

Palmarès des jeunes urbanistes 2026

Fiche de site d'accueil des Workshops territoriaux

Commune de Lanester

Parc d'Activité économique du Rohu

Lorient Agglomération

Morbihan (56)



Territoire

Région	Région Bretagne
Département	Département du Morbihan
EPCI	Lorient Agglomération
Commune(s)	Ville de Lanester

1 : Objet du Workshop

L'enjeu de la stratégie ou du projet d'aménagement	Établir le récit d'anticipation du renouvellement du secteur du Parc d'Activité du Rohu, ancré dans le Grand Paysage de la rade lorientaise, à l'embouchure du Blavet et du Plessis, sur un espace mêlant activités économiques spécialisées (économie portuaire, énergies marines, composites), renaturation, quartier résidentiel en voie de densification, continuités écologiques et maillages routiers, fluvio-maritimes et ferroviaires.
Les thématiques de la stratégie ou du projet d'aménagement	Interfaces ville/rade et ville/port, recul du trait de côte, adaptation au changement climatique, prévention des risques de submersion (PPRL 2024), renouvellement du bâti économique ancien, reconquête des milieux naturels, densification et diversification de l'habitat, activités portuaires
Le(s) secteur(s) de la stratégie ou du projet d'aménagement	Le projet d'aménagement concerne le Parc d'Activité du Rohu et sa périphérie à la fois naturelle et d'habitat (secteur du Cosquer). Le parc d'activité se trouve dans la commune de Lanester, à l'embouchure du Blavet et du Plessis.
Les problématiques de la stratégie ou du projet d'aménagement	Comment l'établissement d'un récit d'anticipation du renouvellement du PAE du Rohu peut être pensé comme un outil de transformation territoriale, conciliant montées des eaux, mutations économiques, densification résidentielle et restauration des continuités écologiques, tout en s'inscrivant dans le grand paysage de la rade lorientaise ?
L'historique et l'avancement de la stratégie ou du projet d'aménagement	Le site a été identifié par différents acteurs du territoire comme présentant un grand potentiel : Commune de Lanester, Lorient Agglomération, Région Bretagne et SAS port Kergroise-Rohu. • Une réflexion avait été portée par les deux sabliers présents sur le parc pour une mutualisation de leur foncier et de leurs équipements portuaires mais la démarche n'a pas abouti. • Une étude sur la renaturation de la partie sud-ouest du parc d'activité a également été menée en 2011 par la ville de Lanester. • Une opération de requalification de la zone incluant toutes ces problématiques pourrait être lancée au sein de Lorient Agglomération dans les prochaines années. Un accord-cadre pour

	une mission de maîtrise pour la réalisation de la requalification des parcs d'activités sur le territoire de Lorient Agglomération est publié depuis avril 2026 pour une sélection d'équipes de maîtrise d'œuvre à la fin de l'année 2026. Ici, le workshop vise à fournir à cette maîtrise d'œuvre une orientation stratégique et une première spatialisation concrète du récit d'anticipation. Des études de diagnostic ont déjà été engagées sur le parc d'activités et plusieurs projets d'installations d'entreprises sont à l'étude. Le workshop permettrait donc de consolider un récit commun partagé par l'ensemble des acteurs impliqués dans la gouvernance de la zone. Le niveau de projection et de précision de la vision du territoire quant à l'avenir du site est de l'ordre de 3/10 : les attentes des acteurs locaux sont élevées, sans chemin précis pour y arriver ni plan détaillé du résultat.
Le(s) dispositif(s) mobilisé(s) dans le cadre de la stratégie ou du projet d'aménagement	Le site a fait l'objet de plusieurs dispositifs au niveau local : • En 2022, la mairie a préempté un foncier pour contrôler la nature des activités économiques de la zone. Elle a revendu à la Société d'économie mixte (SEM) XSEA qui a géré le foncier et le bâtiment pour permettre l'installation d'une entreprise maritime. • L'agence d'urbanisme, Audélor, a identifié plusieurs fonciers à optimiser au sein de la Cellule de Redynamisation des Fonciers Économiques et a organisé une animation avec les entreprises du parc d'activité en septembre 2025. • Une convention de coopération entre la Région Bretagne, la Ville de Lorient, la Ville de Lanester, la CCI du Morbihan, la SAS du Port de Commerce de Lorient Bretagne Sud et Lorient Agglomération a été signée en 2022 pour la gestion coordonnée des espaces situés à Lorient et à Lanester, la zone Kergroise – Rohu. Lorient Agglomération a voté un Plan Local d'Aménagement Économique afin de porter une stratégie pour les parcs d'activités économiques au sein du territoire.

2 : Objectifs du Workshop

Le ou les attendus du Workshop	Proposer une vision prospective du site à l'horizon 2050 voire 2100 sous forme d'une stratégie opérationnelle graphique compréhensible et appropriable par tous les acteurs, notamment par les élus, parfois moins familier de la question urbaine. L'enjeu est ici de spatialiser le récit d'anticipation de façon concrète à travers des représentations graphiques territorialisées afin d'alimenter la dynamique collective autour de l'avenir du site.
--	--

Les acteurs à associer au Workshop	Liste ouverte : Sous-préfecture du Morbihan, DDT-M Morbihan, Commune de Lanester, Région Bretagne, Entreprises du site, Riverains, Département du Morbihan, SAS du Port de commerce de Lorient Bretagne Sud, SNCF Réseau, Audélor (agence d'urbanisme), CCI du Morbihan, BPI France, X-Sea
Importance et urgence locale du Workshop	Niveau d'importance : 8 /10 Le workshop serait l'occasion de fédérer un collectif d'acteurs autour d'un lieu, aujourd'hui plutôt enclavé et en recherche d'un positionnement et d'une identité, qui pourrait devenir un démonstrateur sur la cohabitation entre reconquête de la nature, habitat, activités économiques et adaptation au changement climatique.
Caractère d'urgence locale du Workshop	Caractère d'urgence : 9 /10 Le territoire est en mouvement, l'opportunité est à saisir rapidement pour proposer une vision prospective pouvant modifier la capacité des acteurs du territoire à se projeter.
Effet levier du Workshop	Effet levier : 10 /10 Le site présentant de nombreux acteurs impliqués, le workshop, de par sa vision nationale et extérieure au territoire permettra de construire une vision collective sans conflit de gouvernance.

3 : Dynamiques du territoire du Workshop

Les dynamiques socio-démographiques	Lanester, avec la ville de Lorient, est dans le cœur d'agglomération. Le territoire de Lorient Agglomération connaît une croissance démographique modérée (environ +0,3 % par an entre 2013 et 2019), portée en partie par son attractivité résidentielle. Cette dynamique s'accompagne d'un vieillissement de la population : les inactifs représentent 57 % des habitants en 2020, avec une forte progression des plus de 65 ans (+15,5 % entre 2014 et 2020) (Source Audélor)
Les dynamiques socio-économiques	Les dynamiques socio-économiques reposent sur un ancrage maritime et industrialo-portuaire (construction navale, pêche, défense), qui façonne l'emploi et identité locale. Elles s'inscrivent aujourd'hui dans une transition vers davantage de services, d'innovation et d'activités tertiaires, tout en conservant une forte spécialisation portuaire. Le territoire montre une légère croissance démographique en lien avec l'attractivité résidentielle renforcée par le littoral.
Les dynamiques d'aménagement (documents de stratégie et d'urbanisme réglementaire, opérations)	La commune est couverte par un SCoT approuvé en 2018 et qui fait actuellement l'objet d'une modification pour intégrer les objectifs issus de la loi Climat-Résilience. Le PLU devra ensuite, à son tour et à son échelle, décliner ces objectifs. La commune est en outre couverte par le PLH 2024-2029 de Lorient

	Agglomération qui énonce des objectifs de production de logement locatif social et abordable ainsi que de densités de logements. Le PLU approuvé en 2019 a fait l'objet d'une modification récente visant notamment à intégrer les objectifs de ce PLH, à annexer un plan guide sur la nature des activités économiques au sein du parc d'activités du Rohu, ainsi qu'à renforcer ou introduire de nouveaux outils en faveur de la protection de l'environnement. Cette modification a été approuvée en février 2026. Le PLU fait l'objet de deux OAP sur la zone : une OAP sectorielle concernant le secteur du Cosquer pour une programmation d'habitat et une OAP thématique pour les zones d'activités. Ces dernières peuvent par ailleurs être ouvertes au questionnement mais font partie de la stratégie de la ville de Lanester et ne peuvent être écartées. En parallèle, la commune a mené en 2025 une étude hydraulique et urbaine sur le secteur du Scarh (rive du Scorff) afin d'imaginer une urbanisation du secteur raisonnée au regard des enjeux de submersion (PPRL).
--	---

4 : Ressources du Workshop

Documentation	
Les documents mis à disposition	Documents mis à disposition de ce présent document en annexe : - Fiche d'identité du parc d'activité du Rohu - OAP sectorielle sur le secteur du Cosquer pour une densification d'habitat - OAP thématique sur les zones d'activités économiques - Plan guide avec les types d'occupation économique – annexe du PLU - Plan d'aménagement et de gestion de la zone du Rohu – 2011
Lieu	
Salle mise à disposition	Possibilité de réservation et mise à disposition d'une grande salle du territoire pour une soixantaine de personnes. Les modalités précises de mise à disposition de la ou des salle-s de la Maison de l'Agglomération seront déterminées une fois le nombre exact de participants connu.
Financement	
La prise en charge des frais d'expertise	<i>Expertise prise en charge à 100 % par la DGALN</i>
La prise en charge	Prise en charge par Lorient Agglomération du bus pour la visite du site et de

des frais logistiques et de restauration	la restauration sur deux jours du workshop sous la forme d'un buffet dînatoire.
--	--

Annexe(s) : Cartographie(s) et photographie(s) du ou des secteurs du Workshop

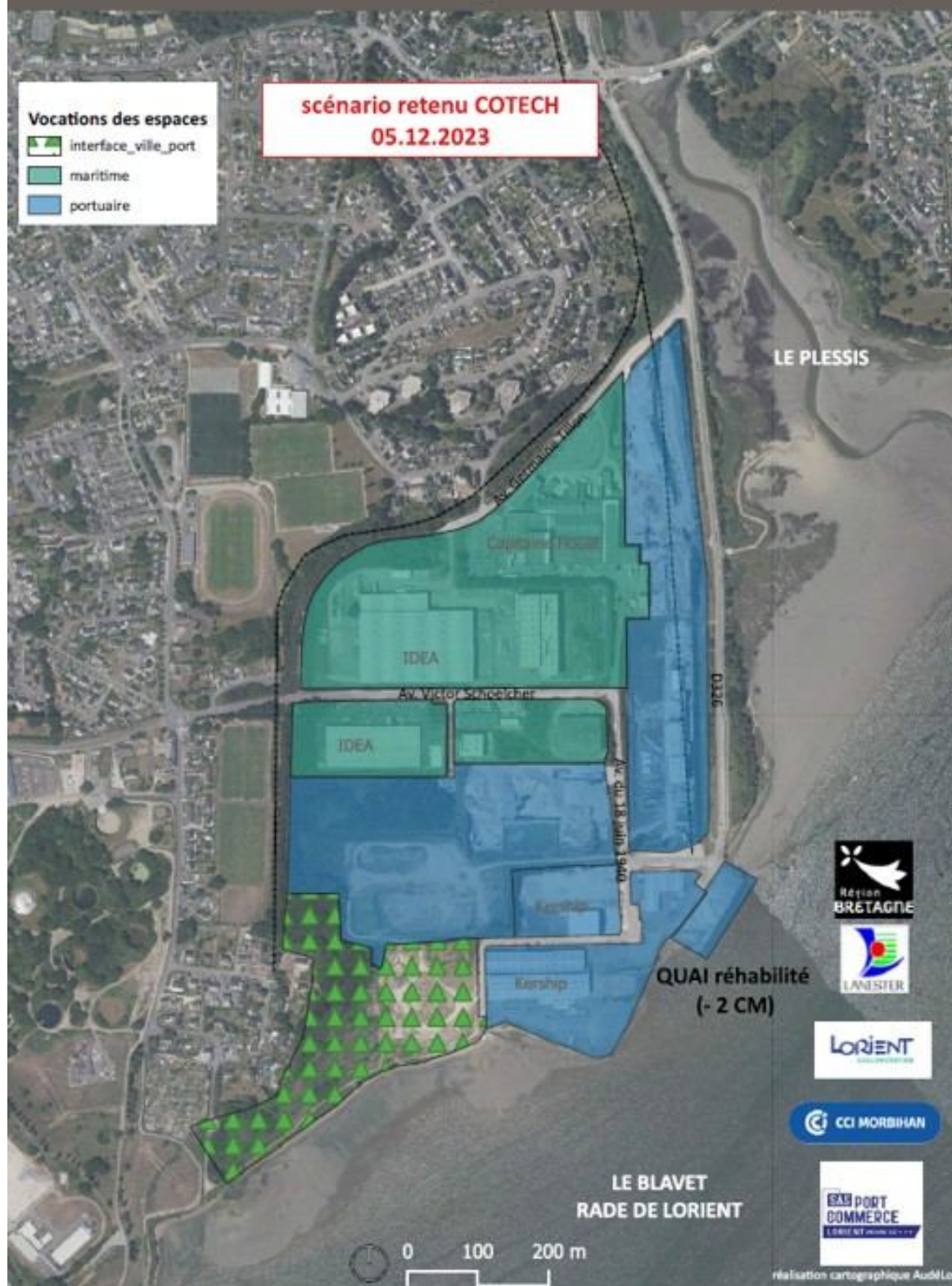


Périmètre du workshop



Contexte du Parc d'Activité économique du Rohu

Port de commerce Lorient Bretagne Sud - Site Le Rohu (Lanester)



Types d'occupation économique du PAE du Rohu



Photos aériennes du Parc d'Activité du Rohu – Lorient Agglomération 2016



**PRÉFET
DU MORBIHAN**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Service Urbanisme Habitat Construction
Unité Financement du Logement

**Direction départementale
des territoires et de la mer**

Vannes, le **11 MAI 2026**

Le Préfet

à

Monsieur le Directeur général
Direction générale de l'Aménagement,
du Logement et de la Nature (DGALN)
Grande Arche de la Défense
92055 La Défense Cedex

Objet : Soutien à la candidature du site du Parc d'Activité économique du Rohu (Lorient Agglomération, Lanester, Morbihan) dans le cadre de l'Appel à Manifestation d'Intérêt pour les workshops territoriaux du Palmarès des jeunes urbanistes 2026

Réf. : AMI DGALN — Bureau des Stratégies Territoriales (AD1/DHUP/DGALN) — Palmarès des jeunes urbanistes 2026

Je vous adresse le présent courrier en soutien à la candidature de Lorient Agglomération en faveur du site du Parc d'Activité économique du Rohu, situé sur la commune de Lanester, en réponse à l'Appel à Manifestation d'Intérêt lancé par la DGALN pour la sélection des trois sites qui accueilleront les workshops territoriaux du Palmarès des jeunes urbanistes 2026 (PJU26).

Portée conjointement par la DDTM du Morbihan et par Lorient Agglomération, en lien étroit avec la commune de Lanester, cette candidature s'inscrit dans une démarche de co-construction visant à doter ce secteur d'une vision prospective à l'horizon 2050–2100. Elle répond, à mon sens, aux attendus de cet appel à manifestation d'intérêt.

1. Le Rohu, une zone d'activité aux multiples facettes

Le Parc d'Activité économique du Rohu occupe une position stratégique au sein de la rade lorientaise, à l'embouchure du Blavet, à la croisée d'enjeux économiques, écologiques, paysagers et résidentiels qui lui confèrent une singularité réelle à l'échelle régionale.

Sur le plan économique, le site est le reflet de l'identité maritime et industrielle du bassin lorientais. Il concentre des activités relevant de l'économie bleue, de la construction navale et de la filière composite, secteurs dans lesquels Lorient Agglomération s'est fortement engagée.

En périphérie immédiate, le parc est bordé d'un tissu résidentiel en cours de densification, qui témoigne de la pression foncière propre aux territoires littoraux. Le secteur accueille ainsi une mixité fonctionnelle de fait entre activités économiques, habitat et espaces naturels, que les documents d'urbanisme en vigueur cherchent à organiser et faire co-habiter.

S'y ajoute un potentiel de renouvellement urbain réel : bâti économique vieillissant, emprises sous-utilisées, desserte multimodale par voies fluviales, ferroviaires et routières, autant d'atouts qui font du Rohu un terrain propice à une approche intégrée de la transformation territoriale.

2. Des enjeux allant de l'échelle de la parcelle au grand paysage :

La force de la candidature du Rohu tient à la densité et à l'imbrication des problématiques qu'elle concentre, à des échelles allant de la parcelle au grand paysage de la rade lorientaise, défi de cohérence que les jeunes urbanistes du PJU sont précisément outillés pour relever.

À l'échelle du site, la question centrale est le renouvellement et la surélévation du bâti économique ancien, dans une logique de densification compatible avec les attendus du ZAN. Le SCoT de Lorient Agglomération, approuvé en 2018 et en cours de modification pour intégrer la loi Climat-Résilience, fixe le cadre de cette évolution.

À l'échelle du quartier, les enjeux de densification et de diversification de l'habitat posent la question de la cohabitation entre activités économiques et usages résidentiels, non seulement sous l'angle des nuisances, mais aussi de la capacité à intégrer un site aujourd'hui mono-fonctionnel dans la vie de quartier à toute heure du jour.

À l'échelle du grand paysage, le site est exposé au recul du trait de côte, aux risques de submersion marine et d'inondation, qui imposent de repenser l'aménagement du secteur sous le prisme de la résilience. Ces enjeux font directement écho aux travaux de Sabine Barles sur le métabolisme territorial et les cycles de la matière.

La restauration des continuités écologiques vient compléter ce tableau. Situé à l'embouchure du Blavet, le Rohu présente des milieux naturels de valeur dont la reconquête suppose d'identifier les leviers d'une réconciliation durable entre économie et nature.

3. Des dynamiques partenariales déjà engagées, nécessitant un appui extérieur :

Le site du Rohu est d'ores et déjà identifié comme un secteur à fort potentiel par la commune de Lanester, Lorient Agglomération et la Région Bretagne. Cette convergence d'acteurs institutionnels, préexistante à la présente candidature, constitue un socle solide sur lequel peut s'appuyer le workshop.

Cet intérêt partagé nécessite un cadre de partage pour enclencher une démarche de projet structurée. Comme le souligne le dossier, les attentes sont élevées, sans chemin précis pour y arriver. C'est dans cette configuration, entre intention partagée et ingénierie de projet à construire, que l'apport extérieur du PJU peut produire le plus d'effet.

Le workshop permettra de fédérer autour de ce lieu, aujourd'hui encore trop enclavé, un collectif d'acteurs divers : la SAS Port de Commerce de Bretagne Sud, SNCF Réseau, les entreprises du site, les habitants voisins, le Département du Morbihan, la Compagnie des ports du Morbihan et l'agence d'urbanisme Audélor. Cette diversité appelle un regard extérieur et pluridisciplinaire, capable de dégager une vision commune sans achopper sur les logiques de gouvernance interne au territoire. Cette démarche pourrait également constituer une première expérimentation collective précieuse dans la perspective de l'élaboration d'un possible PLUi à l'échelle de Lorient Agglomération, en posant dès à présent les bases d'une culture partagée du projet de territoire entre les communes membres. Elle permettra également de conforter les bases de la démarche de requalification de ses PAE dont l'agglomération a validé les orientations générales en février 2026 en se dotant d'un programme local d'aménagement économique (PLAE).

La DDTM du Morbihan assurera, en lien avec Lorient Agglomération, le pilotage local du workshop dont les conditions logistiques sont réunies.

Au regard de l'ensemble de ces éléments, j'émetts un avis très favorable à cette candidature et vous assure de l'appui de mes services dans cette démarche innovante et prospective.

Le préfet,

Pour le préfet, par délégation,
Le secrétaire général,

Copie : Madame la Sous-préfète de Lorient

Pôle attractivité et rayonnement

Personnes chargées du dossier :
Jérôme Le Berre et Claire Bach
Mission Parc d'Activité Economique
Tél. : 02 90 74 73 61

**Philippe Mazenc, Directeur général
de l'aménagement, du logement et
de la nature
DGALN - Tour Sequoia
1 Place Carpeaux
92800 PUTEAUX**

A l'attention de Madame Pauline Sirot
Cheffe du bureau des stratégies territoriales

Lorient, le **06 MAI 2026**

**Objet : Lettre d'engagement pour le dépôt de candidature à l'AMI Workshops territoriaux du
Palmarès des Jeunes Urbanistes 2026**

Monsieur le Directeur général,

Dans le cadre de l'AMI Workshops territoriaux du Palmarès des Jeunes Urbanistes 2026, Lorient Agglomération dépose sa candidature, soutenue par la ville de Lanester et la région Bretagne pour le parc d'activité du Rohu, situé sur la commune de Lanester.

L'objectif de cette candidature pour Lorient Agglomération et ses partenaires est de fédérer les acteurs du territoire autour de ce site situé dans la rade de Lorient, à l'embouchure du Blavet et de renforcer une dynamique territoriale autour du maritime et du portuaire.

Dans cette perspective, je vous confirme mon engagement pour que notre territoire porte sa candidature pour l'AMI Workshops territoriaux de PJU2026 avec le site du Rohu.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur général, l'expression de ma considération distinguée.

Le Président,



Fabrice LOHER



Annexes :

- Mail d'accord de principe de la Ville de Lanester
- Mail d'accord de principe de la Région Bretagne
- Fiche de candidature Lorient Agglomération

Fiche d'identité:

Le parc d'activité économique du Rohu

Cartes et historique du parc afin de comprendre les enjeux de ce dernier

LORIENT
AGGLOMÉRATION



**Pôle attractivité
et rayonnement**

Mission PAE | 2026

Sommaire

Introduction.....	01
Historique.....	04
Mobilité.....	07
Caractéristiques.....	12
Photos.....	17
Annexe.....	19

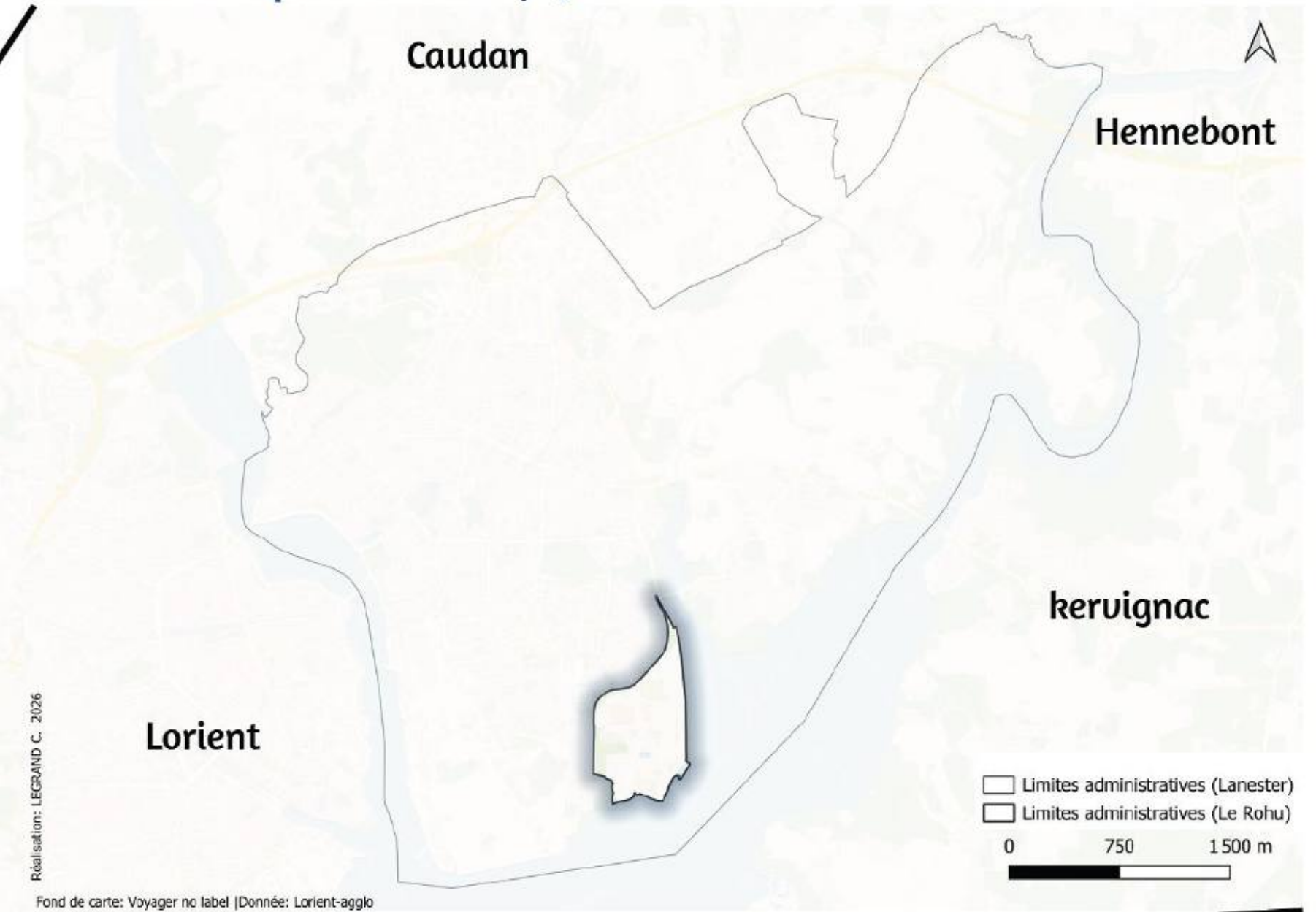
Introduction

Localisation

Communes de Lorient-agglo | QGIS



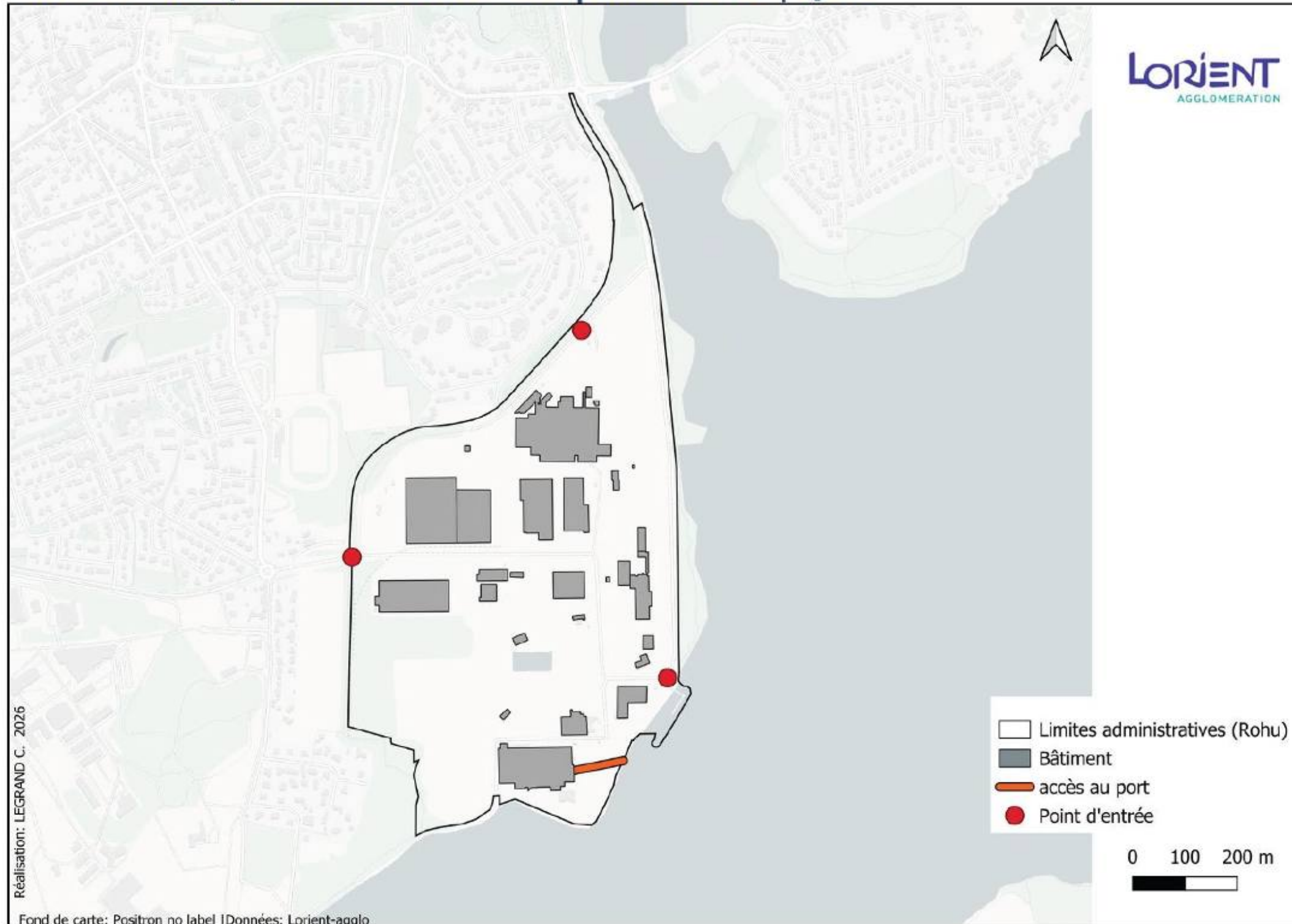
Lanester et le parc du Rohu | QGIS



Activités autour du parc du Rohu | QGIS



Points d'entrée, bâtiments et accès au port du Rohu | QGIS



- La surface totale du parc est de 50,4 ha
- 28 bâtiments sont à l'intérieur du parc
- Il est bordé par le Blavet au sud et à l'Est

Historique du parc

Frise chronologique

30/12/1965

Création de la Z.I à vocation portuaire

Délibération (Cf. annexe 1)

"Le conseil municipal, à l'unanimité émet un avis favorable à l'implantation d'une zone industrielle au Rohu en formulant la réserve suivante: à savoir, le maintien du chantier naval existant à cet endroit."

06/02/1992

Extension de la zone portuaire

Enquête publique et délibération (Cf. annexes 2 et 3)

Avis "très favorable" du conseil municipal à l'exploitation du futur chantier naval "Leroux et Lots". Après l'autorisation du préfet, leur installation est possible.

23/09/1994

Aménagement d'une nouvelle voirie

Délibération et carte (Cf. annexes 4 et 5)

Aménagement de l'actuelle avenue ingénieur général Stoskopf qui mène à l'avenue Victor Schoelcher. Cela permet ainsi un meilleur accès à la Z.I.

12/05/2005

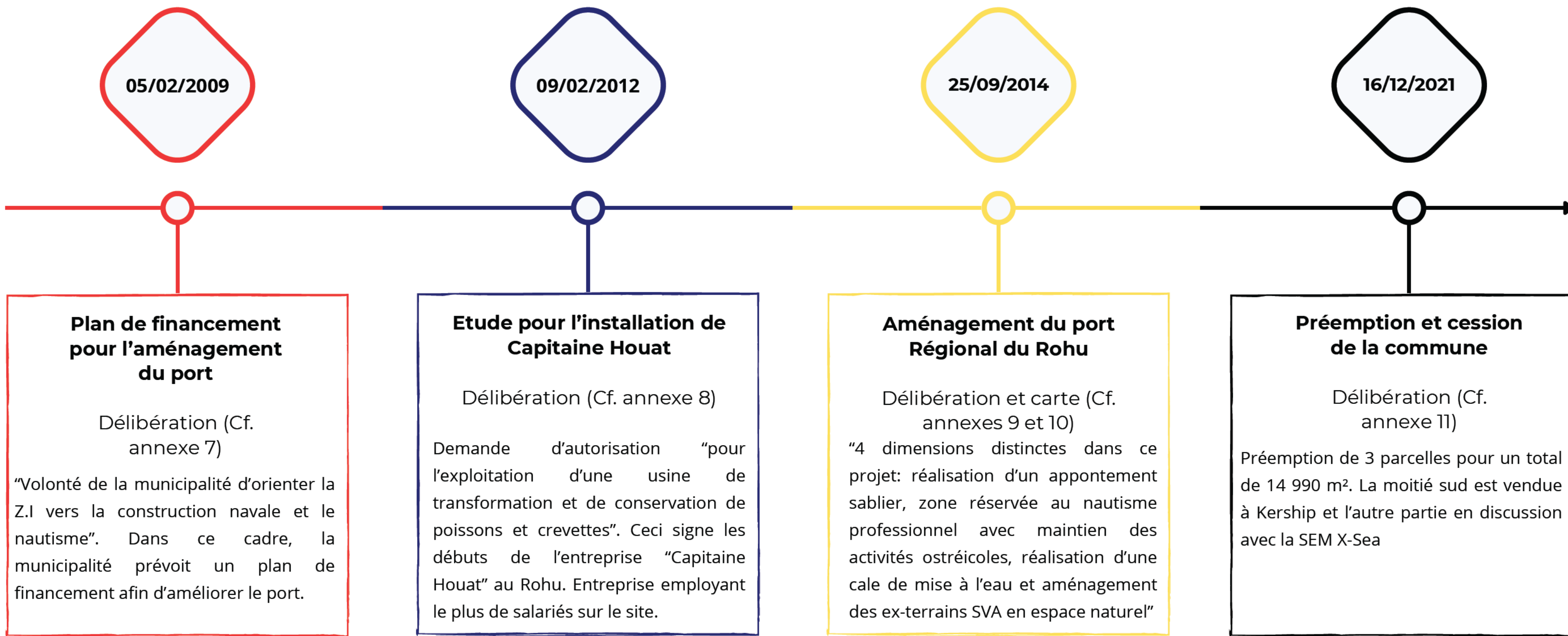
Démarche "Qualiparc" (Refus)

Délibération (Cf. annexe 6)

Demande d'inscription à la démarche "Qualiparc", dispositif d'aménagement visant à améliorer la qualité des zones d'activités (paysage, environnement, intégration urbaine et services). Le but est de les rendre plus attractifs, durables et mieux intégrés au territoire. Ainsi, c'est une réelle volonté politique pour la requalification et la durabilité du parc.

Historique du parc

Frise chronologique



PHOTOS AÉRIENNES (IGN)

1



2



3



4



5



6



7



1960



1980



2000



2010



2015



2020



2025

Voiries au sein/autour du parc du Rohu | QGIS



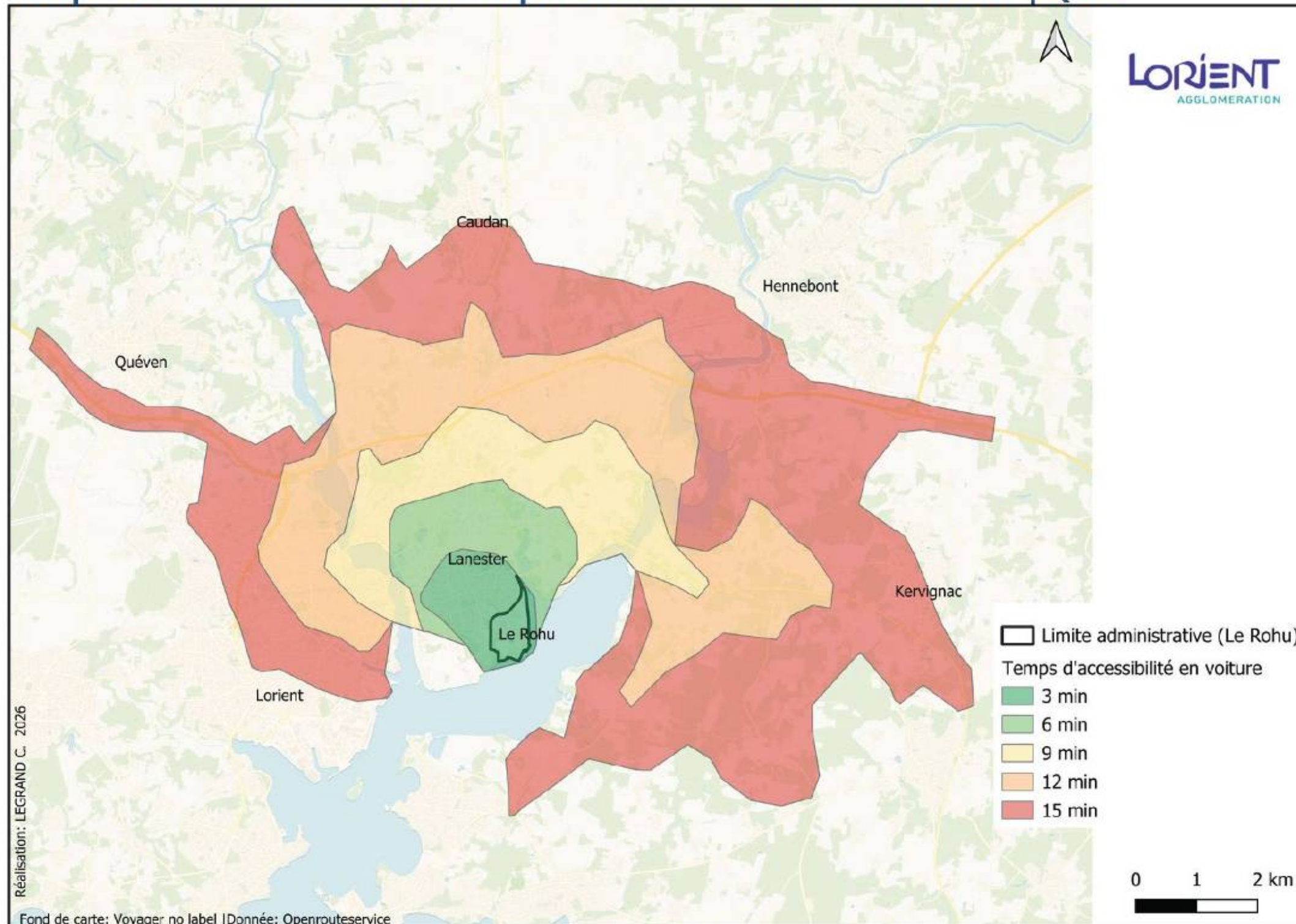
- La rue Germaine Tillon, l'av. Victor Shcoelcher et du 18 juin 1940 sont classées voiries communautaires mais la notion étant floue, nous avons repris la domanialité afin de préciser ces voiries.

Lignes de transports en commun au niveau du parc du Rohu | QGIS



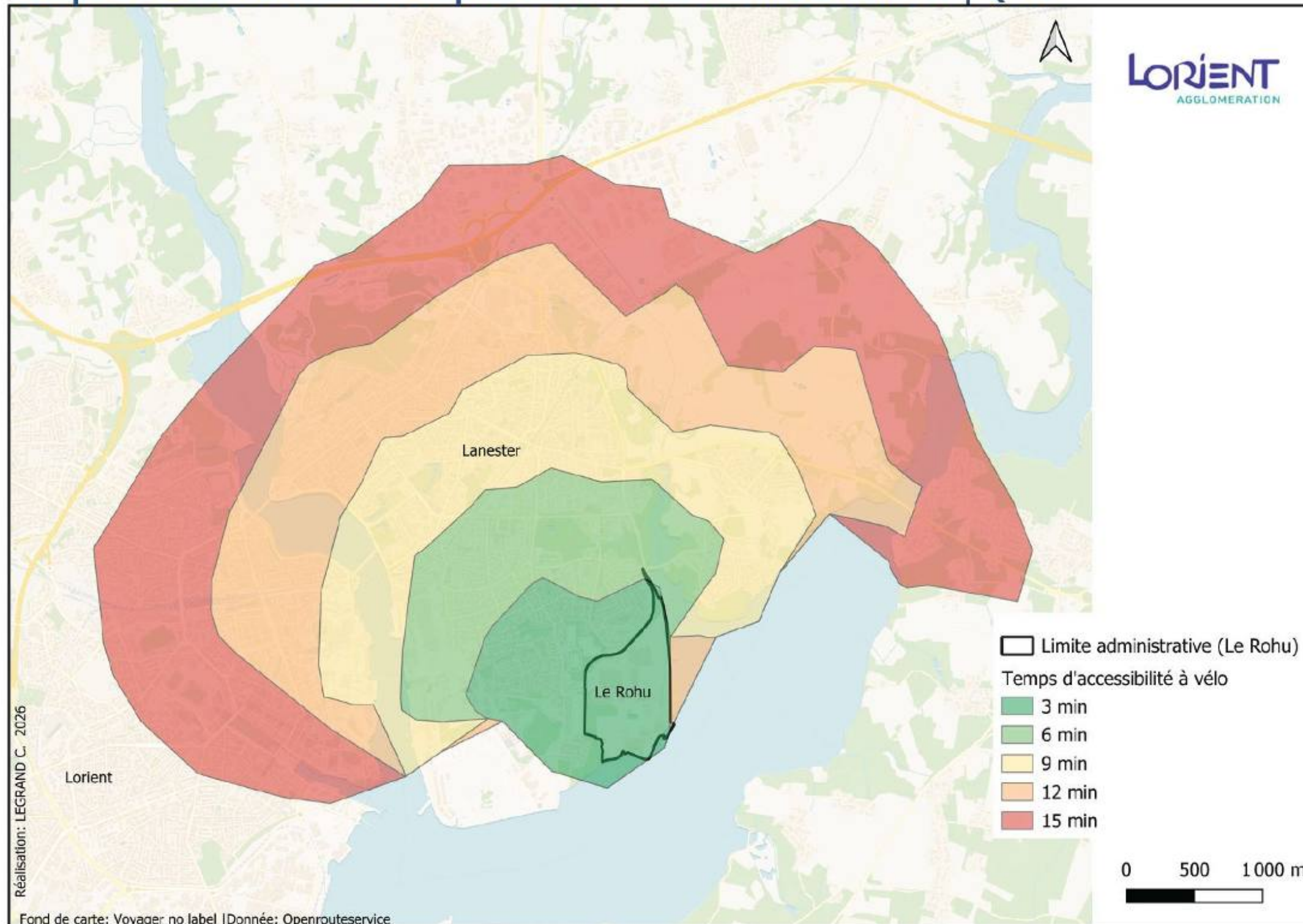
- Le parc est traversé par la ligne 31. Le départ se fait toutes les 80 minutes.
- 14 minutes de marche pour aller de l'arrêt jusqu'à "Capitaine Houat"
- 20 minutes de l'arrêt au nord du parc (desservi par la ligne 163) jusqu'au bâtiment Kership tout au sud

Temps d'accessibilité en voiture depuis l'entrée Av. Victor Schoelcher | QGIS



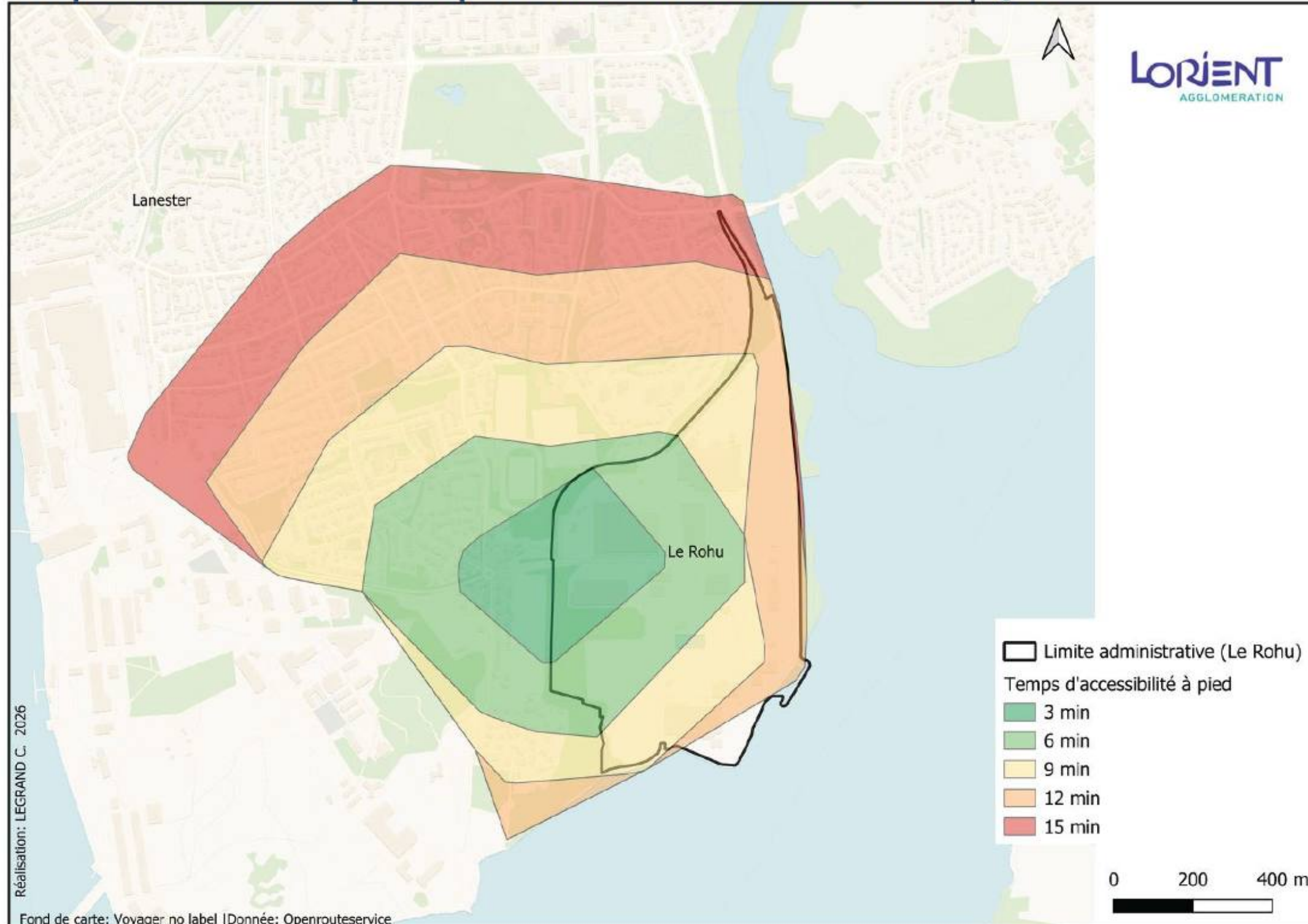
La D326 au sein du parc permet de rejoindre d'autres départementales qui mènent à la N165 au nord de Lanester.

Temps d'accessibilité à vélo depuis l'entrée Av. Victor Schoelcher | QGIS



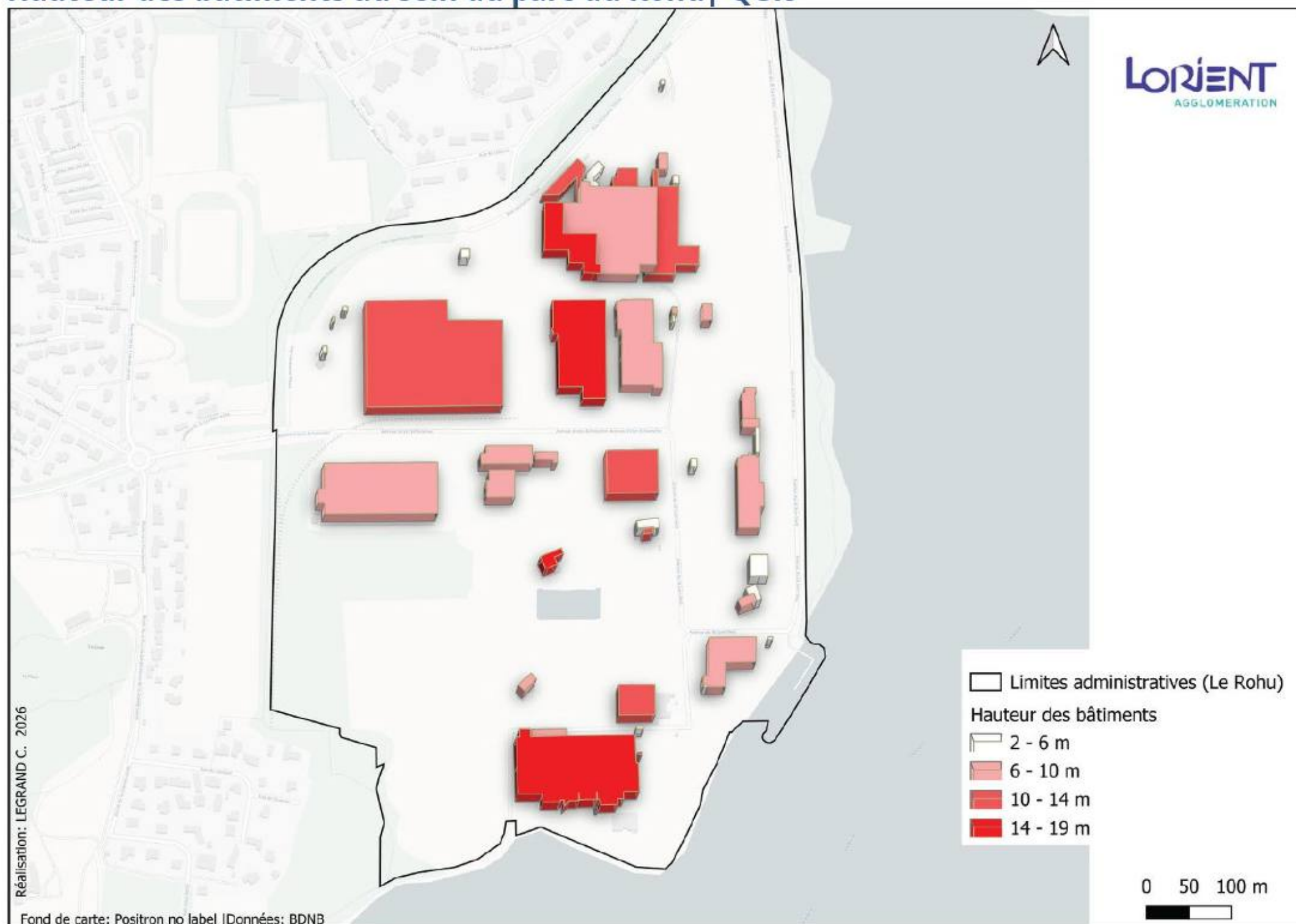
- Une voie verte est aménagée à l'Est du Rohu permettant une meilleur accessibilité

Temps d'accessibilité à pied depuis l'entrée Av. Victor Schoelcher | QGIS



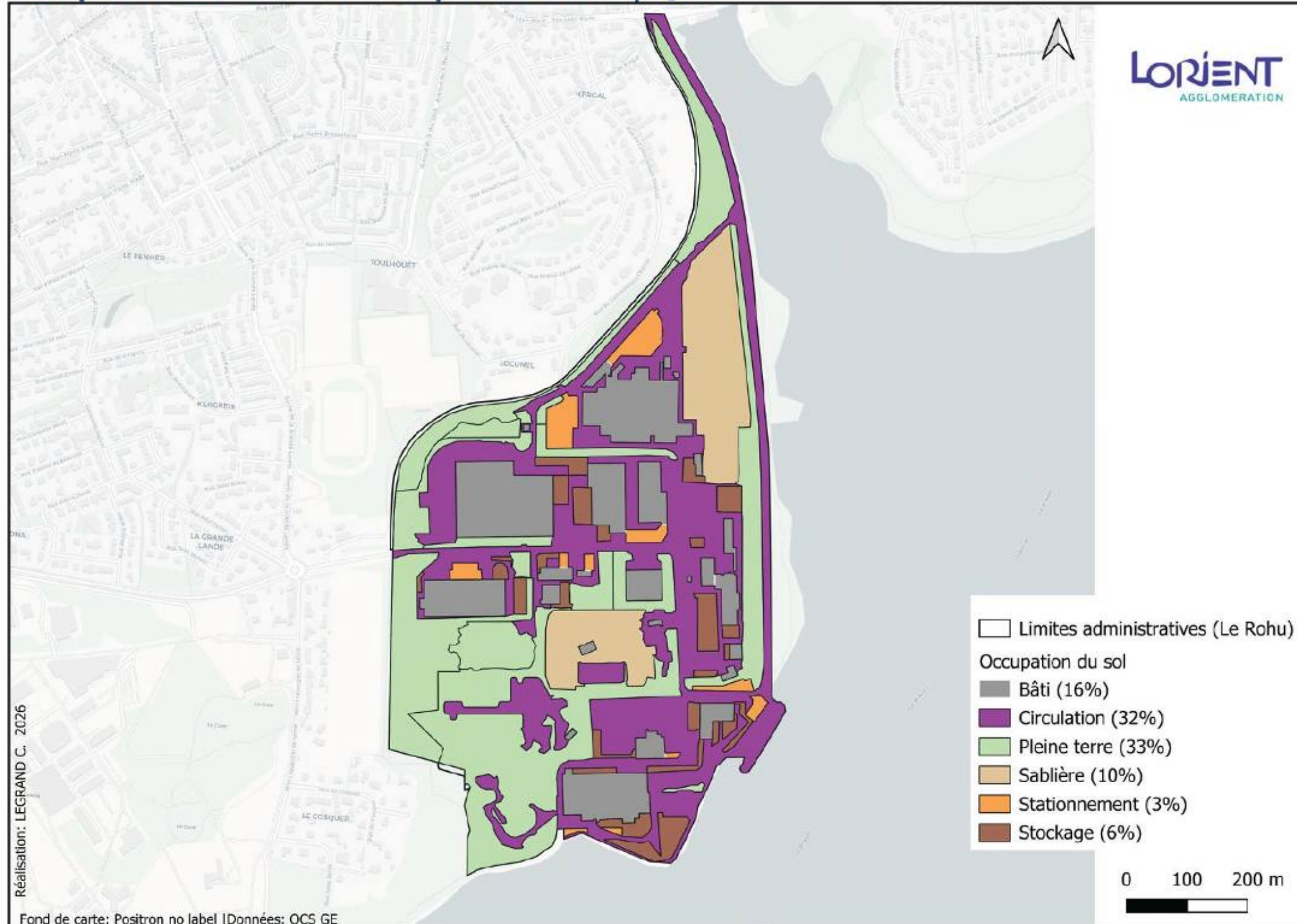
- Aucun trottoir n'est aménagé au sein du parc
- 19 minutes de l'entrée du bâtiment "Kership" au sud, à celui de "Capitaine Houat" au Nord.

Hauteur des bâtiments au sein du parc du Rohu | QGIS



Les données proviennent de la BDNB, il est possible que la hauteur de certains bâtiments ne soient pas à jour

Occupation du sol au sein du parc du Rohu | QGIS



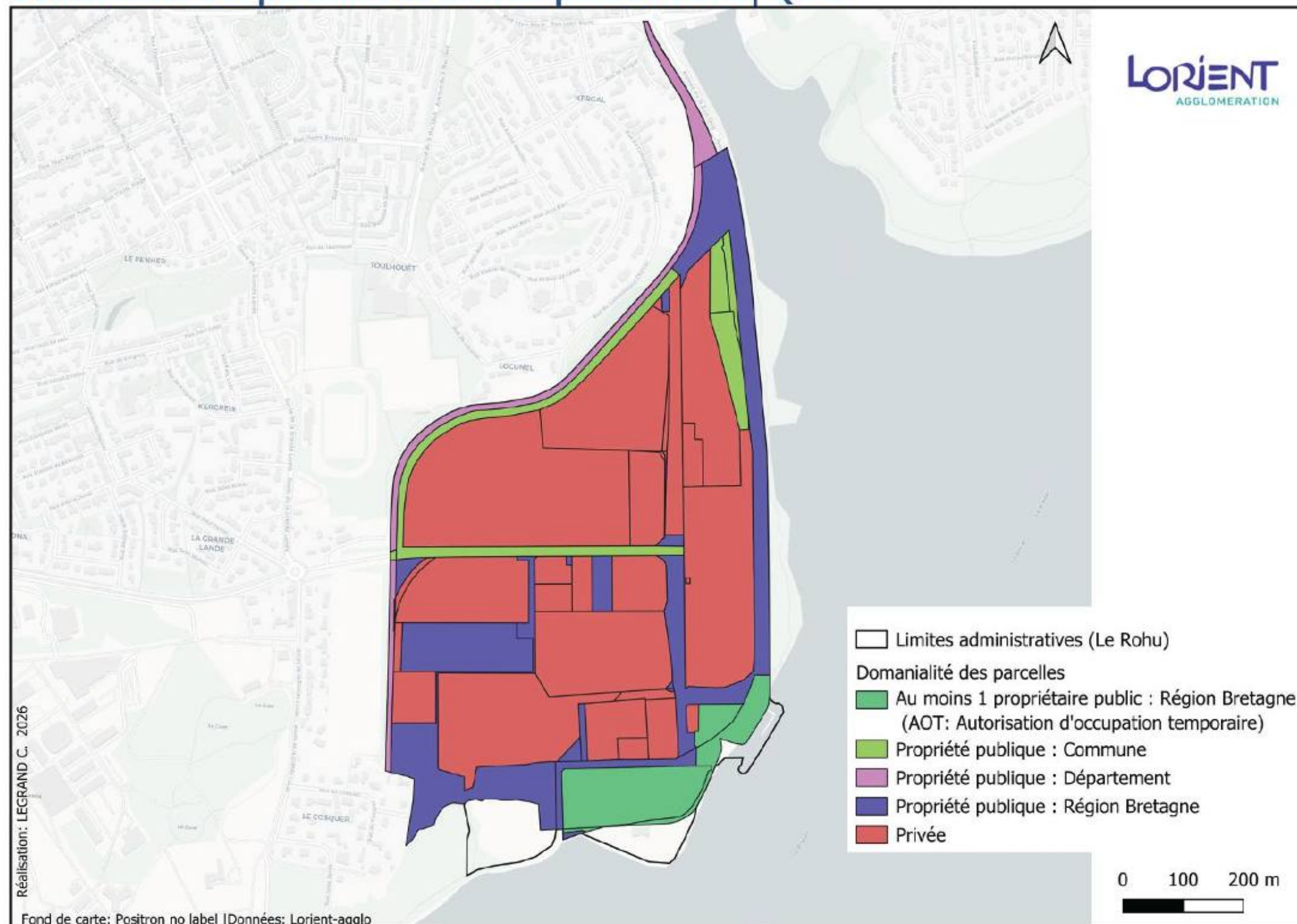
- L'occupation majoritaire est la pleine terre. Cependant, celle-ci est variée et il est nécessaire de la préciser

La biodiversité au sein du parc du Rohu | QGIS



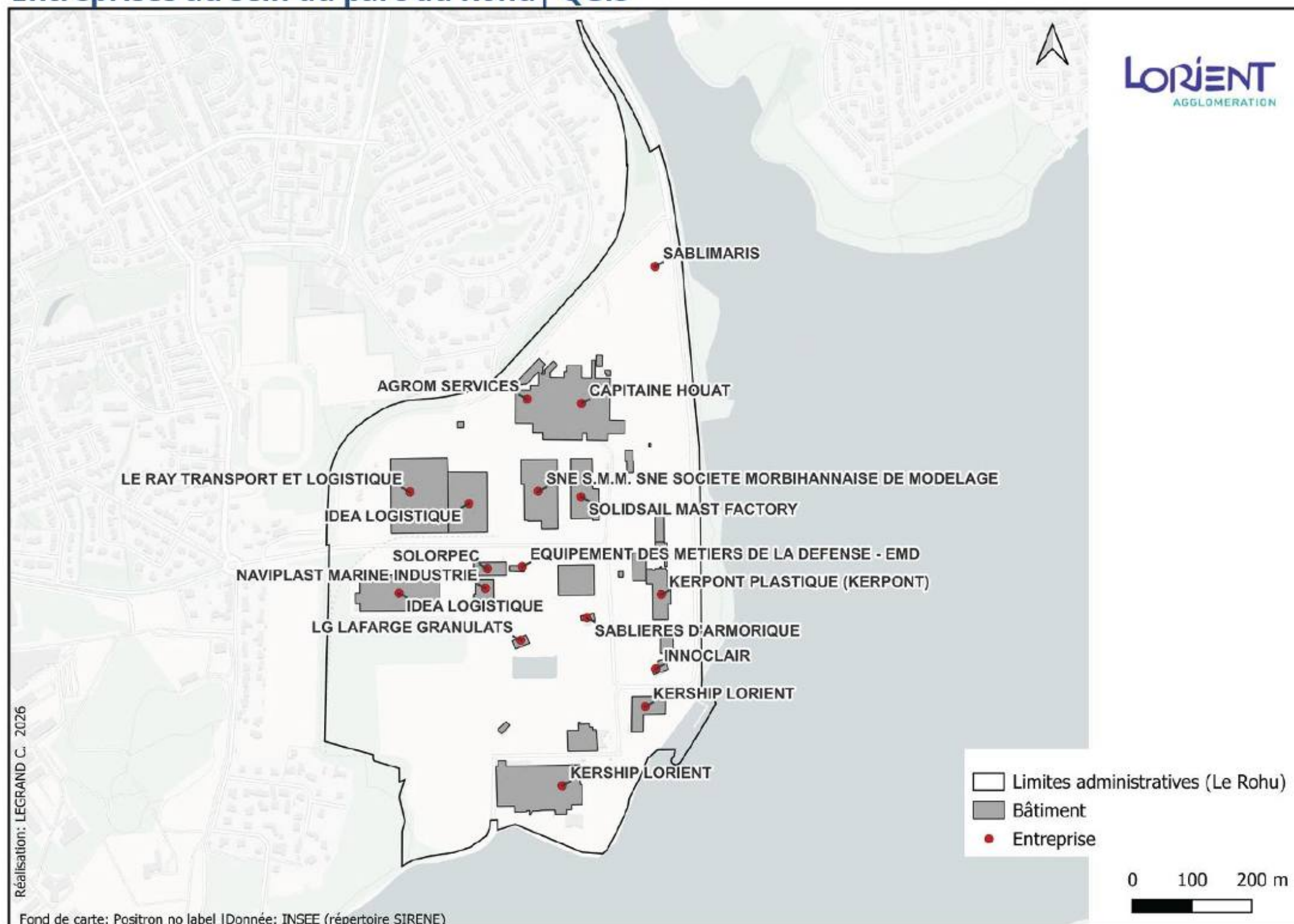
- Au sud-ouest, il existe des chemins permettant de se balader dans les formations d'herbacées
- Il existe aussi un chemin dans les peuplements mixtes au nord-ouest

Domanialité des parcelles au sein du parc du Rohu | QGIS



- Les parcelles au sud occupées par "Kership" sont en AOT car il y a la présence du port régional du Rohu. Ainsi, il y a une part dans le domaine public portuaire.

Entreprises au sein du parc du Rohu | QGIS



- Entreprise avec le plus grand nombre d'employés: Capitaine Houat
- Seconde entreprise avec le plus grand nombre d'employés: Kership
- Effectif moyen à l'année sur le parc: 640 employés

Photos du parc

Photos aériennes



Vue sur les entrepôts "IDEA" et "Le Ray logistique"

Source: Dircom Lorient-agglo



Partie sud/Kership

Source: Dircom Lorient-agglo



Interface rade/parc d'activité
Source: Dircom Lorient-agglo



Port
Source: Dircom Lorient-agglo

Annexe n°1: Délibération

Source: Archives municipales de Lanester,
N° d'ordre : 1965-10-07 - Cote archive :
1D9

Celle-ci expose la création de la Z.I du Rohu suite à une
séance du conseil municipal

DÉPARTEMENT
DU MORBIHAN

Arrondissement
de LORIENT

OBJET
de la Délibération :
ZONE INDUSTRIELLE
DU ROHU

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
LIBERTÉ - ÉGALITÉ - FRATERNITÉ

COMMUNE DE LANESTER

EXTRAIT
du Registre des Délibérations du Conseil Municipal

SÉANCE du 30 DECEMBRE 1965

Présidence de Monsieur Jean MAURICE, Maire.

Présents : MM. TESSON, ALLANIC, KERNEC, SUJET, MARRON.
Adjoints
MM. LE HEN, LOZACHMEUR, Mme LECLERE, BOUTER, MARIO,
MAURICE R. LE MOING, NEILLON, LEDUC, AZZOPARDI, LE BOTS,
SIMON, TANGUY.

Absents : MM es BONZEC, GUILLEVIN, MM. LE BOUHART, LE MOUËZ
Excusés : MM. LE BOULCH, MOREL, FICHOUX, TOULLEC.

M. LOZACHMEUR est élu secrétaire pour la présente session.

Monsieur le Maire expose aux membres du Conseil Municipal
que les dossiers d'enquêtes parcellaires et d'utilité publique, con-
cernant l'implantation d'une zone portuaire au Rohu ont été déposés
à la Mairie pendant les délais d'enquêtes, c'est-à-dire du 8 au 24
Novembre 1965. Il rappelle qu'au cours de sa séance du 2 juillet, le
Conseil Municipal avait délibéré sur la question de l'implantation
de l'usine d'Auby au Rohu. Après une nouvelle étude de la question
le Conseil Municipal, à l'unanimité émet un avis favorable à l'im-
plantation d'une zone industrielle au Rohu en formulant la réserve
suivante : à savoir, le maintien du chantier naval existant à cet
endroit.

Pour Copie Conforme
Le Maire,
[Signature]

*2 up
Facile à changer de
commerce
le 24/11/65*

Annexe n°3: Délibération

Source: Archives municipales de Lanester, N°d'ordre: 1992-01-24, Cote archive : 1D32

Avis "très favorable" du conseil municipal à l'exploitation du futur chantier naval "Leroux et Lots". Après l'autorisation du préfet, leur installation est possible.

DEPARTEMENT
DU MORBIHAN

Arrondissement
de LORIENT

OBJET
de la Délibération :

EXPLOITATION D'UN CHANTIER NAVAL
AU ROHU - ENQUETE PUBLIQUE -
AVIS DE LA COMMUNE

REPUBLIQUE FRANCAISE

COMMUNE DE LANESTER

EXTRAIT

DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

SEANCE du 6 FEVRIER 1992

Nbre d'Elus
en exercice : 35

Nbre d'Elus
présents : 30

Présidence de Monsieur Jean MAURICE, Maire

Présents : MM. ANFRE JP. HENRY. PERRON. MM. FOUILLEN.
M. PAVIC. Mme CARIO. MM. GODIVIER. MARTIN

MM. IHUEL. LE GUERNEVE. LE BERRE. Mme ANFRE. MM. KRR-
ZREHO. Mme PERAN. MM. TREVETIN. LE PEN. PALQUERO. Mme
NICOL. MM. LE GARREC. NICOLAS. MAUREY. DUHAMEL. Mme
MAHE. COAIL. LE LOER. SALAUN. LE CLINCHE. GUEGAN. Mme
LALYS

Absents : Mme GALLAIS qui donne pouvoir à M. ANFRE JP
M. CARRE d° à M. LE BERRE
M. LE HOUEDDEC d° à M. LE PEN
Mme BEAUMES d° à Mme CARIO
M. GOAPER.

M. LE GARREC est élu Secrétaire pour la présente session.

L'exploitation du futur chantier naval "Leroux et Lots",
zone industrielle du Rohu est soumise à la réglementation des
installations classées pour la protection de l'Environnement : en effet,
travail des métaux et application de peintures et solvants, activités
qui y seront exercées, ressortent de cette législation et nécessitent
une autorisation du Préfet, autorisation précédée d'une enquête publique
qui s'est déroulée en Mairie de LANESTER du 15 décembre 1991 au 15
janvier 1992.

Sans revenir sur les justifications économiques de ce
projet, qui ont été discutées en Commission et après examen du dossier soumis
à l'enquête publique et informations complémentaires fournies par
l'Entreprise, les points suivants qui concernant la Ville de LANESTER
peuvent être soulevés :

- Vocation de la zone. Ce type d'installation est conforme aux
règlements d'urbanisme en vigueur (POS et Schéma Directeur) ainsi qu'à la
vocation industrielle-portuaire de cette zone.

RECU à la Sous-Préfecture
de Lorient, le

26 FEV. 1992

- Le bruit : Les estimations faites en limite du futur chantier sont
conformes à la législation (85 à 95 DbA en journée). L'impact sur les
habitations ne devraient pas être sensibles d'autant que :

* les habitations les plus proches sont à environ 400 m (Le
Guesnel) et à l'extérieur des vents dominants (Ouest et Sud-Ouest).

* les horaires de travail (7 h 50/12 h 00 - 13 h 30/17 h 00)
respectent le repos nocturne et les week-ends.

- Emission de poussières : Seul, le sablage des tôles avant peinture
génère des poussières. Le sable sera récupéré, réutilisé une fois puis
évacué par un organisme agréé.

- Problèmes des vapeurs et odeurs : Celles-ci pourront être produites
par les peintures et solvants appliqués sur les coques. Les vapeurs
seront cependant aspirées puis évacuées en toiture par des extracteurs.

- Entretien de la mouille : L'entretien de la mouille à - 6 m sera à la
charge de l'exploitant. Une étude, non jointe au dossier, a été demandée
par l'exploitant à un Bureau d'Etude spécialisé pour examiner les
différentes solutions économiques et écologiques d'entretien de la
mouille. D'après "Leroux et Lots", cette étude conclue à une évacuation
par pompage et remise en suspension régulière des vases du fond de la
mouille dans le chenal du Blavet, les conséquences sur l'écosystème
étant très limitées et jugées négligeables.

- Effluents - risques de pollution des eaux du Blavet

* Eaux industrielles

Les tôles sont amenées déjà découpées, granulées et
peintes d'une première couche : il n'y a donc pas de traitement chimique
autre que la peinture définitive.

Les seuls rejets d'eaux industrielles seront celles issues
des essais d'étanchéité des coques. Dans ce cas, les réseaux eaux usées
de la Ville et sa station d'épuration sont en mesure d'absorber et de
traiter ces eaux chargées d'oxyde de fer.

* Eaux pluviales

Celles-ci sont recueillies dans un réseau autonome et
rejetées dans le Blavet après filtrage dans un séparateur
d'hydrocarbure.

Ces séparateurs devront être suffisamment dimensionnés et
répartis judicieusement sur toute les surfaces imperméabilisées et de
travail en extérieur.

.../...

Suite annexe n°3

Source: Archives municipales
de Lanester, N°d'ordre:
1992-01-24, Cote archive :
1D32

Corruptions accidentelles

* Les produits chimiques utilisés (oxygène liquide, acétylène, fuel) sont stockés dans des locaux réalisés conformément à la législation ; chacun dispose d'un bac de rétention étanche qui devra être de dimension suffisante.

Les peintures et solvants ne seront amenés par les sous-traitants qu'en quantité réduite, suffisante pour leur consommation journalière.

* Les déchets industriels (peintures et huiles usagées, déchets métalliques et poussières de sablage) seront stockés dans des bennes et évacués par des récupérateurs agréés.

- Préservation du site : 3 000 m² d'espaces verts sont prévus (sur 32 000 m² de chantier) avec la plantation d'arbres de haute tige.

La Ville souhaite que le chantier naval s'inscrive le mieux possible dans le paysage : une plantation plus massive d'arbres de haute tige le permettrait, en bosquets, mais surtout tout autour de l'exploitation. Elle constituerait également une protection contre les nuisances sonores et visuelles.

Risques d'incendie et d'explosion

Les risques d'explosion sont limités aux opérations peintures à l'intérieur des bâtiments, en espace confiné. Ces locaux seront donc ventilés en permanence. Un explosimètre sera mis en place pour contrôler les atmosphères dangereuses.

Les bâtiments seront réalisés conformément aux règles de sécurité en matière d'incendie, avec les moyens de lutte nécessaires. En cas de sinistre, un accord entre le Centre de Secours de LORIENT et les Marins Pompiers du port permettra d'apprécier l'efficacité de l'intervention.

Livraisons - Circulation

Les livraisons se feront exclusivement pendant les heures de travail du Chantier Naval. Elles utiliseront essentiellement les moyens de transport terrestres, camions et rail.

Les accès routiers au chantier sont conformes à ce qui avait été souhaité par la Ville (exclusivement route du Ponai). Il conviendra de prendre les dispositions nécessaires pour que ce circuit soit respecté.

LE CONSEIL MUNICIPAL

- Le Rapport de Monsieur GODIVIER entendu ;

- Vu les avis très favorables des Commissions des Affaires Economiques du 20 janvier 1992 et Espaces et Equipement Urbain du 27 janvier 1992 ;

APRES EN AVOIR DELIBERE
A LA MAJORITE
13 vote contre
0 abstention
53 pour

ARTICLE 1 : EMET un avis très favorable à l'implantation d'un chantier naval sur le site du Rohu.

ARTICLE 2 : SOUHAITE que les observations retenues dans le bordereau soient prises en considération.

Pour extrait certifié conforme,

Le MAIRE
Conseiller Général,
Pour le Maire,
L'Adjoint Délégué,

Emile GODIVIER

RECU à la Sous-Préfecture
de Lorient, le

26 FEV. 1992

RECU à la Sous-Préfecture
de Lorient, le

26 FEV. 1992

Afin d'améliorer l'accès et la circulation le conseil municipal sollicite l'ouverture d'une enquête publique et parcellaire afin de créer une nouvelle voirie.



Emile GODIVIER

Annexe

Annexe n°5: Carte

**Source: Archives municipales
de Lanester, N° d'ordre :
1994-07-19 - Cote archive :
1D37**

Carte montrant l'actuelle avenue
Victor Scholecher qui mène à
l'avenue Général Stosskopf,
nouvelle voirie décidée lors de la
délibération.



Annexe n°6: Délibération

Source: Archives municipales
de Lanester, N° d'ordre :
2005-03-11 - Cote archive :
1D59

La délibération acte une
demande d'inscription à la
démarche "Qualiparc" et un
projet de requalification pour
atteindre l'objectif de la
démarche.

DEPARTEMENT
DU MORBIHAN

Arrondissement
de LORIENT

Objet
de la délibération
Site du Rohu
Demande d'inscription dans la démarche Bretagne Qualiparc

REPUBLIQUE FRANCAISE

COMMUNE DE LANESTER

EXTRAIT

DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

SEANCE du 12 MAI 2005

Nbre d'élus
en exercice : 35

Présidence de Madame Thérèse THIERY, Maire

Présents : M. CARRERIC, Mme COCHE, MM. LE GUIDEC, LE BOBINEC,
BELLIE, PERAN, Mme LE BERRE, MM. LE HOUDEC,
MOREL, Mme ANNIC,
M. LE CHEVALIER, Mmes PINCEMAILLE, JAOUEN, MM. TROADEC
Mmes GUEGAN, KERGOUSTIN, MM. LE PEN, LESSCHAËVE, Mme LE
SAGER, MM. KERINEC, CLANE, Mmes DUFIEF, HEMON, LE GUENNEC
LE TUTOUR, M. COUTURIER, Mmes BENCIVENGO, MARLFAIT, ALLAIN.

Absent excusé : M. ROBIC qui donne pouvoir à M. KERINEC
M. ANFRE d° à Mme LE GUENNEC
M. THOMAS d° à M. COUTURIER
Mme GALLIC d° à Mme LE SAGER
Mme CARRE d° à Mme HEMON

M. ALLAIN est élu Secrétaire de séance pour la présente session.

Rapport de M. LE GUIDEC

Le site du Rohu est un espace de qualité en bordure du Blavet et de la rivière du Plessis. Ce site
d'activités économiques doit être respectueux de la qualité environnementale existante et concilier les
activités avec les zones d'habitats limitrophes.

L'objectif est d'aboutir à un projet de requalification de l'ensemble du site dans le cadre de « Bretagne
Qualiparc ».

Les études (diagnostic) sont subventionnées par le Conseil Régional et le Conseil Général à hauteur de 80
% pour un montant de dépenses subventionnées de 20 000 €.

Les travaux de requalification sont subventionnés à hauteur de 35 % par le Conseil Général pour un
montant de dépenses subventionnables de 600 000 €.

Après en avoir délibéré, le Conseil Municipal :

- demande l'inscription du site du Rohu dans la démarche Qualiparc ;
- sollicite de la Chambre de Commerce et d'Industrie, maître d'ouvrage, le lancement des
procédures nécessaires à la mise en œuvre de cette inscription.

Transmis à la Sous-Préfecture le 01 JUIN 2005
Affiché le 17 mai 2005
Notifié le

LE MAIRE de LANESTER
Atteste sous sa responsabilité le caractère exécutoire
de la présente délibération du Conseil Municipal

Pour extrait certifié conforme,
Le Maire,
Conseiller Général,
Thérèse THIERY



REÇU LE

06 JUIN 2005

SOUS-PRÉFECTURE
DE LORIENT

06 JUIN 2005

SOUS-PRÉFECTURE
DE LORIENT

Annexe n°7: Délibération

Source: Archives municipales de Lanester, N° d'ordre : 2009-01-28 - Cote archive : 1D67

La délibération ci-contre montre un tableau prévisionnel de financement pour un projet d'aménagement du port du Rohu en 2 phases expliquées sur ce document.

DEPARTEMENT
DU MORBIHAN

Arrondissement
de LORIENT

Objet
de la délibération

AMENAGEMENT DU PORT DU ROHU - PARTICIPATION
DE LA COMMUNE AU PLAN DE FINANCEMENT

REPUBLIQUE FRANCAISE

COMMUNE DE LANESTER

EXTRAIT

DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

SEANCE du 5 FEVRIER 2009

Nbre d'élus
en exercice : 35

Présidence de Madame Thérèse THIERY, Maire

Nbre d'élus
présents : 32

Présents : M. CARRERIC, Mmes COCHE, ANNIC, MM. MINNE, BELLJET,
Mme DE BRASSIER, M. JESTIN, Mmes AUFFRET, PEYRE,
Mme JAOUEN, M. TROADEC, Mmes GUEGAN, DOUAY, MM. VALY, NEVE,
Mme LE GARREC, MM. MAHE, LESSCHAEVE, CILANE, Mme DUVAL, M.
FLEGEAU, M. LE STRAT, Mlle LE MOEL, MM. LE MAUR, GUICHARD, LE
BAIL, Mmes GUILLEVIC, RISSEL, MM. DAGUSE, COUTURIER, Mme GAU
DIN.

Absents excusés : M. L'HENORET qui donne pouvoir à Mme DE BRASSIER
Mme LE SAGER qui donne pouvoir à M. LESSCHAEVE
Mme HEMON d* à Mme GUEGAN

Mme DE BRASSIER est élue Secrétaire de séance pour la présente session.

Rapport de Mme THIERY

Le Schéma prévisionnel de l'Aménagement du Rohu marque la volonté de la
Municipalité d'orienter la vocation de la zone industrielle vers la construction navale et le
nautisme. Afin de permettre l'accueil des entreprises, la Région Bretagne, propriétaire du
Port, s'est engagée à réaliser des équipements portuaires adaptés permettant la mise à l'eau
des bateaux. Les travaux seront réalisés en 2 phases :

1 - Phase 1 : début 2009

- dragage d'une souille en bordure du quai existant
- l'aménagement d'une plate-forme de manutention (22 tonnes)
- mise en place de pontons avec passerelle.

2 - Phase 2 : fin 2010

- nouveaux dragages
- nouveaux pontons
- construction d'une darse (130 tonnes)
- aménagement d'une plate-forme technique

REÇU LE

19 FEV. 2009

SOUS-PREFECTURE
DE LORIENT

Le coût global de l'opération a été estimé à 3 670 000 € HT dont 1 550 000 € pour la
phase 1 et 2 120 000 € pour la phase 2.

Le plan de financement prévisionnel est le suivant :

	Phase 1	Phase 2	Total	%
Région Bretagne	1 040 050	1 422 520	2 462 570	67,10 %
Conseil Général	232 500	318 000	550 500	15,00 %
Cap l'Orient	232 500	318 000	550 500	15,00 %
Ville de Lanester	44 950	61 480	106 430	2,9 %
Total	1 550 000	2 120 000	3 670 000	100 %

La Commission des Finances réunie le 26 Janvier 2009 a émis un avis favorable. Il est
demandé au Conseil Municipal :

- d'approuver le plan de financement prévisionnel,
- d'autoriser le Maire à signer la convention annexée ainsi que tous documents s'y rapportant.

Imputation budgétaire : 20412

Après en avoir délibéré, le Conseil Municipal, à l'unanimité,
moins 2 abstentions, adopte ce bordereau.

Pour extrait certifié conforme
Le Maire
Conseiller Général
Thérèse THIERY

H. H.



Transmis à la Sous-Préfecture le : 13/2/2009
Affiché le 9 Février 2009

Notifié le
Le Maire de LANESTER, Thérèse THIERY
atteste sous sa responsabilité le caractère exécutoire
de la présente délibération du Conseil Municipal

H. H.

REÇU LE

19 FEV. 2009

SOUS-PREFECTURE
DE LORIENT

Annexe n°8: Délibération

Source: Archives municipales de Lanester, N° d'ordre : 2012-01-22 - Cote archive : 1D73

Dans cette délibération, le conseil municipal approuve le dossier soumis par l'entreprise "Capitaine Houat", ce qui lui permet de s'installer sur le site.

CONSEIL MUNICIPAL DE LANESTER DU 9 FEVRIER 2012

DEPARTEMENT DU MORBIHAN

Arrondissement de LORIENT

Objet de la délibération

REPUBLICQUE FRANCAISE

COMMUNE DE LANESTER

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

056-215800682-20120217-2012_01_22-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 17/02/2012

Publication : 17/02/2012

Pour l'Autorité Compétente par délégation

CAPITAINE HOUAT : AVIS SUR LA DEMANDE D'AUTO-RISATION D'EXPLOITER UNE USINE DE TRANSFORMATION ET DE CONSERVATION DE POISSONS ET DE CREVETTES SUR LE SITE DU ROHU

EXTRAIT

DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

SEANCE du 9 Février 2012

Nbre d'élus en exercice : 35

Présidence de Madame Thérèse THIERY, Maire

Nbre d'Elus Présents : 31

Présents : M. CARRERIC, Mme COCHE, M. L'HENORET, Mmes ANNIC, M. BELLIER, Mmes AUFFRET, FEYRE, M. LE STRAT, Mmes JAOUEN, DOUAY, MM. VALY, NEVE, Mme LE GARREC, MM. MAHE, LESS-CHAEVE, Mme LE SAGER, M. CHANE, Mme DUVAL, M. FLEGEAU, Mme HEMON, Mlle LE MOEL, MM. LE MAUR, GUICHARD, LE BAIL, Mme RISSEL, MM. DAGUSE, COUTURIER, Mmes GAUDIN, M. JESTIN, Mme GUEGAN

Absents excusés : Mme de BRASSIER donne pouvoir à M. L'HENORET, M. TROADEC d° à M. CARRERIC, M. BIZET-SEFANI d° à M. GUICHARD, Mme DESESTRET-MAZARD d° à M. FLEGEAU

M. LE STRAT est élu Secrétaire de séance pour la présente session.

Rapport de Mme THIERY

Par un arrêté préfectoral du 30 décembre 2011, une enquête publique portant sur « l'exploitation d'une unité de transformation et de conservation de poissons et de crevettes », par la Sté Capitaine HOUAT sur le site du Rohu, a été prescrite du lundi 30 janvier au mercredi 29 février 2012 inclus.

Le dossier, ainsi qu'un registre d'enquête sont mis à la disposition du public en mairie, au service urbanisme.

La demande d'autorisation sollicitée par la Sté Capitaine HOUAT, relève de la législation opposable aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et, plus particulièrement, de la rubrique 2221 de la nomenclature des installations classées relative à « la préparation et à la conservation de produits alimentaires d'origine animale ».

L'établissement Capitaine HOUAT s'implante sur l'emprise foncière anciennement occupée par la Sté CASINO représentant 32 438 m², dont 8 500 m² de surface bâtie.

L'implantation de l'activité envisagée sur ce site, conduira à terme à une emprise foncière de 42 351 m² et 17 952 m² de surface bâtie.

Le dossier soumis à enquête publique comporte :

- une notice de renseignements,
- une étude d'impact,
- une étude de danger,

CONSEIL MUNICIPAL DE LANESTER DU 9 FEVRIER 2012

- une évaluation du risque sanitaire,
- une notice d'hygiène et de sécurité du personnel,

ainsi que des annexes, et a été transmis pour avis avant l'enquête publique, à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne, qui constitue l'Autorité Environnementale.

Les observations formulées par l'Autorité Environnementale ont été communiquées au pétitionnaire qui a complété son dossier pour tenir compte de cet avis.

Les documents annexés (« Mémoire résumé non technique », « Avis de l'Autorité Environnementale », « Réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale »), permettent d'appréhender le projet dans sa globalité.

Au vu des éléments du dossier, l'Autorité Environnementale considère que : L'ensemble des thématiques indispensables à une correcte évaluation de l'impact environnemental du projet est bien retracé au travers du dossier soumis à l'avis de l'Autorité Environnementale.

La méthode d'analyse adoptée par les auteurs de l'étude s'attache à la description des mesures proposées en faveur de la réduction des impacts du projet sur l'environnement, restant, pour certaines, encore à reformuler en engagements fermes.

Au-delà des observations formulées dans le présent avis, le projet porté par la Sté Capitaine HOUAT, fondé sur la réutilisation d'une ancienne friche industrielle au sein d'un secteur déjà dédié à l'accueil d'entreprises, participe indiscutablement à la prise en compte d'un enjeu environnemental majeur, à savoir la maîtrise de la consommation d'espace.

Vu l'avis favorable de la Commission de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement, du Cadre de Vie et du Développement Economique du 30 janvier 2012 et, compte tenu de l'avis de l'Autorité Environnementale et des réponses qui ont été apportées par l'entreprise sur chacun des points évoqués, le Conseil Municipal est invité à formuler un avis sur le dossier soumis à enquête publique et portant sur « la demande d'autorisation d'exploiter une usine de transformation et de conservation de poissons et de crevettes » sur le site du Rohu.

Après en avoir délibéré, le Conseil Municipal, à l'unanimité, adopte ce bordereau.

Pour extrait certifié conforme
Le Maire
Conseiller Général
Thérèse THIERY

Transmis à la Sous-Préfecture le 16/02/2012
Affiché le 16/02/2012
Notifié le
Le Maire, Conseiller Général, Thérèse THIERY
Atteste sous sa responsabilité le caractère exécutoire de la présente délibération du Conseil Municipal



H. + 11

Annexe n°9: Délibération

Source: Archives municipales de Lanester, N° d'ordre : 2014-07-08 - Cote archive : 1D78

Délibération au sujet de l'aménagement du port régional du Rohu avec 4 dimensions distinctes : réalisation d'un appontement sablier, zone réservée au nautisme professionnel avec maintien des activités ostréicoles, réalisation d'une cale de mise à l'eau et aménagement des ex-terrains SVA en espace naturel. Met en place une enquête public et autorise le maire à chercher des financements.

CONSEIL MUNICIPAL DE LANESTER DU 25 SEPTEMBRE 2014

DEPARTEMENT DU MORBIHAN

Arrondissement de LORIENT

Objet de la délibération

PROJET D'AMENAGEMENT DU PORT REGIONAL DU ROHU

REPUBLICQUE FRANCAISE

COMMUNE DE LANESTER

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
056-215600982-20140925-2014_07_

Accusé certifié exécutoire
Réception par le préfet : 01/10/2014
Publication : 01/10/2014

EXTRAIT

DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

SEANCE du 25 SEPTEMBRE 2014

Nbre d'élus en exercice : 35

Nbre d'élus présents : 33

Présidence de Madame Thérèse THIERY, Maire

Présents : Mme COCHE, MM. L'HENORET, LE STRAT, M. LE GAL, Mmes JANIN, ANNIC, DE BRASSIER, PEYRE, MM. LE MAUR, JESTIN, Mme GUEGAN, MM. LE GUENNEC, DOUAY, MM. NEVE, MAHE, GARAUD, CILANE, FLEGEAU, Mme DUMONT, M. LE BLE, Mmes LOPEZ-LE GOFF, HEMON, HANSS, M. BERNARD, Mme LE MOEL-RAFLIK, M. IZAR, Mme GAUDIN, M. MUNOZ, Mmes LE BOEDER, RISSEL, SCHEUER, Mme GUENNEC.

Absents excusés : Mme GALAND donne pouvoir à M. L'HENORET
Mme NOVA d° à M. IZAR

Mme JANIN Michelle est élue Secrétaire de séance pour la présente session.

Rapport de Mme Le Maire

Le projet d'aménagement du Port Régional du Rohu mené par la Région Bretagne et la Chambre de Commerce et de l'Industrie (CCI) est aujourd'hui au stade d'un avant-projet sommaire (APS).

Ce projet compte 4 dimensions distinctes :

- 1 - réalisation d'un appontement sablier
- 2 - une zone réservée au nautisme professionnel avec maintien des activités ostréicoles
- 3 - la réalisation d'une cale de mise à l'eau
- 4 - l'aménagement des ex-terrains SVA en espaces naturels

Un schéma de principe est joint au présent bordereau.

L'appontement sablier est l'élément essentiel du dossier. Il s'agit d'un ouvrage de 140 m de long au-dessus du Blavet visant à permettre l'appontement de bateaux sabliers à une distance permettant de contourner la problématique d'envasement du quai actuel dont le coût de dragage est de 700 000 € minimum par an. Le coût de ce projet d'appontement est estimé, à ce jour, à 5 millions d'euros HT. La maîtrise d'ouvrage sera assurée par la CCI.

Le coût de la cale de mise à l'eau est quant à lui estimé à 800 000 € HT. L'aménagement des ex-terrains SVA en zone naturelle est estimé à 250 000 € HT.

CONSEIL MUNICIPAL DE LANESTER DU 25 SEPTEMBRE 2014

Conformément à la réglementation, l'avant-projet devra être soumis à une enquête publique. Le calendrier prévisionnel prévoit une livraison à la fin de l'année 2016.

Vu la présentation du projet à la Commission Développement Territorial élargie à l'ensemble des membres du Conseil Municipal le 2 Juillet 2014,
Vu l'avis du Bureau Municipal en date du 15 Septembre 2014,

Après en avoir délibéré, le Conseil Municipal,
à l'unanimité, moins 5 abstentions,

- émet un avis favorable de principe à la mise à l'enquête publique du schéma de principe d'aménagement du Port du Rohu présenté en A.P.S.
- confirme que la Commune assurera la maîtrise d'ouvrage de la cale de mise à l'eau et l'aménagement des ex-terrains SVA
- autorise le Maire à entreprendre toutes les demandes de recherche de financement pour les travaux dont la Commune assure la maîtrise d'ouvrage.

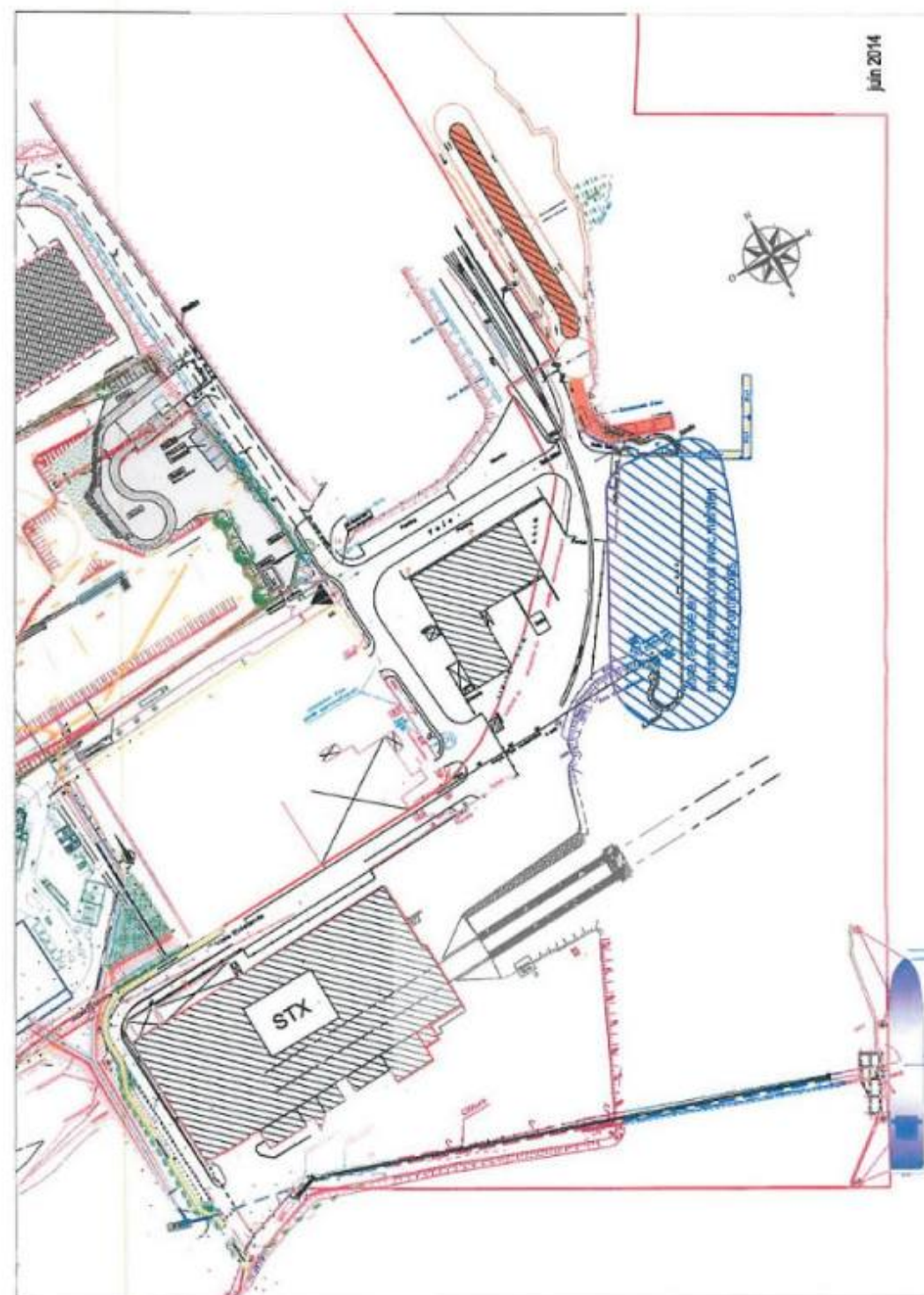
Pour extrait certifié conforme
Le Maire
Conseillère Générale
Thérèse THIERY

Transmis à la Sous-Préfecture le 12/10/2014
Affiché le 12/10/2014
Notifié le
Le Maire de LANESTER,
Thérèse THIERY, Conseillère Générale
atteste sous sa responsabilité le caractère exécutoire
de la présente délibération du Conseil Municipal



Annexe n°10: Carte du projet

Source: Archives municipales
de Lanester, N° d'ordre :
2014-07-08 - Cote archive :
1D78



Annexe n°11: Délibération

Source: Archives municipales de Lanester, N° d'ordre : 2021-07-05

Délibération qui acte la préemption communale de 3 parcelles pour un total de 14 990 m². L'acheteur était une entreprise de formation à la conduite de poids lourds et de véhicules professionnels, ce qui n'est pas en rapport avec la volonté de créer une Z.I axée sur le nautisme. La moitié sud est vendue à Kership et l'autre partie en discussion avec la SEM X-Sea

DEPARTEMENT
DU MORBIHAN

Arrondissement
de LORIENT

Objet
de la délibération

CESSION D'UNE EMPRISE FONCIERE COMMUNALE
ZONE INDUSTRIELLE DU ROHU

EXTRAIT
DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU CONSEIL MUNICIPAL

SEANCE du 16 DECEMBRE 2021
Présidence de Monsieur Gilles CARRERIC, Maire

Nbre d'élus
en exercice : 35

Nbre d'élus
présents : 27

Présents : Mme MORELLEC, M. LE BLE, Mme DUMONT, M. PERON, Mme LE MOEL-RAFLIK, M. JUMEAU, Mme PEYRE, M. JESTIN, Mme SORET, MM. LE GUENNEC, GARAUD, Mmes LE BOEDIC, LE GAL, M. CILANE, M. COQUELIN, Mmes BUSSENEAU, LE HUEC, MM. LEBLOND, ALLENO, Mme LE BORGNIC, M. FLEGEAU, Mme MAHO, MM. MEGEL, SCHEUER, CHAMBELLAND, Mme GALAND

Absents excusés : M. LEGEAY donne pouvoir à Mme LE MOEL-RAFLIK
Mme BONDON d° à M. PERON
Mme DUVAL d° à M. GARAUD
Mme RIOU d° à M. PERON
Mme LOPEZ-LE GOFF d° à Mme MORELLEC
Mme HEMON d° à Mme DUMONT
Mme DE BRASSIER d° à Mme LE BORGNIC
M. FLEGEAU d° à M. KERYVIN

M. Philippe GARAUD est élu secrétaire de séance pour la présente session.

Rapport du Maire

Lors du Conseil municipal du 12 novembre 2020, le Maire rendait compte de sa décision d'exercer son droit de préemption urbain (DPU) sur les parcelles de la société MEAC SAS cadastrées AT195, AT200 et AT283 et situées dans la zone d'activités du Rohu, pour un montant de 245 000 euros, majoré des frais d'agence (14 700 euros) et des frais de notaire.

Ces trois parcelles représentent une assiette foncière totale de 14 920 m² sur laquelle est édifié un bâtiment industriel actuellement vacant. L'acheteur évincé était la société SCI AFTRAL, spécialisée dans la formation à la conduite de poids lourds et de véhicules professionnels, non compatible avec la vocation maritime de la zone du Rohu, ce qui avait motivé la décision de préempter.

Envoyé en préfecture le 17/12/2021
Reçu en préfecture le 17/12/2021
Affiché le
ID : 056-215600962-20211216-2021_07_05-DE

Envoyé en préfecture le 17/12/2021
Reçu en préfecture le 17/12/2021
Affiché le
ID : 056-215600962-20211216-2021_07_05-DE



En raison des études complémentaires de pollution des sols et des bâtiments rendues nécessaires pour la cessation d'activité de l'entreprise vendeuse et pour la réhabilitation du site à terme dans la perspective de l'accueil de nouvelles activités, la commune n'est devenue propriétaire de cette emprise foncière que depuis quelques jours.

Dès la décision de préemption, des discussions avaient été rapidement initiées entre la commune et Kership Lorient pour envisager un développement des activités de cette dernière, initialement prévu au Plan local d'Urbanisme vers le Cosquer à l'ouest, sur une zone non bâtie. Rapidement, le portage foncier par la Société d'Economie mixte X-SEA avait été proposé par Kership : la SEM se chargeait alors d'acquérir le terrain, de lancer les premières phases d'études, de mener les travaux nécessaires de reconversion et réhabilitation du site et in fine de louer le terrain et les infrastructures à Kership Lorient.

A ce stade, Kership Lorient a officiellement manifesté son intérêt pour installer l'extension de ses activités sur la moitié sud du terrain. La partie nord n'est pas encore attribuée ; des rapprochements entre la SEM X-SEA et le Conseil régional de Bretagne sont en cours pour envisager la meilleure solution de portage foncier de la moitié restante.

Les modalités de cession à la SEM X-SEA seraient les suivantes :

- Cession au prix de 259 700 € (correspondant au prix du bien de 245 000 € et des frais d'agence lors de cette acquisition par préemption de 14 700 €), majoré des frais notariés relatifs à l'acquisition (non déterminés à ce jour).

- Frais de notaire à la charge de l'acquéreur.

- Vu le Code Général des collectivités territoriales et ses articles L2241-1 et L2122-21.

Suite annexe N°11

Source: Archives municipales
de Lanester, N° d'ordre :
2021-07-05

Envoyé en préfecture le 17/12/2021
Reçu en préfecture le 17/12/2021
Affiché le
ID : 056-21560062-20211216-2021_07_05-DE

- Considérant la volonté municipale de céder cette emprise, acquise dans le but de favoriser l'implantation ou le développement d'entreprises dont les activités sont compatibles avec la vocation maritime de la zone industrielle du Rohu.

- Vu l'avis favorable de la commission Aménagement Urbain - Mobilités - Transitions du 27 octobre 2021 pour la cession de ce terrain communal.

Après en avoir délibéré, le Conseil municipal, à l'unanimité,

Article 1 : DECIDE la cession de cette emprise communale aux conditions exposées.

Article 2 : AUTORISE le Maire ou son Adjoint.e à signer tous les documents se rapportant à cette cession.

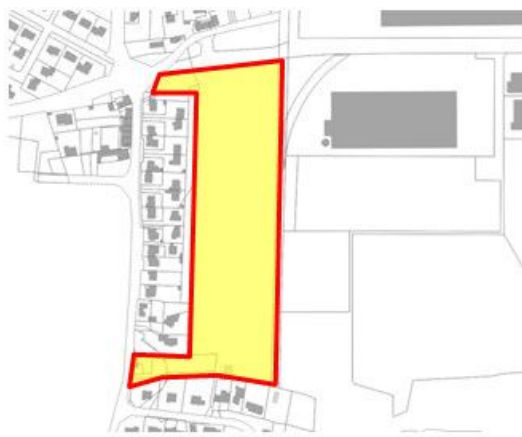
Pour extrait certifié conforme
Le Maire
Gilles CARRERIC



Transmis à la Sous-Préfecture le 17/12/2021
Affiché le 17/12/2021
Notifié le
Le Maire de LANESTER, Gilles CARRERIC
Atteste sous sa responsabilité le caractère exécutoire
de la présente délibération du Conseil Municipal

A handwritten signature of Gilles Carreric.

OAP 4 - COSQUER



Programmation

Emprise d'opération : 3,4 ha
Emprise comptable max. : 2,9 ha
Exclusions : zones d'accès nord et sud

Réceptivité totale : 115 logements

Soit une densité nette de 40 logements/ha.

Logements locatifs sociaux : 20 à 30% minimum

Les procédures d'aménagement d'ensemble doivent être adaptées aux enjeux de l'OAP et appropriées à la taille du périmètre de l'OAP.

Objectifs

Optimiser le foncier municipal, dans le cadre de la mutualisation d'équipements sportifs

Donner une cohérence spatiale à un secteur peu structuré

Travailler l'interface entre le quartier et la zone du Rohu

Désenclaver cette parcelle en la reliant à la ville

Concevoir une liaison plus lisible et séduisante vers le littoral et la future zone naturelle de l'ancienne emprise des sabliers et valoriser les boucles de randonnée et de promenade (emprise voie ferrée, cheminements vers le Rohu...)

Être ambitieux en matière d'énergie

Orientations

Entre les deux accès véhicules légers à créer, la place de la voiture (circulation et stationnement aérien) est cantonnée à une desserte principale unique, ponctuellement élargie sous la forme de *courées*; La circulation doit être plus mesurée sur l'accès sud, l'accès nord restant l'entrée principale du quartier.
Les jardins partagés doivent être maintenus ou être déplacés et retrouver une nouvelle place, idéalement structurante, au sein du nouveau quartier.

Ces *courées* sont des espaces partagés qui se démarquent par leur traitement de sol et leurs qualités paysagères, et organisent la répartition des constructions. Elles sont structurées par le bâti qui les borde. Elles sont enfin les points d'étapes entre les liaisons douces qui connectent les projets/îlots entre eux.

(ci-contre exemple à Douai)



Une gradation des gabarits tisse le projet entre :

- le tissu individuel bas en limite ouest ; le minimum est de 2 niveaux ;
- la trame verte en limite est ; le maximum est de 4 niveaux.

Le rideau arboré existant en limite nord du site est maintenu en qualité de filtre visuel entre la voirie menant aux activités du Rohu et l'urbanisation prévue sur le site.

De même, le rideau arboré entre la limite est du site et le cheminement qui occupe l'emprise de l'ancienne voie ferrée est affirmé et étoffé pour devenir une trame verte de largeur variable ; cette trame verte doit s'infiltrer entre les opérations, transversalement au site. Elle est garante de la qualité paysagère et écologique du site.

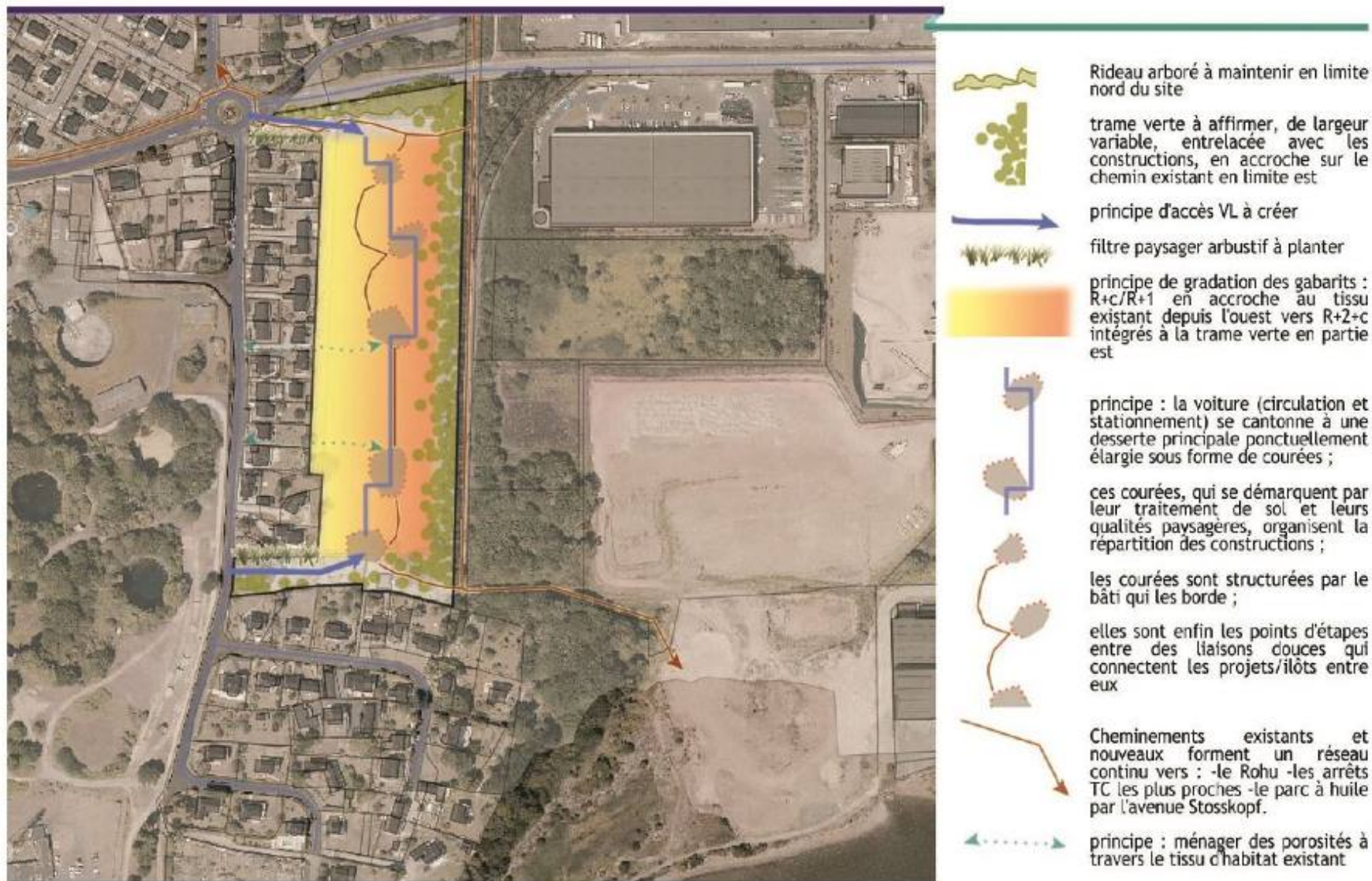
Les nouvelles liaisons douces créées forment avec les cheminements existants un réseau continu pouvant mener du Cosquer vers :

- le Rohu (emprise voie ferrée direction sud) ;
- les arrêts de transports en commun les plus proches ;
- le Parc à huiles puis le centre-ville par l'avenue Stoskopf ;
- Locunel (emprise voie ferrée direction nord).

Enfin, des porosités sont recherchées entre le site et la Route de la Grande Lande.

Voir a minima les prescriptions de l'article G3 des Dispositions générales du Règlement écrit.

Représentation graphique de l'OAP



LES OAP THÉMATIQUES POUR LES ZONES D'ACTIVITES



Crédit : Gérard DARRIS

PLU approuvé par délibération du Conseil Municipal du 21 novembre 2019

La Maire, Thérèse THIERY



ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION THÉMATIQUES POUR LES ZONES D'ACTIVITÉS

1. OAP THÉMATIQUE PAYSAGE DES ZONES D'ACTIVITÉS

PAGE 3

2. OAP THÉMATIQUE ENERGIE ET MOBILITÉ

PAGE 28

1. OAP PAYSAGE DES ZONES D'ACTIVITÉS

Rappel d'analyse de la ZA de Kerpont

- ➔ Fort développement depuis **les années 60** le long de la **RN165 (effet vitrine)**
- ➔ Réseau routier **engorgé**, création de **nœuds de circulation** laissant place au « **tout voiture** »
- ➔ Des secteurs d'activités **différents** multipliant les **usages**
- ➔ Un paysage naturel présent aux abords avec **une continuité écologique inexistante**
- ➔ **L'artificialisation** de la Z.A favorise le **ruissellement** et **l'imperméabilisation des sols**
- ➔ Un réseau de déplacements actifs **peu cohérent** avec le développement de **nouvelles mobilités**

Les pistes d'actions

- ➔ **Espace public** : perception, qualité, espace paysager, mobilité, convivialité
- ➔ **La valorisation des entrées de l'Agglomération et de Lanester** : giratoire, rn165
- ➔ **La trame verte et bleue de la zone d'activités** : cadre de vie, ruisseau du plessis
- ➔ **Offre de valorisation paysagère publique et privée** : noues, rythme végétal
- ➔ **La mobilité et l'usage de la zone de Kerpont** : pôle d'échanges, cheminements actifs

Orientations d'Aménagement et de Programmation Z.A Kerpont

OAP sectorielles thématiques cadre de vie et paysage

Ce document identifie et décrit le développement de 4 secteurs stratégiques d'amélioration du cadre de vie de la zone d'activités de Kerpont

OAP Z.A Kerpont

Secteur # 1. Kerrous galerie commerciale

Secteur # 2. Manébos

Secteur # 3. Kerrous

Secteur # 4. Kerlo



Secteur # 1. « Kerrous, galerie commerciale »



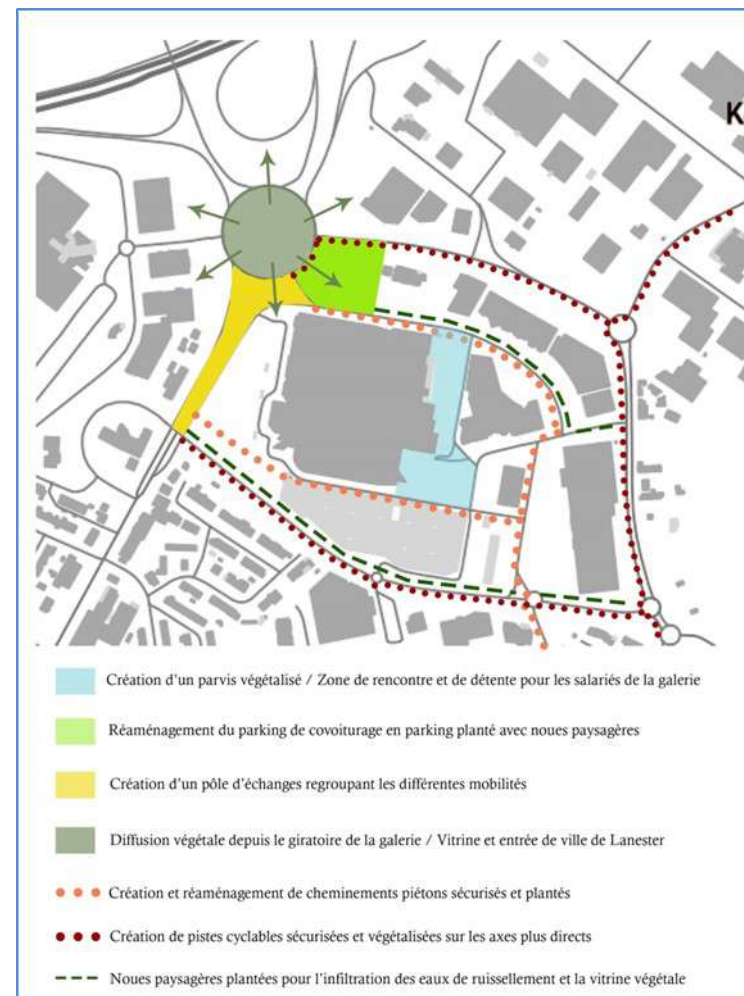
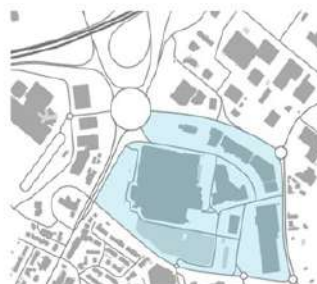
Secteur # 1. « Kerrous galerie commerciale »

Enjeux

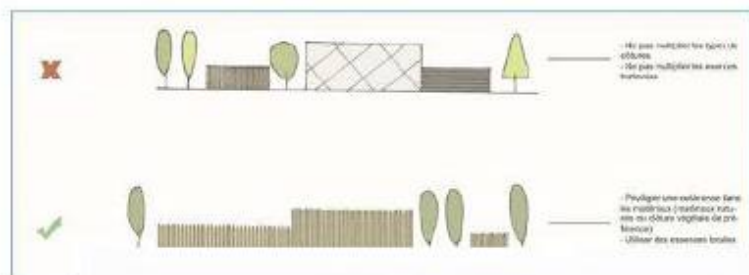
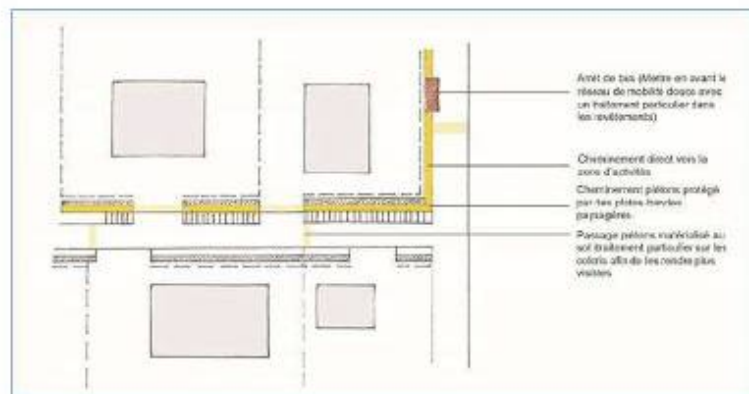
-Améliorer le cadre de vie avec des aménagements paysagers de qualité -Créer un tissu de cheminements actifs depuis le pôle d'échanges -Mutualiser et améliorer les systèmes de stationnement -Travailler l'image de la zone depuis les giratoires

Orientations

- Traitement paysager de la rue Youri Gagarine afin de créer un rideau paysager et une interface végétalisée entre le tissu pavillonnaire et la galerie
- Modification et amélioration du parking de covoiturage avec noues paysagères et poches végétalisées drainantes
- Travail sur les giratoires d'entrée de ville comme socle de la diffusion végétale sur la Z.A Kerpont
- Création d'un parvis végétalisé avec des matériaux qualitatifs afin de donner aux salariés de la galerie et aux utilisateurs une zone d'accueil et de convivialité
- Création de nouveaux passages piétonniers le plus directs possible au plus près de la galerie et de ses entrées
- Marquage des cheminements piétonniers par des bandes plantées composées de graminées et vivaces, effets visuels afin de donner des directions aux utilisateurs
- Création de pistes cyclables sécurisées et éclairées le long des axes routiers périphériques à la zone convergeant vers le futur pôle d'échange
- Réalisation de noues végétalisées le long des parkings des commerces alentours afin de créer une unité dans les aménagements et des rythmes paysagers guidant la lecture des enseignes publicitaires (voir annexes)



Topographie orientée sud-est



Sécurisation des pistes cyclables par des plates-bandes plantées



Multiplier les poches végétales sur l'espace public pour la perméabilisation des sols



Aménagement paysager entre les tissus pavillonnaires et la galerie commerçante / Mails plantés et aménagés pour lutter contre les nuisances sonores et visuelles depuis les habitations

Secteur # 2. « Manébos »



Secteur # 2. « Manébos »

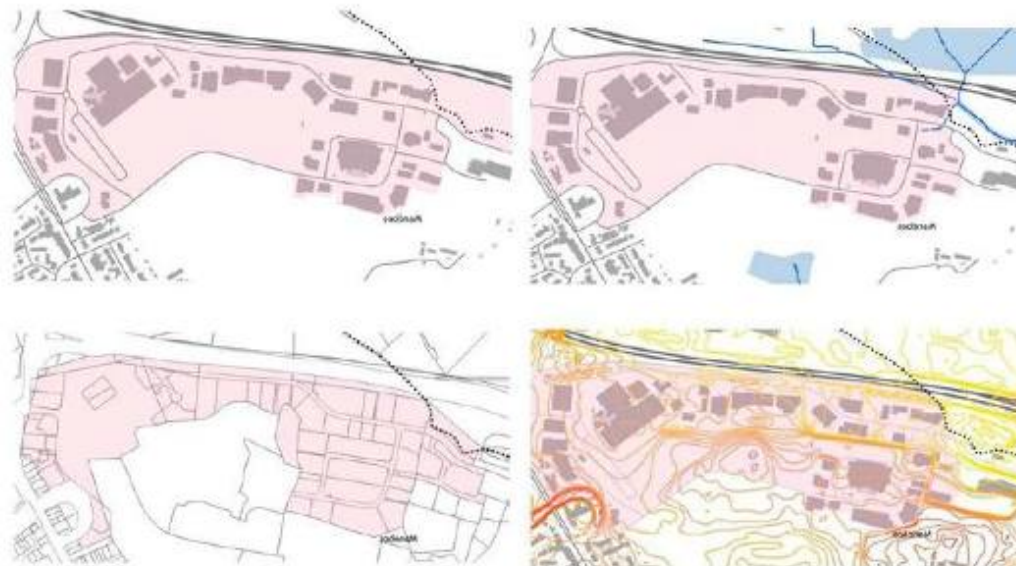
Enjeux

-Création de cheminements actifs sécurisés depuis le tissu pavillonnaire et le futur pôle d'échanges -Mutualiser les stationnements et les aménager par un traitement paysager de qualité -Création d'une zone de convivialité

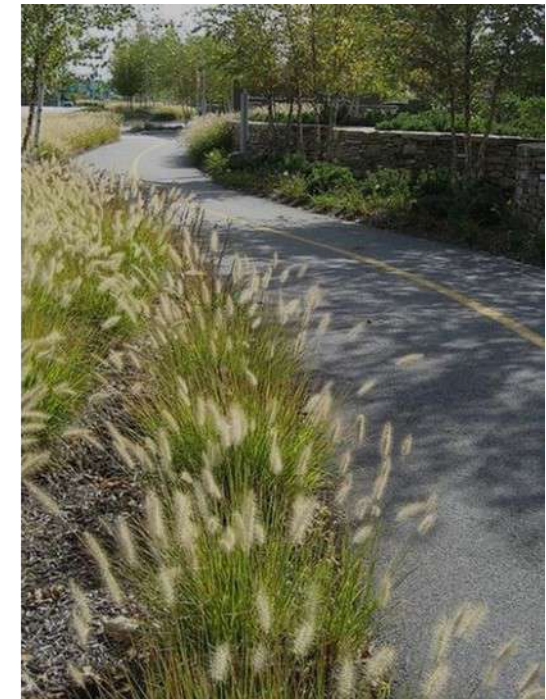
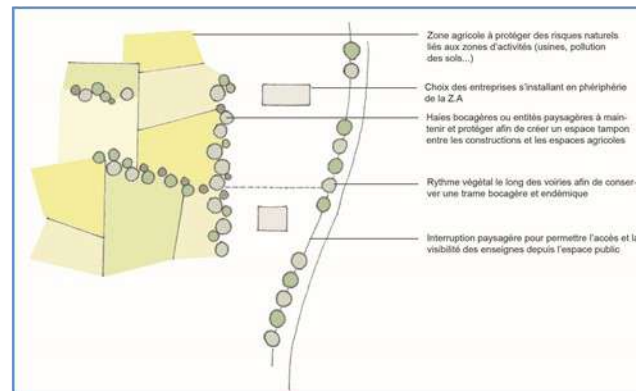
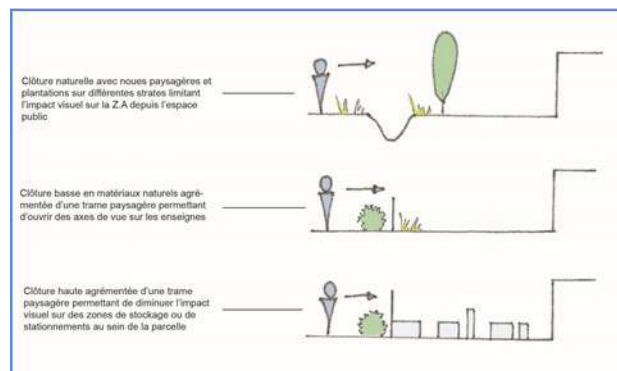
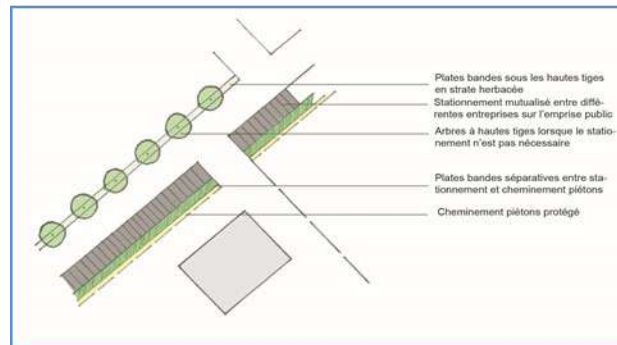
- Protection des espaces naturels alentours

Orientations

-Développer le réseau de cheminements actifs sécurisés et éclairés sur le secteur de Manébos depuis le tissu pavillonnaire de Lanester, en créant des accès directs depuis le futur pôle d'échanges multimodal -Matérialiser et sécuriser les pistes cyclables le long des accès routiers menant au secteur - Agrémenter les parkings à vélo de nouveaux arceaux, favoriser leur emplacement et les éclairer -Création d'un parvis pour le cinéma qualitatif et végétalisé afin d'offrir aux utilisateurs un lieu ludique de convivialité avec mobiliers urbains et poches de végétation afin de créer des porosités drainantes sur le secteur -Installation de noues paysagères le long des parkings afin de les rendre moins visibles et de favoriser l'infiltration des eaux du parking directement à la parcelle et compléter par une trame paysagère boisée afin de créer des zones ombragées -Installation d'un rideau plantés le long de la RN 165 permettant une intégration de Manébos dans son socle composé de boisements et d'une zone humide au sud tout en permettant des axes de vues dirigés vers les enseignes publicitaire de communication -Maintenir une lisière paysagère forte au sud du secteur afin de ne pas perturber l'équilibre des boisements et de la zone humide au sud .

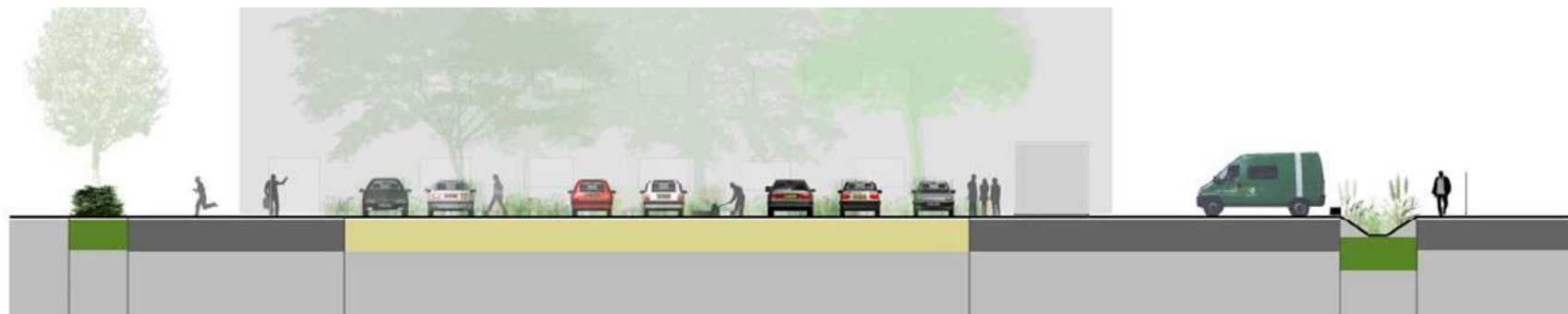


Boite à outils : Stationnement, paysage et clôture



Utilisation de graminées et vivaces pour limiter l'entretien / Gestions différenciées

Création d'un parking végétalisé et d'un parvis devant le cinéma / zone de convivialité et d'amélioration du cadre de vie



Secteur # 3. « Kerrous »



Secteur # 3. « Kerrous »

Enjeux

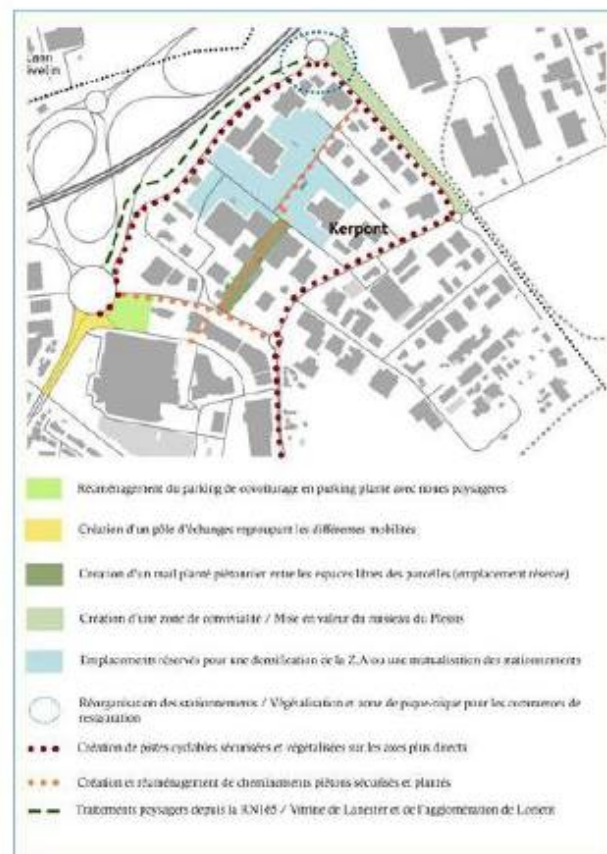
- Créer des espaces de densification et d'agrandissement
- Effectuer un aménagement paysager de qualité le long de la RN165
- Créer des espaces de végétation entre les parcelles
- Améliorer l'image de la zone de commerces et restaurants
- Création d'un espace de convivialité

Orientations

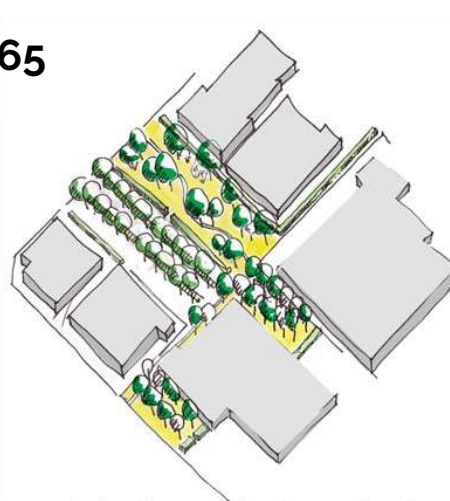
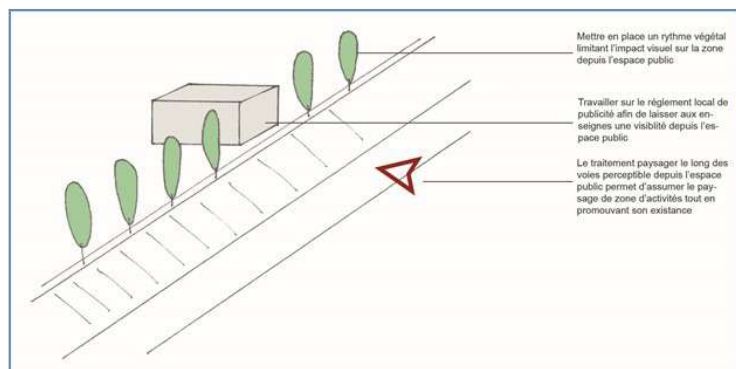
- Mutualisation des stationnements sur les zones de restaurants afin de gagner des espaces pour des futures extensions ou implantations de nouvelles activités
- Emplacements réservés sur les espaces résiduels et inutilisés de la zone de Kerrous afin de dégager du foncier pour de nouvelles activités
- Entre les constructions et les espaces non constructibles aménager un mail planté réservé aux circulations actives permettant des axes directs et plantés
- Remettre au cœur de Kerrous le cours d'eau du Plessis à l'est de la zone afin de retrouver la présence de l'eau sur la ZA Kerpont tout en aménageant une zone de détente et de pique-nique plantée servant de zone de pause et de détente pour les salariés mais permettant aussi d'ouvrir une liaison piétonne nord-sud reliant les grandes entités paysagères naturelles de Caudan et Lanester
- Travailler sur des parkings plantés et mutualisés au niveau des commerces longeant l'échangeur afin d'offrir une image qualitative depuis l'extérieur de la zone d'activités
- Aménagement de nouvelles pistes cyclables et cheminements piétons (voir en annexes le scénario de mobilité retenus)



OAP - PAYSAGE DES ZONES D'ACTIVITÉS



Boite à outils : Impact visuel depuis la RN165



Création d'espaces de détente plantés dans les espaces centraux libérés entre les constructions



Création d'une bande boisée dans les espaces libres entre les constructions



Implantation des stationnements sur les limites entre les parcelles / Parking végétalisé et noues paysagères pour laisser des espaces perméables sur les parcelles



Amélioration du cadre de vie par l'implantation de noues paysagères sur l'espace public

Secteur # 4. « Kerlo »



Secteur # 4. « Kerlo »

Enjeux

- Travailler la densification sur la zone par des implantations mesurées -Création de systèmes paysagers permettant l'infiltration de l'eau sur les parcelles
- Travailler à améliorer la porosité des stationnements
- Création de cheminements doux vers les espaces naturels environnants

Orientations

- Utilisation des espaces verts autour des constructions afin de densifier le secteur par des agrandissements et des extensions tout en conservant des poches plantées d'infiltration des eaux de ruissellement
- Modification des stationnements en y ajoutant une trame verte et bleue permettant le passage de tous types de véhicules
- Poches végétalisées avec mobiliers et zone ombragée afin d'offrir de petits espaces de détente aux salariés de la zone et de maîtriser le ruissellement par des successions de porosité
- Poches végétalisées accompagnées de noues paysagères afin de retrouver la présence de l'eau sur le secteur et d'offrir des interfaces plantées et paysagères améliorant l'image des entreprises auprès des différents publics
- Extension de la zone d'activités au sud en utilisant l'accès existant aujourd'hui permettrait de ne pas multiplier les accès et de travailler sur des règlements communs de circulation, déplacements et stationnement tout en protégeant les haies bocagères et naturelles
- Améliorer les liaisons nord-sud en améliorant la sécurité et l'éclairage du tunnel avec des espaces de traversées visibles permettant d'offrir de nouvelles mobilités sur la zone



Tissu bâti faible



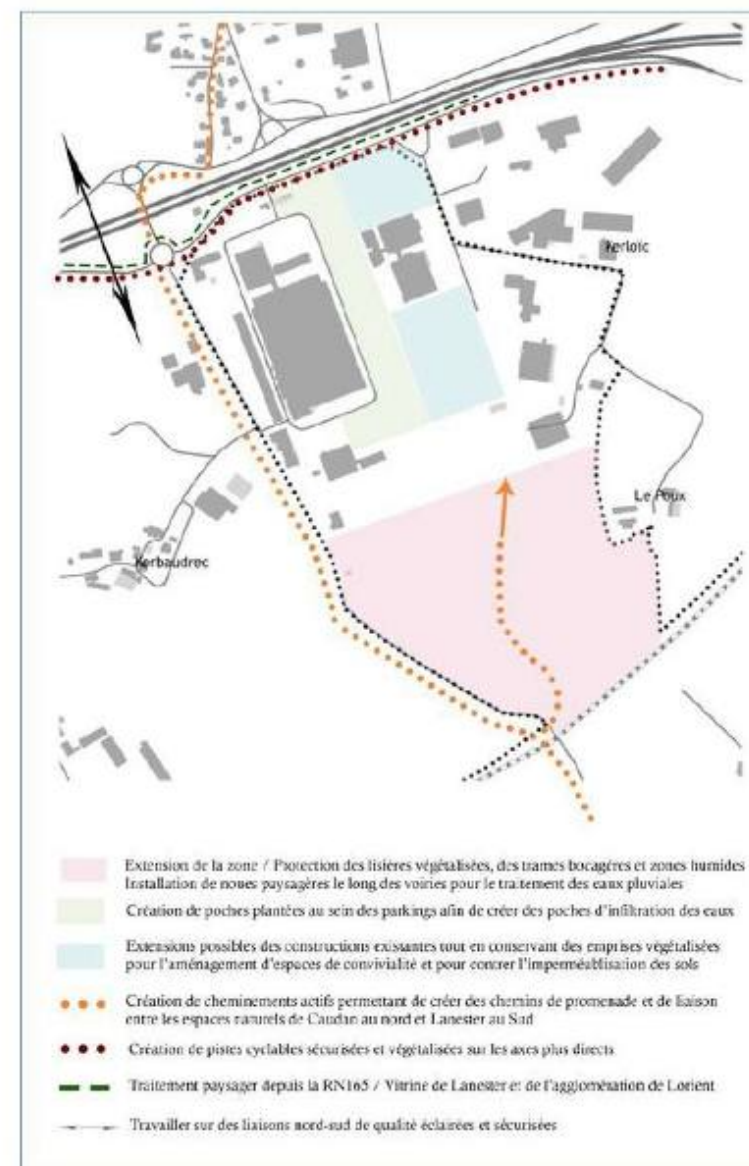
Grande parcelle divisible



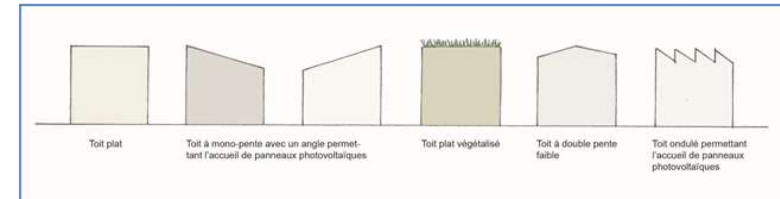
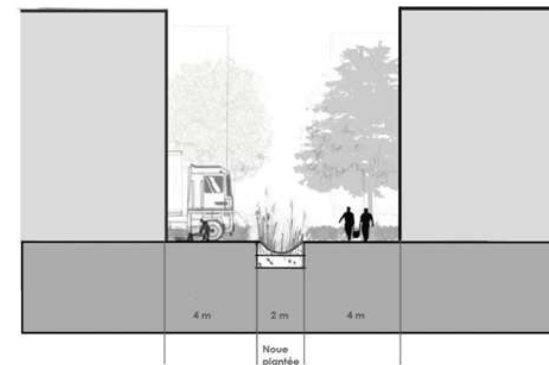
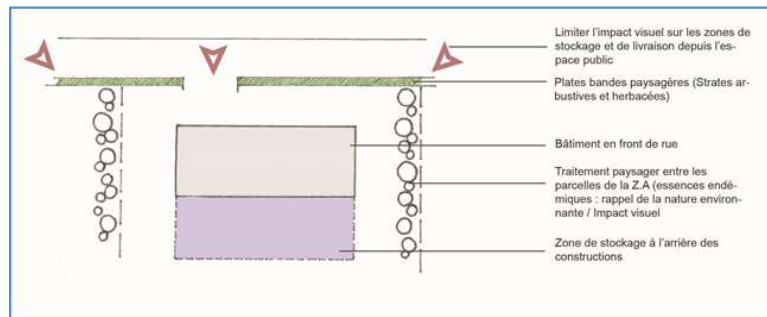
Trame bleue très présente au sud



Topographie très présente au sud



Boîte à outils : Stockage, implantation et architecture



Rappel d'analyse de la zone d'activités du Rohu

- ➡ **Développement important** sur les rives du Blavet, avec un impact visuel fort
- ➡ Un paysage naturel présent aux abords avec **une faible continuité écologique**
- ➡ **L'artificialisation** de la zone favorise **l'imperméabilisation des sols** et le **ruissellement** des eaux pluviales
- ➡ Des aménagements de liaisons douces en **discontinuité** avec le réseau de déplacements actifs

Les pistes d'actions

- ➡ Optimiser l'espace pour accueillir de nouvelles activités sur le site, créer un écrin paysager, favoriser les déplacements actifs sur les abords de l'OAP habitat du Cosquer, reconnecter la zone avec la ville, favoriser et conforter les corridors écologiques

Secteur # 5. « Le Rohu »



Secteur # 5. « Le Rohu »

Enjeux

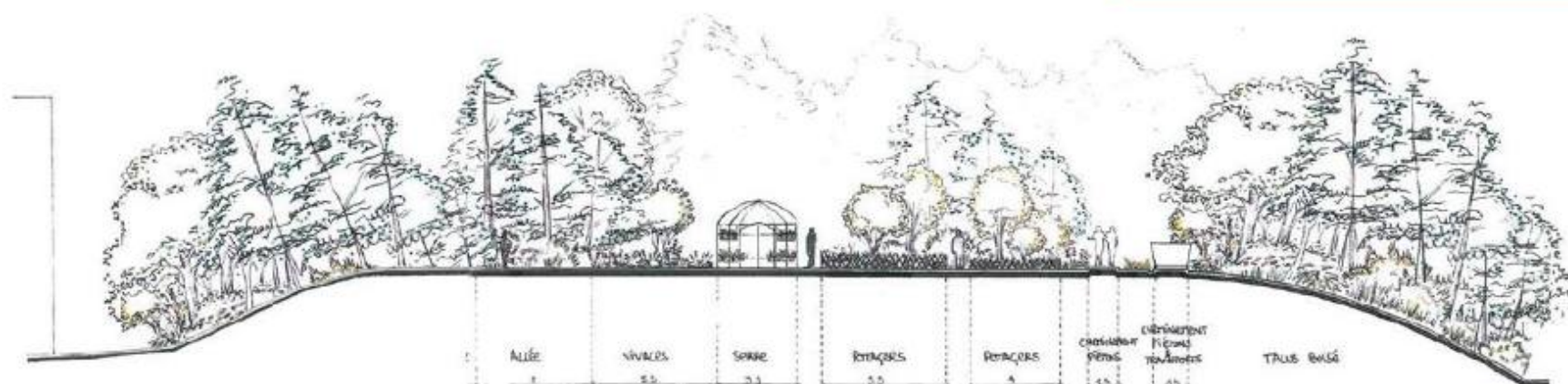
-Créer des cheminements actifs sécurisés sur l'ancienne emprise ferroviaire à l'ouest -Assurer les continuités piétonnes le long des espaces proches du rivage -Créer une zone de convivialité au bord du Blavet

- Densifier la zone d'activités

Orientations

-Développer le réseau de cheminements actifs sécurisés et éclairés sur le secteur de l'emprise ferroviaire en créant des venelles vers le tissu pavillonnaire de Lanester -Matérialiser et sécuriser les pistes cyclables le long des accès routiers menant au secteur -Améliorer la qualité des parkings à vélos (nouveaux arceaux, emplacement, éclairage...) -Créer une zone de convivialité, en amont de la rade de Lorient, autour d'une zone de détente valorisant différents points de vues maritimes - Aménager des noues paysagères le long de l'axe routier principal à l'est de la zone -Aménager un mail planté le long des sites sabliers et des activités industrielles, permettant une intégration du Rohu dans son socle naturel et un paysage littoral caractéristique -Reconstituer une lisière paysagère forte au sud sur l'ancien site sablier afin de conforter l'équilibre existant -Révéler des réserves foncières afin de densifier l'activité sur la zone ; créer un port à sec ou accueillir une activité liée au nautisme pour renforcer la « maritimité » des lieux





Coupe de principe / Aménagement d'un corridor écologique participatif sur l'emprise ferroviaire

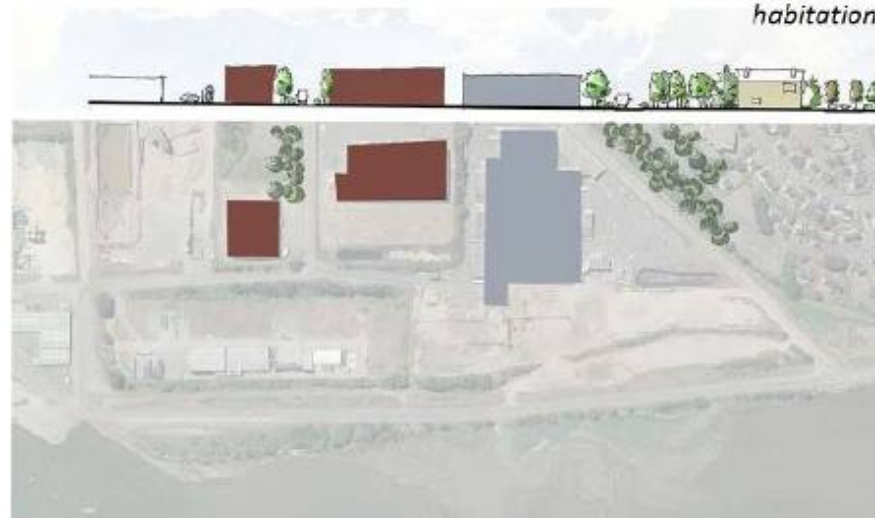


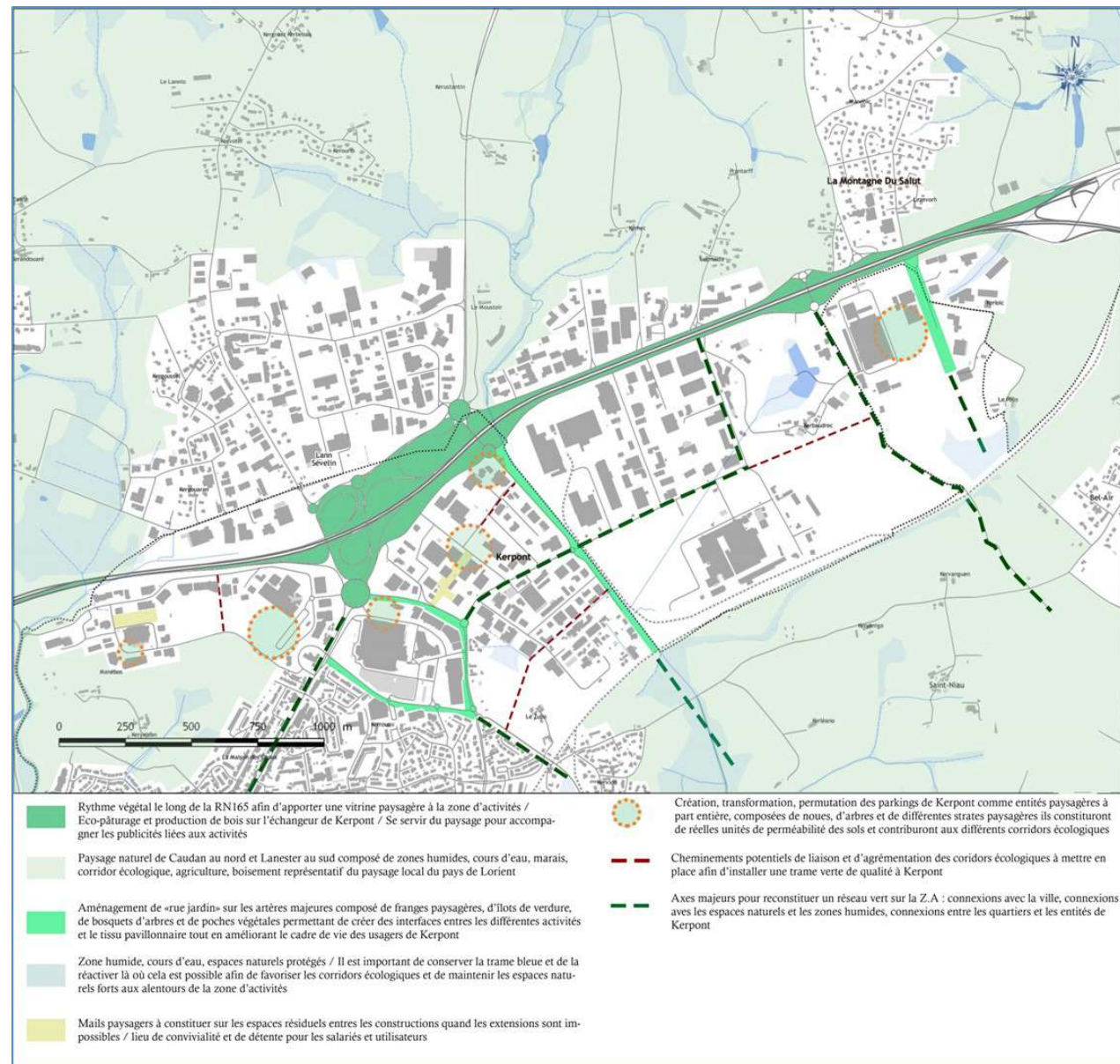
Aménagement en promenade plantée de la petite ceinture parisienne (historiquement emprise ferroviaire)



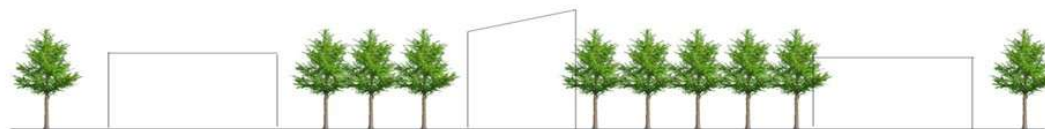
Croquis montrant la transition d'un site ferroviaire en promenade pour mobilités actives

Coupe de principe / Mail planté créant une zone tampon entre activités et habitations

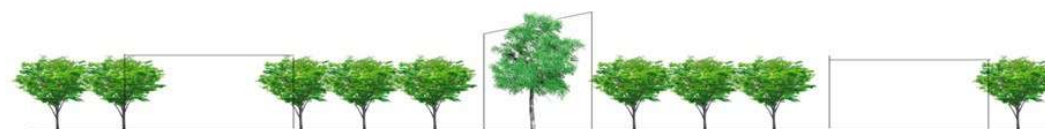




R Y T H M E V É G É T A L



Rythme végétal / Mise en avant des enseignes / Rideau végétal devant les stationnements



Rythme végétal / Alternance des essences / Mise en avant d'une construction par un arbre remarquable



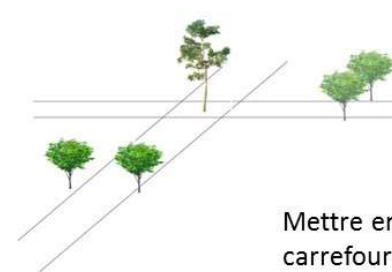
Rythme végétal / Mise en scène des enseignes / Strate basse et parkings plantés



Rythme végétal / Arbre en alignement classique : zone de stockage, industries, parkings automobiles...

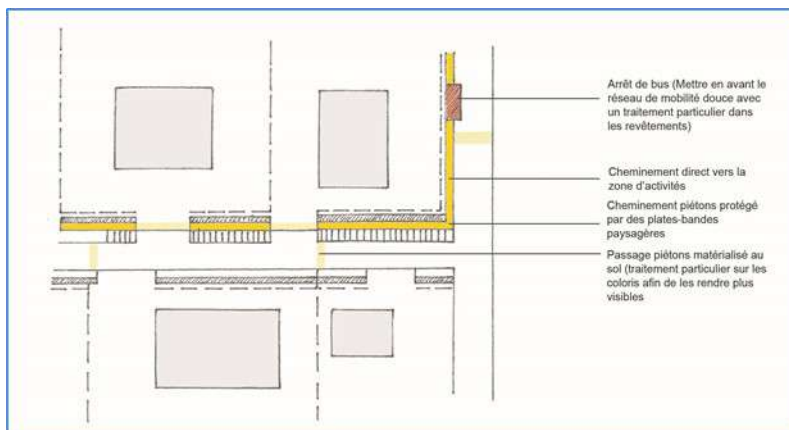


Faire un appel aux automobilistes d'un ralentissement au carrefour



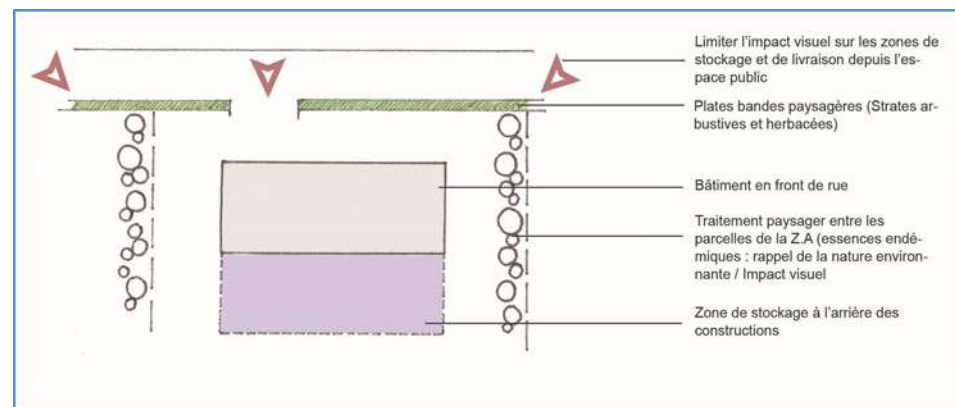
Mettre en avant un carrefour par un arbre remarquable

Boîte à outils pour les nouvelles implantations en zone d'activités

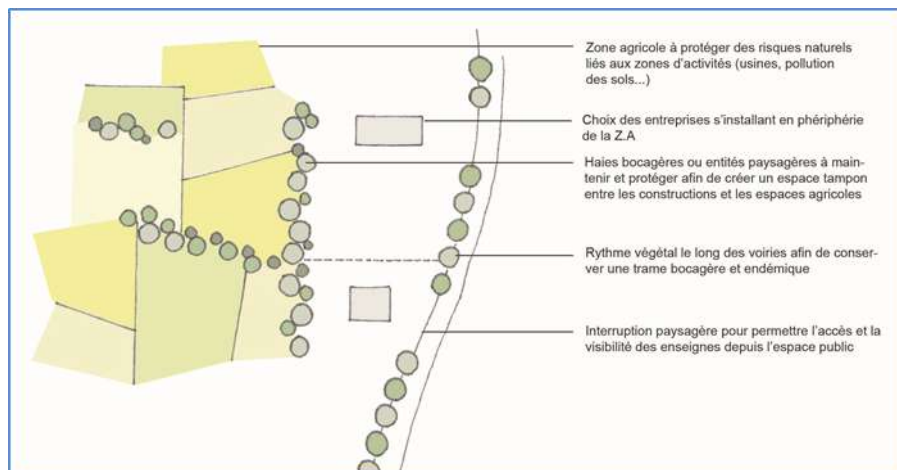


. Agencer les espaces techniques & Anticiper les extensions : L'intégration des zones de stockage extérieures dans le projet architectural global participe à la construction d'une image qualitative. De plus, les bâtiments doivent pouvoir évoluer parallèlement à l'activité de l'entreprise : il faut prendre en compte la possibilité d'extension dans la réflexion au sujet du positionnement et de l'orientation de la construction initiale sur la parcelle.

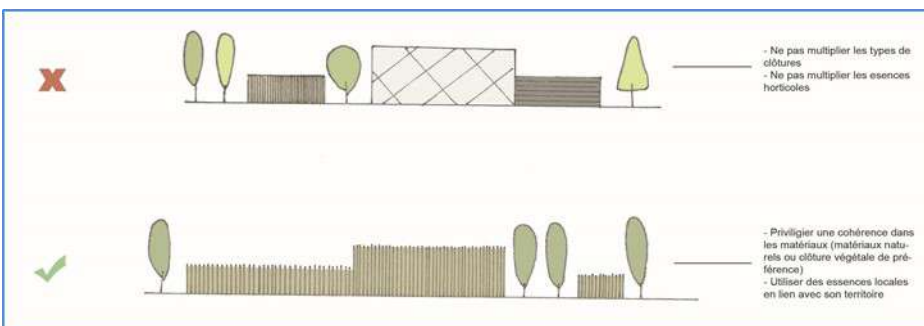
. Accessibilité et mobilité : Il est important d'établir une relation logique entre les parcelles et l'espace public par le traitement de la voirie. Le site doit permettre une bonne accessibilité liée à la cohérence de l'aménagement avec ses réseaux existants et à venir (routes, arrêts de bus, transports actifs, besoins des entreprises, marchandises, livraisons...)



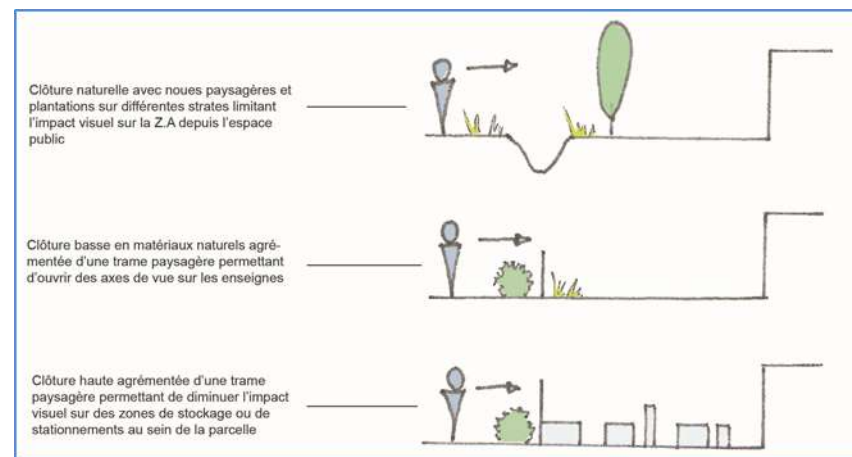
. Limiter les surfaces imperméabilisées : Conserver un maximum de surfaces de sol naturel en fonction des besoins : favoriser un traitement des surfaces avec des revêtements poreux (roche concassée, dalles alvéolées, sol enherbé, stabilisé...)



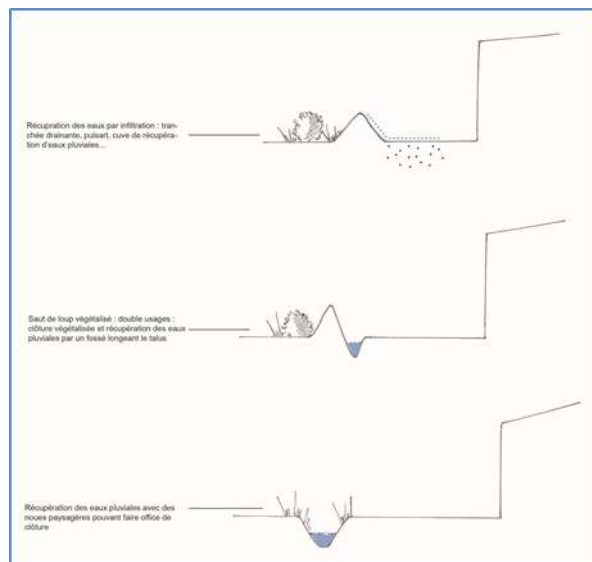
La clôture : Lieu d'accueil et de vitrine pour les salariés, les clients et les fournisseurs. La clôture d'une parcelle doit être adaptée aux usages et aux impératifs de sécurisation des espaces extérieurs. L'absence de stockage extérieur invite, par exemple à ne pas être clôturé (elle ne doit pas être obligatoire dans les règlements de Z.A). La clôture peut être obtenue en modelant le terrain sur une limite parcellaire afin de la rendre inaccessible aux véhicules : talus, fossés, noues, végétalisation... Les limites parcellaires, l'entrée, les espaces publics attenants, le mobilier urbain, l'éclairage, la signalétique,



S'insérer dans le paysage existant : Tout d'abord l'implantation à la parcelle : l'environnement, la topographie du site et le paysage des abords ainsi que son articulation, son usage, sa visibilité de l'extérieur ainsi que son futur développement est à prendre en compte lors de l'installation de nouvelles constructions. Afin de s'insérer au mieux dans le paysage alentours il est préconisé d'utiliser des espèces locales, de s'adapter aux conditions locales de sols et de climats et d'instaurer un dialogue avec les entités paysagères existantes. Les espèces horticoles doivent être pros crites. Le traitement des limites extérieures de la Z.A est lié directement à des questions de grand paysage, côté champs ou route la qualification des limites extérieures devra être intégrée dans les études d'aménagement / La voie interne doit être la façade de la Z.A

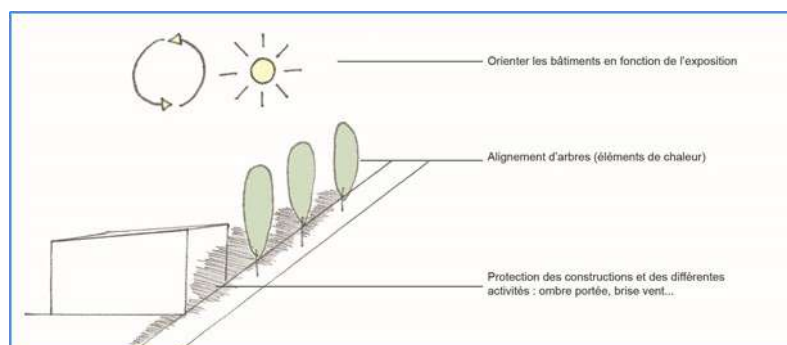
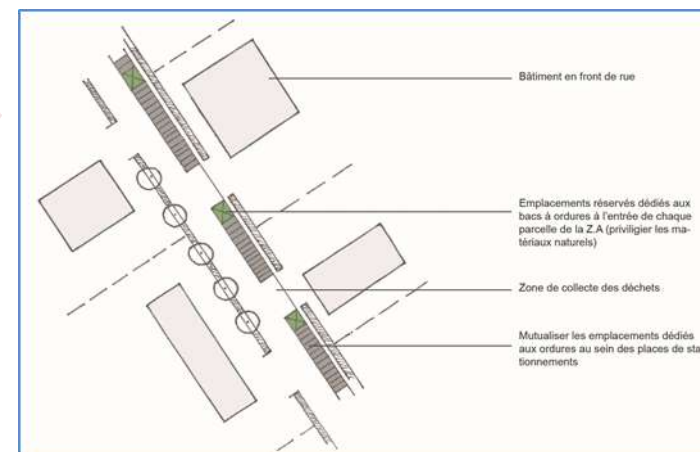


Une architecture proche des usages : Le traitement des façades et des clôtures : un point essentiel du projet d'architectural globale. L'image dégagée par ses traitements est le premier support de communication de l'entreprise et des la Z.A. Pour les couleurs et matériaux il est préférable de jouer la sobriété et la simplicité



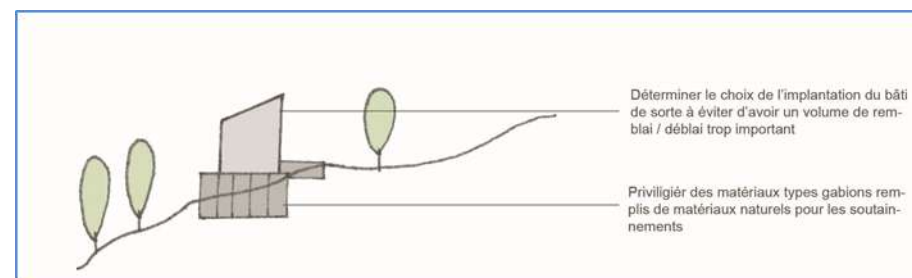
Collecte des eaux pluviales : Il faut prévoir une évaluation des données existantes pour chaque site d'implantation (PPRI, cours d'eau, rivières...). Identifier les dispositifs de traitement des eaux disponibles sur le site. De plus il est nécessaire d'effectuer une évaluation de la sensibilité des sites au regard de l'augmentation du ruissellement et de la pollution des eaux

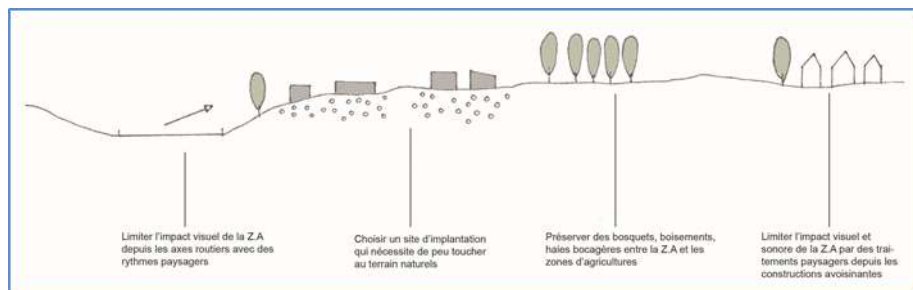
Déchets : Mettre en place au sein des stationnements mutualisés sur la voirie des emplacements réservés à la collecte des déchets (attention particulière à l'identification des dispositifs de la filière de collecte et du traitement des déchets produits par les futures activités)



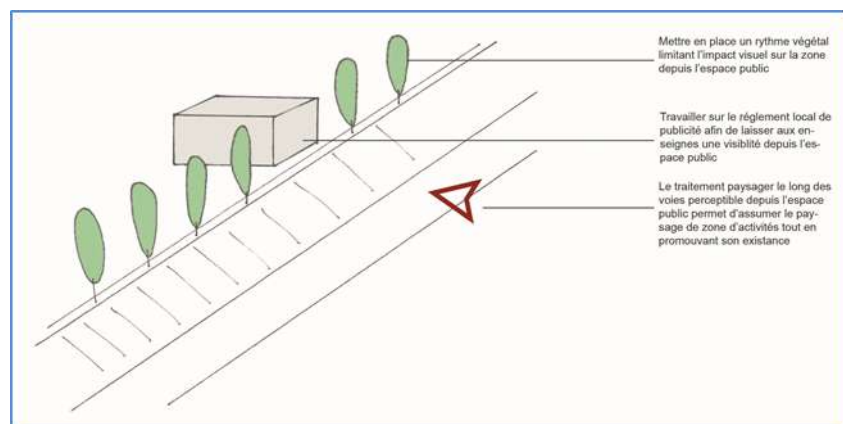
Energie & Climat : Identification de l'orientation des bâtiments et de l'exposition des différents sites. Analyse des opportunités collectives de fournitures en énergie, existantes ou potentielles (réseau de chaleur...) / Intégration de la végétation comme éléments de chaleur (ombre, brise vent...)

Choisir un dispositif de soutènement adapté : Les gabions de pierre sont des dispositifs esthétiques ne nécessitant pas de drainage. L'utilisation de matériaux locaux lors du remplissage contribue à l'intégration générale du projet dans le paysage (d'autres matériaux sont utilisables comme le bois ou le béton cependant il est souhaitable que la hauteur du soutènement n'excède pas les 1m50)



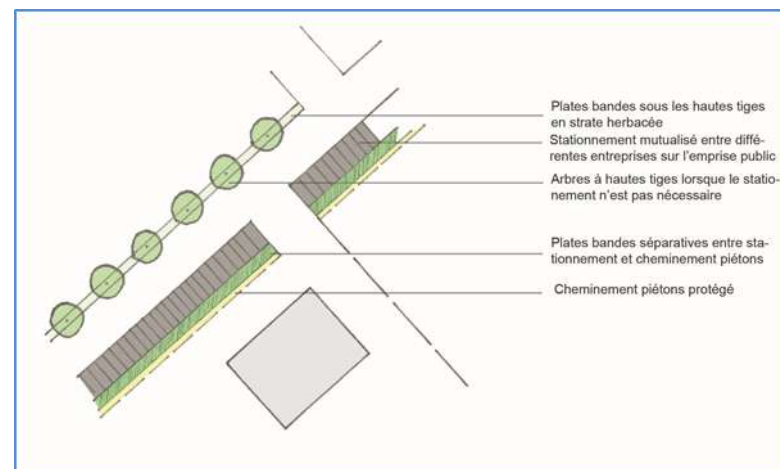


. Desserte et stationnement : Privilégier les voies existantes comme la trame structurante du projet. Le stationnement mutualisé et organisé le long des voies de desserte permettra de répondre aux besoins de gain de place au sein des parcelles. D'autres matériaux que l'enrobé sont à privilégier hors des zones de fortes sollicitations (stabilisé, mélange terre-pierre...)

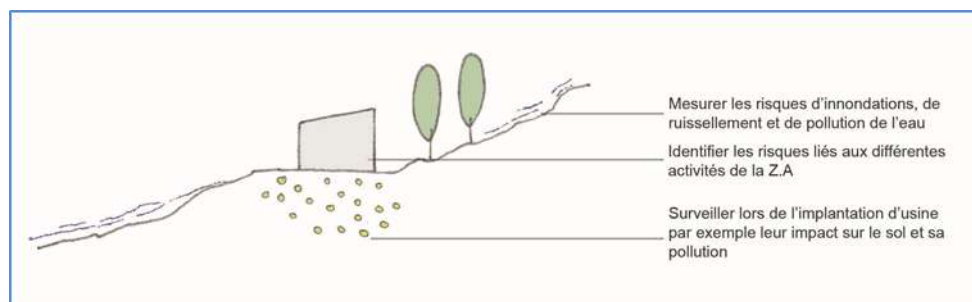


. Risques industriels et naturels : Identifier avant l'implantation les risques existants (usines, inondations, pollution des sols et la sensibilité des sols par rapport à l'accueil de l'activité...)

. Adapter le projet au terrain (et non l'inverse) : Les dimensions conséquentes des bâtiments et les impératifs fonctionnels liés aux activités imposent le plus souvent d'aménager et de niveler de vastes étendues horizontales. Les différents degrés de pente du site donnent des indications sur l'endroit le plus judicieux pour implanter son bâti-



. La perception depuis l'espace public : La relation entre le bâtiment et l'espace public traduit le rapport que l'entreprise souhaite instaurer avec le public (choix des matériaux, mise en valeur de la façade, espaces plantés...). La façade depuis l'espace public est l'un des principaux supports de communication et d'identification de l'entreprise : elle doit être traitée avec la plus grande importance tout en respectant l'image générale perçue de la Z.A.



2. OAP ENERGIE ET MOBILITÉ

Energie et mobilité

Ce volet « Energie et mobilité » de l'OAP thématique « pour les zones d'activités » complète l'ensemble des dispositions réglementaires abordées dans le PLU. Son objectif est d'accompagner les entreprises pour une prise en compte optimale de ces sujets.

Les objectifs sont multiples :

- Rappeler certaines obligations liées directement à l'application de la loi, mais aussi au règlement du PLU ;
- Porter à connaissance des principes de construction et de conception liés à l'environnement ainsi qu'au secteur industriel ;
- Faire état des possibilités offertes par certaines technologies et encadrement législatif de production d'énergie ;
- Valoriser le travail qui est fait localement pour inscrire l'écologie industrielle territoriale plus fortement dans la culture de l'entrepreneuriat local.

Les questions de l'énergie sont abordées à travers **la réduction des consommations** et **la production d'énergie** en étayant le propos par les résultats issus de l'étude de programmation énergétique réalisée en 2016 par BURGEAP. Elles le sont aussi à travers la nécessaire transition dans le domaine de la **mobilité**.

Les recommandations de l'OAP revêtent un caractère général ; cependant, une attention particulière est portée à la zone d'activités de Kerpont qui concentre une part importante des enjeux traités dans cette OAP.

Introduction

L'industrie occupe à Lanester une part importante du total des consommations d'énergie et peut, comme les autres secteurs, contribuer à l'effort de transition énergétique tout en y trouvant un intérêt économique majeur. L'action des entreprises doit se décliner à deux niveaux :

1) réduire directement les consommations d'énergie liées au bâti, mais aussi aux process industriels.

2) produire de l'énergie renouvelable. L'étude de programmation énergétique 2016 précise ainsi que « *le potentiel photovoltaïque le plus important est celui du Parc d'activités de Kerpont (Lanester, Caudan) avec 29 GWh sur l'ensemble des bâtiments, soit environ 38 % des besoins en électricité des bâtiments de la zone* ».

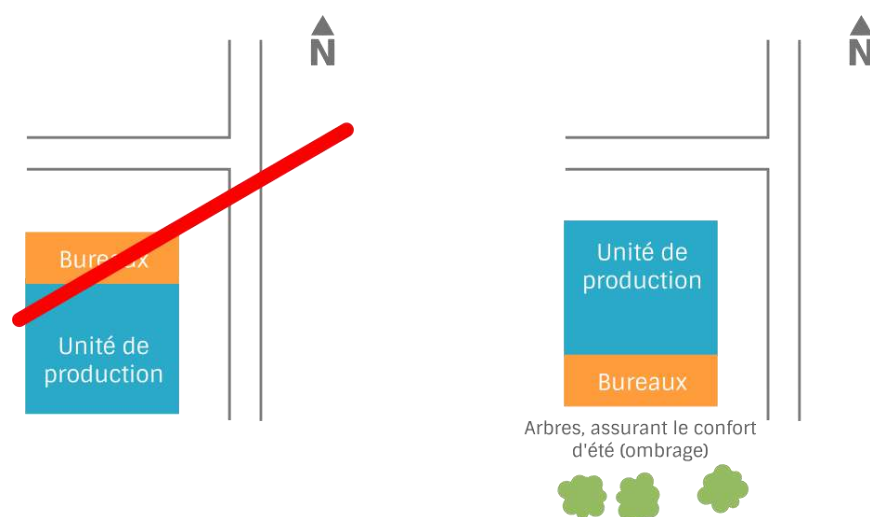
Enfin, il existe des enjeux énergétiques liés aux déplacements. Aujourd'hui carbonés, ceux-ci sont à l'origine d'une part importante des émissions de gaz à effet de serre et sont également sources de nuisances sanitaires, sonores, olfactives...

Cette OAP apporte une série de prescriptions et de recommandations pour accompagner les porteurs de projets situés dans les zones d'activités vers une meilleure prise en compte de l'énergie et du climat, **devant les conduire à diminuer leur coût de fonctionnement et à être plus compétitifs.**



1. Réduction des consommations d'énergie

Parallèlement à la problématique de l'énergie, le PLU accorde une nouvelle place au foncier des zones d'activités qui est exclusivement consacré aux entreprises à vocation industrielle et de production. Le PLU différencie notamment les secteurs d'industrie et les secteurs d'activités commerciales, pour un encadrement plus fin du développement des commerces en périphérie des villes. Par ailleurs, le renouvellement urbain est une priorité : les parcelles vacantes ou en friche sont étudiées en priorité pour reconstruire, tout en privilégiant une plus grande perméabilité des surfaces (cf. OAP ZA - Paysage).



D'une manière générale, les principes du bioclimatisme sont mis en œuvre afin de réduire les apports artificiels et répondre au besoin de chauffage. Les besoins complémentaires en chauffage sont de préférence assurés par des énergies renouvelables : chaudière bois, géothermie très basse énergie par exemple.

Une performance thermique du bâti garantie

Hormis quelques exceptions (par exemple, bâtiments ou parties de bâtiment chauffés ou refroidis pour un usage dédié à un procédé industriel), la réglementation thermique s'applique à tous les bâtiments et ce quels que soient leurs usages (1).

Si les parties du bâti dédiées à la production ne sont pas soumises à une exigence forte, les parties à usages de bureaux doivent respecter des performances plus ambitieuses.

Conformément **aux dispositions de l'article U13 du PLU**, les constructions du bâtiment à usage de bureaux doivent afficher des performances supérieures de 20% à la réglementation thermique 2012, jusqu'à application de la prochaine réglementation thermique.

Afin de privilégier les apports solaires gratuits offrant chauffage et éclairage naturels, les bureaux sont, de préférence positionnés au sud (voir schéma de principe ci-dessous). Les surfaces vitrées (au sud) permettent de capter la chaleur du soleil tout au long de l'année. Un aménagement paysager, tel que la plantation d'arbres, ou l'installation de brises soleil permet de contenir la chaleur en été (voir aussi le volet Energie de l'OAP thématique « pour la ville »). En complément, le bâtiment de production, en partie nord, sert de tampon thermique.

(1) L'usage du bâti entraînera des modulations sur la performance attendue.

Rénovation thermique des bâtiments tertiaires

Les bâtiments tertiaires représentent un gisement d'économie d'énergie important dans le cadre d'opérations de rénovation thermique.

Conformément aux décrets n°2016-711 du 30 mai 2016 et 2017-919 du 9 mai 2017, **les commerces, locaux d'enseignement, hôtels et bureaux**, dès lors que sont entrepris des travaux de rénovation lourde (ravalement de façade construite en matériaux industriels, rénovation de toiture, aménagement de pièces pour les rendre habitables), ont l'obligation de réaliser des **travaux d'isolation** thermique afin d'assurer la performance énergétique des bâtiments. La dépense liée à cette amélioration peut donner lieu à différentes aides de l'État et des collectivités locales. Rapprochez-vous de l'Espace Info Habitat de l'Agglomération pour en savoir plus.

Les travaux de rénovation thermique peuvent être réalisés de façon volontaire. Les articles L. 111-10 et R.131-25 à R.131-28-11 du Code de la construction, ainsi que leurs arrêtés d'application fixent les modalités de réalisation assurant un gain de performance énergétique significatif.

SYNTHÈSE - RÉDUCTION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE DANS LE BÂTI

RECOMMANDATIONS	OBLIGATIONS / PRESCRIPTIONS
- Bioclimatisme, localisation des bureaux en partie sud - Rénovation thermique des commerces et bureaux	- Performance énergétique supérieure ou égale de 20% à la RT 2012 - Rénovation thermique des bâtiments lors de travaux de rénovation lourde

Efficience énergétique des process industriels

Les procédés industriels sont multiples. Ils sont choisis et adaptés en fonction de besoins de production précis : froid, air comprimé, pompage, chaleur, ventilation, force motrice... La sidérurgie, la chimie organique, l'agro-alimentaire et l'industrie du papier/carton sont les secteurs les plus consommateurs d'énergie (Source EACEI, étude Négawatt) mais chaque activité industrielle présente une empreinte énergétique qui pourrait être réduite si le système de production était optimisé, les pertes minimisées et les équipements performants. Ces mesures d'efficience énergétique offrent bien souvent un **avantage concurrentiel**.

Privilégier des équipements performants

Plusieurs équipements peuvent rendre un même service énergétique (2) mais, dans un contexte d'augmentation constante des prix de l'énergie, le choix d'équipements économes est fortement recommandé lors de l'installation de l'activité ou du renouvellement du matériel.

Minimiser les pertes énergétiques

Les pertes d'énergie peuvent être évitées de différentes manières en fonction des sources de consommations et de l'origine de celles-ci : par exemples, il peut y avoir récupération de vapeur pour le réemploi de la chaleur, des chaudières peuvent être redimensionnées plus justement (si celles-ci sont surdimensionnées). Parfois un simple changement de pratiques ou de méthodes de travail peut permettre de contenir les pertes liées aux cycles de combustion des machines (préchauffage de l'eau d'alimentation de chaudière, maintenance régulière pour prévenir l'encrassement...).

(2) À titre d'exemple, il est possible d'éclairer une pièce avec une ampoule à incandescence d'une puissance 100 W ou une ampoule à LED avec une consommation de 8 W seulement pour un éclairage équivalent

Optimiser les systèmes de production

Le coût énergétique d'une unité produite va dépendre du système de production choisi. Au-delà même des équipements consommateurs d'énergie, c'est l'organisation de la chaîne productive qui va permettre de réduire les coûts énergétiques et bien souvent le coût de fabrication des produits.

Envisager la valorisation de chaleur fatale

On désigne par chaleur fatale la chaleur qui résulte d'un procédé et qui n'est pas utilisée. Il peut s'agir de chaleur issue d'un procédé industriel, d'une activité tertiaire ou même d'une production d'énergie. Cette chaleur, non utilisée, se dissipe : autrement dit, elle est perdue alors qu'elle pourrait répondre à des besoins de chauffage à proximité. Selon une étude de l'ADEME (3), le gisement de chaleur fatale industrielle en Bretagne serait de 6 260 GWh en 2017, soit 1,5 fois la consommation énergétique actuelle du Pays de Lorient.

Selon l'étude de programmation énergétique 2016, le Pays de Lorient est le 4^e gisement brut de chaleur fatale de la région et la commune de Lanester disposerait du gisement le plus important (environ 20 GWh/an).

La valorisation de la chaleur fatale implique plusieurs étapes :

1. Une identification de la source. Le site de production en projet va-t-il produire de la chaleur résultant d'un processus de production ?
2. Cette chaleur peut-elle être valorisée pour mes propres besoins ou les besoins de mon entourage proche ? Sur la ZA de Kerpont, vous pouvez trouver des débouchés à travers le réseau de l'association des entreprises de Kerpont (4).
3. Comment mettre en œuvre ce projet de valorisation afin qu'il soit économique viable ?

L'Audélor et ALOEN peuvent vous accompagner dans la définition et la programmation d'un projet de valorisation de chaleur fatale. Le Fonds Chaleur de l'ADEME contribue, sous conditions au financement de tels projets

Vers une économie circulaire Optimiser les flux de matières

Dans le même souci de préserver les ressources et de valoriser la matière, Lorient Agglomération et l'Audélor souhaitent engager le territoire sur la voie de l'économie circulaire à travers le développement de **l'écologie industrielle territoriale (EIT)**. Ce terme désigne « une approche pragmatique qui considère qu'à une échelle géographique donnée et quel que soit son secteur d'activité, chacun peut réduire son impact environnemental en essayant d'optimiser et/ou de valoriser les flux (matières, énergies, personnes...) qu'il emploie et qu'il génère (5) ».

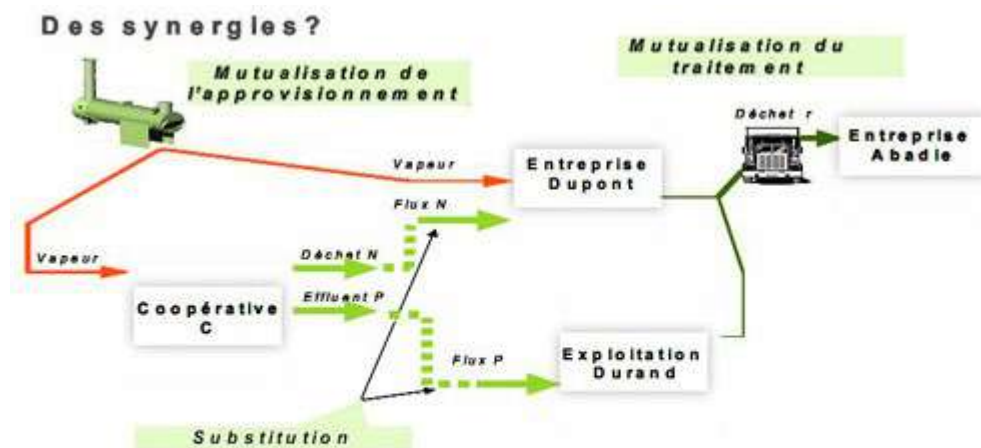
Une démarche d'écologie industrielle territoriale prend forme à travers des synergies de deux types :

1. Les **synergies de mutualisation** pour lesquelles des économies d'échelles sont possibles : approvisionnement en commun de matières premières (achats groupés de matériaux, énergie...), mutualisation de services tels que les transports ou les déchets, mais aussi le partage de certains équipements (une chaudière par exemple).
2. Les **synergies de substitution** où les déchets ou sous-produits d'une activité peuvent devenir une ressource pour une autre activité. Ces synergies de substitution sont souvent sources d'un avantage concurrentiel. Ce type de synergie implique d'identifier préalablement les flux disponibles localement.

(3) <http://www.ademe.fr/chaleur-fatale>

(4) <https://kerpont.fr/association/>

(5) Source ADEME <http://www.ademe.fr/expertises/produire-autrement/production-industrielle-services/passer-a-l'action/lecologie-industrielle-territoriale>



Source : Cyril ADOUE, Systèmes Durables

Les synergies éco-industrielles constituent les maillons de base des boucles de flux de matière et d'énergie. Le bouclage des flux consiste donc à systématiser autant que possible les synergies éco-industrielles entre entreprises sur un territoire ou une zone d'activités.

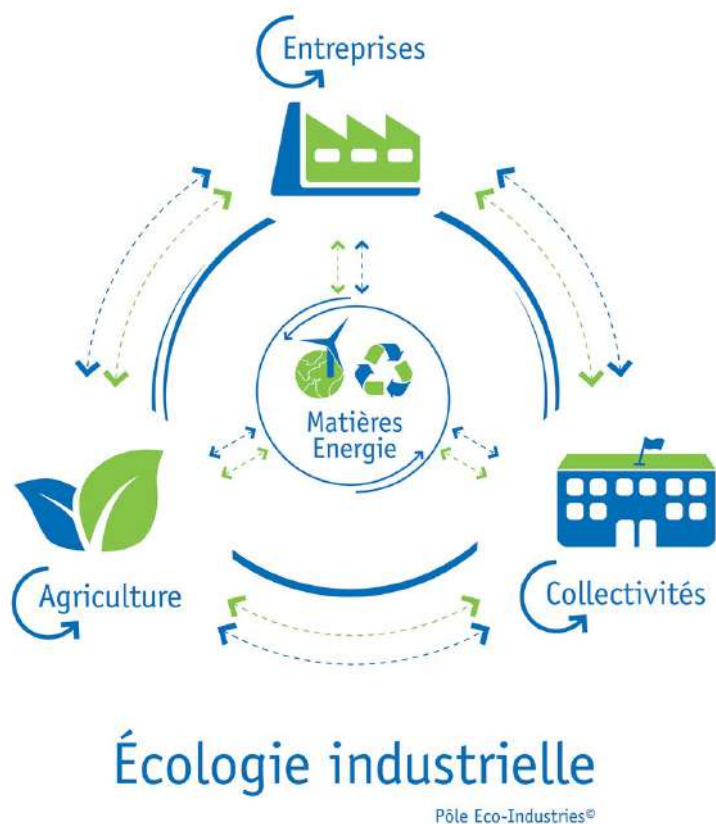
Dans les deux cas, la mise en place de synergies entre acteurs territoriaux permet des bénéfices économiques, sociaux et environnementaux, tant pour les entreprises que pour la collectivité.

En 2018, l'Etat a pris en des mesures nationales pour favoriser l'émergence d'une économie circulaire. La feuille de route qu'il a élaboré « pour une économie 100 % circulaire » définit la mesure 46 qui vise à **Renforcer les synergies entre entreprises (écologie industrielle et territoriale - EIT)**.

Compte-tenu du nombre d'entreprises installées et de la diversité des activités représentées, la zone d'activités de Kerpont (Lanester-Caudan) présente une opportunité évidente de mise en œuvre de l'écologie industrielle et territoriale. Bien que plus petites, des synergies entre les entreprises peuvent également être mises à place sur les zones du Rohu et de Lann Gazec. Des synergies entre les 3 zones d'activités et celles avoisinantes sont également envisageables ; elles peuvent également être intégrées à un système plus vaste impliquant collectivités et agriculture.

Le Programme national de Synergies Interentreprises (PNSI) recense 138 synergies réalisées en 2017. Elles portent principalement sur : la réutilisation/réemploi, les matières premières-coproduits, le recyclage, la chaleur fatale, le traitement, la valorisation énergétique, la méthanisation, les ressources humaines (RH), le savoir-faire/partage.

En voici les principaux bénéfices environnementaux et socio-économiques :



Bénéfices environnementaux	Bénéfices socio-économiques
• 124 MWh économisés • 410 MWh produits via déchets • 25 443t déchets recyclés/réutilisés • 2163t CO2 évités • 2466t déchets détournés décharge • 7840t matières substituées	• 6 954 845€ accroissement • 1 activité/entreprise créée • 513 190€ économisés • 6 emplois créés/1 emploi sauvé/80 personnes formées • 411 entreprises aidées/2 entreprises revitalisées • 42 065m² mutualisés • 39 innovations = 7 techniques ; 32 sociales • Invest privé : 75 300€ • Invest public : 43 000€

Figure 12 : Bénéfices environnementaux et socio-économiques générés par le PNSI

SYNTHÈSE – CHALEUR FATALE & ECONOMIE CIRCULAIRE

RECOMMANDATIONS

- Envisager la valorisation de la chaleur fatale en recensant les sources et les débouchés
- Développer les synergies entre entreprises pour favoriser la valorisation de matières et encourager un approvisionnement local

2. Développement des énergies renouvelables

Le secteur industriel représente 12 % de l'énergie finale (6) consommée en 2015 à l'échelle du Pays de Lorient. Il présente également la possibilité de contribuer très largement à la production d'énergie renouvelable, notamment à travers l'exploitation de surfaces de toit dont il dispose mais aussi des surfaces de parking susceptibles d'accueillir des dispositifs de production d'électricité.

Pour rappel, plusieurs dispositions s'imposent aux constructions industrielles et tertiaires à travers le règlement de PLU :

- En vertu de l'article Ui3 du règlement, au moins 27 % de couverture de chaleur ou électricité devra être assurée par un dispositif de production d'énergie renouvelable (panneaux photovoltaïques, solaire thermique, chaudière bois, géothermie très basse énergie...) ;
- La structure des bâtiments industriels doit être suffisamment résistante pour recevoir une installation de production d'ENR (article G3-II du règlement).

(6) L'énergie finale ou disponible est l'énergie livrée au consommateur pour sa consommation finale (essence à la pompe, électricité au foyer,...). Définition INSEE.

Extrait de l'article Ui3 :

L'entreprise doit produire en énergie renouvelable une part de sa consommation énergétique (électricité ou chaleur).

L'ensemble industriel, artisanal ou commercial doit justifier d'un dispositif de production d'énergie renouvelable (chaleur ou électricité) dès lors qu'il s'agit d'une nouvelle implantation, d'une construction nouvelle (dans le cas par exemple d'une extension dont l'emprise au sol dépasse le volume principal existant) ou lorsqu'une extension dépasse 500 m² d'emprise au sol.

Dans le cas d'une nouvelle implantation ou d'une construction nouvelle, le taux de couverture de la consommation énergétique par ce dispositif doit être au minimum de 27%, conformément aux objectifs de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 18/08/2015.

Si le dispositif produit de l'électricité, ce taux s'applique à une consommation électrique spécifique (éclairage, informatique, électroménager, froid et ne tient pas compte de process industriels particuliers.

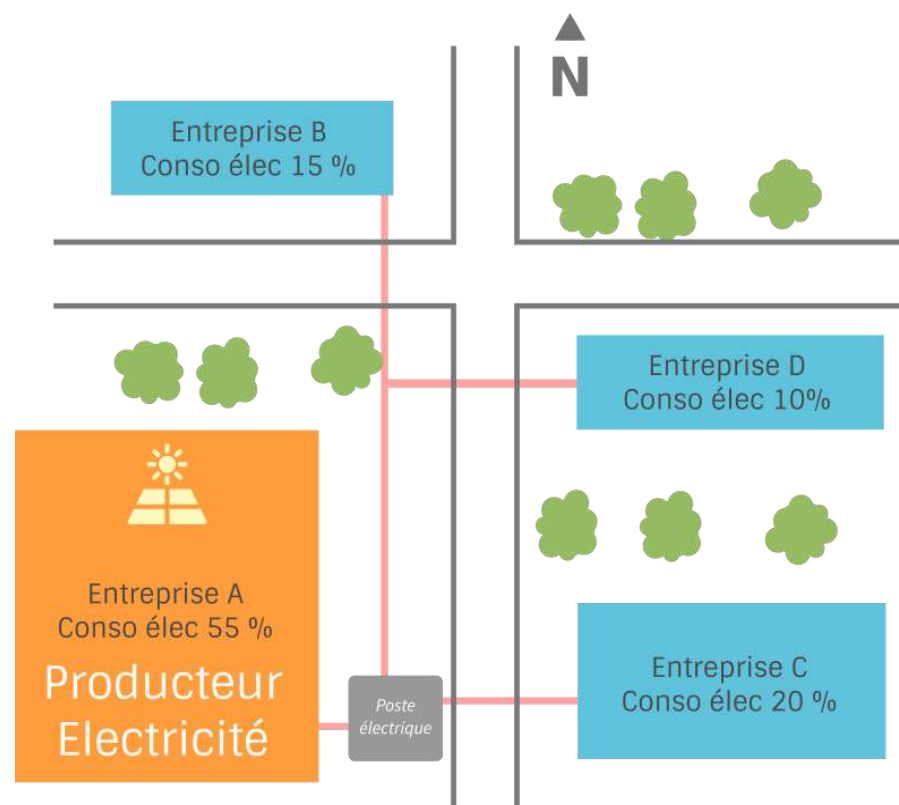
Production d'électricité et autoconsommation individuelle ou collective

L'installation de panneaux photovoltaïques en toiture, sur le neuf comme pour l'existant, se fait idéalement selon une orientation plein sud afin d'optimiser les rendements.

Afin de garantir la performance des installations, l'article G3-II du règlement du PLU stipule que « *la pose de panneaux solaires, photovoltaïques ou thermiques, plein nord est interdite* ». De même, il précise : « *Une installation solaire photovoltaïque en toiture doit présenter un rendement supérieur à 110 kWh /m²/an.* »

Pour les besoins particuliers de l'autoconsommation individuelle, une orientation est-ouest pourra être privilégiée afin de lisser la production journalière.

L'autoconsommation collective peut également être envisagée. La figure ci-dessous illustre le cas d'une entreprise (A) disposant d'une large surface de toit sur lequel des panneaux photovoltaïques sont installés. N'ayant pas l'usage de l'ensemble de l'électricité produite, l'entreprise A distribue une partie de l'électricité produite à trois autres entreprises sur la base d'un pourcentage total de la production. Le décret n° 2017-676 du 28 avril 2017 fixe un cadre légal à **l'autoconsommation collective**. Techniquement, les points de soutirage et d'injection doivent être situés en aval d'un même poste de transformation HTA/BT (assurant la liaison entre le réseau haute tension et le réseau basse tension).



Production d'électricité sur les parcs de stationnement

La création et l'extension de parcs de stationnement au-delà d'une certaine surface sont soumises à l'article G8-III du règlement de PLU qui impose l'installation d'un dispositif de production d'énergie renouvelable. Les espaces ombragés ne sont, bien entendu, pas soumis à cette obligation mais ceci doit être démontré lors du dépôt de dossier de permis de construire.

La production énergétique issue de ce dispositif peut alimenter les activités de l'entreprise et contribuer à l'atteinte d'un taux de couverture de 27 % des besoins. Elle peut aussi rejoindre le réseau de distribution ou alimenter un projet d'autoconsommation collective.

Extrait de l'article G8-III :

Dans le cadre de projets neufs, les parcs aériens de stationnement non linéaires supérieurs à 300 m² ne sont autorisés que s'ils incluent un dispositif de production d'énergie renouvelable (ombrière ou tracker suiveur solaire par exemple) et des dispositifs végétalisés (de type noues plantées ou revêtements perméables) favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation et préservant les fonctions écologiques des sols.

Tout projet d'extension de plus de 15 % d'un parc de stationnement dont la superficie initiale est supérieure à 300 m² est soumis à la même obligation que dans le neuf. A minima, 50 % de la surface d'extension est concernée. Les stationnements aériens existants peuvent recevoir un dispositif de production d'énergie renouvelable.

À titre d'exemple, les ombrières de Kerléto (Lorient) s'étendent sur 600 m² de surface. Elles alimentent en électricité à hauteur de 25% le centre funéraire et la cuisine centrale, l'un des bâtiments les plus énergivores de la ville.

Le solaire thermique pour les besoins en Eau Chaude Sanitaire (ECS)

Les besoins en eau chaude sanitaire sont de préférence assurés par l'installation de panneaux solaires thermiques en toiture des entreprises. **Le Fonds Chaleur de l'ADEME** peut contribuer financièrement à ce type d'installation pour des besoins de production importants.

SYNTHÈSE - DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

RECOMMANDATIONS	OBLIGATIONS / PRESCRIPTIONS
- Encouragement à l'autoconsommation individuelle ou collective - Production d'Eau chaude sanitaire (ECS) à l'aide de panneaux solaires thermiques	- Production d'énergie renouvelable couvrant au moins 27 % de la consommation en chaleur ou en électricité - Structure des bâtiments industriels conçue pour accueillir une installation de panneaux photovoltaïque - Installation d'un dispositif de production d'ENR sur les zones de stationnement neuves de plus de 300m² et les projets d'extension

3. Mobilité (accessibilité, desserte, stationnement)

Les usages liés à la mobilité ont connu de grands changements ces dernières années. Ces changements sont dus à plusieurs facteurs : le besoin de réduire les émissions de GES liées au transport, l'arrivée du numérique, un nouveau rapport à la voiture (aujourd'hui moins envisagée comme un objet de possession mais davantage comme un service), la réhabilitation de modes de déplacements actifs tels que le vélo ou la trottinette sollicitant l'énergie humaine, ou encore le développement de la motorisation électrique. Ces nouvelles pratiques de la mobilité ne font qu'émerger et les modes de transport et usages répondant aux besoins et enjeux actuels et de demain sont à encourager, autant pour le motif écologique qu'économique et social.

L'exigence de mobilité au sein d'une zone d'activités est moindre que dans une zone d'habitat. Pour autant la fluidité des circulations au sein de chaque zone d'activités reste un enjeu de taille qui garantit partiellement leur bon fonctionnement et leur attractivité. Un rééquilibrage des modes de déplacements au sein de ces zones passe par une meilleure prise en compte des différents modes et usages : véhicule individuel, poids lourds mais aussi marche à pied, vélos, transports en commun ou covoiturage.

La question des déplacements à l'échelle du quartier est traitée à travers celle des déplacements inter-quartier.

Déplacements inter-quartier, la prévalence des trajets domicile-travail

Les déplacements domicile-travail représentent environ 24% des déplacements dans le Pays de Lorient (Enquête mobilité 2016). La zone d'activité de Kerpont concentre 7500 salariés qui se rendent quotidiennement ou presque sur leur lieu de travail depuis leur domicile.

Il faut ajouter à ces flux les personnes qui s'y rendent pour faire des achats, se restaurer ou passer du temps dans les structures de loisirs (cinéma, salles de spectacles, salles de jeux, accrobranche...) situées dans les zones d'activités, sachant que 31% des déplacements sont dus au motif « achats » et 33% au motif « loisirs ».

Afin d'atteindre les objectifs de réduction des déplacements motorisés fixés respectivement dans le Plan de Déplacement urbain et le Plan Climat Air Energie pour Lorient Agglomération, et dans l'Agenda 21 pour la Ville de Lanester, ces collectivités souhaitent développer des alternatives à la voiture individuelle : remplir les voitures en développant le covoiturage, mais aussi favoriser les modes actifs (vélos et marche à pied) ainsi que les transports en commun.

La ville de Lanester aménage l'espace public afin d'accueillir les usagers dans de bonnes conditions : voies et bandes cyclables, arceaux vélos à proximité notamment des équipements publics (15% de l'effectif usager), chemins piétons, bancs, signalisation pour l'identification des parcours... Quant à l'Agglomération, elle contribue à cet effort en organisant la desserte du territoire en transports en commun. L'arrêt Parc des Expositions situé sur la zone de Kerpont représente un pôle important du réseau avec l'accès à 7 lignes de bus et un transport à la demande pour s'adapter aux besoins des usagers de la zone de Manébos.

Favoriser le covoiturage et la mutualisation des parkings

La voiture est privilégiée par une majorité de salariés. Afin de limiter l'emprise des voitures, de favoriser la convivialité et de réduire l'empreinte carbone de ces usagers, les collectivités encouragent la pratique du covoiturage.

Sur l'espace public, la commune de Lanester pourra, conformément à l'arrêté ministériel du 8 janvier 2016 relatif à la signalisation du covoiturage, restreindre l'arrêt ou le stationnement de véhicules aux seuls covoitureurs.

Dans le cadre de leur PDE (Plan de Déplacements d'Entreprise) ou de la réalisation d'un PDIE (Plan de Déplacements Inter-Entreprises), les entreprises sont invitées à encourager les modes de déplacements actifs ou partagés pour mettre en place une organisation les favorisant (espace de stationnement vélo, places réservées aux covoitureurs avec un marquage dédié le cas échéant...).

Le pétitionnaire, peut, lors de son projet de construction se rapprocher de ses voisins afin d'envisager une mutualisation des parkings entre plusieurs structures.

Anticiper et favoriser l'usage des véhicules électriques ou bioGNV, voire hydrogène

Conformément à l'article 2 du décret n° 2016-968 du 13 juillet 2016 relatif aux installations dédiées à la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables et aux infrastructures permettant le stationnement des vélos lors de la construction de bâtiments

neufs (7), « lorsque les bâtiments neufs à usage principal industriel ou tertiaire sont équipés d'un parc de stationnement destiné aux salariés, ce parc est alimenté par un circuit électrique spécialisé pour permettre la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables ».

Dans le cas où le parking est inférieur à 40 places, 10 % des places de stationnement destinées aux véhicules automobiles et deux roues motorisés doivent être conçues de manière à pouvoir accueillir ultérieurement un point de recharge pour véhicule électrique ou hybride rechargeable (éventuellement hydrogène), disposant d'un système de mesure permettant une facturation individuelle des consommations. Le taux passe à 20 % dans le cas où le parking a une capacité supérieure à 40 places.

L'électricité peut partiellement être produite par le bâtiment (installation photovoltaïque).

Les entreprises disposant de véhicules de type véhicule individuels ou poids lourds sont également invitées à s'équiper de motorisations électriques ou GNV (Gaz naturel Véhicule) / bioGNV et hydrogène.

À titre d'exemple, l'entreprise 365 Matins située à Saint-Vit (25) s'est équipée d'une station et de véhicules GNV pour réaliser ses tournées quotidiennes pour livrer son pain. Le GNV est certes une énergie fossile mais il émet beaucoup moins de polluants que le diesel ou l'essence. Par ailleurs, le développement de la méthanisation permet de produire du bioGNV, au bilan de GES quasiment nul.

(7) Voir l'article R. 111-14-3 du code de la construction et de l'habitation pour plus de précision.

Stationnements vélos



Parking vélos avec pompe – entreprise à Castanet Tolosan (31)



Abri-vélos pour entreprise à Sandouville (76)



Parking vélos avec mise à disposition de pompe et outils– Ville de Metz (57)



Abri à vélos électriques – CAPI (38)



Abri à vélos solaire à recharge électrique à Haguenau (67)

Les entreprises sont appelées elles aussi à soutenir le développement du vélo à travers la mise en place de stationnements adaptés. Les entreprises, selon leurs activités, sont soumises à un régime d'obligation décrit à l'article G8-II du règlement de PLU.

Afin d'encourager les déplacements à vélo, les parkings vélos conçus sont sûrs et confortables. Ils doivent permettre d'attacher les vélos de façon sécurisée et sont couverts afin de protéger les usagers et vélos des intempéries.

Des prises électriques en nombre suffisant doivent permettre le rechargement des VAE (Vélos à Assistance électrique) ; une couverture photovoltaïque de l'ombrière peut permettre de recharger les vélos.

Afin de faciliter les déplacements, des pompes à vélos fixes ainsi que des outils de base peuvent être mis à disposition des usagers.

En complément, un marquage au sol sur le parking de l'entreprise peut préciser la présence d'un parcours cycliste entre l'abri-vélos et la sortie.

Commerces et modes actifs

Une offre de stationnement adaptée au vélo-cargo

Les offres de vélos cargos à assistance électrique se multiplient et les constructeurs rivalisent pour proposer aux particuliers comme aux entreprises des vélos pouvant transporter des volumes équivalents au coffre d'une voiture individuelle. Les commerces, disposant d'une surface de parking de plus de 200m² devront offrir des places de stationnement vélos adaptées aux vélos cargos à proximité des entrées de magasin.



Exemple de vélo-cargo, mode de déplacement de plus en plus répandu, permettant de répondre au besoin de transporter des charges lourdes et volumineuses.

Plus de perméabilité des emprises foncières à usage commercial

Les commerces situés en zone d'activités ont été quasi-exclusivement pensés pour la voiture. Les aménagements produits donnent lieu à de nombreuses discontinuités et obstacles (clôtures, talus, fossés) qui découragent les déplacements à pied ou l'usage du vélo entre ces différents commerces.

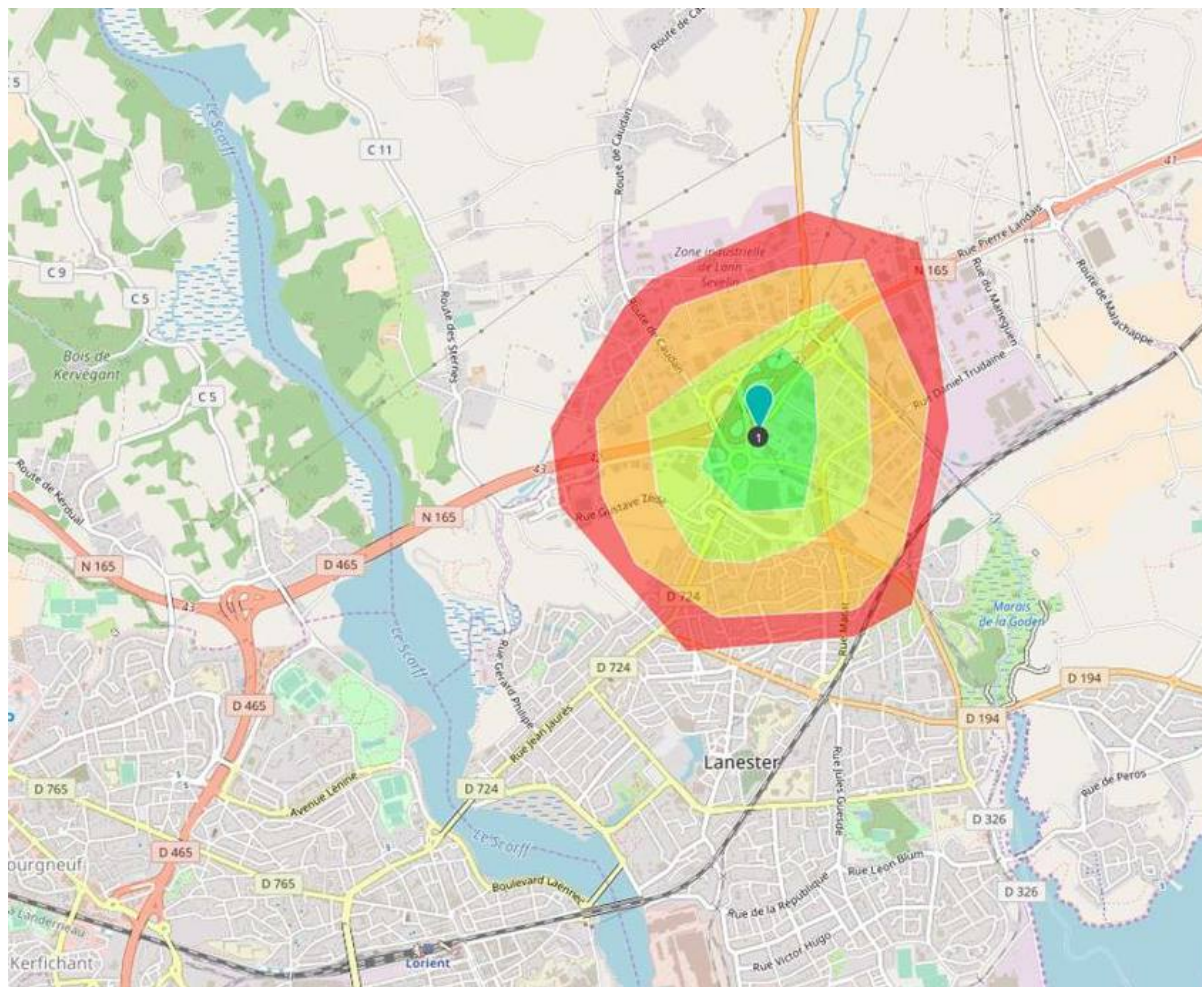
Les pétitionnaires doivent intégrer à leur plan de conception des cheminements piétons et vélos sécurisés afin de rendre les emprises plus perméables aux modes doux.

SYNTHÈSE – MOBILITÉ (ACCESSIBILITÉ, DESSERTE, STATIONNEMENT)

RECOMMANDATIONS	OBLIGATIONS / PRESCRIPTIONS
- Élaboration de PDE (Plan de Déplacements d'Entreprise) ou de PDIE (Plan de Déplacements Inter-Entreprises) volontaires ; les entreprises de plus de 100 salariés en ont l'obligation de puis le 1^{er} janvier 2018 - Dispositif d'incitations au covoiturage - Mutualisation de parkings (entre entreprises) - Incitation à la mobilité électrique et GNV/bioGNV pour les véhicules de flotte - Vélos : mise à disposition de pompes et outils - Vélos : incitation au marquage d'un parcours cycliste sur l'emprise privée	- Prévoir le stationnement pour voiture électrique / hybride - Offre de stationnement vélos adaptée et sécurisée (voir article G8-II du règlement du PLU) - Offre de stationnement vélo permettant la recharge électrique - Offre de stationnement de vélos cargos pour les surfaces supérieures à 200 m2 pour les commerces - Conception de cheminements piétons ou vélos facilitant les déplacements entre les commerces

Zoom sur les modes actifs à origine-destination de la ZA de Kerpont

Il est envisageable à pied de rejoindre depuis Kerpont les zones d'habitat les plus septentrionales de la ville. Mais les liaisons qui relient la zone d'activités à la ville sont conçues pour les véhicules routiers et sont, de fait, peu confortables pour les piétons exposés au trafic et aux nuisances sonores et olfactives liées à ce trafic.

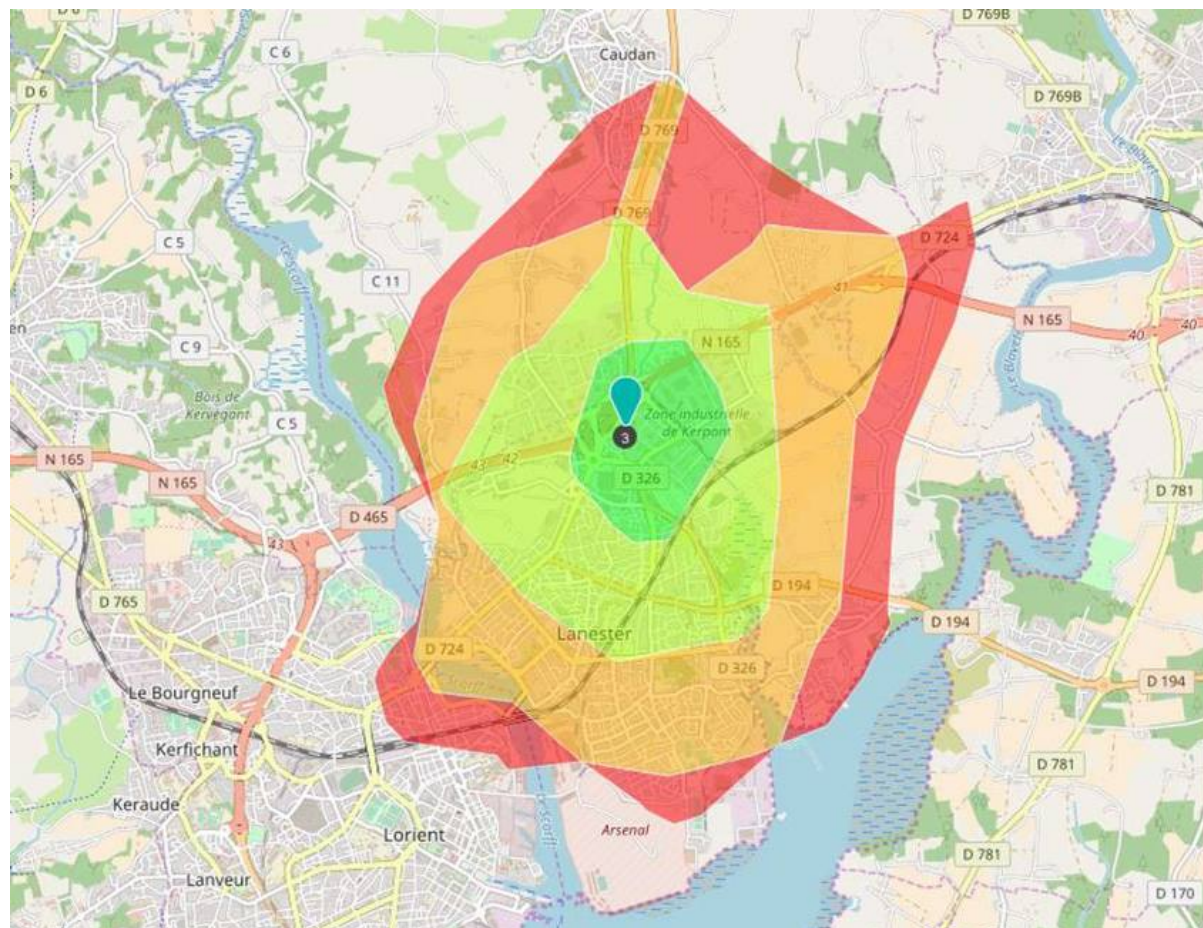


Isochrones – Zones accessibles à moins de 14 minutes à pied depuis la ZA Kerpont (indicatif, au niveau de Kerrous) – le gradient de couleur est modifié par intervalle de 4 minutes.

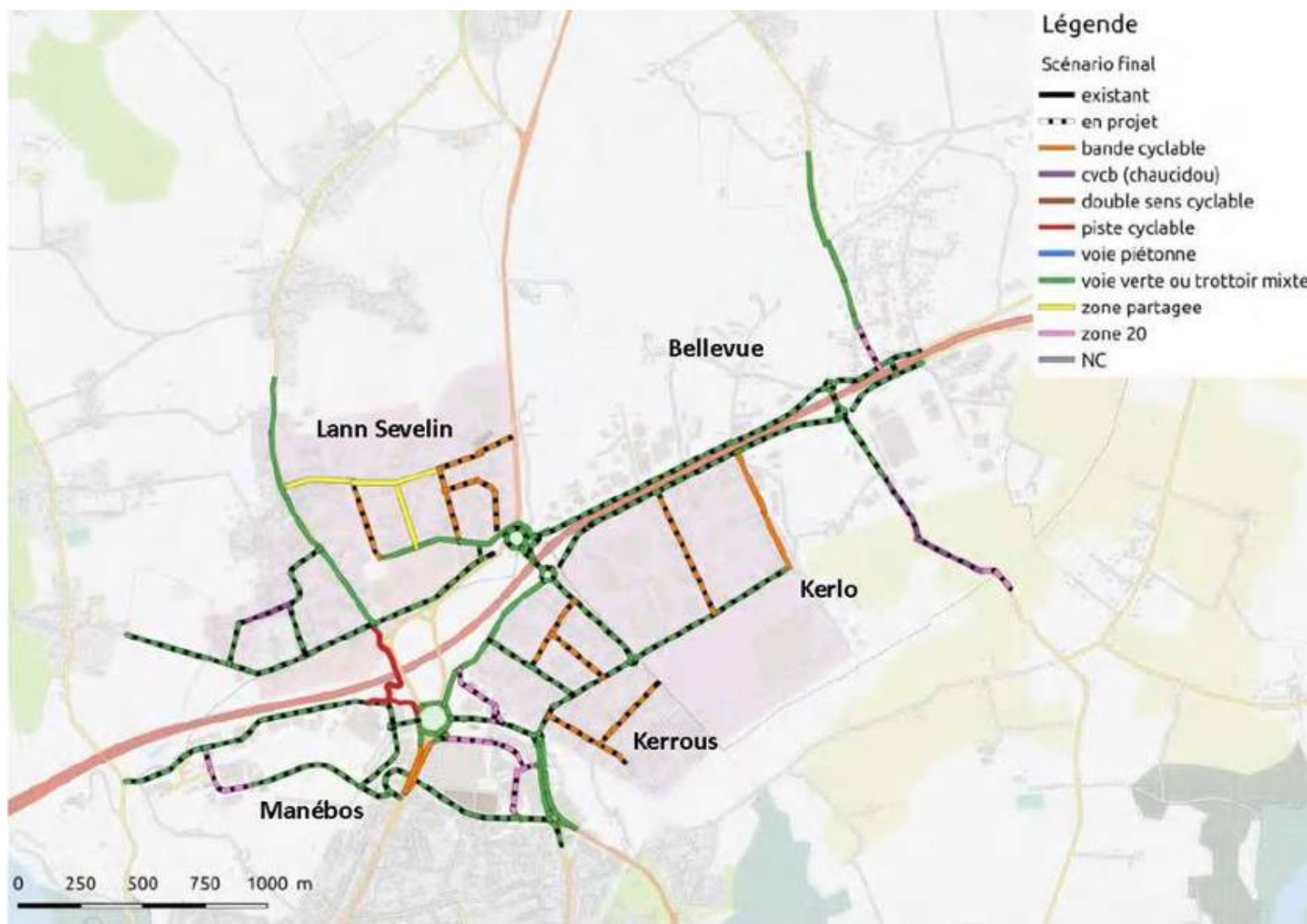
Si la marche ne paraît pas le mode actif le plus adapté actuellement sur la zone d'activités, les aménagements futurs, qu'ils soient publics ou privés, **veillent à créer les cheminements et continuités piétonnes nécessaires aux déplacements au sein de la zone d'activités, en connexion avec les quartiers résidentiels situés à proximité.**

La carte des temps de déplacement en vélo montre que ce mode actif est en revanche très adapté car **il est possible de rejoindre chaque zone d'habitat en moins de 15 minutes depuis Kerpont**. L'usage du vélo ne peut se généraliser que si des infrastructures cyclables et de stationnement adaptées y sont créées.

La carte suivante illustre les conclusions de l'étude mobilité menée en 2018 sur la ZA de Kerpont par Lorient Agglomération en collaboration avec les communes de Caudan et Lanester ; elle montre le scénario final retenu pour l'aménagement, sur 8 à 10 ans, d'un réseau structuré de voies cyclables et mixtes favorisant le recours aux modes actifs dans et en traversée de la zone. La continuité et la lisibilité des aménagements retenus sont garantes d'un usage confortable qui incitera à préférer le vélo ou la marche pour circuler.



Isochrones – Zones accessibles à moins de 14 minutes à vélo depuis la ZA Kerpont (indicatif, au niveau de Kerroux) – le gradient de couleur est modifié par intervalle de 4 minutes.

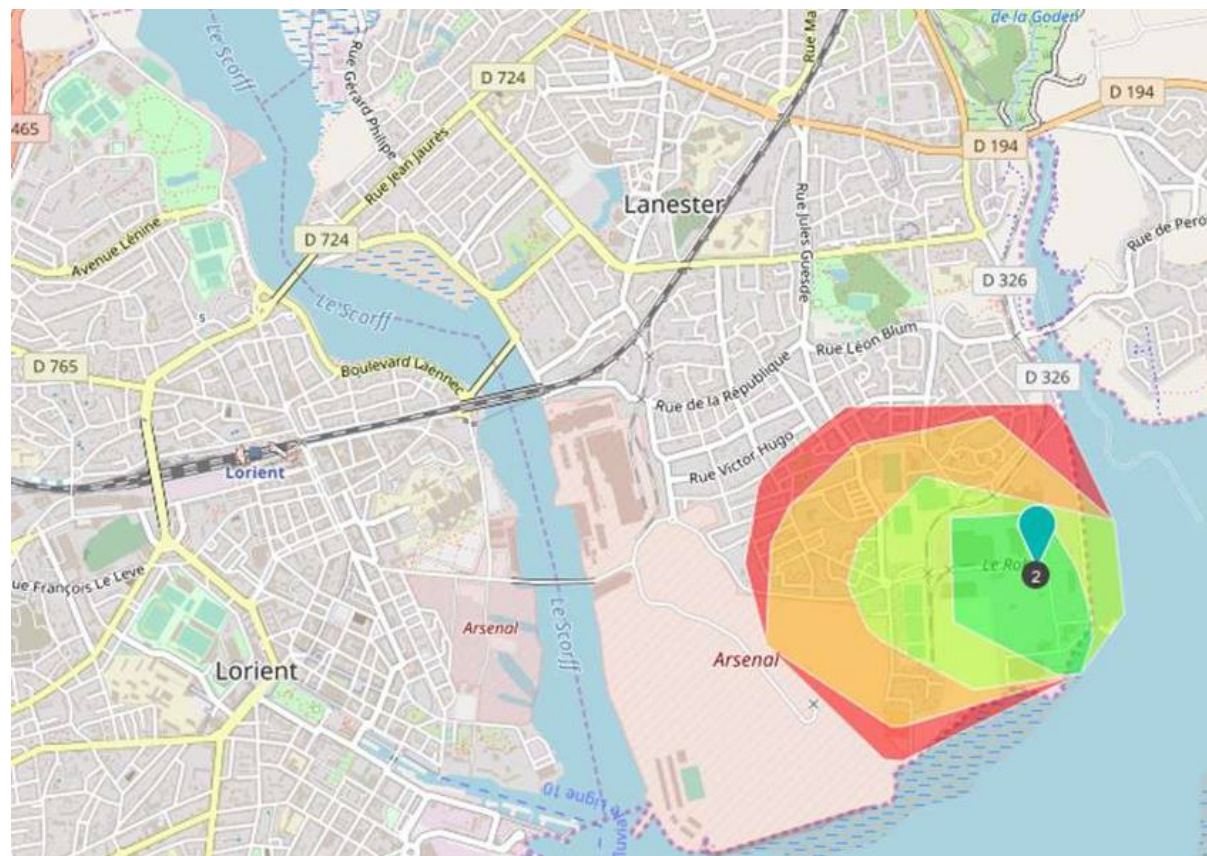


Réseau structuré des aménagements cyclables existants et programmés sur la zone de Kerpont – Etude mobilité Lorient Agglomération 2018

Zoom sur les modes actifs à origine-destination de la ZA du Rohu

La zone d'activités du Rohu dispose d'une disponibilité foncière de 2,5 ha en mars 2017 (source Audélor), ce qui révèle un gros potentiel de développement tant au niveau de la Ville que de l'Agglomération. Sa situation, à l'extrême sud de la commune, lui donne une ouverture directe sur le Blavet et par conséquent sur l'Océan. La présence d'équipements tels que les pontons et les quais destinent la zone d'activités à accueillir des activités maritimes ou dédiées à l'export par voie maritime.

Très bien desservie (notamment avec le tissu urbain dense de Lanester et Lorient) par les voies routières, ferroviaires et maritimes, cette zone d'activités doit continuer son développement en s'accompagnant de la réalisation d'infrastructures dédiées aux mobilités actives, d'une part à l'adresse des salariés du site mais d'autre part afin de favoriser un accès direct à ses franges maritimes (Blavet et Plessis) pour des raisons plus récréatives. Le trafic automobile est limité dans ce secteur mais il n'y a pas à ce jour de voies réservés aux modes actifs, à l'exception de quelques trottoirs et de la voie verte aménagée le long de l'Avenue du 18 Juin 1940 (D326) sur la frange est (GR) et le long du Blavet entre l'entreprise Kership et la rue Jules Verne. À vélo, il est aisé de rejoindre le nord de la commune (jusqu'à Kervéléan) ainsi que la gare de Lorient en moins de 15 minutes. La zone est desservie par une ligne de bus régulière.

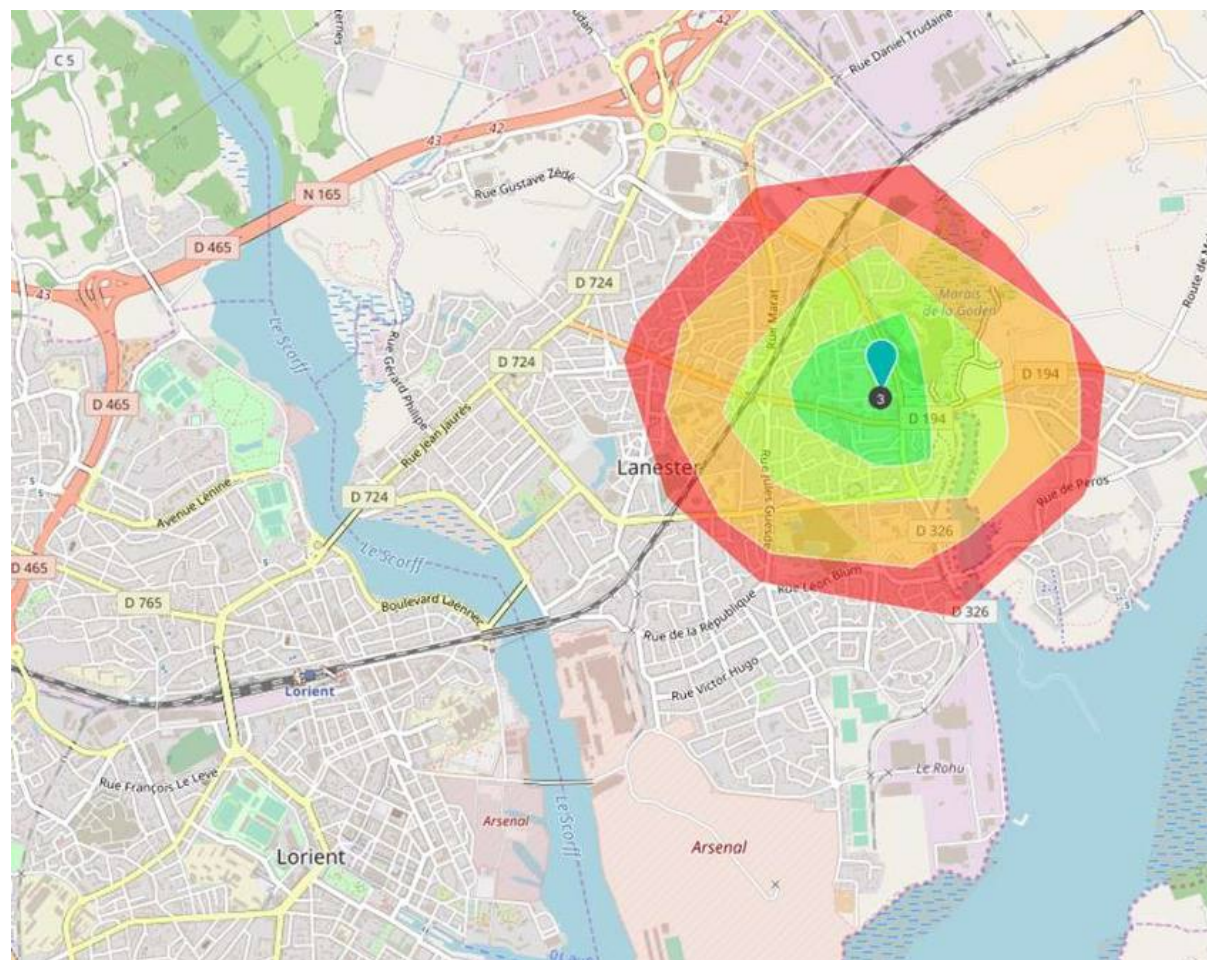


Isochrones – Zones accessibles à moins de 14 minutes à pied depuis la ZA Rohu (indicatif) – le gradient de couleur est modifié par intervalle de 4 minutes.

Zoom sur les modes actifs à origine-destination de la ZA de Lann Gazec

La zone d'activités de Lann Gazec a la particularité d'être « *centrale* », située à quelques centaines de mètres seulement de la Mairie. Localisée dans le tissu urbain existant, elle est desservie par des pistes cyclables et des éléments de voirie réservés aux piétons (trottoirs, retraits, aménagements vélos).

Des pistes cyclables sont ponctuellement présentes sur les extérieurs de la zone (notamment l'Avenue Pablo Neruda, y compris le rond-point qui les relie, ainsi que l'amorce de l'avenue François Mitterrand). La place du cycliste comme du piéton peut néanmoins encore être améliorée par la création d'infrastructures complémentaires pour assurer les continuités mais aussi le **passage de l'ensemble du secteur en zone de rencontre** (secteur au sein duquel les piétons sont prioritaires et autorisés à circuler sur la chaussée ; la vitesse maximale autorisée y est de 20 km/h).



Isochrones – Zones accessibles à moins de 14 minutes à pied depuis la ZA Lann Gazec (indicatif) – le gradient de couleur est modifié par intervalle de 4 minutes.

PLAN D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DE LA ZONE DU ROHU

VILLE DE LANESTER



Décembre 2011

SARL CHAUVAUD – T.B.M.
6 rue Ty Mad
56400 AURAY
Tél. : 02 97 56 27 76 – Fax : 02 97 29 18 89
Courriel : contact@chauvaud-tbm.com
Siret : 484 024 393 000 23

SOMMAIRE

Contexte et objectifs de l'étude	4
 SECTION A DIAGNOSTIC DU SITE.....	5
A.1 Présentation générale du site.....	5
A.1.1 Localisation de la zone du Rohu.....	5
Un site industriel littoral	5
Périmètre d'étude.....	6
A.1.2 Inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel.....	6
Inventaires : Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique et Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux	6
Natura 2000 : Zone de Protection Spéciale	6
A.1.3 Historique du périmètre d'étude.....	8
Des terres gagnées sur la mer	8
Un site de production sablière.....	8
Une zone de dépôt de matériaux et d'évacuation d'eau.....	9
A.1.4 L'eau.....	11
Propriétés et fonctionnement des milieux	11
Qualité des milieux.....	13
A.1.5 Sols et topographie.....	13
A.1.6 Les habitats naturels et les espèces.....	14
Etat des connaissances	14
Les habitats naturels.....	14
Les espèces animales et végétales	20
A.2 Cadre socio-économique et culturel	26
A.2.1 Régime foncier	26
A.2.2 Activités socio-économiques dans le site.....	26
A.2.3 Usages	26
Promenade et course à pied	26
Un réseau de cheminements aménagés et spontanés	27
A.3 Valeur et enjeux du site	29
A.3.1 Valeur du patrimoine naturel.....	29
Une mosaïque de milieux.....	29
Un espace de nature dans un environnement urbain.....	29
Les menaces et pressions s'exerçant sur le patrimoine naturel	31
A.3.2 Les enjeux du site.....	31
Enjeux de conservation	31
Enjeux de connaissance	32
Enjeux paysagers.....	32
Enjeux liés à la fréquentation	32
 SECTION B ACTIONS DE REHABILITATION ET DE GESTION.....	34
B .1 les objectifs à long terme.....	34

B.2 Les principes généraux d'aménagement et de gestion	34
B.2.1 Composer principalement avec l'existant	34
B.2.2 Préférer la colonisation naturelle et les espèces autochtones	35
B.2.3 Limiter les interventions	35
B.3 Représentations paysagères de l'état envisagé	35
B.4 Les objectifs du schéma d'aménagement et de gestion	38
B.5 Les unités de gestion	40
B.5.1 Unité A : le site de production sablière	40
Unité A1 : La zone de présence des engins et machineries	40
Unité A2 : La zone excavée	40
Unité A3 : Le monticule de granulats	40
B.5.2 Unité B : la zone centrale	40
Unité B1 : La zone humide	40
Unité B2 : Les friches ligneuses	41
Unité B3 : Les milieux ras et friches herbacées sur substrat sableux	41
B.5.3 Unité C : le chemin longeant le littoral et les prairies et fourrés attenants	41
Unité C1 : Le chemin	41
Unité C2 : Les prairies	41
Unité C3 : Les ronciers et fourrés	41
B.5.4 Unité D : Fourrés sur remblais anciens et boisements	41
Unité D1 : Le ruisseau et sa source	41
Unité D2 : Les fourrés sur remblais anciens	41
Unité D3 : Les boisements	41
B.6 Les opérations	43
B.6.1 Présentation des opérations	43
B.6.2 Programmation des actions	44
B.6.3 Plan de travail	45
B.6.4 Programmation indicative des moyens humains	45
B.6.5 Programmation indicative des moyens financiers	45
SECTION C EVALUATION DE LA GESTION DU SITE	46
C.1 Suivis photographiques	46
C.2 Suivis naturalistes	46
C.3 Perception des riverains et autres usagers	47
C.4 Evolution du trait de côte	47
SECTION D FICHES DES ACTIONS OPERATIONNELLES	48
Index des tableaux et figures	79
Annexes	80

Contexte et objectifs de l'étude

Dans le cadre du schéma directeur d'aménagement de la zone du Rohu, la ville de Lanester souhaite réhabiliter le site industriel portuaire occupé précédemment par l'entreprise sablière SVA et la zone située à l'ouest du site, afin de les requalifier en espace naturel ouvert au public.

La ville de Lanester souhaite :

- Une mise en évidence des principaux enjeux des terrains libérés,
- Un projet d'aménagement et de gestion de ces terrains,
- Son intégration dans le plan de déplacement randonnée de la commune.

Le bureau d'études TBM, à partir de plusieurs visites de terrain et d'échanges avec les services de la ville de Lanester, a établi un diagnostic des milieux naturels, identifier des enjeux et poser des principes généraux d'aménagement et de gestion. La ville de Lanester souhaite conduire une démarche participative en associant les habitants (conseil de quartier) dans la définition des aménagements pour cet espace. Dans un second temps, sur la base du diagnostic et de ces échanges, des objectifs opérationnels et des actions détaillées pourront être définis.

La trame de ce rapport est basée sur le guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles¹.

¹Réserves Naturelles de France, CHIFFAUT A., 2006. Guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles. MEED/ATEN, Cahiers Techniques n°79 : 72 p.

SECTION A

DIAGNOSTIC DU SITE

A.1 PRESENTATION GENERALE DU SITE

A.1.1 Localisation de la zone du Rohu

UN SITE INDUSTRIEL LITTORAL

La zone du Rohu est située sur la commune de Lanester. Localisée dans l'agglomération lorientaise, Lanester est une des communes les plus peuplées du Morbihan (environ 23 000 habitants en 2008).

Le site du Rohu est bordé au sud par la rade de Lorient, plus précisément par le bras de mer formé par le Blavet. La zone portuaire du Rohu est bordée à l'est par la rivière du Plessis qui se jette dans l'estuaire du Blavet. La commune de Lanester est par ailleurs délimitée à l'ouest par le Scorff. Cette situation entre rivières et bras de mer confère à Lanester une dimension péninsulaire. Le secteur du Rohu se situe à la pointe sud-est de cette "péninsule". Le périmètre d'étude constitue un losange irrégulier orienté sud-ouest nord-est (Figure 1). La superficie du périmètre d'étude est d'environ 5 ha.

Le périmètre d'étude est délimité au sud par le Blavet, à l'est par la zone industrielle portuaire du Rohu, à l'ouest par le terrain militaire de l'Arsenal, au nord-ouest par une zone boisée et la zone d'habitation du Cosquer et au nord-est par une zone récemment défrichée pour étendre la zone d'activité du Rohu.



Figure 1 : Localisation de la commune de Lanester et du site du Rohu

PERIMETRE D'ETUDE

L'étude porte principalement sur le périmètre défini par la ville de Lanester. Ce périmètre est intitulé "périmètre d'étude" sur la Figure 1. Afin d'avoir une approche plus globale, le périmètre d'étude est réfléchi en relation avec son environnement proche (milieux en contact direct) et l'environnement éloigné (notamment au regard des connexions à établir avec d'autres sites). Ainsi, bien que n'étant pas compris dans le secteur d'étude, les boisements adjacents, les milieux situés sur le domaine public maritime, ainsi que les sentiers en lien avec le site, sont inclus dans la réflexion de réhabilitation du site.

A.1.2 Inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel

Le périmètre d'étude n'est inclus dans aucun périmètre d'inventaire ou réglementaire lié au patrimoine naturel. En revanche, des périmètres d'inventaires jouxtent le site sur le Domaine Public Maritime. Aucun site classé ou inscrit n'est répertorié dans un périmètre proche. La Figure 2 les localise vis-à-vis du périmètre d'étude.

INVENTAIRES : ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE ET ZONE IMPORTANTE POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX

ZNIEFF de type 1, Estuaire du Blavet

Cette ZNIEFF s'étend sur le domaine public maritime du Pont du Bonhomme à la confluence avec le Scorff et inclut l'anse du Plessis. Elle s'étend sur quelques secteurs terrestres sur la rive gauche du Blavet et inclut en particulier le marais de Pen Mané (Locmiquélic). L'intérêt écologique est constitué par les habitats Estuaires et rivières soumises à marée et Prés salés. Les vasières et herbiers à *Zostera noltii* constituent notamment des zones attractives pour l'alimentation de l'avifaune. Cette ZNIEFF borde le périmètre d'étude.

ZNIEFF de type 2, Rade de Lorient

Cette ZNIEFF s'étend sur l'ensemble de la Rade de Lorient, de la petite Mer de Gâvres et du marais de Pen Mané (Locmiquélic). L'intérêt écologique réside notamment dans les habitats Estuaires et rivières soumises à marée, Prés salés, Marais, etc. Cet ensemble constitue un des 12 sites majeurs en Bretagne pour le stationnement hivernal de petits échassiers (Grand Gravelot, Pluvier argenté, Bécasseau variable). Cette ZNIEFF borde le périmètre d'étude et se superpose à la ZNIEFF de type 1, Estuaire du Blavet.

ZICO, Rade de Lorient

Cette ZICO s'étend sur l'ensemble de la Rade de Lorient, de la petite Mer de Gâvres, des étangs de Kervran et Kerzin (Plouhinec) et du marais de Pen Mané (Locmiquélic). Les stationnements de limicoles et d'anatidés notamment en période hivernale constituent le principal intérêt ornithologique du site.

NATURA 2000 : ZONE DE PROTECTION SPECIALE

Zone de Protection Spéciale, Rade de Lorient

Cette Zone de Protection Spéciale est éclatée en trois entités : Petite Mer de Gâvres, Etangs de Kervran et Kerzin, Marais de Pen Mané. Ce dernier site est relativement proche du périmètre d'étude mais est situé sur la rive opposée du Blavet à environ un kilomètre.

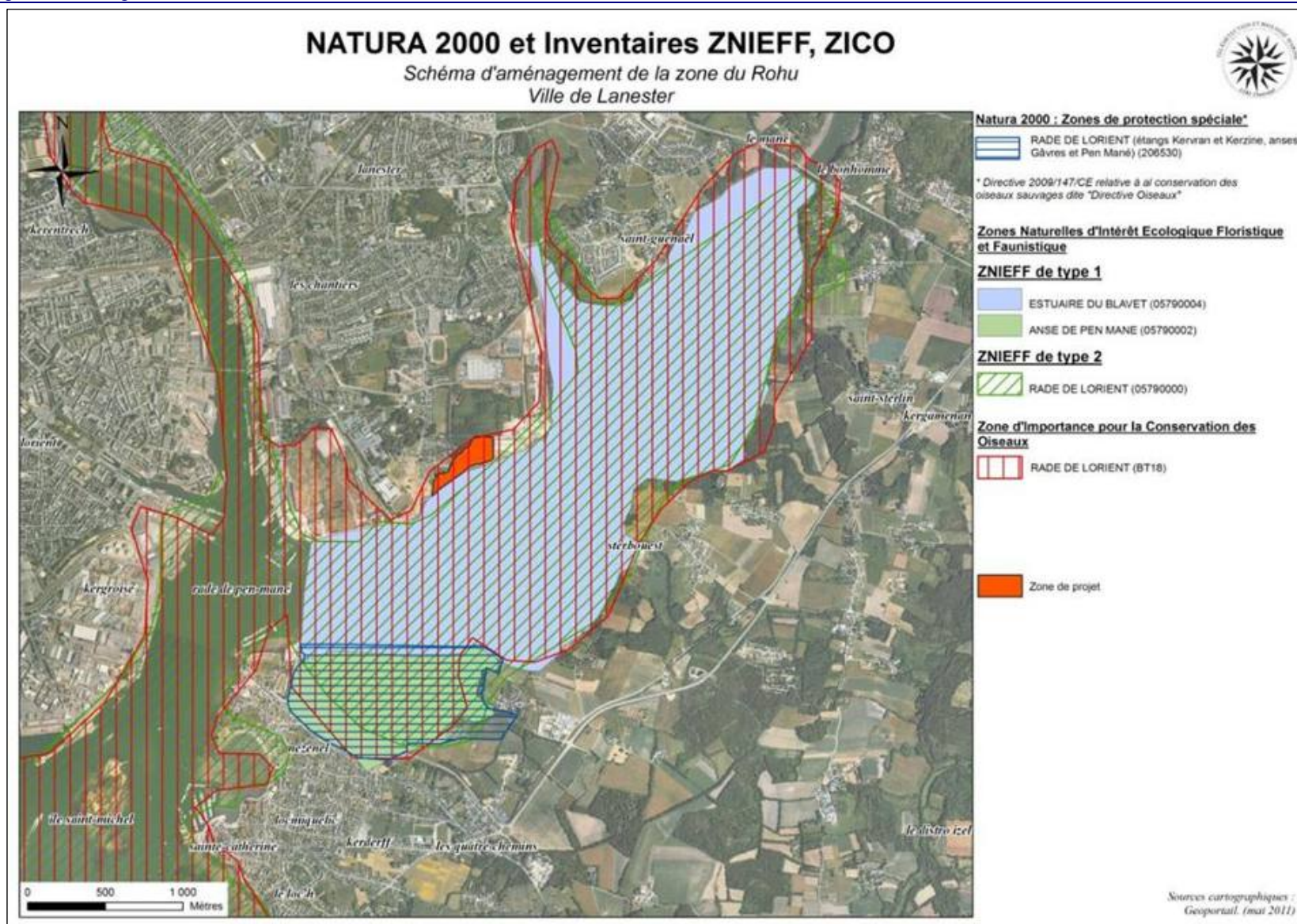


Figure 2 : Périmètres Natura 2000 et d'inventaires du patrimoine naturel

A.1.3 Historique du périmètre d'étude

DES TERRES GAGNEES SUR LA MER

Le périmètre d'étude a été en partie gagné sur la mer au cours du XXème siècle tel que l'indique la carte d'état major de 1900 (Figure 3). Il ne s'agit pas de poldérisation mais de remblaiement. L'absence de photographies aériennes consultables pour le secteur ne permet pas de préciser la période de remblaiement. Il est probablement postérieur à la seconde Guerre Mondiale. La zone gagnée sur la mer est relativement étroite, d'une vingtaine à une centaine de mètres. Le site du Rohu était semble-t-il un site de baignade avant le remblaiement.



Figure 3 : Modification du trait de côte suite aux remblaiements

UN SITE DE PRODUCTION SABLIERE

La partie est du périmètre d'étude est occupée par l'entreprise sablière SVA (Société de Ventes de Sables et Agrégats). Le site est en fin d'exploitation et est toujours occupé par de grands volumes de matériaux, des machines et des engins de chantier (Figure 4).

L'activité sablière, à partir du débarquement de sables marins, se poursuit et se renforce sur la zone portuaire du Rohu. L'entreprise lanésterienne SVA et le groupe Lafarge ont créé les Sablières d'Armorique, entreprise récemment installée au Rohu (au nord-est du périmètre d'étude) et opérationnelle depuis début 2011. Une autre entreprise de production sablière, Sablimaris, est également présente sur la zone portuaire. Le pôle sablier pourrait être renforcé par la création d'un nouvel appontement permettant le débarquement de bateaux de plus fort tonnage.



Figure 4 : Le site de production sablière et la machinerie en place

UNE ZONE DE DEPOT DE MATERIAUX ET D'EVACUATION D'EAU

La partie ouest du site n'a pas fait l'objet d'activité industrielle. Elle a par contre servi au dépôt de remblai de natures diverses. Ces remblais ont contribué à modifier la topographie du site. À l'examen des différences de colonisation par la végétation ainsi que les photographies aériennes, ces remblais sont probablement d'époques variées. Sur l'ortholittorale 2000, les remblais au contact de la sablière sont à nu (Figure 7), ils sont aujourd'hui largement colonisés par la végétation. Il s'agit des remblais les plus récents résultant du "débordement" de l'activité industrielle voisine. A l'examen de l'ortholittorale 2000, il apparaît possible que ces remblais récents se soient effectués en partie sur la roselière. Le remblaiement du reste du site est difficile à dater (cf. 8).

La partie ouest a également servi d'exutoire pour l'évacuation de l'eau utilisée dans le processus de production de sable (Figure 5). Cette eau a pour particularité d'être de l'eau salée marine. L'eau, lorsqu'elle était évacuée, circulait au centre de la zone jusqu'à son exutoire dans le Blavet (Figure 6).



Figure 5 : Exutoire de la sablière dans la partie ouest du périmètre d'étude



Figure 6 : Exutoire dans le blavet

Cependant, la formation d'un canal large de 2 à 5 mètres est récente. L'observation des orthophotographies de 2000, 2004 et 2009 (Figure 7) indique que la présence du canal est postérieure à 2004. Sa formation peut s'expliquer par des rejets d'eau plus puissants mais également par la présence du tas de matériau très pentu. Des ravines sont effectivement apparentes sur le tas au dessus de la buse. Cet écoulement pluvial a probablement favorisé la formation du canal dans ses proportions, en emportant les éléments les plus fins et en déposant des éléments plus grossiers.

L'anthropisation forte du site a conditionné en partie les milieux et espèces qui caractérisent la zone. La nature des sols, la topographie, l'écoulement des eaux, la salinité sont largement induits par les apports de matériau et les activités conduites par l'homme sur la zone.



Figure 7 : Evolution des milieux de 2000 à 2009

A.1.4 L'eau

Bien qu'occupant une surface relativement faible à l'échelle du site, la présence superficielle d'eau conditionne la présence de certains habitats assez étendus. La Figure 9 (page12) présente l'organisation des milieux en eau sur le périmètre d'étude et à proximité.

PROPRIETES ET FONCTIONNEMENT DES MILIEUX

L'eau sur le site peut être considérée, en prenant en compte les paramètres suivants :

- position (souterrain, superficiel)
- naturalité (rejet industriel, écoulement naturel)
- régime (permanent, temporaire)
- salinité (doux, saumâtre)
- mouvement (courant, stagnant, tidal)
- pattern paysager (ponctuel, linéaire, surfacique)

Tableau I : Propriétés des milieux aquatiques présents

Éléments	Position	Naturalité	Régime	Salinité	Mouvement	Pattern
Source	Souterrain/ superficiel	naturel	permanent	eau douce	Stagnant/ courant	ponctuel/ surfacique
Cours d'eau	superficiel	naturel (modification du tracé suite aux remblais)	permanent	eau douce (avant confluence)	courant	linéaire
canal du rejet	superficiel	anthropique/ (nappe ?)	Temporaire	eau saumâtre ou salée	courant/ tidal ?	linéaire/ surfacique
Mares du canal de rejet	superficiel	anthropique/ (nappe ?)	temporaire ?	eau saumâtre ou salée	stagnant	surfacique
Blavet	superficiel	naturel	permanent	eau saumâtre	courant/ tidal	surfacique

L'écoulement, qu'il soit naturel pour le cours d'eau ou anthropique pour le rejet, est gravitaire. La faiblesse des pentes sur le site induit une vitesse assez lente d'écoulement, à l'exception de l'écoulement pluvial sur le monticule de granulats qui peut être rapide (présence de ravines). Le cours d'eau et le canal de rejet confluent à environ 150 mètres de l'exutoire. Le tracé du cours d'eau a probablement été modifié fortement par les remblais, l'extrait de la carte d'état major de 1900 indique la présence du cours d'eau mais avec une position différente (Figure 3, page 9). Malgré le côté approximatif d'une telle carte, l'ancienne position du cours d'eau semble "logique" par rapport au relief du site.

Les mares du canal correspondent aux zones plus profondes où l'eau est restée prisonnière ; l'évaporation est probablement forte pour ces mares. La fin de l'activité de production sablière sur le site voisin, mais surtout la fin de rejet dans le milieu, remet en cause l'existence à terme du canal de rejet en tant que lieu d'écoulement et l'apport en eau salée. Les canalisations de l'exutoire sont anciennes et situées en hauteur par rapport à l'estran (Figure 6) et limitent la possibilité de remontée d'eau du Blavet dans le cours d'eau. Seules des marées de fort coefficient semblent pouvoir actuellement permettre une rentrée d'eau salée (Figure 8). Le rejet dans le Blavet est marqué par un canal dans la vase. Les apports de sédiments sableux par le rejet industriel sont en partie sédimentés au niveau de l'exutoire et contribuent localement à l'installation de prés salés. L'exutoire actuel dans le Blavet de la production sablière s'effectue à l'est du périmètre d'étude (Figure 9).

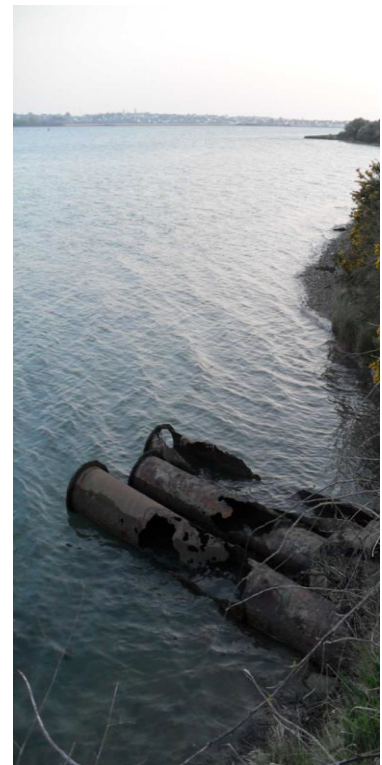


Figure 8 : Exutoire dans le Blavet lors de la marée du 22 mars 2011 (coefficient 109)

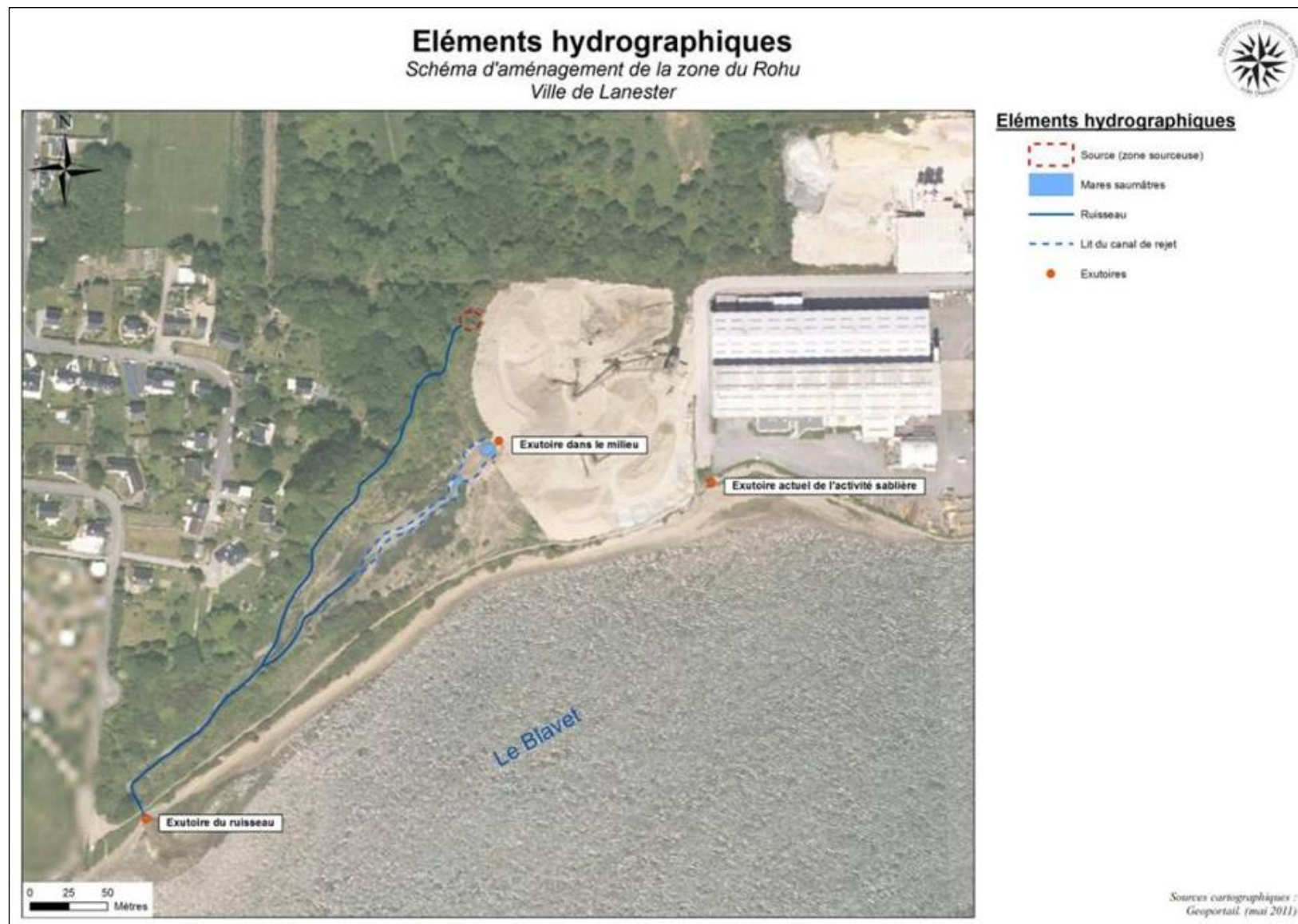


Figure 9 : Organisation des éléments hydrographiques

QUALITE DES MILIEUX

En l'absence de données physico-chimiques précises, il est difficile de préciser la qualité des milieux. La zone sourceuse du cours d'eau, en partie seulement incluse dans le périmètre d'étude, a été récemment défrichée dans le cadre des travaux d'aménagement réalisé sur le "plateau". Cette zone de source se situe en dessous de l'actuelle sablière, elle est busée jusqu'à la zone défrichée.

Le dépôt de matériau brut du site de production repose en partie sur la zone sourceuse (Figure 10).

Les dépôts de remblai et la présence localement de friches nitrophiles en bord de cours d'eau indiquent un enrichissement du milieu.



Figure 10 : Zone sourceuse du ruisseau récemment défrichée. Dépôts de matériau végétalisés en arrière plan.

A.1.5 Sols et topographie

La nature des sols et la topographie sont globalement dues à des actions anthropiques directes. Les écoulements, l'érosion peuvent participer à la réorganisation de certains éléments. Les sols et la topographie sont décrits suivant ces propriétés :

- taille des éléments : fins/ grossiers/ blocs
- relief et niveau : bas et/ou en creux/ médian/ élevé (par médian est entendu le niveau de la zone portuaire (2-3 mètres au-dessus de l'estran)
- pente : nulle/ moyenne/ forte
- stabilité : stable/ peu stable/ instable

La nature du sol, la stabilité, le relief vont conditionner en partie les espèces s'installant sur la zone. Le Tableau II présente les caractéristiques des principaux secteurs. Des études de sol seront réalisées par la suite.

Tableau II : Caractéristiques de relief et de sol des principaux secteurs

	Secteurs	Taille des éléments	Nature des éléments	Relief et niveau	pente	stabilité	(ré-) organisation
Partie est du site (sablière)	Dépôt de matériau de production	Grossiers	?	Très élevé	Forte	Instable	Modification en fonction de l'activité sablière/ Érosion liée à la gravité, à la fréquentation humaine
	Zone excavée	Fins à grossiers	Limono-sableux Granit	Bas	Faible à nulle (très forte sur les bords)	Peu stable	Erosion des bords abrupts
	Zone de circulation et de stationnement des engins	Fins à grossiers	Limono-sableux	Médian	Moyenne à nulle	Stable	Lié à la circulation des engins et aux dépôts de matériaux
Partie ouest du périmètre d'étude	canal de rejet	Fins à très fins	Limono-sableux	Bas	Faible à nulle	Peu stable	Organisation des éléments soumise à l'écoulement de l'eau
	Zone de part et d'autre du canal (remblais sableux)	Fins	Limono-sableux	En creux	Faible à nulle	Stable	Influence éolienne possible mais limitée. Profil du milieu résultant du remblaiement de la sablière voisine
	Tas de remblais non nivelés	Blocs	Bétons, blocs de routes	Médian à élevé	Faible	Stable	Secteurs caractérisés par une organisation chaotique, c'est à dire des blocs les uns sur les autres marqué par un relief en "bosses"
	Remblais nivelés le long du littoral	Blocs et éléments fins à grossiers	Bétons, blocs de routes, terre	Médian	Nulle (forte sur la falaise littorale et intérieure)	Stable	Erosion marine faible à nulle au niveau de la falaise littorale
Hors site	Estran sablo-vaseux	Très fins à grossiers	Limono-sableux	Bas	Faible	Peu stable	Organisation soumise aux mouvements marins et au rejet d'eau dans le milieu
	Secteur boisé au nord du cours d'eau	Fins	Terre organique	Bas à élevé	Moyenne	Stable	Milieu naturel avec pas ou peu d'apport anthropique

A.1.6 Les habitats naturels et les espèces

ETAT DES CONNAISSANCES

Les données présentées sont issues principalement des visites de terrain conduites dans le cadre de cette étude au printemps 2011. La période d'inventaire ne couvre pas un cycle annuel complet et les données ne sont pas exhaustives. Elles constituent toutefois une base de travail suffisante pour définir l'intérêt et les potentialités des milieux, et ainsi envisager une gestion pertinente du site. Les données sont analysées au regard des connaissances sur les milieux et espèces aux échelles régionale, nationale et européenne.

LES HABITATS NATURELS

Description des habitats

Plusieurs grands types de milieux ont été cartographiés. Le site abrite des milieux boisés, des fourrés, des habitats halophiles, liés à la présence d'eau saumâtre, et des pelouses sèches, certaines abritant des cortèges proches de ceux des milieux dunaires. Les zones de remblai sont colonisées par des végétaux pionniers. Le code Corine de l'habitat est précisé mais l'intitulé est adapté au site et ne reprend pas exactement l'intitulé de la typologie Corine Biotope². Ces milieux étant secondaires, sur des sols très perturbés, ils ne sont pas forcément typiques. La presque totalité de la zone se situe sur des remblais, toutefois pour la carte d'habitats (Figure 13, page 19), la typologie des milieux est indiquée indépendamment de la présence ou non de remblais. La Figure 11 (page 16) illustre les différents milieux présents.

La dynamique des habitats est décrite sommairement surtout lorsque cette dynamique peut représenter un enjeu de gestion. La dynamique générale des milieux et les enjeux de gestion associés sont traités ultérieurement.

Prés salés et végétations pionnières à Salicornes (COR. 15)

Un pré salé est installé sur l'estran longeant le périmètre d'étude. Des espèces typiques de ces milieux sont ainsi observées : l'Obione *Halimione portulacoides*, des salicornes *Salicornia sp.*, la Soude maritime *Suaeda maritima*, etc. Ce milieu reçoit les sédiments rejetés par l'activité sablière aux exutoires ancien et nouveau. Le pré salé se développe ainsi sur un substrat sablo-vaseux.

Les végétations pionnières à Salicornes (code Eur 27 : 1310)³ et les prés salés atlantiques (code Eur 27 : 1330) constituent des habitats d'intérêt communautaire au titre de la Directive 92/43 CEE dite "Directive Habitats". Ces habitats doivent néanmoins être considérés comme secondaires.

Ce milieu semble en expansion sur la zone d'estran, peut-être à la faveur des sédiments rejetés par l'activité sablière.

Falaise littorale (COR. 18)

La frange littorale marquée par la présence d'une micro falaise en haut de grève caillouteuse et vaseuse. Les inventaires ont permis de mettre en évidence une station de Chlore perfoliée *Blackstonia perfoliata*. Cette zone en marge du projet abrite quelques taxons typiques des milieux littoraux comme *Festuca gr. rubra* ou *Ononis repens* subsp. *maritima*. Cet habitat est non cartographié.

Cet habitat ne présente pas de dynamique particulière étant donné les contraintes du milieu (sel, vent, verticalité, etc.).

Eaux saumâtres ou salées sans végétation (COR. 23.1)

Cet habitat correspond aux mares subsistant dans le canal de rejet et également au ruisseau après la confluence, bien qu'à partir de ce point, l'eau ne soit pas tout à fait stagnante mais faiblement courante.

Cet habitat est soumis à évaporation, l'absence d'apport salé par la fin du rejet dans le milieu limite la possibilité de maintien de ce milieu.

²Bissardon M., Guibal L., Rameau J.-C. *Corine biotopes, version original, types d'habitats français*. ENGREF -ATEN.

³Codes de la typologie européenne Eur 27 utilisée dans le cadre du réseau Natura 2000.

Ruisseau (COR. 24)

Un ruisseau borde le bois et trace la limite entre le remblai qui constitue le site d'étude et le sol originel abritant le boisement. Ce ruisseau est bordé d'une végétation riveraine et quelques plantes hygrophiles colonisent les secteurs à faible débit. Une saulaie à *Salix atrocinerea* domine les abords du ruisseau. Les mares d'eau stagnantes dans les berges abritent des *Callitriche* sp., Renoncule flammette *Ranunculus flammula*, les berges humides accueillent *Carex paniculata*, *Dryopteris dilatata*, *Mentha aquatica*, *Nasturtium officinale*, *Oenanthe crocata*, etc. Cet habitat ne présente pas de dynamique particulière.

Roselière (COR. 53.11) et secteurs humides halophiles (COR. 15)

Un autre secteur humide est présent dans le site d'étude. Il s'agit d'un secteur saumâtre apparu à la suite du rejet des eaux saumâtres du chantier. L'eau du Blavet qui servait à nettoyer le sable était rejetée sur la zone d'étude. Une végétation typique des milieux littoraux est présente. Le milieu est majoritairement dominé par une roselière à *Phragmites communis* (COR. 53.11). Les lisières de cette roselière abritent des espèces halophiles comme *Salicornia ramosissima*, *Suaeda maritima*, *Juncus maritimus*, *Frankenia laevis*, *Scirpus maritimus*, *Elytrogia atherica*, etc.

Ces milieux sont proches de milieux de type prés salés et peuvent trouver une certaine correspondance avec les déclinaisons des habitats Corine : Gazons pionniers (COR. 15.1) et Prés salés (COR. 15.3). Ils peuvent ainsi être rapprochés de milieux d'intérêt communautaire : Prés salés et Végétations pionnières à salicornes, s'inscrivant toutefois dans un contexte anthropique très particulier.

Depuis 2004, la roselière a fortement diminué en surface au bénéfice des milieux halophiles mais également par l'apparition du canal de rejet qui a formé une "tranchée" au milieu. L'explication de cette évolution n'est pas évidente. L'évolution combinée des facteurs de salinité, de dépôt de sédiments, de période d'inondation, etc. expliquent probablement cette dynamique. Le développement des végétations halophiles semblent confirmer une perturbation du milieu et une augmentation de la salinité. Les secteurs actuellement en roselière semblent "vigoureux" et une recolonisation est peut-être en cours. Les roselières constituent des milieux résilients.

Remblais à granulométrie fine : végétation psammophile à tendance thermophile

Les zones de remblai de sable à granulométrie fine, sont colonisées par une végétation psammophile à tendance thermophile, c'est-à-dire des végétaux appréciant le sable et les substrats pouvant fortement s'assécher en été. Un groupement de végétaux proches de systèmes sableux perturbés est présent. Ainsi *Erodium cicutarium*, *Geranium purpureum*, *Hypericum perforatum*, *Lagurus ovatus*, *Matricaria discoidea*, *Veronica arvensis*, *Vulpia myuros*, etc. colonisent ces espaces ouverts. Il est difficile d'attribuer un code Corine à ce milieu qui présente des points communs avec des milieux dunaires perturbés mais qui ne peut pas pour autant être qualifié comme tel.

Sans intervention, ce milieu évoluera probablement vers une friche herbacée à ligneuse puis vers des fourrés. Toutefois, la présence de lapins sur le site contribue au maintien de ces zones rases.

Remblais récents : friches herbacées à ligneuses (COR. 87.1)

Les zones de remblai récent (moins de dix ans) sont colonisées par des végétaux pionniers et des espèces opportunistes. Sur la zone de stockage des éléments sableux se développent des espèces banales comme la ronce, l'Arabette des dames *Arabidopsis thaliana*, la Cardamine hirsute *Cardamine hirsuta*, le Plantain lancéolé *Plantago lanceolata*, mais également, espèce rare à l'échelle du département le Tussilage *Tussilago farfara*. Ces espaces sont également propices au développement des espèces invasives comme l'arbre à papillons (*Buddleja davidii*).

A un stade plus avancé, les friches sur remblai assez récent (une dizaine d'années au plus) sont dominées par des ligneux tel que l'Ajonc d'Europe *Ulex europaeus*, et sont également un refuge pour de nombreux pieds d'Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*), espèce fortement invasive.

MILIEUX SAUMÂTRES ET HUMIDES



Pré salé (schorre) sur l'estran, hors du périmètre d'étude



Obione et salicorne



Salicorniaie



Scirpale à *Scirpus maritimus*



"Lit" non végétalisé du canal de rejet



Roselière à *Phragmites australis*

REMBLAIS (friches herbacées et fourrés)



Végétations herbacées rases sur remblais à granulométrie fine



Friche herbacée à ligneuse sur remblais récent (milieu fortement colonisé par espèces invasives)



Fourrés d'épineux divers sur remblais anciens (blocs)



Chemin et fourrés à Ajoncs d'Europe le long du littoral

BOIS ET RUISSEAU



Bois frais avec sous-bois dense



Source du ruisseau (secteur récemment défriché)



Ruisseau et bois humide à saules et frênes

Figure 11 : Planche photographique des habitats

Remblais anciens : fourrés d'épineux denses (COR. 31.8)

Les remblais plus anciens abritent des fourrés denses d'épineux à Ajonc d'Europe *Ulex europaeus*, à Prunier *Prunus spinosa*, le Genêt à balai *Cytisus scoparius* subsp. *scoparius* et des ronciers. Des fourrés bordent également le littoral et sont dominés par l'Ajonc d'Europe et des ronciers. Ils forment une barrière visuelle efficace pour l'avifaune fréquentant l'estran, tout en offrant des points de vue sur la Rade pour les promeneurs. Quelques chênes *Quercus robur* se développent ponctuellement le long de ce fourré littoral.

Ces milieux présentent un grand intérêt pour la nidification de nombreuses espèces d'oiseaux.

Les potentialités d'évolution de ces milieux vers des boisements sont probablement limitées notamment du fait de la nature du sol (faible profondeur, présence de blocs, etc.). Une strate arborée peut toutefois se développer sans devenir dominante (composée de chênes par exemple).

Milieux prairiaux mésophiles (COR. 38)

Des espaces herbacés comblent les lacunes entre sentiers, prés salés, fourrés et zones sableuses. Des végétations rases ou des végétations herbacées hautes et denses sont recensées. Les végétations rases abritent *Anchusa arvensis*, *Anthriscus caucalis* au pied des prunelliers, *Bellis perennis*, *Cerastium glomeratum*, *Euphorbia peplus*, *Geranium molle*, *Sagina apetala*, *Trifolium scabrum* ou encore *Trifolium subterraneum*. Ces zones ont tendance à s'enfricher favorisant le développement de *Foeniculum vulgare*, *Conyza* cf. *canadensis*, *Carduus tenuiflorus* et *Raphanus raphanistrum*. Les parties herbacées abritent des groupements dominées par des graminées comme *Dactylis glomerata*, *Arrhenatherum elatius*, *Brachypodium pinnatum* associées à un cortège d'espèces prairiales classiques.

Bois de feuillus (COR. 41)

L'est du site abrite un bois frais, avec des essences de grandes tailles, comme le Frêne *Fraxinus excelsior*, le Chêne pédonculé *Quercus robur* et le Chataigner *Castanea sativa*. Ce boisement en bon état de conservation est riche en espèces des sous bois. Ainsi, la strate herbacée et arbustive sont occupées par l'Aubépine *Crataegus monogyna*, la Ronce *Rubus* sp., le Houx *Ilex aquifolium*, le Chèvrefeuille *Lonicera periclymenum*, la Jacinthe des bois *Hyacinthoides non-scripta* ou encore la Stellaire holostée *Stellaria holostea*. Ce bois est indirectement concerné par le projet puisqu'il est situé à l'extérieur du périmètre d'étude. Il constitue toutefois un élément structurant des points de vue paysager et fréquentation puisque des sentiers serpentent dans le bois jusqu'au périmètre d'étude.

Cet habitat ne présente pas de dynamique particulière, le stade boisement constituant le stade climacique pour ce type de milieu.

Bois et bosquets de saules (COR. 44.1)

Des petites saulaies ou des saules isolés, *Salix atrocinerea*, sont établis sur le site. Les saules se développent en lisière de boisement le long du cours d'eau et également le long du canal de rejet et de sa zone de "débordement". Certains saules poussent dans des secteurs où l'humidité du milieu n'est pas forte.

En fonction du niveau d'humidité des sols, les boisements de saules vont perdurer en tant que saulaie (cas des sols saturés en eau) ou peuvent évoluer vers des milieux arborés plus diversifiés. Sur le site, la particularité des sols (remblais) peut limiter la possibilité d'installation d'espèces arborées hautes qui par conséquent ne viendraient pas se substituer aux saules.

Bancs de graviers et sables du canal de rejet

Le rejet a formé un canal large de plusieurs mètres. La fin des rejets dans le milieu laisse apparaître des bancs de graviers ou de particules plus fines (vases et sables). Il est difficile d'attribuer un code Corine étant donné le caractère anthropique du rejet. Ces bancs de graviers sont non végétalisés.

Il est difficile d'envisager la trajectoire dynamique de ce milieu. La pente forte du tas de granulats assurera probablement pendant un temps, des écoulements pluviaux forts maintenant le lit creusé tel qu'il est actuellement.

Site industriel ancien ou en fin d'activité (COR. 86.4)

Cet habitat désigne l'ensemble de la sablière ou le sol est encore à nu ou très peu colonisé par la végétation du fait de la circulation d'engins et le dépôt de granulats et sables. Il comprend également l'imposant tas de granulats délimitant les deux entités du site.

Ce milieu peut présenter un intérêt pour des espèces pionnières, notamment l'Hirondelle de rivage.

En l'absence d'intervention, une végétation spontanée se développera sur le site : graminées, ajoncs, etc., mais également espèces invasives.

Dynamique des habitats

Fermeture des milieux

La plupart des habitats suivent une trajectoire dynamique progressive, c'est à dire qu'ils évoluent vers des stades plus élevés : le milieux prairiaux évoluent vers des fourrés et les fourrés peuvent selon les circonstances évoluer vers des boisements. La fermeture des milieux est souvent considérée comme défavorable à la conservation d'un certain nombre d'espèces d'intérêt patrimonial. A l'échelle du site, la diversité et l'alternance de milieux ouverts et fermés sur une faible superficie représente en effet un intérêt et est favorable à une biodiversité intéressante même si elle demeure non exceptionnelle.

Diminution de la roselière et progression des végétations halophiles

L'absence d'orthophotographies anciennes consultables ne permet pas d'évaluer l'évolution des milieux sur plusieurs décennies. L'examen de trois orthophotographies sur la dernière décennie est toutefois riche d'informations sur des dynamiques de végétation en cours ou passées. La principale évolution notable est la diminution importante de la roselière depuis 2004 (Figure 7, page 10). Les facteurs probables à l'origine de cette diminution ont déjà été évoqués précédemment. La roselière présente un intérêt patrimonial et son maintien voire sa restauration peuvent constituer un enjeu de gestion. Toutefois, les milieux halophiles s'y substituant présentent également de l'intérêt. La salinité du substrat devrait limiter la colonisation de ces milieux par les saules ou autres espèces arbustives et par des espèces invasives.

Colonisation rapide des remblais récents

Une autre évolution remarquable est la colonisation rapide des remblais par la végétation. Des remblais à nu en 2000 se trouvent tout à fait végétalisés en 2004 (Figure 7, page 10). Parmi les espèces colonisant rapidement ces remblais il ya des des espèces autochtones telles que l'Ajonc d' Europe mais également des espèces invasives telles que l'Herbe de la Pampa et l'Arbre à papillons qui actuellement se développent également le tas de gravats malgré son instabilité (Figure 12).



Figure 12 : Colonisation du tas de gravat par des espèces invasives et des Ajoncs d'Europe



Habitats naturels

Schéma d'aménagement de la zone du Rohu Ville de Lanester



Habitats naturels

Milieux aquatiques

Eaux saumâtres (COR. 23.1)

Milieux non ou peu végétalisés

Site industriel ancien ou en fin d'activité (COR. 86.4)

Bancs de graviers et sables du canal de rejet

Végétations rases et herbacées

Végétations halophiles (COR. 15)

Roselières à *Phragmites australis* (COR. 53.11)

Prairies mésophiles (COR. 38)

Pelouses rases sur substrat sableux

Friches herbacées (COR. 87.1)

Prairies mésophiles x Ronciers, COR. 38 x COR. 31.8

Boisements et fourrés

Friches herbacées et ligneuses (COR. 87.1)

Ronciers (COR. 31.8)

Ronciers x Fourrés à *Ajonc d'Europe* (COR. 31.8)

Fourrés à *Ajonc d'Europe* (COR. 31.8)

Fourrés d'épineux denses (COR. 31.8)

Bois de feuillus (COR. 41)

Bois de saules (COR. 44.1)

Boisements de résineux

Plantations de conifères (jardins privés) (COR. 83.31)

Autres

Jardins privés (COR. 85.3)

Chemins

Sources cartographiques :
Geoportail. (mai 2011)

Figure 13 : Cartographie des habitats

LES ESPECES ANIMALES ET VEGETALES

Description des espèces et de leurs populations

Flore vasculaire

Espèces d'intérêt patrimonial

Le site est essentiellement constitué de milieux secondaires issus de remblais et de rejets d'eau saumâtre. Une frange littorale, zone tampon entre remblai et vasière, borde le site côté Blavet et un bois, sur substrat initial, ferme l'enclave des remblais littoraux. Un ruisseau trace la limite entre les remblais et le bois. La présence d'une diversité de milieu, des habitats pionniers sur substrat salé aux fourrés denses et boisements humides, conduit à l'apparition de nombreuses espèces floristiques. Un inventaire a été mené fin avril 2011. 178 espèces ont été recensées sur l'aire d'étude.

Sur ces 178 espèces, aucune espèce ne possède un statut de protection. Une seule espèce possède un statut de conservation particulier. Il s'agit de la Chlore perfoliée *Blackstonia perfoliata* (Figure 14) inscrite sur l'annexe 2 de la liste rouge de la flore menacée du Massif Armoricaire (Magnanon S., 1993)⁴. Cette espèce typique des pelouses calcicoles, et de ce fait rare en Bretagne, est présente surtout sur la Frange littorale. Un seul pied est recensé, sur une corniche de la microfalaise, sur les marges de la zone d'étude. Cette espèce est assez rare dans le Morbihan (Figure 15⁵).



Figure 14 : Chlore perfoliée (photo prise hors site)

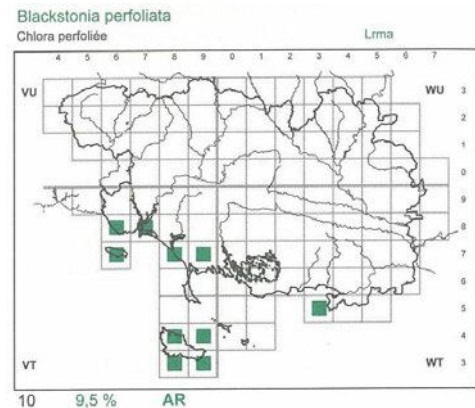


Figure 15 : Répartition de la Chlore perfoliée d'après l'Atlas floristique du Morbihan

Une seconde espèce est considérée comme rare dans le département. Il s'agit du Tussilage ou pas-d'âne *Tussilago farfara*. Cette plante est affiliée aux terrains vagues sur des sols calcaires ou argileux. Elle est présente parmi les espèces pionnières colonisant les tas récents de remblais au nord du site. L'espèce est surtout présente dans le Morbihan autour de la rade de Lorient (Figure 16).

Les autres espèces observées sont relativement communes. Il est possible de mettre en exergue *Fumaria capreolata*, *Anchusa arvensis*, *Anthriscus caucalis*, *Brassica nigra*, *Bromus diandrus*, *Ononis spinosa* subsp. *maritima*, qui possèdent une répartition strictement ou surtout littorale, *Frankenia laevis* et *Salicornia ramosissima*, espèces liées aux milieux halophiles.

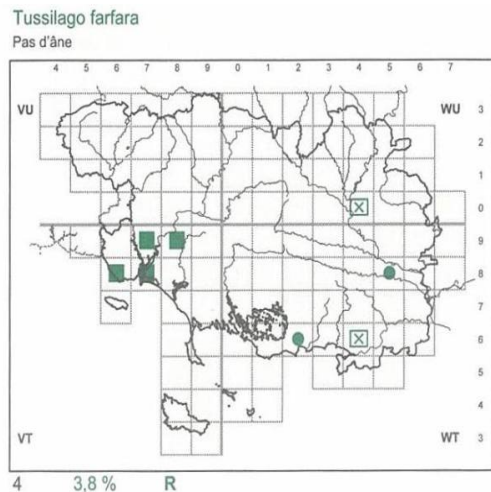


Figure 16 : Répartition du Pas d'âne d'après l'Atlas floristique du Morbihan

⁴Magnanon S., 1993. Liste rouge des espèces végétales rares et menacées du Massif armoricain. Conservatoire botanique national de Brest. ERICA n°4.

⁵Rivière G., 2007. Flore du Morbihan. Atlas floristique de Bretagne. Ed. Siloe.

Espèces invasives

Les espèces invasives peuvent être définies comme étant des espèces exogènes (espèces importées) et dont l'introduction provoque ou est susceptible de provoquer des nuisances à l'environnement ou à la santé humaine. Cette liste est établie par le Muséum National d'Histoire Naturelle⁶. Il faut les différencier des espèces dites « envahissantes » qui sont celles qui présentent une croissance et une multiplication souvent rapide, à l'image des ronciers ou des ajoncs.

Quatre espèces invasives sont présentes sur le site. Elles possèdent de nombreux pieds et participent grandement à la dénaturation du site. Les espèces inventoriées sont l'Arbre à papillon *Buddleja davidii*, l'Herbe de la Pampa *Cortaderia selloana*, le Robinier *Robinia pseudacacia* et Grande Renouée sp. (Figure 17). Il faut également noter la présence du *Gnaphalium undulatum* et de *Conyza cf. canadensis*, deux espèces allochtones (non originaire d'Europe) qui ont tendance à se développer sur le site. La Figure 18 (page 23) localise les principales zones de présence des espèces invasives et le secteur ayant fait l'objet d'une opération d'arrachage au printemps 2011.

⁶Muller S. (coordinateur), 2004. Plantes invasives en France: état des connaissances et propositions d'actions, Collections Patrimoine Naturel (Vol.62), Publications Scientifiques du Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 168 pages



Grande Renouée sp.



Herbe de la pampa



Robinier faux-acacia



Arbre à papillon



Plumeaux d'herbe de la pampa

Figure 17 : Espèces invasives avérées ou potentielles sur le site



Figure 18 : Espèces invasives avérées ou potentielles sur le site

Faune

Insectes

La précocité des visites de terrain n'a pas permis de dresser une liste d'espèces. Quelques espèces de papillons (Piéridés, Azuré sp.), de libellules (*Pyrrhosoma nymphula*), des abeilles solitaires, etc. ont été observées. La diversité des milieux, l'alternance de milieux ouverts, de friches et de lisières, sont favorables à la présence d'insectes variés. Les fourrés et lisières boisées sont très importants pour les invertébrés. Ce sont des milieux de vie pour de nombreux Coléoptères, Hémiptères, Lépidoptères, etc. La présence d'arbustes à fleurs attire également de nombreuses espèces de Lépidoptères, Hyménoptères ou Diptères. Ces milieux servent également de corridors biologiques pour les invertébrés, notamment les espèces pollinisatrices. L'absence d'utilisation de produits phytosanitaires est également favorable pour l'entomofaune.

Aussi, bien que relativement enclavée et de petite surface, la zone d'étude par ses caractéristiques écologiques et biogéographiques peut permettre à de nombreuses espèces de cohabiter au sein du même écosystème.

Crustacés

La présence de crustacés marins sur le site peut-être considérée comme relativement anecdotique. La présence d'eau saumâtre dans le canal de rejet permet à des crabes et des crevettes de se développer. Il est difficile de préciser l'origine de leur présence, communication avec le Blavet ou arrivée par le rejet industriel. Ces espèces peuvent être une source de nourriture pour des oiseaux ou encore des mustélidés.



Figure 20 : Crabe dans la mare en sortie de rejet (22 mars 2011)



Figure 19 : Anguille dans une mare du canal de rejet (22 mars 2011)

Poissons

Comme pour les crustacés, la présence de poissons tolérants une forte salinité est relativement anecdotique. De la même manière se pose la question de l'origine de leur présence. La présence d'anguilles *Anguilla anguilla* dans les mares du canal de rejet (Figure 19) et également dans le ruisseau suggère une remontée depuis le Blavet par les buses de l'exutoire. Cette espèce est menacée et aujourd'hui protégée, le milieu présent n'offre probablement qu'une capacité d'accueil limitée à quelques individus.

Amphibiens

La salinité de l'eau est défavorable pour la présence et la reproduction d'amphibiens. Le ruisseau, limitrophe d'un boisement et peu courant, pourrait être favorable à une espèce comme la Salamandre tachetée *Salamandra salamandra*. Aucun adulte ni larve n'ont été observés au cours d'une sortie nocturne dédiée aux amphibiens.

Reptiles

Des Lézards des murailles *Podarcis muralis* ont été observés entre les blocs de la bordure littorale et

en bordure du site. Cette espèce est probablement commune sur le site. Des espèces comme le Lézard vert *Lacerta bilineata*, l'Orvet fragile *Anguis fragilis* ou encore la Vipère péliade *Vipera berus*, peuvent potentiellement fréquenter le site.

Mammifères

Seule la présence de Lapin de garenne a pu être mise en évidence. L'abrutissement par les lapins peut s'avérer positif pour la gestion du site en maintenant des milieux ouverts et ras qui sans cette pression évoluerait vers des fourrés.

La fréquentation du site par le Renard roux est probable comme certains fèces semblent l'indiquer.

Le milieu semble peu favorable pour l'accueil de gîte à chauve-souris à l'exception du boisement au nord du site. La zone peut toutefois constituer un terrain de chasse pour les chiroptères.

Oiseaux

Les visites ont permis d'établir une liste de l'avifaune fréquentant le périmètre d'étude et ses abords pour la période printanière et estivale. Ainsi, trente et une espèces ont été contactées mais cette liste n'est toutefois pas exhaustive. Des espèces communes n'ont pas été contactées telles que les Mésanges charbonnière et à longue queue. La liste des espèces, leur statut de protection, de conservation et leur utilisation des milieux sur site est présentée en annexe du présent rapport. Les espèces peuvent être regroupées en fonction des milieux qu'elles utilisent principalement. Ces regroupements sont relativement arbitraires puisqu'une espèce fréquente généralement plusieurs milieux au cours de l'année.

Les **espèces côtières** utilisent l'estran bordant le périmètre d'étude : **Tadorne de Belon**, **Courlis corlieu**, **Canard Colvert**, **Aigrette garzette**. Les espèces qu'il est possible d'observer sur cette vasière sont probablement plus nombreuses. La désignation en ZNIEFF et ZICO est justifiée notamment par la présence importante d'oiseaux d'eau hivernants et migrateurs. Même si les effectifs sont limités il est possible d'observer une forte diversité d'espèces de limicoles et d'anatidés en particulier l'hiver. L'Aigrette garzette a également été observée près des mares du canal de rejet, y pêchant probablement.

Les **espèces des fourrés et milieux prairiaux connexes** utilisent ces milieux pour l'alimentation et se reproduisent principalement dans les fourrés : **Chardonneret élégant**, **Fauvette grisette**, **Linotte mélodieuse**. Les deux dernières espèces présentent un statut de conservation défavorable : "Vulnérable" pour la Linotte mélodieuse et "Quasi-menacée" pour la Fauvette grisette⁷. Le milieu pourrait également accueillir le Tarier pâtre non observé au cours des visites.

Certaines de ces **espèces fréquentent une grande variété de milieux** et peuvent par exemple se rencontrer également dans le boisement voisin, autant que dans des milieux urbains : Pouillot véloce, Pinson des arbres, Rougegorge, Merle noir, Pigeon ramier, Tourterelle turque, Accenteur mouchet.

Des **espèces paludicoles** (fréquentant des marais) ont également été notées comme chanteuses indiquant un cantonnement et un indice de reproduction : **Bouscarle de Cetti** et **Rousserolle effarvatte**. En Bretagne, ces deux espèces sont présentes essentiellement sur la bande côtière, les étendues importantes de roselières sont favorables à la Rousserolle effarvatte. Malgré la superficie limitée de la roselière sur site, la présence de cet oiseau est intéressante. Contrairement à l'espèce précédente qui peut-être observée assez facilement, la Bouscarle de Cetti est discrète et préfère les zones plus fermées où elle reste dissimulée. Le site pourrait potentiellement accueillir le Phragmite des joncs. Il pourrait également accueillir en période migratoire, le rare Phragmite aquatique, l'espèce de passereau la plus menacée du continent européen. Cette espèce lors de sa migration postnuptiale longe les côtes atlantiques et établit des pauses dans les roselières littorales et milieux connexes. Le marais de Pen Mané situé à environ un kilomètre sur la rive opposée du Blavet, accueille cette espèce.



Figure 21 : Trous de nidification d'Hirondelle de rivage sur le site (trous sous les flèches)

⁷UICN, MNHN, 2010. *Liste rouge des oiseaux menacés de France*. 14 pages

Une **espèce nichant en falaise abrupte de granulométrie fine** est observée sur le site : l'**Hirondelle de rivage**. Les Hirondelles de rivage nichent dans les parois de falaises abruptes à granulométrie fine où elles forent horizontalement une galerie. L'espèce exploite des milieux divers, front de dune effondré, talus et berges des rivières, et utilise également des sablières en activité ou non. Sur le site une petite dizaine d'individus a été observée simultanément en vol au dessus de la zone excavée ("fosse") au nord-est de la sablière. Six trous de galeries au minimum ont été dénombrés et des Hirondelles de rivage ont été observées rentrant et sortant indiquant une reproduction probable voire certaine de l'espèce sur le site (Figure 21). La nature instable des sites de reproduction de cette espèce induit des variations dans les effectifs nicheurs au niveau national. Dans le cadre du plan de réhabilitation, il serait intéressant de chercher à pérenniser ce site de reproduction. Cette espèce est liée aux milieux humides et chasse probablement dans les zones humides à proximité (étang du plessis, Pen Mané, etc.).

Il faut noter qu'il s'agit d'un état des lieux en un moment donné. Des listes complémentaires ont été fournies par les riverains et le conseil de quartier. Elles seront à prendre en compte dans l'analyse de l'évolution des cortèges d'espèces lors de l'évaluation de la gestion.

A.2 CADRE SOCIO-ECONOMIQUE ET CULTUREL

A.2.1 Régime foncier

Le site ne fait pas l'objet d'une délimitation cadastrale. Le site est bordé au nord-ouest par des jardins de particuliers et à l'ouest par le terrain militaire de l'Arsenal.

A.2.2 Activités socio-économiques dans le site

La production sablière était la seule activité présente sur le site. Il n'y a donc plus d'activité économique s'exerçant sur le site. Le site borde par contre la zone portuaire du Rohu qui est en phase d'extension. Le plateau surplombant le périmètre d'étude a été récemment défriché en vue de l'implantation d'entreprises.

A.2.3 Usages

PROMENADE ET COURSE A PIED

Le périmètre d'étude semble fréquenté quotidiennement par des promeneurs, probablement des personnes résidant à Lanester ou à proximité. Il est peu probable que le site soit visité par des touristes. A partir des quelques visites effectuées sur site, une typologie de fréquentation peut être établie, elle est toutefois en partie subjective en l'absence de méthode réelle d'enquête sur les pratiques des usagers :

Usagers fréquentant le site

- Piétons : marcheurs et joggers (passage sur le chemin longeant la mer, passage au travers du site d'étude depuis le bois et le lotissement)
- Cyclistes (passage sur le chemin longeant la mer)
- Pêcheurs à la ligne (depuis la grève)

Origine probable des personnes fréquentant le site

- Personnes habitant à proximité immédiate du site (lotissement proche avec sentiers menant directement au site)
- Personnes résidant à Lanester ou à proximité

Comportements sur site

- Passage sur le chemin longeant la mer sans pause sur le site
- Le site du Rohu ne constitue pas un but de visite en soi (à l'exception, des pêcheurs qui viennent sur la grève pour pêcher et de quelques personnes "escaladant" le tas de granulats)

De jeunes personnes ont été observées sur le monticule de granulats. Il constitue donc pour certains un point de vue et un lieu de visite...

UN RESEAU DE CHEMINEMENTS AMENAGES ET SPONTANES

Un chemin "officiel" longe la mer. Un sentier traverse la partie ouest du périmètre d'étude, établissant une connexion entre le chemin longeant la mer et le boisement bordant le lotissement du Cosquer. Dans ce boisement plusieurs chemins existent, certains partent directement de jardins privés. Ils rejoignent le complexe sportif au nord du lotissement et un autre chemin aménagé parallèle à la voie ferrée (Figure 22, page 28).

Il est important dans le cadre de la réhabilitation du site de réfléchir aux usagers le fréquentant déjà et aux attentes éventuelles des habitants de Lanester, puisqu'a *priori*, ils sont les plus susceptibles d'y venir.



Sources cartographiques :
Geoportail. (mai 2011)

Figure 22 : Réseau actuel de chemins

A.3 VALEUR ET ENJEUX DU SITE

A.3.1 Valeur du patrimoine naturel

Au travers de la description des milieux et des espèces, leur intérêt patrimonial respectif a été présenté. Aucun habitat ni espèce rare et/ou très menacé n'a été observé sur le site. Certains habitats sont proches de milieux d'intérêt communautaire mais couvrent des superficies très faibles. Plusieurs espèces sont protégées, essentiellement des espèces d'oiseaux. Une espèce végétale, la Chlore perfoliée, est inscrite à la Liste rouge du Massif Armoricaïn. Il s'agit d'un statut de conservation sans conséquences réglementaires. La Figure 23 (page 30) localise les éléments les plus remarquables du patrimoine naturel. Par ailleurs, l'abondance d'espèces invasives réduit la valeur patrimoniale du site.

Au regard du patrimoine naturel identifié, le site ne présente pas d'intérêt patrimonial majeur. Son intérêt doit être plutôt envisagé localement et réside dans la présence d'une mosaïque de milieux en contexte urbain.

UNE MOSAÏQUE DE MILIEUX

Malgré la faible superficie du site, la diversité de milieux est grande. L'alternance de milieux ouverts, de friches de boisements sont des éléments favorables à la diversité d'espèces de plantes, d'insectes, d'oiseaux, etc. Cette diversité s'explique en partie par le caractère anthropique du site fortement perturbé à différentes périodes par des remblais et des rejets d'eau salée dans le milieu. Ces perturbations ont contribué à créer des stades dynamiques différents, des différences de niveau et de substrat. L'absence de perturbation (fin des remblais en particulier) est plutôt bénéfique pour l'intérêt écologique et paysager du site. Toutefois, la dynamique de fermeture des milieux peut contribuer à une homogénéisation et donc à une diminution de la diversité de milieux.

UN ESPACE DE NATURE DANS UN ENVIRONNEMENT URBAIN

Le site est entouré par des zones urbaines moyennement denses qui présentent des espaces verts d'intérêt écologique limité (lotissements, base militaire) et par une zone industrielle présentant un intérêt écologique très limité. Cette zone industrielle est par ailleurs en extension : un large espace de boisements et de fourrés au nord-est du périmètre d'étude a été récemment défriché. L'implantation d'entreprises sur la zone défrichée va réduire l'ensemble naturel jusque là subsistant et l'isoler un peu plus. Cet espace de nature reste en contact avec le Blavet par l'intermédiaire de la zone d'étude. A l'échelle locale, il assure les rôles de réservoir et de connexion biologiques.

Pour certaines espèces (de nombreuses espèces d'oiseaux par exemple), la connexion physique des milieux n'est pas indispensable pour leur déplacement même si elle peut le faciliter. La présence régulière de milieux favorables, même si non contigus, constitue par contre une condition importante pour assurer une continuité écologique. Ainsi, ce milieu diversifié constitue certainement un refuge et un relais pour certaines espèces. En raison probable de sa faible superficie, cet ensemble de nature n'est pas identifié au sein de la Trame Verte et Bleue du SCOT du Pays de Lorient⁸. Toutefois, il faut souligner également l'importance de ces zones de nature de quelques hectares pour la reproduction et le déplacement de nombreuses espèces.

A l'échelle de la Rade de Lorient, l'importance de certains marais pour la reproduction et pour la migration des passereaux paludicoles a été soulignée, notamment pour le Phragmite aquatique. La superficie de roselière dans le périmètre d'étude est minime par rapport aux superficies des marais de Pen Mané ou le long de la rivière du Plessis. Cependant, le site peut contribuer à la continuité et à la fonctionnalité écologique de cet ensemble de roselières.

⁸ 2006. La trame verte et bleue du territoire du SCOT. Syndicat mixte pour le Schéma de COhérence Territoriale du Pays de Lorient

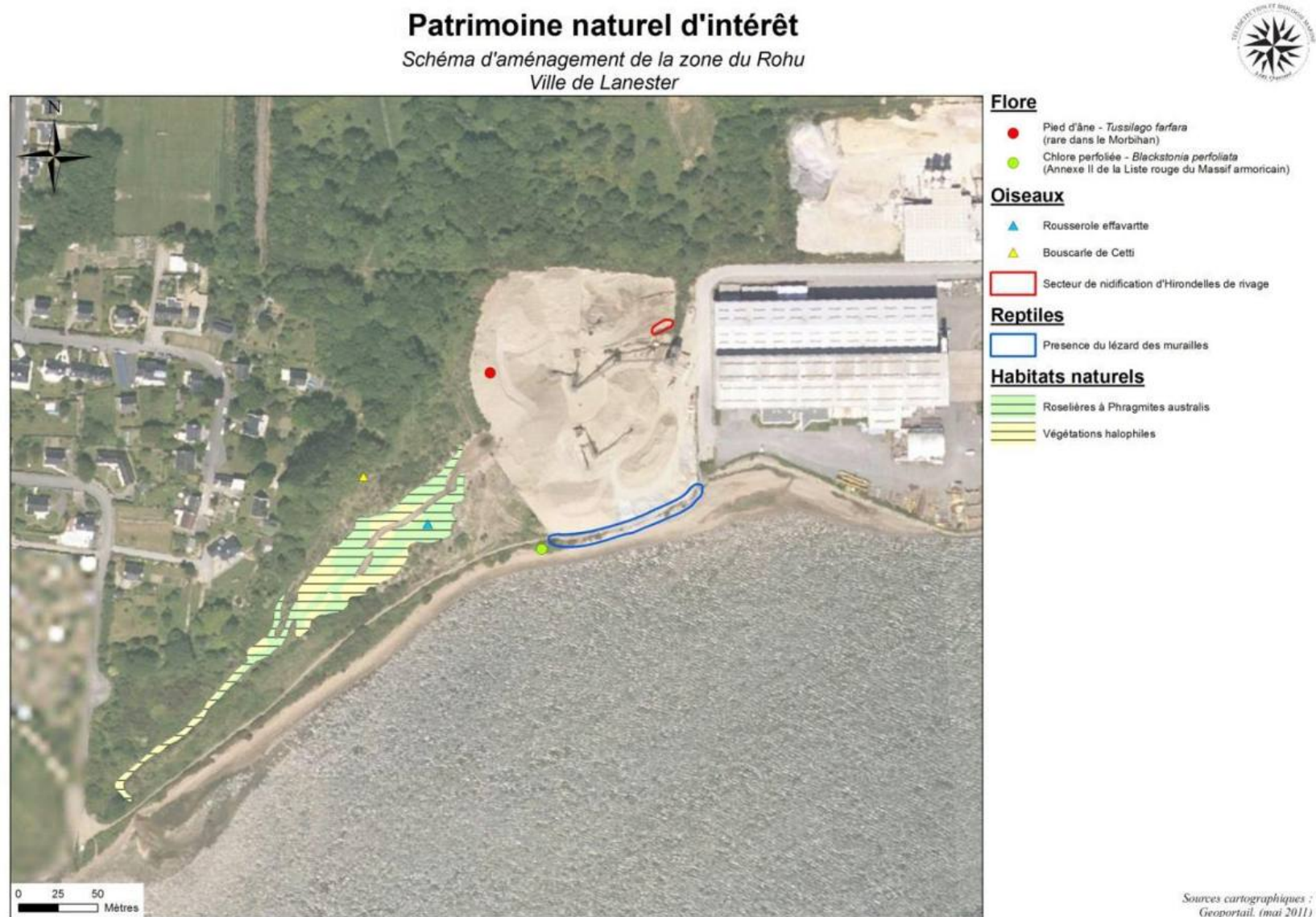


Figure 23 : Habitats et espèces d'intérêt patrimonial sur le site

LES MENACES ET PRESSIONS S'EXERÇANT SUR LE PATRIMOINE NATUREL

Les menaces identifiées par rapport au patrimoine naturel sont de quatre types et s'envisagent selon trois échelles (Tableau III).

Tableau III - Menaces pour le patrimoine naturel

Echelle	Type	Menace
Milieu	spécifique	présence et développement d'espèces invasives
Milieu	fonctionnel	absence d'arrivée d'eau au niveau de la roselière et des milieux halophiles
Périmètre d'étude	dynamique	fermeture et homogénéisation des milieux
Zone naturelle et urbaine environnantes	spatial	Isolement de la zone/ Fragmentation du continuum écologique

L'identification des éléments patrimoniaux et des menaces, associée à la prise en compte des usages sociaux, permet de définir les enjeux du site.

A.3.2 Les enjeux du site

Un enjeu correspond à ce qui peut-être gagné ou perdu. Sur le site, trois enjeux principaux et globaux sont identifiés. Ils font l'objet d'une déclinaison en "sous-enjeux". Exemples :

*la **Mosaïque de milieux** correspond à une caractéristique importante du patrimoine naturel qui peut être perdue si des objectifs et des actions de gestion adaptés ne sont pas définis. Cet enjeu s'inscrit dans un enjeu plus global de maintien et d'amélioration de la biodiversité.*

*un **Réseau pertinent de chemins** doit être acquis (gagné), car c'est un élément important au regard des autres enjeux définis. Si un réseau de chemins s'établit uniquement spontanément il est probable qu'il en résulte des effets négatifs sur les enjeux de conservation et paysager. Cela s'inscrit dans un enjeu plus global d'organisation de la fréquentation et d'ouverture au public.*

Certains "sous-enjeux" peuvent être considérés dans certains cas comme des objectifs opérationnels, ce qui est différent d'un enjeu au sens strict. Ils s'inscrivent dans le moyen terme plutôt que dans le long terme. Il s'agit ici de mettre en avant les éléments clés présents ou manquants sur le site. Exemple :

*l'**effacement des éléments industriels** représente plutôt un objectif opérationnel visant, par la suppression d'éléments métalliques rouillés, à répondre à l'enjeu global de qualité paysagère. L'importance visuelle de ces objets, le risque potentiel pour le public, ont conduit à mettre en avant l'effacement de ces éléments comme un enjeu.*

Les enjeux sont hiérarchisés suivant l'échelle prioritaire, important, secondaire. L'ensemble des enjeux est synthétisé dans le Tableau IV.

ENJEUX DE CONSERVATION

L'ensemble des enjeux suivants s'inscrivent dans l'**enjeu global de maintien et d'amélioration de la biodiversité** présente sur le site.

Mosaïque de milieux

L'intérêt du site réside en partie dans la diversité de milieux sur une faible superficie. Le maintien de cette mosaïque est un **enjeu prioritaire** pour la biodiversité du site.

Zone humide centrale

La conservation de la zone humide au centre du périmètre d'étude est identifiée comme un **enjeu**

prioritaire pour l'originalité et l'intérêt écologique du site. Cette zone est dominée par une roselière à *Phragmites australis* qui a fortement diminuée depuis 2004. Suite à de probables perturbations, un canal de rejet et des groupements halophiles se sont développés en place de la roselière. Ces groupements halophiles présentent également un intérêt et sont proches des milieux de prés salés. La restauration de la roselière se ferait probablement au détriment des ces groupements halophiles. Les objectifs de gestion constitueront donc un choix en faveur de l'un ou l'autre des milieux.

Limitation des espèces invasives

L'abondance d'espèces invasives est un facteur de dégradation écologique. Leur limitation constitue un **enjeu prioritaire**.

Nidification des Hirondelles de rivage

Le maintien du site de nidification voire son renforcement, fragile par nature du substrat, constitue un **enjeu important**.

Connexions biologiques avec les milieux environnants

Le maintien de la zone d'étude en connexion avec les milieux environnants est un **enjeu important**.

ENJEUX DE CONNAISSANCE

Dynamique de la roselière

Les quelques visites sur le site ne permettent qu'une connaissance partielle des milieux et de leur fonctionnement. A des fins de gestion, il serait utile de connaître mieux le fonctionnement de la zone humide centrale, l'influence des facteurs eau, salinité, etc. sur la dynamique de la roselière et des groupements halophiles. Cet enjeu de connaissance est un **enjeu important**.

Insectes et reptiles

Les milieux présentent des potentialités intéressantes pour ces deux groupes. Pour préciser les mesures de gestion, il serait intéressant de réaliser des investigations complémentaires. Cette précision de connaissance est un **enjeu secondaire**.

ENJEUX PAYSAGERS

L'ensemble des enjeux suivants s'inscrivent dans l'**enjeu global de reconquête d'une qualité paysagère**.

Emprise visuelle du monticule de granulats

Le tas de matériau mesure une dizaine de mètres de haut et constitue un élément visuel important. Il représente actuellement une rupture visuelle entre les deux parties du site à réhabiliter. Les granulats seront évacués sauf ceux utilisés pour réaliser des mouvements de terrain en fonction de l'étude paysagère. L'intégration paysagère de cet élément est identifiée comme **enjeu prioritaire**.

Effacement des éléments industriels

Outre les machineries qui doivent être évacuées du site par l'exploitant, des éléments métalliques sont présents sur le site. Il s'agit principalement de tuyaux métalliques et rouillés de grand diamètre. Ils se trouvent sur le haut de l'estran et surtout au niveau de la zone excavée. L'usure de ces éléments pourrait présenter par ailleurs un risque de sécurité. **Enjeu important**.

Autres enjeux paysagers

Certains enjeux de conservation comportent également des enjeux paysagers. Ainsi, la restauration de la roselière, l'élimination des plantes invasives ont également des finalités paysagères.

ENJEUX LIES A LA FREQUENTATION

L'ensemble des enjeux suivants s'inscrivent dans un objectif global **d'organisation de la fréquentation et d'ouverture au public**.

Sécurisation du site pour le public

Dans un objectif d'ouverture au public, il est nécessaire de sécuriser la zone. Le site de production sablière en tant que friche industrielle présente des secteurs avec des risques réels pour le public. Le risque principal est le risque de chute au niveau de la zone excavée (falaises abruptes de 2 à 3 mètres de haut) et au niveau du tas de gravats tel qu'il se présente actuellement (instabilité du substrat, secteurs abruptes). Le risque de chute peut exister localement le long du littoral mais le chemin est suffisamment distant du bord de la "falaise", de plus un fourré dense longe le chemin. L'exutoire du

ruisseau dans le Blavet est composé de trois tuyaux rouillés et percés (Figure 6 & Figure 8) pouvant présenter un risque de blessure pour les personnes accédant à l'estran. La sécurisation du site est un **enjeu prioritaire**.

Réseau pertinent de cheminement

Il s'agit de parvenir à utiliser les cheminements existants ou créés par l'aménagement pour guider le public en tenant compte des problèmes de sécurité et de la sensibilité des milieux. **Enjeu important**.

Points de vue

Le site offre une large vue sur l'estuaire du Blavet, ce qui participe à l'intérêt du site pour le public. Il s'agit de conserver ou de renforcer cet intérêt paysager par la mise en valeur de points de vue. **Enjeu secondaire**.

Sensibilisation à l'environnement et mise en valeur pédagogique

Le site est très anthropisé, son intérêt patrimonial est limité. Toutefois, il peut-être le support d'une pédagogie environnementale (oiseaux de l'estran, espèces invasives, reconversion des sites industriels, etc.). **Enjeu secondaire**.

Tableau IV - Synthèse des enjeux

Enjeux	Catégorie principale d'enjeu	Catégorie secondaire d'enjeu	Niveau de priorité
• Mosaïque de milieux	Conservation	Paysage	Prioritaire
• Zone humide centrale	Conservation	Paysage	Prioritaire
• Limitation des espèces invasives	Conservation	Paysage	Prioritaire
• Nidification des Hirondelles de rivage	Conservation	Fréquentation	Important
• Connexions biologiques avec les milieux environnants	Conservation	Paysage	Important
• Dynamique de la roselière	Connaissance	Conservation	Important
• Connaissance des insectes et reptiles	Connaissance	Conservation	Secondaire
• Emprise visuelle du monticule de granulats	Paysage	Fréquentation	Prioritaire
• Eléments industriels	Paysage	Fréquentation	Important
• Sécurisation du site pour le public	Fréquentation	Paysage	Prioritaire
• Réseau pertinent de cheminement	Fréquentation	Conservation Paysage	Important
• Points de vue	Fréquentation	Paysage	Secondaire
• Sensibilisation à l'environnement	Fréquentation	Conservation	Secondaire

Le Tableau IV illustre les relations entre enjeux, par exemple, un enjeu de conservation peut induire également des enjeux paysagers.

SECTION B

ACTIONS DE REHABILITATION ET DE GESTION

B .1 LES OBJECTIFS A LONG TERME

Les objectifs généraux pour le site s'accordent aux principaux enjeux identifiés, par la ville de Lanester et le bureau d'études TBM :

- **Conserver et favoriser la biodiversité**
- **Reconquérir une qualité paysagère**
- **Favoriser la fréquentation du public**

Ces objectifs généraux sont déclinés, comme pour les enjeux, en objectifs plus précis à long terme (Tableau VI, page 39).

Le site jusqu'ici n'a pas fait l'objet d'une gestion ou d'aménagements répondant aux principaux objectifs identifiés, notamment parce que l'activité industrielle s'y exerçait. Ce schéma d'aménagement vise à présenter les actions permettant la mise en valeur écologique et paysagère du site pour les prochaines années.

B.2 LES PRINCIPES GENERAUX D'AMENAGEMENT ET DE GESTION

En tenant compte des caractéristiques actuelles, des coûts potentiels d'aménagement et de gestion, il semble souhaitable de s'orienter vers un objectif de "site naturel" plus que de "parc urbain". Il s'agit donc de définir des objectifs limitant les aménagements et les interventions sur le milieu à long terme, pour favoriser une impression globale de nature "spontanée" malgré la forte anthropisation du site.

B.2.1 Composer principalement avec l'existant

Pour des raisons techniques, financières et écologiques, il apparaît préférable de composer avec l'existant, c'est à dire d'utiliser les éléments en place pour établir le schéma d'aménagement. Le remaniement et reprofilage des terrains est envisagé à partir des matériaux en place.

Eviter l'apport de terre organique

L'apport de terre organique peut se révéler une opération délicate avec des résultats parfois mitigés. La terre organique apportée peut provenir d'un milieu tout autre et apporter ainsi un cortège d'espèces différent. Cet apport peut s'avérer également favorable au développement de certaines espèces invasives. Dans l'hypothèse d'une zone engazonnée sur le site de type "parc urbain", l'apport de terre organique pourrait être envisagé avec les efforts d'entretien et de contrôle associés à ce type d'aménagement. L'idée générale est plutôt de favoriser un espace de nature spontanée.

Pour recréer de l'humus selon un processus "accéléré", il serait envisageable d'utiliser la technique du bois raméal fragmenté à partir par exemple du girobroyage d'ajonc dans le cadre de la gestion du site.

Création d'un plan d'eau

Exception à ce principe général, il est proposé de créer un plan d'eau au niveau de la zone excavée. Ce plan d'eau a une vocation écologique (intérêt pour la flore, les insectes aquatiques, les amphibiens, etc.). L'eau proviendrait soit de la source proche, soit de l'eau qui sera utilisée par les autres entreprises sablières proches. Un système de trop plein permettrait de relâcher l'eau de la mare au

ruisselet qui traverserait la zone. Il permettrait de ne pas approcher et donc de ne pas déranger la colonie d'Hirondelle de rivage, espèce qui apprécie les zones humides pour chasser. Ce plan d'eau aurait également un intérêt paysager. Outre un surcreusement, il peut nécessiter l'apport d'argile pour assurer l'étanchéité du bassin si le sol naturel ne retient pas suffisamment l'eau. Il faut dans ce cas que les matériaux apportés ne comportent pas des graines d'espèces invasives.

B.2.2 Préférer la colonisation naturelle et les espèces autochtones

L'aménagement doit favoriser les espèces autochtones soit par leur colonisation spontanée, soit par des plantations. Les plantations seront toutefois limitées dans l'espace, notamment aux haies bordant le site. La colonisation par des espèces allochtones notamment invasives risque de se produire sur ces terrains perturbés. Une action spécifique pour les limiter sera à conduire.

B.2.3 Limiter les interventions

La réhabilitation du site tel que proposée suppose des opérations lourdes (reprofilage, creusement, arrachage de plants), pouvant nécessiter l'utilisation de gros engins. Mais à long terme, l'intervention sur site devra idéalement être limitée à des opérations de plus faible ampleur (fauche, curage, veille sur les espèces invasives, etc.).

B.3 REPRESENTATIONS PAYSAGERES DE L'ETAT ENVISAGE

Les résultats envisagés de l'aménagement ont fait l'objet de montages photographiques. Ces vues paysagères "théoriques" doivent être considérées comme des guides pour les opérations plutôt que des états précis à atteindre. L'imprévisibilité des espèces colonisant la zone, les moyens techniques et financiers disponibles, sont autant de facteurs qui interviendront sur les possibilités effectives d'aménagement.

Vue paysagère sur le monticule de granulats

Cette vue a pour objectif de visualiser l'emprise actuelle du monticule de granulats et la réduction de hauteur attendue par la répartition des granulats sur une partie du site.

Elle permet également d'envisager le site sans machine. En fait, le terrain au premier plan est la zone d'extension de la zone industrielle, cette vue n'existera pas pour le public.

La création d'une haie d'arbre (non représentée pour visibilité sur le monticule) est suggérée entre la zone réhabilitée et la zone industrielle.



Figure 24 : Vue actuelle sur le monticule de granulats du nord vers le sud



Figure 25 : Vue paysagère sur le monticule de granulats "écrêté"

Vue paysagère sur la sablière et la zone excavée



Figure 26 : Vue actuelle sur la sablière et la zone excavée du sud-ouest vers le nord-est

Cette vue permet d'envisager la sablière et la zone excavée réhabilitées à la suite de l'évacuation des machineries, au reprofilage des terrains et à la revégétalisation du site.

Cette vue paysagère ne peut s'envisager qu'au terme de plusieurs années. La domination par une végétation herbacée peut résulter d'une fauche du milieu. Il est possible que les espèces arbustives colonisent rapidement le site voir le dominant.

La barrière figure plutôt à titre symbolique. Il s'agit d'empêcher par une végétation haute, par les cheminements, voire par des barrières, l'accès aux falaises conservées abruptes pour la nidification des hirondelles de rivage.



Figure 27 : Vue paysagère sur la sablière et la zone excavée réhabilitée

Vue paysagère sur la zone centrale



Figure 28 : Vues actuelles sur la zone centrale du nord-est vers le sud-ouest (du haut du monticule)

Cette vue permet d'envisager le site sans espèces invasives en particulier les herbes de la pampa.

Ce montage permet de visualiser le chemin avec une passerelle. Elle permet d'enjamber le canal de rejet et canalise le public.

L'objectif de restauration de la roselière suppose une présence d'eau. L'eau est ici figurée dans le canal de rejet. La reconstitution programmée de la roselière pourrait rendre cette surface en eau moins visible.



Figure 29 : Vue paysagère sur la zone centrale (partie ouest du site)

B.4 LES OBJECTIFS DU SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION

Les principaux enjeux, les objectifs à long (ou moyen) terme et les objectifs du plan sont présentés dans le Tableau VI. Les objectifs du plan sont les objectifs à atteindre à l'échéance de la période de planification définie pour ce schéma d'aménagement (5 ou 10 ans par exemple).

Seul un objectif du plan est présenté à titre d'exemple, l'ensemble des objectifs et opérations étant détaillés dans le Tableau VII et précisées dans les fiches actions.

Exemple d'objectifs du plan : Eradiquer les pieds d'espèces invasives

- **Enjeu global** : Maintien de la biodiversité
- **Objectif à long terme** : limiter la présence des espèces invasives
- **Facteurs influençant l'état de conservation du milieu ou l'atteinte de l'objectif** : présence de sols perturbés et présence de "foyers de colonisation" à proximité
- **Objectifs du plan** : eradiquer les plants d'espèces invasives (selon priorisation définie, TableauV)
- **Localisation** : zone centrale et monticule de granulats
- **Etat visé à l'issue du plan** : forte diminution du nombre de plants d'espèces invasives ; présence visuelle largement réduite ; présence sporadique possible de jeunes pieds à éliminer "en routine"
- **Indicateurs de réussite** : nombre de pieds supprimés, comparaison photographique.

Tableau V : Priorisation pour la lutte contre les espèces invasives

Espèce	Estimation du nombre de pied	Répartition et pattern	Priorité d'intervention
Herbe de la pampa	n > 200	Zone centrale (forte densité et répandue)	I
Arbre à papillons	50 < n < 100	Zone centrale, Monticule (forte densité et répandue)	II
Robinier	Non estimé	Zone centrale (localisé)	III
Grande Renouée sp.	n < 50	Zone centrale (localisé)	III
Invasives potentielles			
Vergerette du Canada	Non estimé	Ensemble du site	-
Cotonièrre ondulée	Non estimé	(localisé?)	-

Tableau VI : Principaux enjeux, objectifs à long terme et objectifs du plan

Enjeux généraux	Objectifs à long (ou moyen) terme	Facteurs influençant sur l'état de conservation du milieu ou sur l'atteinte de l'objectif	Objectifs du plan
• Maintien de la biodiversité • Maintien de la biodiversité grâce aux connaissances nouvelles	• Conserver la mosaïque de milieux	Dynamique naturelle de fermeture des milieux	Mise en place d'une gestion adaptée pour chaque milieu
	• Conserver et restaurer la zone humide centrale	Modification des apports en eau	Restaurer la roselière
	• Limiter la présence des espèces invasives	Présence de sols perturbés et présence de "foyers de colonisation" à proximité	Eradiquer les pieds d'espèces d'invasives
	• Favoriser la nidification des Hirondelles de rivage	Instabilité du milieu	Renforcer le potentiel du site de nidification
	• Conserver voire renforcer les connexions biologiques avec les milieux environnants	Implantation d'entreprises	Planter des haies et/ou favoriser le développement spontané de végétation en bordure de site
	• Préciser les facteurs passés et présents influençant la dynamique de la roselière	Non concerné	Préciser la "gestion" passée
	• Préciser les connaissances naturalistes	Non concerné	Mettre en place des suivis insectes et reptiles
• Qualité paysagère	• Limiter l'emprise visuelle du monticule de granulats	Non concerné	Répartir les granulats sur une partie du site de production sablière
	• Evacuer les éléments industriels	Non concerné	Evacuer les éléments métalliques rouillés
• Fréquentation par le public	• Sécuriser certains secteurs potentiellement dangereux pour le public	Non concerné	Reprofilier les pentes abruptes Installer des barrières
	• Organiser le réseau de cheminement	Non concerné	Favoriser l'utilisation de chemins existants par des aménagements légers Créer des chemins
	• Conserver ou créer des points de vue	Non concerné	Aménager des points de vue le long du littoral et sur la butte reprofilée de granulats
	• Sensibiliser à l'environnement	Non concerné	Installer des panneaux pédagogiques au niveau des points de vue

B.5 LES UNITES DE GESTION

Afin de permettre une intervention précise, il est nécessaire de délimiter des unités de gestion lorsqu'une opération ne concerne pas l'ensemble du site. Il a été décidé de diviser le périmètre d'étude en quatre unités, elles-mêmes faisant l'objet de subdivisions (Figure 30, page 42).

Les unités sont présentées dans un ordre décroissant par rapport au degré d'intervention envisagé. L'unité A sera ainsi l'objet d'interventions importantes ; l'unité D au contraire ne sera l'objet d'aucune intervention ou presque. Un résumé des actions envisagées pour chaque unité et sous-unité est présenté. Les actions sont présentées dans l'ordre logique de leur réalisation.

B.5.1 Unité A : le site de production sablière

Le site industriel est le plus anthropisé. Les enjeux sont multiples. Il s'agit de réhabiliter cette zone en évacuant les engins, les machines, les éléments métalliques ; en reprofilant la zone à partir des matériaux en place ; en créant un cheminement central, etc.

UNITE A1 : LA ZONE DE PRESENCE DES ENGIN ET MACHINERIES

- Evacuation des engins
- Reprofilage de la zone à partir du tas de granulats
- Végétalisation spontanée/Plantations de haies en limite de site
- Création d'un cheminement depuis le boisement jusqu'au chemin longeant le littoral.

UNITE A2 : LA ZONE EXCAVEE

- Favoriser la nidification des hirondelles de rivage (suppression des matières textiles pendant de la falaise, stabilisation)
- Sécurisation (pour le public) du haut de la falaise (végétalisation et/ou barrières)
- Evacuation de la conduite métallique
- Surcreusement de l'excavation au nord avec pentes douce pour favoriser l'installation de la végétation sauf à l'est et au sud.
- Reprofilage de la falaise sud (utilisation des matériaux du tas de granulats ?) en pente douce
- Apport d'argile pour étanchéifier

UNITE A3 : LE MONTICULE DE GRANULATS

- Reprofilage du monticule (pentes plus douces, butte moins élevée) en déplaçant une partie des matériaux sur l'unité A1, voire en partie sur l'unité A2.
- Végétalisation spontanée (mais vigilance vis-à-vis des invasives)
- Création d'un point de vue en sommet de butte : accès avec escalier pour éviter érosion et multiplication des sentiers

B.5.2 Unité B : la zone centrale

La zone centrale présente les milieux les plus intéressants à l'échelle du périmètre d'étude (roselière, groupements halophiles, groupements psammophiles). Elle présente également les plus fortes densités d'espèces invasives. Les enjeux de conservation sont donc importants.

UNITE B1 : LA ZONE HUMIDE

- La restauration de la zone humide et de la roselière en particulier, passe notamment par une circulation et/ou une stagnation d'eau pendant au moins une partie de l'année. La présence d'eau peut se faire soit par un rejet dans le milieu, soit par une remontée d'eau estuarienne par l'exutoire, soit par l'installation d'un seuil retenant une partie de l'eau du ruisseau.
- Limitation de la vitesse de l'écoulement pluvial et du ravinement grâce à l'adoucissement des pentes du monticule de granulats.

UNITE B2 : LES FRICHES LIGNEUSES

- Suppression des espèces invasives selon l'ordre de priorité définie (cf. Tableau V)

UNITE B3 : LES MILIEUX RAS ET FRICHES HERBACEES SUR SUBSTRAT SABLEUX

- Suppression des espèces invasives selon l'ordre de priorité définie (cf. Tableau V)
- Maintien d'un milieu ouvert dans les zones en enrichissement. Fauche avec exportation.
- Installation d'une passerelle enjambant le canal de rejet (permettant notamment de canaliser le public et éviter la fréquentation de la roselière)

B.5.3 Unité C : le chemin longeant le littoral et les prairies et fourrés attenants

Cette unité est actuellement la plus fréquentée et la plus aménagée. Les interventions se limiteront au maintien des milieux prairiaux et à l'aménagement d'un ou deux points de vue sur l'estran.

UNITE C1 : LE CHEMIN

- Pas d'intervention de gestion
- Pose de panneaux pédagogiques (l'estran et les oiseaux de l'estran) au niveau de points de vue existants

UNITE C2 : LES PRAIRIES

- Entretien des prairies avec fauche annuelle ou bisannuelle (fauche avec export de préférence)

UNITE C3 : LES RONCIERS ET FOURRES

- Pas d'intervention à court terme, sauf au niveau des points de vue sur l'estran et le Blavet afin de garantir la visibilité. A long terme, s'assurer qu'ils ne gagnent pas en surface.

B.5.4 Unité D : Fourrés sur remblais anciens et boisements

Seul le boisement en limite de lotissement est actuellement fréquenté. Les autres boisements, correspondent plus exactement à des fourrés d'épineux avec quelques chênes et saules. Ils sont peu pénétrables et leur intérêt réside en partie dans leur qualité de refuge pour la faune.

UNITE D1 : LE RUISSEAU ET SA SOURCE

- Protection de la source du ruisseau (pas de remblai, ni de passage)
- Aménagement d'une passerelle simple pour franchir le ruisseau (blocs posés dans l'eau actuellement)
- Intégrer le ruisseau dans la problématique de gestion de la zone humide (Unité B1)

UNITE D2 : LES FOURRES SUR REMBLAIS ANCIENS

- Pas d'intervention

UNITE D3 : LES BOISEMENTS

- Pas d'intervention (majoritairement hors périmètre d'étude et d'intervention par ailleurs)

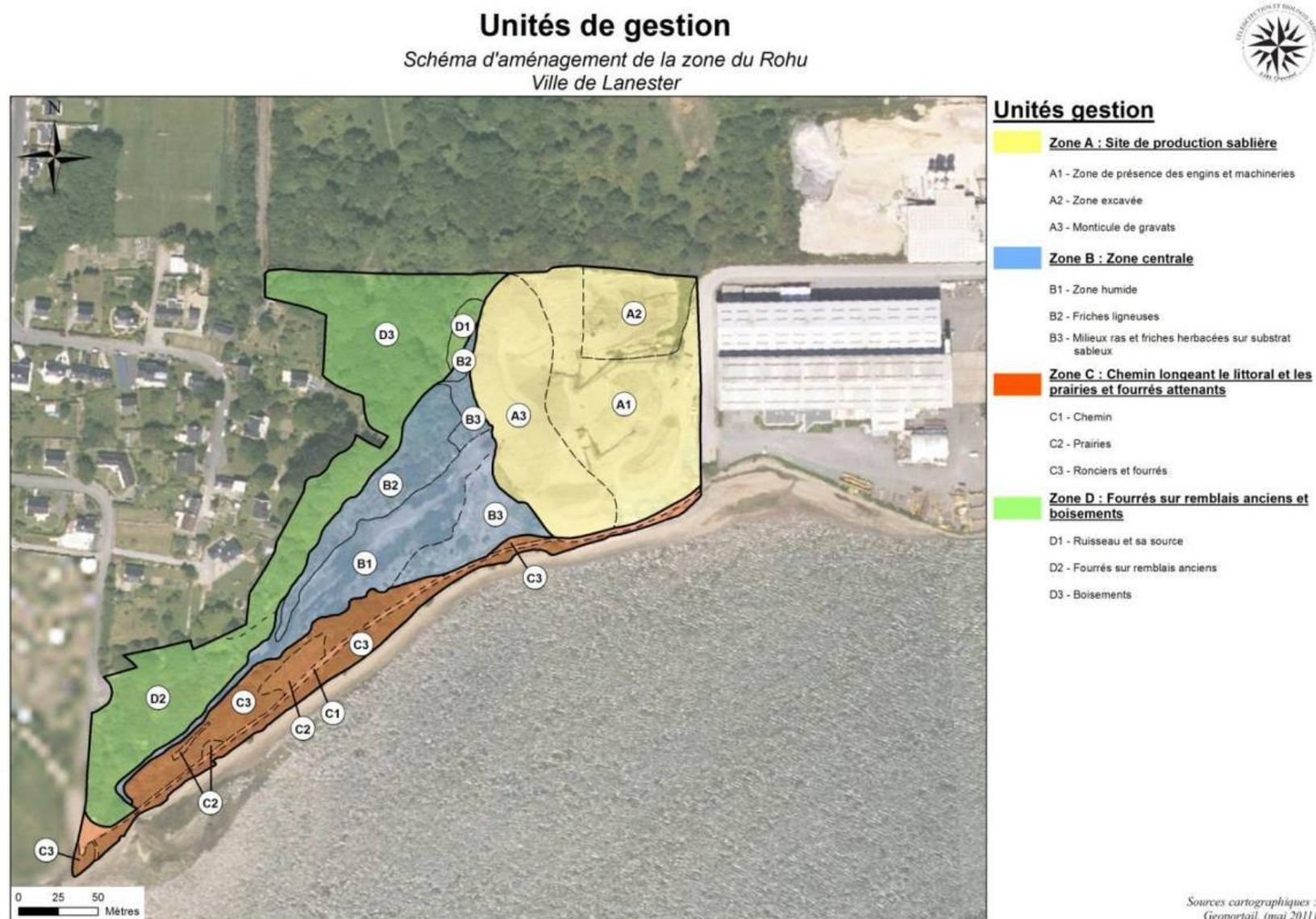


Figure 30 : Carte des unités de gestion

B.6 LES OPERATIONS

B.6.1 Présentation des opérations

Le Tableau VII synthétise l'ensemble des opérations à conduire pour atteindre les objectifs fixés. Il indique les fiches actions correspondantes qui détaillent les opérations et leur localisation. Les codes des opérations sont inspirés du Guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles.⁹ * RE : recherche / SE : suivi, études, inventaires / TU : travaux uniques, équipements / TE : travaux d'entretien, maintenance / PI : pédagogie, informations, animations, éditions

Tableau VII : Opérations

Enjeux	Objectifs du plan	N°	Facteurs influençant la gestion	Code*	Opérations	Priorité
Biodiversité	Mise en place d'une gestion adaptée pour chaque milieu	1	• Dynamique naturelle de fermeture des milieux	TE01	Fauche des milieux prairiaux	2
				TE02	Fauche des friches herbacées	2
				SE01	Suivi des cortèges d'espèces (oiseaux, plantes)	3
	Restaurer la roselière	2	• Modification des apports en eau • Salinité	TU01	Restauration d'une circulation ou maintien de la présence d'eau	2
				SE02	Suivi de l'évolution de la roselière	3
	Eradiquer les pieds d'espèces invasives	3	• Présence de sols perturbés • "Foyers de colonisation" à proximité	TU02	Arrachage des pieds d'Herbe de la pampa, d'Arbre à papillons et de Robinier	1
				TE03	Veille de la (re-)colonisation par les espèces invasives	2
	Renforcer le potentiel du site de nidification d'Hirondelle de rivage	4	• Instabilité du milieu	TU02	Suppression du textile pendant de la falaise	2
				TE04	Favorisation d'une végétation herbacée en sommet de falaise	2
				TU03	Création d'un plan d'eau dans la zone excavée	2
				SE03	Suivi du nombre de couples nicheurs	3
	Planter des haies ou favoriser le développement spontané en bordure de site	5	• Implantation d'entreprises	TU04	Plantation de haies et/ou favorisation du développement spontané de ligneux entre la zone industrielle et le site	2
	Préciser la "gestion" passée	6	• Non concerné	RE01	Etude de l'évolution du milieu par l'étude de photographies aériennes anciennes	2
Paysage	Répartir les granulats sur une partie du site de production sablière	8	• Non concerné	TU05	Répartition des granulats sur une partie du site	1
				TU06	Profilages en pentes douces et zones planes	1
	Evacuer les éléments métalliques rouillés	9	• Non concerné	TU07	Suppression de la conduite métallique de la zone excavée	1
				TU08	Suppression/remplacement des conduites de l'exutoire dans le Blavet	3
Fréquentation	Reprofilier les pentes abruptes dans les secteurs potentiellement dangereux	10	• Stabilité du substrat	TU09	Reprofilage de certaines pentes de la zone excavée	1
				TU06	Profilages en pentes douces et zones planes	1
	Installer des barrières dans les secteurs potentiellement dangereux	11	• Stabilité du substrat	TU10	Installation de barrières pour empêcher l'accès aux falaises abruptes de la zone excavée	1
				TU11	Installation de barrières au niveau du point de vue sur la butte	1
	Favoriser l'utilisation de chemins existants par des aménagements légers et créer des chemins	12	• Non concerné	TU12	Installation d'une passerelle enjambant le canal de rejet	2
				TU13	Création d'un chemin dans la partie est du site	2
				TU14	Installation de panneaux directionnels pour permettre un accès aux circuits existants	3
				TU15	Aménagements des stationnements existants	3
	Aménager des points de vue le long du littoral et sur la butte de granulats reprofilée	13	• Non concerné	TU16	Création d'un point de vue sur la butte reprofilée	2
				TE05	Maintien et aménagement des points de vue existants sur le Blavet	3
	Installer des panneaux pédagogiques au niveau des points de vue	14	• Non concerné	PI01	Installation d'un ou de plusieurs panneaux pédagogiques portant sur l'estran et les oiseaux	3
				PI02	Installation d'un panneau pédagogique sur la butte	3

⁹ Op. cit. p4.

.B.6.2 Programmation des actions

Les actions sont à programmer en fonction des priorités définies dans le tableau précédent. Le montage ci-dessous synthétise la localisation et les actions de gestion à réaliser. Les dates optimales d'intervention sont précisées dans les fiches actions détaillées dans la section D du présent plan d'aménagement.

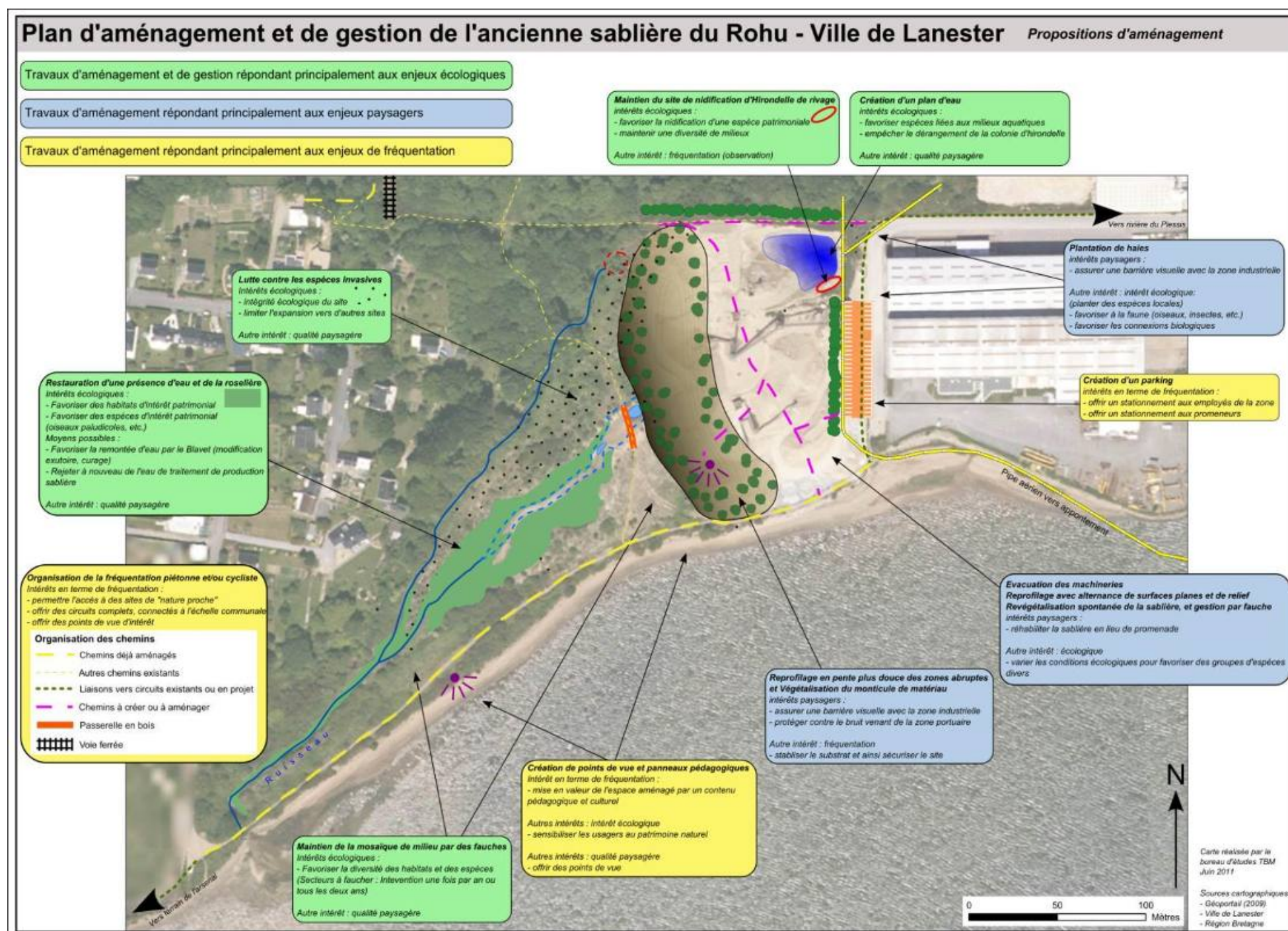


Figure 31 : Représentation du plan

d'aménagement et de gestion

B.6.3 Plan de travail

En raison du caractère artificiel et anthropisé de la zone d'étude, les différentes actions peuvent être menées au cours des différentes saisons de l'année. Il faut noter la nécessité d'éviter les travaux de débroussaillage et d'élagage au cours du printemps et du début de l'été afin de ne pas impacter les oiseaux nicheurs.

L'ordre des actions de gestion pourront suivre la logique temporelle suivante :

- Préciser la "gestion" passée
- Répartir les granulats sur une partie du site de production sablière
- Reprofilier les pentes abruptes dans les secteurs potentiellement dangereux
- Installer des barrières dans les secteurs potentiellement dangereux
- Evacuer les éléments métalliques
- Eradiquer les pieds d'espèces invasives
- Planter des haies ou favoriser leur développement spontané en bordure de site
- Mise en place d'une gestion adaptée pour chaque milieu
- Restaurer la roselière
- Renforcer le potentiel du site de nidification de l'Hirondelle de rivage
- Favoriser l'utilisation des chemins existants par des aménagements légers et créer des chemins
- Aménager des points de vue le long du littoral et sur la butte de granulats reprofilée
- Installer des panneaux pédagogiques au niveau des points de vue
- Mettre en place des suivis naturalistes insectes et reptiles

B.6.4 Programmation indicative des moyens humains

Une partie des travaux pourra être effectué en régie par les collectivités impliquées dans la gestion.

Certaines opérations plus lourdes ou plus techniques seront réalisées par des prestataires extérieurs.

B.6.5 Programmation indicative des moyens financiers

L'estimation des coûts n'est pas traitée dans le présent document.

Le coût dépend de la part des moyens mis en œuvre en interne.

Il faut préciser également que le présent rapport précise les options possibles d'aménagement mais aucun scénario définitif n'est aujourd'hui acté.

Cependant, il est possible d'estimer qu'il faut compter une enveloppe approximative d'environ 70 000 à 100 000 € pour l'ensemble des travaux de remise en état et aménagement.

SECTION C

EVALUATION DE LA GESTION DU SITE

C.1 SUIVIS PHOTOGRAPHIQUES

Cette méthode de suivi est utilisable pour tous les objets d'étude (sites, parcelles, ensembles d'habitats, populations d'espèces végétales)

Il est possible de réaliser ce travail par comparaison diachronique de clichés photographiques.

Sur le plan naturaliste :

- un suivi de la répartition des habitats naturels
- un suivi de l'évolution de l'état de conservation des habitats
- un suivi des impacts des mesures de gestion sur les habitats
- un suivi de l'évolution de l'état de conservation des populations d'espèces

Sur le plan paysager

- un suivi de l'évolution de la trame paysagère
- un commentaire sur l'appropriation du site (de l'espace) par les visiteurs
- un commentaire sur les dégradations éventuelles

Cependant si l'on veut pouvoir comparer les clichés d'une année sur l'autre, il est nécessaire de respecter un certain nombre de règles élémentaires :

- Repérage de la zone de suivi

Il convient de rechercher les éléments représentatifs du milieu que l'on veut suivre.

- Des conditions de prise de vue identique
 - garder la même date de prise de vue afin d'avoir toujours le même stade d'avancement de la végétation (de préférence en milieu ou fin de stade de développement)
 - conserver l'heure de prise de vue afin d'éviter les phénomènes d'ombrages
 - garder une certaine similitude des conditions météorologiques
 - garder une prise de vue et un cadrage identique

La prise de vue correspond à l'endroit précis d'où l'on prend la photographie ; le cadrage est quant à lui déterminé par l'orientation de l'appareil et par l'objectif. Tout décalage dans la photographie entraîne obligatoirement un déplacement des éléments caractéristiques rendant difficile la comparaison.

C.2 SUIVIS NATURALISTES

Un suivi naturaliste doit être mis en place. Ce suivi, détaillé dans la fiche SE01, SE04 et SE05 à la section D du présent rapport, a pour objectif d'actualiser la liste des espèces faune et flore présentes sur le site.

Un tel inventaire permet :

- d'évaluer l'évolution des milieux
- de connaître le patrimoine naturel présent
- de réactualiser la définition des enjeux
- d'adapter si nécessaire la gestion du site
- de disposer de moyens de communication

C.3 PERCEPTION DES RIVERAINS ET AUTRES USAGERS

Il sera pertinent de connaître la perception du site par les riverains et les usagers. Sous forme d'échanges avec le conseil de quartier, il est possible de connaître le degré de satisfaction des riverains et éventuellement d'adapter la gestion.

Une démarche d'enquête auprès des usagers du site permettrait de savoir si l'aménagement préconisé répond aux attentes.

C.4 EVOLUTION DU TRAIT DE COTE

Le trait de côte est susceptible à long terme d'évoluer. En cas d'érosion, pour des questions de sécurité, des travaux pourraient être entrepris.

Il convient dans un premier temps de ne pas intervenir. Il est nécessaire de mettre en place un suivi de l'évolution du trait de côte afin de connaître exactement l'importance de l'érosion, qui peut être très lente.

Ce suivi est optionnel.

SECTION D

FICHES DES ACTIONS OPERATIONNELLES

<i>Opération CODE - "Fiche type".....</i>	<i>49</i>
<i>Opération TE01 - Fauche des milieux prairiaux</i>	<i>50</i>
<i>Opération TE02 - Fauche des friches herbacées</i>	<i>51</i>
<i>Opération SE01 - Suivi des cortèges d'espèces (oiseaux, plantes,...)</i>	<i>52</i>
<i>Opération TU01 - Restauration d'une circulation ou maintien de la présence d'eau</i>	<i>53</i>
<i>Opération SE02 - Suivi de l'évolution de la roselière.....</i>	<i>54</i>
<i>Opération TU02 - Arrachage des pieds d'Herbe de la pampa, d'Arbre à papillons et de Robinier.....</i>	<i>55</i>
<i>Opération TE03 - Veille de la (re-)colonisation par les espèces invasives.....</i>	<i>56</i>
<i>Opération TU02 - Suppression du textile pendant de la falaise.....</i>	<i>57</i>
<i>Opération TE04 - Favorisation d'une végétation herbacée en sommet de falaise</i>	<i>58</i>
<i>Opération TU03 - Création d'un plan d'eau (mare) dans la zone excavée.....</i>	<i>59</i>
<i>Opération SE03 - Suivi du nombre de couples nicheurs.....</i>	<i>60</i>
<i>Opération TU04 - Plantation de haies et/ou favorisation du développement spontané de ligneux entre la zone industrielle et le site.....</i>	<i>61</i>
<i>Opération RE01 – Etude de l'évolution du milieu par l'étude de photographies aériennes anciennes.....</i>	<i>62</i>
<i>Opération SE04 - Mise en place d'inventaires entomologiques.....</i>	<i>63</i>
<i>Opération SE05 - Mise en place d'un inventaire des reptiles et des amphibiens.....</i>	<i>64</i>
<i>Opération TU05 - Répartition des granulats sur une partie du site</i>	<i>65</i>
<i>Opération TU06 - Profilages en pentes douces et zones planes avant aménagement par un paysagiste.....</i>	<i>66</i>
<i>Opération TU07 - Suppression de la conduite métallique de la zone excavée.....</i>	<i>67</i>
<i>Opération TU08 - Suppression/remplacement des conduites de l'exutoire dans le Blavet.....</i>	<i>68</i>
<i>Opération TU09 - Reprofilage de certaines pentes de la zone excavée</i>	<i>69</i>
<i>Opération TU10 - Installation de barrières pour empêcher l'accès aux falaises abruptes de la zone excavée</i>	<i>70</i>
<i>Opération TU11 - Installation de barrières au niveau du point de vue sur la butte</i>	<i>71</i>
<i>Opération TU12 - Installation d'une passerelle enjambant le canal de rejet.....</i>	<i>72</i>
<i>Opération TU13 - Création d'un chemin dans la partie est du site</i>	<i>73</i>
<i>Opération TU14 - Installation de panneaux directionnels permettre un accès aux circuits existants</i>	<i>74</i>
<i>Opération TU15 - Aménagements des stationnements existants.....</i>	<i>75</i>
<i>Opérations TU16 et PI02 - Création d'un point de vue sur la butte reprofilée et mise en place d'un panneau pédagogique.....</i>	<i>76</i>
<i>Opération TE05 - Maintien des points de vue existants sur le Blavet</i>	<i>77</i>
<i>Opération PI01 - Installation d'un ou de plusieurs panneaux pédagogiques portant sur l'estran et les oiseaux ..</i>	<i>78</i>

Opération CODE - "Fiche type"

Priorité (1 à 3)

Enjeu(x) :

Objectif(s) à long ou moyen terme :

Problématique

Rappel succinct de la problématique

Objectifs de l'opération

Présentation générale du ou des objectifs de l'opération au regard de l'enjeu principal identifié.

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Renvoi vers les fiches actions des opérations à mener au préalable

Organisation de l'opération

Etapas de déroulement de l'opération, date(s) envisagée(s). Schéma(s) et/ou photo(s) explicatifs.

Période d'intervention

Précision des périodes à privilégier ou à éviter par rapport aux enjeux écologiques (nidification de l'avifaune, floraison, etc.).

Unité(s) de gestion

Principale(s) unité(s) de gestion concernée, Unité(s) de gestion secondaire(s)

Evaluation des moyens financiers

Coûts indicatifs de l'opération (coût d'un aménagement en € / ml, € / m². Coût exprimé en journée de travail, etc.)

Evaluation des moyens humains

Compétences nécessaires, réalisation en interne ou appel à prestataire extérieur

Partenariats à envisager

Opération TE01 - Fauche des milieux prairiaux

Priorité 2

Enjeu : Maintien de la biodiversité

Objectif à long ou moyen terme : Conserver la mosaïque de milieux – mise en place d'une gestion adaptée à chaque milieu

Problématique

La mosaïque de milieux sur le site génère une diversité d'habitats. Cela est propice à l'accueil de cortèges d'espèces. L'évolution naturelle des milieux tend généralement à la fermeture des milieux prairiaux. Cette fermeture est accentuée lorsque les prairies sont contigües aux zones de fourrés et de boisements.

Objectifs de l'opération

La gestion préconisée vise à maintenir ces milieux ouverts.

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Débroussaillage de certains secteurs

Arrachage des espèces invasives

Délimitation précise des secteurs à faucher

Organisation de l'opération

Fauche manuelle ou avec engins avec exportation du produit de fauche. Cette fauche annuelle pourra être précoce, au tout début du printemps ou tardive, en fin d'été.

Période d'intervention

Période privilégiée : début printemps et fin août.

Unité(s) de gestion

Principale(s) unité(s) de gestion concernée : zone B et C

Unité(s) de gestion secondaire(s) : A3, D1

Evaluation des moyens financiers

Moyens internes à la collectivité

Evaluation des moyens humains

Réalisation en interne

Partenariats à envisager

Prestataire extérieur pour le suivi flore, ajustements possibles des dates de fauche en fonction des résultats.

Opération TE02 - Fauche des friches herbacées

Priorité 2

Enjeu : Maintien de la biodiversité

Objectif à long ou moyen terme : Conserver la mosaïque de milieux – mise en place d'une gestion adaptée à chaque milieu

Problématique

La mosaïque de milieux sur le site génère une diversité d'habitats. Cela est propice à l'accueil de cortèges d'espèces. L'évolution naturelle des milieux tend généralement à la fermeture des milieux prairiaux. Cette fermeture est accentuée lorsque les prairies sont contigus aux zones de fourrés et de boisements.

Objectifs de l'opération

Maintenir une mosaïque de milieu, maintenir des espaces ouverts propices au développement d'une flore prairiale, mais également propices à l'accueil du public.

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Débroussaillage de certains secteurs

Arrachage des espèces invasives

Délimitation précise des secteurs à faucher

Organisation de l'opération

Fauche manuelle ou avec engins : cette fauche bisannuelle aura lieu soit précocement, au tout début du printemps soit tardivement, en fin d'été.

Période d'intervention

C'est une fauche tardive, réalisée tous les deux ans au début du printemps ou en fin d'été.

Unité(s) de gestion

Principale(s) unité(s) de gestion concernée : zone B et C

Unité(s) de gestion secondaire(s) : A3, D1

Evaluation des moyens financiers

Moyens internes à la collectivité

Evaluation des moyens humains

Réalisation en interne

Partenariats à envisager

Prestataire suivi flore, ajustement des dates de fauche en fonction des résultats.

Opération SE01 - Suivi des cortèges d'espèces (oiseaux, plantes,...)

Priorité 3

Enjeu : Maintien de la biodiversité

Objectif à long ou moyen terme : Conserver la mosaïque de milieux – mise en place d'une gestion adaptée à chaque milieu

Problématique

Afin d'évaluer la pertinence des actions menées, un suivi de la faune et de la flore est à mettre en place.

Objectifs de l'opération

Mettre en place des suivis faune et flore selon des protocoles scientifiques, standardisés.

Phasage de l'opération

Etapes préalables

Mise en place des actions de gestion

Organisation de l'opération

A mettre en place préalablement aux actions de gestion année n-1

Période d'intervention

Les périodes de suivi sont différentes en fonction des taxons inventoriés. Tout au long de l'année des suivis sont envisageables.

Exemple de périodes optimales :

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Inventaire botaniques (flore et habitats) et mycologiques												
Inventaire des oiseaux nicheurs												
Inventaire des oiseaux hivernants												
Inventaire des amphibiens												
Inventaire des reptiles												
Inventaire des mammifères												
Inventaire des libellules												
Inventaire des lépidoptères												
Inventaire des orthoptères												

Unité(s) de gestion

Ensemble du site

Evaluation des moyens financiers

Entre 400 et 600 €/jours. 1 journée par mois. Environ 5000 à 7000 €/an.

Evaluation des moyens humains

Appel à des prestataires extérieurs

Partenariats à envisager

Associations locales, Conservatoire Botanique National de Brest, Bureaux d'études.

Opération TU01 - Restauration d'une circulation ou maintien de la présence d'eau

Priorité 2

Enjeu : Maintien de la biodiversité

Objectif à long ou moyen terme : Restaurer la roselière

Problématique

Les sablières rejettent de l'eau en surface, qui en circulant sur la zone de remblai, a favorisé l'installation d'une roselière.

Objectifs de l'opération

Maintenir une circulation d'eau à travers la zone du Rohu et favoriser le développement de la roselière.

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Restauration de l'actuelle zone excavée : maintenir l'excavation, faire circuler l'eau de l'unité de gestion A2 vers B1.

Repérer la source sous l'actuelle zone d'exploitation

Echanger avec les sabliers pour éventuellement utiliser leurs exutoires.

Utiliser l'eau de la source, ou celle du Blavet via les exploitations sablières proche.

Organisation de l'opération

Canaliser la circulation de l'eau en surface pour qu'elle garde le même cheminement qu'aujourd'hui.

Période d'intervention

En amont de la mise en place effective du plan de gestion.

Unité(s) de gestion

Principale unité de gestion concernée : Zone B

Unité de gestion secondaire : Zone A (source ou point d'eau)

Evaluation des moyens financiers

Variable.

Intervention sur la zone A. cf. fiche TU03

Accord avec les sabliers ou récupération de l'eau via la source sous la sablière ou sur ces abords.

Evaluation des moyens humains

Appel à prestataire extérieur pour capter la source, l'aménagement du plan d'eau et des ouvrages hydrauliques.

Partenariats à envisager

Bureaux études en ouvrages hydrauliques

Bureaux études en aménagement paysager

Opération SE02 - Suivi de l'évolution de la roselière

Priorité 3

Enjeu : Maintien de la biodiversité

Objectif à long ou moyen terme : Restaurer la roselière

Problématique

Les sablières rejetaient de l'eau en surface, qui en circulant sur la zone de remblai, a favorisé l'installation d'une roselière. Cette circulation d'eau va être modifiée (fiche TU01). Il convient alors de suivre l'évolution de la roselière.

Objectifs de l'opération

Suivre l'évolution de la roselière.

Phasage de l'opération

Etapes préalables

Restaurer la circulation de l'eau

Arracher les espèces invasives

Retirer les matériaux dangereux

Organisation de l'opération

Suivi floristique et photographique de la roselière

Analyse de l'évolution dans le temps du milieu naturel

Estimer si une intervention supplémentaire (fauche) est nécessaire

Période d'intervention

Suivi : période de floraison

Intervention : hors période de nidification des oiseaux

Unité(s) de gestion

Principale(s) unité(s) de gestion concernée : B1

Evaluation des moyens financiers

Suivi photographique en interne

Fauche si nécessaire en interne

Inventaire flore : cf. fiche SE01

Evaluation des moyens humains

Appel à prestataire extérieur pour le suivi flore.

Partenariats à envisager

Associations locales, Conservatoire Botanique National de Brest, Bureaux d'études.

Opération TU02 - Arrachage des pieds d'Herbe de la pampa, d'Arbre à papillons et de Robinier

Priorité 1

Enjeu : Maintien de la biodiversité

Objectif à long ou moyen terme : Retirer les espèces invasives qui dégradent la naturalité de la zone

Problématique

Les espèces invasives sont nombreuses sur le site. Elles diminuent les possibilités d'expression des potentialités du site.

Objectifs de l'opération

Réguler, et à terme éradiquer, les espèces floristiques invasives sur le site.

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Inventorier les secteurs abritant ces espèces (accessibilités, nombre de pieds, volume, etc.).

Organisation de l'opération

Opération de coupe, arrachage, à la main ou avec des engins, des espèces invasives sur le site.

Période d'intervention

Toute l'année

Unité(s) de gestion

Tout le site est concerné. Les principaux foyers d'espèces invasives sur la zone font l'objet d'une cartographie, figure 18, page 26.

Evaluation des moyens financiers

Intervention en interne.

Evaluation des moyens humains

Appel à prestataire extérieur envisageable pour des opérations délicates.

Partenariats à envisager

Conservatoire Botanique National de Brest (formation pour la reconnaissance des espèces invasives)

Opération TE03 - Veille de la (re-)colonisation par les espèces invasives

Priorité 2

Enjeu : Maintien de la biodiversité

Objectif à long ou moyen terme : Surveiller la présence ou l'apparition d'espèces invasives sur le site

Problématique

L'arrachage de l'ensemble des pieds ne suffit pas à l'élimination totale des espèces invasives. La banque de graines du sol, ou la colonisation par des graines qui proviennent d'espaces proches est possible. Il faut donc surveiller l'apparition et le développement des espèces invasives.

Objectifs de l'opération

Mettre en place une veille de l'apparition des espèces invasives.

Phasage de l'opération

Etapes préalables

Arrachage des espèces opération TU02

Organisation de l'opération

Suivi annuel

Période d'intervention

Suivi annuel couplé aux inventaires faune et flore + suivi en interne lors des interventions d'entretien

Unité(s) de gestion

Tout le site est concerné. Les principaux foyers d'espèces invasives sur la zone font l'objet d'une cartographie, figure 18, page 23.

Evaluation des moyens financiers

Intervention en interne.

Evaluation des moyens humains

Contribution du prestataire extérieur qui réalise les suivis sur le site cf. fiche SE01.

Partenariats à envisager

Conservatoire Botanique National de Brest (formation pour la reconnaissance des espèces invasives)

Opération TU02 - Suppression du textile pendant de la falaise

Priorité 2

Enjeu : Maintien de la biodiversité

Objectif à long ou moyen terme : Optimiser l'accueil des hirondelles de rivage

Problématique

Une colonie d'Hirondelles de rivage est présente sur les abords de la zone excavée.

Objectifs de l'opération

Optimiser l'accueil des hirondelles de rivage en enlevant les déchets textiles présents dans la falaise sableuse colonisée.

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Acter le devenir de la zone excavée

Organisation de l'opération

Retirer le textile de la microfalaise sableuse

Période d'intervention

Automne-Hiver. Eviter toutes interventions lorsque les hirondelles sont présentes (printemps-été).

Unité(s) de gestion

Principale(s) unité(s) de gestion concernée : A2

Evaluation des moyens financiers

Réaliser par les sablières lors de la remise en état.

Evaluation des moyens humains

Personnel des sablières

Partenariats à envisager

Entreprises sablières

Opération TE04 - Favorisation d'une végétation herbacée en sommet de falaise

Priorité 2

Enjeu : Maintien de la biodiversité

Objectif à long ou moyen terme : Optimiser l'accueil des hirondelles de rivage

Problématique

Une colonie d'Hirondelles de rivage est présente sur les abords de la zone excavée.

Objectifs de l'opération

Optimiser l'accueil des hirondelles de rivage en consolidant le haut de la falaise sableuse colonisée.

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Acter le devenir de la zone excavée

Organisation de l'opération

Consolider le substrat sableux par l'apport de terre végétale au dessus des falaises, provenant du site et de ses abords.

Période d'intervention

Automne-Hiver. Eviter toutes interventions lorsque les hirondelles sont présentes (printemps-été).

Unité(s) de gestion

Principale(s) unité(s) de gestion concernée : A2

Evaluation des moyens financiers

Réaliser par les sablières lors de la remise en état.

Evaluation des moyens humains

Personnel des sablières, personnel interne encadrement

Partenariats à envisager

Entreprises sablières

Opération TU03 - Création d'un plan d'eau (mare) dans la zone excavée

Priorité 2

Enjeu : Maintien de la biodiversité

Objectif à long ou moyen terme : Optimiser l'accueil des hirondelles de rivage et création d'un milieu original

Problématique

Une colonie d'Hirondelles de rivage est présente sur les abords de la zone excavée. Il est possible d'éviter le dérangement important de la colonie par une barrière naturelle, qui serait ici une mare. Cette mare à également un rôle paysager et un rôle d'accueil d'une biodiversité locale (amphibiens, odonates, flore sur les berges exondées, etc.)

Objectifs de l'opération

Maintien de la biodiversité

Phasage de l'opération

Etapes préalables

Acter le devenir de la sablière et des sables

Repérer la zone de source

Convenir des futurs exutoires des entreprises proches

Organisation de l'opération

Mettre en eau la zone excavée, par apport d'eau provenant de la source ou des exutoires des entreprises sablières.

Mettre en place un système hydraulique de trop plein permettant de maintenir un niveau d'eau milité dans la mare et permettant d'alimenter le ruisseau traversant la zone remblayée.

Prévoir, si nécessaire, l'imperméabilisation du fond de la mare (argile).

Période d'intervention

Automne. Eviter toutes interventions lorsque les hirondelles sont présentes (printemps-été).

Unité(s) de gestion

Principale(s) unité(s) de gestion concernée : A2

Evaluation des moyens financiers

Environ 2000 € cette opération doit être couplée avec l'opération TU01.

Evaluation des moyens humains

Réalisation en interne ou appel à prestataire extérieur. Cf. fiche TU01

Partenariats à envisager

Bureaux études en ouvrages hydrauliques

Bureaux études en aménagement paysager

Opération SE03 - Suivi du nombre de couples nicheurs

Priorité 3

Enjeu : Maintien de la biodiversité

Objectif à long ou moyen terme : Optimiser l'accueil des hirondelles de rivage

Problématique

Une colonie d'Hirondelles de rivage est présente sur les abords de la zone excavée. Afin d'estimer si la gestion du site est favorable à la pérennisation de cette colonie, il est nécessaire de suivre la population d'hirondelles.

Objectifs de l'opération

Mettre en place un suivi de la colonie d'Hirondelles de rivage

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Opérations TU 02, TU 03 et TE 04

Organisation de l'opération

Compter le nombre de couples nicheurs

Période d'intervention

Été

Unité(s) de gestion

Principale(s) unité(s) de gestion concernée : A2

Evaluation des moyens financiers

Entre 200 et 400 €. Opération à coupler avec les autres inventaires oiseaux. Cf. SE01

Evaluation des moyens humains

Appel à prestataire extérieur : Naturalistes

Partenariats à envisager

Associations locales

Bureaux d'études

Riverains compétents

Opération TU04 - Plantation de haies et/ou favorisation du développement spontané des ligneux entre la zone industrielle et le site

Priorité 2

Enjeux : Maintien de la biodiversité et paysage

Objectif à long ou moyen terme : Planter des haies et favoriser le développement spontané de ligneux en bordure du site

Problématique

Afin de maintenir des écrans de végétation aux abords du site, il est préconisé de maintenir et planter des haies aux abords du site.

Objectifs de l'opération

Maintenir un écran de végétation sur le pourtour du site, notamment à l'Est de la zone, au contact des usines.

Accueillir un cortège d'espèces liées aux lisières

Phasage de l'opération

Etapes préalables

Acter le choix du tracé des sentiers

Eradiquer les espèces invasives

Faucher les friches herbacées

Remodeler le tas de sable

Définir les secteurs de plantation. Il est conseillé de planter sur l'ensemble de l'est du site, aux abords des sablières. Il serait pertinent de planter de part et d'autre d'un sentier qui se trouverait à l'emplacement de l'actuelle canalisation. Pour les secteurs déjà boisés, des plantations pourraient permettre de densifier les boisements.

Organisation de l'opération

Plantation en automne après travaux préalables

Période d'intervention

Automne-Hiver

Unité(s) de gestion

Principale(s) unité(s) de gestion concernées : A1, A2

Unité(s) de gestion secondaire(s) : B2, comprenant une saulaie que nous conseillons de garder en l'état, A3, D2 et C3

Evaluation des moyens financiers

Dépend du linéaire et des essences. Il sera conseillé de travailler avec les pépiniéristes fournissant les espaces verts de la commune. Les essences conseillées sont des espèces locales : *Quercus robur*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*, *Salix atrocinerea*, *Coryllus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Mespilus germanica*, etc. et des fruitiers.

Quelques essences comme *Prunus spinosa*, *Ulex europaeus* pourraient être prélevées sur place.

Evaluation des moyens humains

Réalisation en interne

Partenariats à envisager

Paysagiste

Opération RE01 – Etude de l'évolution du milieu par l'étude de photographies aériennes anciennes

Priorité 2

Enjeu : Préciser la gestion passée

Objectif à long ou moyen terme : Précision de l'évolution du milieu

Problématique

Afin de mieux comprendre et gérer le site il est nécessaire de connaître le mieux possible son passé.

Objectifs de l'opération

Par l'analyse de photographies aériennes, documentations, articles, témoignages, il serait pertinent de retracer l'historique du site. Son histoire a des conséquences sur son fonctionnement actuel.

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Aucune

Organisation de l'opération

Consulter les archives communales à départementales, archives portuaires, etc.

Période d'intervention

Dès à présent

Unité(s) de gestion

Ensemble du site

Evaluation des moyens financiers

-

Evaluation des moyens humains

Réalisation en interne

Partenariats à envisager

Riverains, armée, sablières, etc.

Opération SE04 - Mise en place d'inventaires entomologiques

Priorité 3

Enjeu : Maintenir la biodiversité

Objectif à long ou moyen terme : Mieux connaître les cortèges faunistiques

Problématique

Afin de mieux cerner les enjeux de conservation et d'ajuster si nécessaire la gestion, le suivi des cortèges d'insectes est un outil pertinent.

Objectifs de l'opération

Procéder à l'inventaire et au suivi des principaux cortèges faunistiques

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Programme des travaux arrêtés.

Organisation de l'opération

Inventaire printanier et estival, tous les deux ans, à trois reprises (année n+6 après interventions initiales) des odonates, des lépidoptères diurnes et des orthoptères.

Période d'intervention

Printemps, été et automne

Cf. fiche SE01

Unité(s) de gestion

Ensemble du site

Evaluation des moyens financiers

1000 à 2000 €/an

Evaluation des moyens humains

Appel à prestataire extérieur

Partenariats à envisager

Associations locales

Bureau d'études

GRETIA Groupe d'Etude des Invertébrés Armoricaains

Opération SE05 - Mise en place d'un inventaire des reptiles et des amphibiens

Priorité 3

Enjeu : Maintenir la biodiversité

Objectif à long ou moyen terme : Mieux connaître les cortèges faunistiques

Problématique

Afin de mieux cerner les enjeux de conservation et d'ajuster si nécessaire la gestion, le suivi des cortèges herpétologiques est un outil pertinent.

Objectifs de l'opération

Procéder à l'inventaire et au suivi des principaux cortèges faunistiques

Phasage de l'opération

Etapes préalables

Premières interventions de gestion réalisées

Organisation de l'opération

Inventaire printanier et estival, tous les deux ans, à trois reprises (année n+6 après interventions initiales) des reptiles et des amphibiens.

Période d'intervention

Printemps, été et automne

Cf. fiche SE01

Unité(s) de gestion

Ensemble du site

Evaluation des moyens financiers

1000 à 2000 €/an

Evaluation des moyens humains

Appel à prestataire extérieur

Partenariats à envisager

Associations locales

Bureau d'études

Opération TU05 - Répartition des granulats sur une partie du site

Priorité 1

Enjeu : Aménagement d'un lieu agréable et sécurisé

Objectif à long ou moyen terme : Utiliser les granulats de la sablière et évacuer une partie

Problématique

L'entreprise sablière laisse derrière elle un tas important de sables graveleux et de cailloux. Il est possible d'utiliser une partie de ces matériaux lors de l'aménagement du site.

Objectifs de l'opération

Utiliser le tas de granulats sableux dans l'aménagement

Phasage de l'opération

Etapes préalables

Acter le devenir du tas de sable

Evaluer la pertinence d'utiliser le sable comme support pour des cheminements.

Organisation de l'opération

Il est conseillé de maintenir le tas de gravats aux abords de la zone excavée. Le sentier pourrait passer sur une partie du tas qui, rabaissé et sécurisé, offrirait également un point de vue sur le Blavet.

Le reste des granulats serait évacué.

L'objectif d'aménagement est projeté sur une représentation paysagère de l'espace après travaux : cf. figure 37, page 37.

Période d'intervention

Une des premières étapes du plan de gestion après validation par les services de l'Etat.

Dès que possible

Unité(s) de gestion

Principales unités de gestion concernées : A1, A2 et A3

Evaluation des moyens financiers

-

Evaluation des moyens humains

Appel à prestataire extérieur ou partenariat avec entreprises sablières

Partenariats à envisager

Entreprises sablières

Opération TU06 - Profilages en pentes douces et zones planes avant aménagement par un paysagiste

Priorité 1

Enjeu : Aménagement d'un lieu agréable et sécurisé

Objectif à long ou moyen terme : Utiliser les granulats de sablière

Problématique

L'entreprise sablière laisse derrière elle un tas important de sables graveleux et de cailloux. Il est possible d'utiliser une partie dans l'aménagement du site. Il est nécessaire de sécuriser l'aménagement.

Objectifs de l'opération

Profilier le tas de sable pour éviter les risques de chutes ou d'éboulements

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Cf. TU06

Organisation de l'opération

Les granulats maintenus seront profilés à l'aide d'engins pour éviter les éboulis. Il est conseillé d'éviter l'apport massif de terre végétale, mais à dire d'expert, si cela est nécessaire à la consolidation, un apport pourra être fait. La sécurité reste une priorité.

Les pentes des monticules maintenus sous le point de vue seront douces et présenteront le minimum de danger possible.

cf. figure 37, page 37.

Période d'intervention

C'est l'un des premières étapes du plan de gestion. A réaliser après validation des services de l'Etat.

Dès que possible

Unité(s) de gestion

Principales unités de gestion concernées : A1, A2 et A3

Evaluation des moyens financiers

-

Evaluation des moyens humains

Appel à prestataire extérieur ou partenariat avec entreprises sablières

Partenariats à envisager

Entreprises sablières

Opération TU07 - Suppression de la conduite métallique de la zone excavée

Priorité 1

Enjeu : Aménagement d'un lieu agréable et sécurisé

Objectif à long ou moyen terme : Evacuer les éléments métalliques dangereux

Problématique

L'entreprise sablière laisse derrière elle un tas important de sables graveleux et de cailloux. Une zone excavée qui sera gérée en tant que mare abrite une canalisation, un exutoire rouillé.

Objectifs de l'opération

Retirer les éléments métalliques dangereux

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Remise en état du site par l'entreprise sablière

Organisation de l'opération

Remise en état du site par l'entreprise sablière

Période d'intervention

Dès à présent

Unité(s) de gestion

Principale(s) unité(s) de gestion concernée : zone A

Evaluation des moyens financiers

Contrat de remise en état par l'entreprise sablière

Evaluation des moyens humains

Contrat de remise en état par l'entreprise sablière

Partenariats à envisager

Contrat de remise en état par l'entreprise sablière

Opération TU08 - Suppression/remplacement des conduites de l'exutoire dans le Blavet

Priorité 3

Enjeu : Aménagement d'un lieu agréable et sécurisé

Objectif à long ou moyen terme : Evacuer les éléments métalliques dangereux

Problématique

L'eau qui transite par la zone de remblai se jette dans le Blavet par à un exutoire en très mauvais état au sud-ouest. Il conviendrait de changer ces conduites présentant aujourd'hui un danger certain, augmenté si le site est officiellement ouvert à la promenade.

Objectifs de l'opération

Retirer la pièce métallique rouillée et le remplacer par des pièces neuves.

Phasage de l'opération

Etapes préalables

TU01

Organisation de l'opération

Changer la pièce

Période d'intervention

Peu importe

Unité(s) de gestion

Principale(s) unité(s) de gestion concernée : B1 au sud ouest

Evaluation des moyens financiers

Dépend du choix des matériaux

Evaluation des moyens humains

Appel à prestataire extérieur

Partenariats à envisager

Spécialistes en ouvrages hydrauliques

Opération TU09 - Reprofilage de certaines pentes de la zone excavée

Priorité 1

Enjeu : Aménagement d'un lieu agréable et sécurisé

Objectif à long ou moyen terme : Veiller à l'absence de risque sur le point de vue

Problématique

L'entreprise sablière laisse derrière elle un tas important de sables graveleux et de cailloux. Il est possible d'utiliser une partie dans l'aménagement du site.

Dans un second temps, il est nécessaire de sécuriser l'aménagement.

Il serait pertinent de maintenir des berges abruptes aux alentours de la mare.

Objectifs de l'opération

Profilier le tas de sable pour éviter les risques de chutes ou d'éboulements

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Cf. TU05 et TU 06

Organisation de l'opération

Des pentes abruptes seront maintenues aux abords de la mare.

Les granulats maintenus seront profilés à l'aide d'engins pour éviter les éboulis. Il est conseillé d'éviter l'apport massif de terre végétale, mais à dire d'expert, il est nécessaire dans la consolidation, l'apport sera conseillé. La sécurité reste une priorité.

Les pentes des monticules maintenus pour un point de vue seront douces et présenteront le minimum de danger possible.

cf. figure 37, page 37.

Période d'intervention

C'est l'une des premières étapes du plan de gestion après validation par les services de l'Etat.

Unité(s) de gestion

Principales unités de gestion concernées : A1, A2 et A3

Evaluation des moyens financiers

-

Evaluation des moyens humains

Appel à prestataire extérieur

Partenariats à envisager

Paysagistes

Opération TU10 - Installation de barrières pour empêcher l'accès aux falaises abruptes de la zone excavée

Priorité 1

Enjeu : Aménagement d'un lieu agréable et sécurisé

Objectif à long ou moyen terme : Sécuriser le point de vue

Problématique

Des berges abruptes sont maintenues aux abords de la mare. Pour éviter tout accident, la pose de barrières est nécessaire.

Objectifs de l'opération

Mettre une barrière

Phasage de l'opération

Etapes préalables

Cf. TU05, TU 06 et TU 09

Organisation de l'opération

Pose d'une barrière

cf. figure 37, page 37.

Période d'intervention

Dès que le site sera officiellement ouvert au public.

Unité(s) de gestion

Principale unité de gestion concernée : Zone A

Evaluation des moyens financiers

Prix de la barrière + pose

Evaluation des moyens humains

Appel à prestataire extérieur

Partenariats à envisager

Pompiers (accès au site)

Opération TU11 - Installation de barrières au niveau du point de vue sur la butte

Priorité 1

Enjeu : Aménagement d'un lieu agréable et sécurisé

Objectif à long ou moyen terme : Sécuriser le point de vue

Problématique

Une partie des granulats est utilisée pour constituer un cheminement avec un point de vue. La hauteur et le risque de chute peuvent présenter un danger.

Objectifs de l'opération

Sécuriser en posant une barrière

Phasage de l'opération

Etapes préalables

Cf. TU05, TU 06 et TU 09

Organisation de l'opération

Pose d'une barrière

cf. figure 37, page 37.

Période d'intervention

Avant ouverture au public.

Unité(s) de gestion

Principale unité de gestion concernée : Zone A

Evaluation des moyens financiers

Prix de la barrière + pose

Evaluation des moyens humains

Appel à prestataire extérieur

Partenariats à envisager

Pompiers

Opération TU12 - Installation d'une passerelle enjambant le canal de rejet

Priorité 2

Enjeu : Aménagement d'un lieu agréable et sécurisé

Objectif à long ou moyen terme : Sécuriser les sentiers

Problématique

Les sentiers proposés suivent essentiellement les cheminements existants. Un des sentiers enjambe le canal de rejet de la sablière. Il est envisagé de maintenir la circulation de l'eau. La pose d'une passerelle pour enjambrer le ruisseau est conseillée.

Objectifs de l'opération

Pose d'une passerelle

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Cf. TU01

Organisation de l'opération

Pose d'une passerelle

cf. figure 29, page 37.

Période d'intervention

Dès que le site sera officiellement ouvert au public.

Unité(s) de gestion

Principale(s) unité(s) de gestion concernée(s) : Zone B1

Evaluation des moyens financiers

Prix de la passerelle + pose

Evaluation des moyens humains

Appel à prestataire extérieur

Partenariats à envisager

Pompiers

Paysagistes

Opération TU13 - Création d'un chemin dans la partie est du site

Priorité 2

Enjeu : Aménagement d'un lieu agréable et sécurisé

Objectif à long ou moyen terme : Favoriser l'utilisation de chemins existants, prévoir des aménagements légers et créer des chemins supplémentaires

Problématique

Les sentiers proposés suivent essentiellement les cheminements existants. Il serait pertinent de connecter les cheminements sur la zone aux cheminements extérieurs. Pour cela, la création d'un cheminement à l'Est du site, entre l'actuel tas de sable et l'usine sablière, semble pertinente.

Objectifs de l'opération

Créer un chemin connectant l'est du site à la zone.

Phasage de l'opération

Etapes préalables

TU03, TU 04 & TU05, TU 06 et TU 09

Organisation de l'opération

Enlever l'ancienne canalisation

Planter des arbres de part et d'autre

Connecter le sentier longeant le site à l'Est au sentier du bord du littoral

Période d'intervention

Aucune saison prédéfinie. Après réalisation des travaux les plus importants.

Unité(s) de gestion

Principale unité de gestion concernée : A2

Evaluation des moyens financiers

Retirer la canalisation : usine sablière

Plantation : cf. TU 04

Evaluation des moyens humains

Usine sablière

Plantation : paysagiste ou interne

Nettoyage : interne

Partenariats à envisager

Paysagistes

Opération TU14 - Installation de panneaux directionnels permettre un accès aux circuits existants

Priorité 3

Enjeu : Aménagement d'un lieu agréable et sécurisé

Objectif à long ou moyen terme : Favoriser l'utilisation de chemins existants, prévoir des aménagements légers et créer des chemins supplémentaires

Problématique

Les choix de sentiers reprennent essentiellement les cheminements existants. Il serait pertinent de connecter les cheminements sur la zone aux cheminements extérieurs. Afin de faciliter la promenade et la connexion des sentiers, il est envisagé de mettre en place une signalétique.

Objectifs de l'opération

Mettre en place des panneaux pour se repérer sur les sites et connecter les cheminements existants.

Phasage de l'opération

Etapes préalables

Ensemble des étapes d'aménagements. Aménagement final.

Organisation de l'opération

Peu de panneaux sont à mettre en place, à l'entrée/sortie est, au centre et à l'entrée/sortie ouest.

Période d'intervention

-

Unité(s) de gestion

Le long des cheminements

Evaluation des moyens financiers

Prix panneau + pose

Evaluation des moyens humains

Réalisation en interne ou appel à prestataire extérieur

Partenariats à envisager

Paysagistes

Opération TU15 - Aménagements des stationnements existants

Priorité 3

Enjeu : Aménagement d'un lieu agréable et sécurisé

Objectif à long ou moyen terme : Proposer des aires de stationnement

Problématique

Le site sera ouvert au public. Il pourra constituer une aire de repos, pique-nique, de pause, etc. et des personnes sont susceptibles de venir en voiture sur la zone.

Objectifs de l'opération

Aménager les zones de parking à proximité de la zone. Le parking au nord-est pourra également être utilisé par les salariés des entreprises proches. Les aménagements seront légers.

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Aménagement global de la zone

Organisation de l'opération

La zone de parking aménagée se situe au nord-est (cf. figure 31). Il se situerait entre l'actuel tas de sable et l'entreprise sablière. Un autre accès, qui lui ne serait pas nécessairement indiqué, se situe aujourd'hui de l'autre côté du site, vers les terrains de l'arsenal.

Période d'intervention

Pas de dates précises. En fin d'aménagement.

Unité(s) de gestion

Principale(s) unité(s) de gestion concernée : prévoir la présence du parking lors de l'aménagement de la zone A1 et A2

Evaluation des moyens financiers

Variable en fonction du nombre de place. Quel sera le souhait de la collectivité : ouvert au plus grand nombre ?

Evaluation des moyens humains

Réalisation en interne ou appel à prestataire extérieur

Partenariats à envisager

Entreprise BTP

Opérations TU16 et PI02 - Création d'un point de vue sur la butte reprofilée et mise en place d'un panneau pédagogique

Priorité 2

Enjeu : Aménagement d'un lieu agréable et sécurisé

Objectif à long ou moyen terme : Proposer des points d'observation, des panoramas

Problématique

Le site est ouvert au public. L'aménagement paysager peut être agrémenté de point de vue.

Objectifs de l'opération

Une partie des granulats est utilisée pour constituer un cheminement avec un point de vue. Plusieurs personnes peuvent rester à cet endroit. Un panneau explicatif des choix d'aménagements peut être installé.

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Aménagement final avec signalétique.

Organisation de l'opération

Pose d'un panneau représentant la zone, photographie du secteur, et les objectifs différents de gestion. L'idée est de présenter le secteur vue du point de vue. La figure 29 pourrait être un bon support. Le panneau présentant la vue serait installé à proximité de la barrière cf. fiche TU11.

Période d'intervention

Pas de dates précises. En fin d'aménagement.

Unité(s) de gestion

Principale unité de gestion concernée : Zone A3. Le point de vue est indiqué sur le schéma de la figure 31.

Evaluation des moyens financiers

Prix conception auprès d'un prestataire (1000 à 2000 €)

Prix fourniture panneaux (partenariat collectivité)

Mise en place (interne)

Evaluation des moyens humains

Conception : appel à prestataire extérieur

Pose : Réalisation en interne

Partenariats à envisager

Associations locales

Bureau d'études

Spécialistes locaux

Opération TE05 - Maintien des points de vue existants sur le Blavet

Priorité 3

Enjeu : Aménagement d'un lieu agréable et sécurisé

Objectif à long ou moyen terme : Proposer des points d'observation, des panoramas

Problématique

Un sentier longe le littoral, des fourrés constituent une barrière végétale entre le Blavet et le sentier. Ces fourrés sont parfois clairsemés, offrant des points de vue sur le Blavet.

Objectifs de l'opération

Veiller à maintenir des points de vue sur le Blavet

Phasage de l'opération

Etapas préalables

Aménagement du sentier et accueil officiel du public

Organisation de l'opération

Intervention ponctuelle de débroussaillage, plantation, entretien des fourrés entre sentier et grève.

Période d'intervention

Il faut éviter la période de nidification des oiseaux. Période d'intervention : automne.

Unité(s) de gestion

Principale unité de gestion concernée : C3

Evaluation des moyens financiers

Une à deux journées de travail /an

Evaluation des moyens humains

Réalisation en interne

Partenariats à envisager

-

Opération PI01 - Installation d'un ou de plusieurs panneaux pédagogiques portant sur l'estran et les oiseaux

Priorité 3

Enjeu : Aménagement d'un lieu agréable et sécurisé

Objectif à long ou moyen terme : Proposer des points d'observation, des panoramas

Problématique

Un sentier longe le littoral, des fourrés constituent une barrière végétale entre le Blavet et le sentier. Ces fourrés sont parfois clairsemés, offrant des points de vue sur le Blavet. Le Blavet et ses abords (vasières, estrans caillouteux) sont des milieux propices à la faune. Des panneaux pédagogiques pourraient informer le promeneur sur les richesses faunistiques locales et sur le projet de réhabilitation.

Objectifs de l'opération

Mettre en place des panneaux pédagogiques sur l'estran et les oiseaux au niveau des points de vue sur le Blavet.

Phasage de l'opération

Etapes préalables

Aménagement final

Organisation de l'opération

Conception et pose de panneaux

Période d'intervention

Peu importe.

Unité(s) de gestion

Principale unité de gestion concernée : C3

Evaluation des moyens financiers

Prix conception auprès d'un prestataire (1000 à 2000 €)

Prix fourniture panneaux (partenariat collectivité)

Mise en place (interne)

Evaluation des moyens humains

Conception : appel à prestataire extérieur

Pose : Réalisation en interne

Partenariats à envisager

Associations locales

Bureau d'études

Spécialistes locaux

Index des tableaux et figures

Liste des figures

Figure 1 : Localisation de la commune de Lanester et du site du Rohu	5
Figure 2 : Périmètres Natura 2000 et d'inventaires du patrimoine naturel	7
Figure 3 : Modification du trait de côte suite aux remblaiements	8
Figure 4 : Le site de production sablière et la machinerie en place	8
Figure 6 : Exutoire dans le blavet	9
Figure 5 : Exutoire de la sablière dans la partie ouest du périmètre d'étude	9
Figure 7 : Evolution des milieux de 2000 à 2009	10
Figure 8 : Exutoire dans le Blavet lors de la marée du 22 mars 2011 (coefficient 109)	11
Figure 9 : Organisation des éléments hydrographiques.....	12
Figure 10 : Zone sourceuse du ruisseau récemment défrichée. Dépôts de matériau végétalisés en arrière plan.	13
Figure 11 : Planche photographique des habitats	16
Figure 12 : Colonisation du tas de gravat par des espèces invasives et des Ajoncs d'Europe	18
Figure 13 : Cartographie des habitats	19
Figure 15 : Répartition de la Chlore perfoliée d'après l'Atlas floristique du Morbihan	20
Figure 16 : Répartition du Pas d'âne d'après l'Atlas floristique du Morbihan	20
Figure 14 : Chlore perfoliée (photo prise hors site)	20
Figure 17 : Espèces invasives avérées ou potentielles sur le site	22
Figure 18 : Espèces invasives avérées ou potentielles sur le site	23
Figure 19 : Anguille dans une mare du canal de rejet (22 mars 2011).....	24
Figure 20 : Crabe dans la mare en sortie de rejet (22 mars 2011).....	24
Figure 21 : Trous de nidification d'Hirondelle de rivage sur le site (trous sous les flèches).....	25
Figure 22 : Réseau actuel de chemins	28
Figure 23 : Habitats et espèces d'intérêt patrimonial sur le site.....	30
Figure 24 : Vue actuelle sur le monticule de granulats du nord vers le sud	35
Figure 25 : Vue paysagère sur le monticule de granulats "écrêté"	35
Figure 27 : Vue paysagère sur la sablière et la zone excavée réhabilitée	36
Figure 26 : Vue actuelle sur la sablière et la zone excavée du sud-ouest vers le nord-est	36
Figure 28 : Vues actuelles sur la zone centrale du nord-est vers le sud-ouest (du haut du monticule).....	37
Figure 29 : Vue paysagère sur la zone centrale (partie ouest du site).....	37
Figure 30 : Carte des unités de gestion.....	42
Figure 31 : Représentation du plan d'aménagement et de gestion	44

Liste des tableaux

Tableau I : Propriétés des milieux aquatiques présents	11
Tableau II : Caractéristiques de relief et de sol des principaux secteurs	13
Tableau III - Menaces pour le patrimoine naturel	31
Tableau IV - Synthèse des enjeux	33
Tableau V : Priorisation pour la lutte contre les espèces invasives.....	38
Tableau VI : Principaux enjeux, objectifs à long terme et objectifs du plan.....	39
Tableau VII : Opérations	43

Annexes

Annexe 1 - ZNIEFF 1 Estuaire du Blavet, fiche descriptive	81
Annexe 2 - ZNIEFF 2 Rade de Lorient, fiche descriptive	83
Annexe 3 - Liste des espèces floristiques inventoriées.....	84
Annexe 4 - Liste des espèces d'oiseaux inventoriées.....	89

Annexe 1 - ZNIEFF 1 Estuaire du Blavet, fiche descriptive



Imprimée le 25/06/2008

FICHE ZNIEFF

Page 1 sur 2

05790004
ESTUAIRE DU BLAVET

Communes concernées

56094	KERVIGNAC	56098	LANESTER
56118	LOCMIQUELIC		

Auteur

FERRAND J.P., Groupe Ornithologique Breton. Date de dernière mise à jour : 01/01/1993

Critères de délimitation

Commentaire général

Schorre, slikke, chenal de l'estuaire du Blavet.* Intérêt botanique : herbiers à zostera noltii, groupements végétation des schorres bien développés dans les anses de la rive gauche (Kervenn, Kervadel). * Intérêt zoologique : importante zone d'alimentation pour l'avifaune aquatique de passage ou hivernante.

Fait partie du fonctionnement global de la rade de Lorient.

Typologie des milieux

13	Estuaires et rivières soumises à marées	14	Vasières (slikke) et bancs de sable
15	Prés salés (schorre), steppes salées	153	Prés salés atlantiques

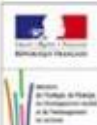
Sources

Ar Vran Morbihan 1996-1999
BAILLEUL, CORBIERE, CORLOU, DERIAN, ERMEL, GELINAUD, GUILLEMOT

Espèces déterminantes recensées

Autres espèces recensées

Himantopus himantopus	M	740003183	Actitis hypoleucos	P	740003009
Falco peregrinus		740003149	Fulica atra	H	740003160
	MH		Gallinago gallinago	P	740003165
Egretta alba		740003134	Haematopus ostralegus	MH	740003179
Circus aeruginosus	P	740003105	Larus canus		740003199
Limosa lapponica		740003210	Mergus serrator		740003228
Milvus milvus		740003232	Numenius arquata	MH	740003243
	H		Haematopus ostralegus		740003179
Ardea cinerea		740003046	Alca torda	P	740003015
Anas acuta		740003022	Anas crecca	H	740003024
Anas penelope		740003025	Anas platyrhynchos		740003026
Egretta garzetta		740003135	Anser anser	P	740003030
Phalacrocorax carbo	H	740003273	Arenaria interpres	P	740003049
Branta bernicla	H	740003060	Bucephala clangula	P	740003065
Buteo buteo		740003067	Calidris alpina	H	740003072
Charadrius hiaticula		740003095	Anas strepera	P	740003028
Vanellus vanellus		740003382	Numenius phaeopus	M	740003244
Vanellus vanellus	H	740003382	Pandion haliaetus	P	740003256
Tringa totanus	H	740003370	Tringa nebularia	P	740003367
Tadorna tadorna	R	740003360		H	
Tachybaptus ruficollis		740003359	Podiceps cristatus		740003297
Sterna hirundo	R	740003336	Recurvirostra avosetta	P	740003315
	H		Podiceps nigricollis		740003299
	P		Podiceps cristatus		740003297
Phocoena phocoena		750004218	Sterna hirundo	P	740003336
Salicornia perennis		832203766	Agrostis alba		832100071



Imprimée le 25/06/2008

FICHE ZNIEFF

Page 2 sur 2

05790004	ESTUAIRE DU BLAVET	
Glyceria maritima	832101985	Cochlearia anglica
Zostera nana	832104778	Spartina maritima
Scirpus maritimus	832103925	Aster tripolium
Juncus gerardii	832107660	Agropyron pungens
Triglochin maritimum	832104509	Juncus maritimus
Carex paniculata	832100909	Obione portulacoides
Phragmites australis	832106781	

Annexe 2 - ZNIEFF 2 Rade de Lorient, fiche descriptive



Imprimée le 25/06/2008

FICHE ZNIEFF

Page 1 sur 1

05790000 RADE DE LORIENT

Communes concernées

56062	GAVRES	56094	KERVIGNAC
56098	LANESTER	56107	LARMOR-PLAGE
56118	LOCMIQUELIC	56121	LORIENT
56169	PLOUHINEC	56181	PORT-LOUIS
56193	RIANTEC		

Auteur

EQUIPE SCIENTIFIQUE REGIONALE, Conservatoire botanique national de Brest... Date de dernière mise à jour : 01/01/2000

Critères de délimitation

Commentaire général

Estuaire constitué de la confluence du Scorff et du Blavet

* Intérêt botanique : présence de l'1 des 37 espèces végétales de très haute valeur patrimoniale en Bretagne (Conservatoire botanique national de Brest).

* Intérêt ornithologique : les effectifs globaux de janvier situent le complexe 'rade de Lorient-mer de Gavres' parmi les 12 sites les plus importants du littoral breton pour le stationnement des petits échassiers, notamment Pluvier argenté, grand Gravelot et Bécasseau variable. Rôle de refuge climatique pour les Canards (C. siffleurs). Zone d'intérêt européen pour la conservation des oiseaux sauvages (ZICO).

Typologie des milieux

13	Estuaires et rivières soumises à marées	14	Vasières (slikke) et bancs de sable
15	Prés salés (schorre), steppes salées	162	Dunes
18	Falaises maritimes et côtes rocheuses	5	Tourbières et marais

Sources

Conservatoire botanique de Brest
 Conservatoire botanique national de Brest, Bilan de la flore bretonne. Conseil régional/DIREN 01/01/1998

Espèces déterminantes recensées

Autres espèces recensées

Fulica atra	R	740003160	Anas crecca	H	740003024
Anas penelope		740003025	Anas platyrhynchos		740003026
	R		Ardea cinerea	H	740003046
Aythya ferina		740003053	Aythya fuligula		740003054
Branta bernicla		740003060	Calidris alpina		740003072
Charadrius alexandrinus	R	740003093	Anas crecca		740003024
Egretta garzetta	H	740003135	Tringa totanus		740003370
Fulica atra		740003160	Haematopus ostralegus		740003179
Larus argentatus		740003197	Larus fuscus		740003200
Larus ridibundus		740003207	Numenius arquata		740003243
Phalacrocorax carbo		740003273	Pluvialis squatarola		740003295
Tadorna tadorna		740003360		R	
Charadrius hiaticula	H	740003095			

Annexe 3 - Liste des espèces floristiques inventoriées

Liste des espèces inventoriées sur le site du Rohu à Lanester (26/04/2011)

Taxons	Nombre de maille dans l'atlas du Morbihan (RIVIERE G., 2007) (nombre total de maille : 105)	Taxon indigène	Taxon natu- ralisé	Liste rouge du Mas- sif armoricain (an- nexe 1 ou 2) (MA- GNANON S., 1993)
<i>Acer pseudoplatanus</i>	69		X	
<i>Achillea millefolium</i>	103	X		
<i>Ajuga reptans</i>	94	X		
<i>Alliaria petiolata</i>	62	X		
<i>Alnus glutinosa</i>	81	X		
<i>Anagallis arvensis</i>	98	X		
<i>Anchusa arvensis</i>	21	X		
<i>Angelica sylvestris</i>	87	X		
<i>Anthoxanthum odora- tum</i>	105	X		
<i>Anthriscus caucalis</i>	26	X		
<i>Anthriscus sylvestris</i>	59	X		
<i>Aphanes cf. arvensis</i>	60	X		
<i>Apium nodiflorum</i>	102	X		
<i>Arabidopsis thaliana</i>	93	X		
<i>Arctium minus</i>	85	X		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	95	X		
<i>Arum maculatum</i>	60	X		
<i>Athyrium filix-foemina</i>	91	X		
<i>Atriplex prostrata</i>	68	X		
<i>Avena fatua</i>	53	X		
<i>Bellis perennis</i>	103	X		
<i>Betula pendula</i>	84	X		
<i>Blackstonia perfoliata</i>	10	X		2
<i>Brachypodium pinna- tum</i>	55	X		
<i>Brassica nigra</i>	16	X		
<i>Bromus diandrus</i>	24	X		
<i>Bromus hordeaceus subsp. hordeaceus</i>	92	X		
<i>Bromus sterilis</i>	87	X		
<i>Buddleja davidii</i>	34		X	
<i>Callitriche stagnalis</i>	61	X		
<i>Calystegia sepium</i>	104	X		
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	94	X		
<i>Cardamine hirsuta</i>	98	X		
<i>Carduus tenuiflorus</i>	37	X		
<i>Carex paniculata</i>	87	X		
<i>Castanea sativa</i>	93	X		

<i>Cerastium fontanum</i> <i>subsp. vulgare</i>	104	X		
<i>Cerastium glomeratum</i>	101	X		
<i>Chelidonium majus</i>	84	X		
<i>Chrysosplenium opposi- tifolium</i>	56	X		
<i>Circaea lutetiana</i>	77	X		
<i>Cirsium arvense</i>	99	X		
<i>Cirsium vulgare</i>	103	X		
<i>Clematis vitalba</i>	27	X		
<i>Conopodium majus</i>	93	X		
<i>Conyza canadensis</i>	60		X	
<i>Coronopus squamatus</i>	30	X		
<i>Cortaderia selloana</i>	12		X	
<i>Corylus avellana</i>	89	X		
<i>Crataegus monogyna</i> <i>subsp. monogyna</i>	103	X		
<i>Crepis vesicaria subsp. taraxacifolia</i>	76	X		
<i>Cytisus scoparius subsp. scoparius</i>	105	X		
<i>Dactylis glomerata</i>	105	X		
<i>Daucus carota subsp. carota</i>	102	X		
<i>Dryopteris affinis</i>	53	X		
<i>Dryopteris filix-mas</i>	102	X		
<i>Echium vulgare</i>	51	X		
<i>Elytrigia atherica</i>	31	X		
<i>Elytrigia repens</i>	40	X		
<i>Epilobium tetragonum</i>	91	X		
<i>Equisetum arvense</i>	58	X		
<i>Erodium cicutarium</i>	83	X		
<i>Erodium moschatum</i>	45	X		
<i>Eupatorium cannabi- num</i>	93	X		
<i>Euphorbia peplus</i>	83	X		
<i>Fagus sylvatica</i>	89	X		
<i>Festuca rubra</i>	83	X		
<i>Foeniculum vulgare</i>	53	X		
<i>Frankenia laevis</i>	27	X		
<i>Fraxinus excelsior</i>	96	X		
<i>Fumaria capreolata</i>	8	X		
<i>Galium aparine</i>	105	X		
<i>Geranium dissectum</i>	104	X		
<i>Geranium lucidum</i>	38	X		
<i>Geranium molle</i>	97	X		

<i>Geranium purpureum</i>	46	X		
<i>Geranium robertianum</i>	99	X		
<i>Geranium rotundifolium</i>	46	X		
<i>Geum urbanum</i>	88	X		
<i>Glyceria fluitans</i>	99	X		
<i>Gnaphalium undulatum</i>	15		X	
<i>Halimione portulacoides</i>	28	X		
<i>Hedera helix</i>	105	X		
<i>Heracleum sphondylium</i>	101	X		
<i>Holcus lanatus</i>	104	X		
<i>Hyacinthoides non-scripta subsp. n.scr.</i>	100	X		
<i>Hypericum perforatum</i>	101	X		
<i>Hypochoeris radicata</i>	103	X		
<i>Ilex aquifolium</i>	94	X		
<i>Iris pseudacorus</i>	97	X		
<i>Juncus bufonius</i>	104	X		
<i>Juncus maritimus</i>	27	X		
<i>Lagurus ovatus</i>	29		X	
<i>Lamium galeobdolon</i>	54	X		
<i>Lamium purpureum</i>	88	X		
<i>Lapsana communis</i>	101	X		
<i>Leucanthemum vulgare</i>	101	X		
<i>Lolium perenne</i>	94	X		
<i>Matricaria discoidea</i>	100		X	
<i>Medicago lupulina</i>	64	X		
<i>Medicago sativa</i>	26		X	
<i>Mentha aquatica</i>	103	X		
<i>Mercurialis annua</i>	79	X		
<i>Myosotis arvensis</i>	52	X		
<i>Myosotis discolor</i>	90	X		
<i>Myosotis ramosissima</i>	42	X		
<i>Nasturtium officinale</i>	77	X		
<i>Oenanthe crocata</i>	105	X		
<i>Ononis spinosa</i>	29	X		
<i>Papaver rhoeas</i>	40	X		
<i>Pastinaca sativa subsp. urens</i>	48		X	
<i>Phragmites australis</i>	49	X		
<i>Phyllitis scolopendrium</i>	90	X		
<i>Picris echinoides</i>	45	X		
<i>Picris hieracioides</i>	27	X		
<i>Plantago coronopus</i>	100	X		
<i>Plantago lanceolata</i>	105	X		

<i>Poa annua</i>	104	X		
<i>Poa infirma</i>	54	X		
<i>Poa trivialis</i>	96	X		
<i>Primula vulgaris</i>	88	X		
<i>Prunus spinosa</i>	101	X		
<i>Pteridium aquilinum</i>	105	X		
<i>Pyrus cordata</i>	89	X		
<i>Quercus robur</i>	100	X		
<i>Ranunculus acris</i>	104	X		
<i>Ranunculus ficaria</i>	99	X		
<i>Ranunculus flammula</i>	101	X		
<i>Ranunculus repens</i>	104	X		
<i>Raphanus raphanistrum</i>	98	X		
<i>Reseda luteola</i>	46	X		
<i>Robinia pseudacacia</i>	79		X	
<i>Rosa canina</i>	97	X		
<i>Rubus "fruticosus"</i>	105	X		
<i>Rumex acetosa</i>	105	X		
<i>Rumex acetosella</i>	103	X		
<i>Rumex crispus</i>	100	X		
<i>Sagina apetala</i>	62	X		
<i>Salicornia ramosissima</i>	20	X		
<i>Salix atrocinerea</i>	105	X		
<i>Sambucus nigra</i>	102	X		
<i>Scirpus maritimus</i>	33	X		
<i>Scrophularia auriculata</i>	80	X		
<i>Scrophularia nodosa</i>	73	X		
<i>Sedum acre</i>	69	X		
<i>Senecio jacobaea</i>	104	X		
<i>Senecio vulgaris</i>	103	X		
<i>Silene dioica / dioica</i>	73	X		
<i>Sinapis arvensis</i>	38	X		
<i>Solanum dulcamara</i>	103	X		
<i>Sonchus asper</i>	105	X		
<i>Sonchus oleraceus</i>	100	X		
<i>Spergularia marina</i>	16	X		
<i>Spergularia rubra</i>	94	X		
<i>Stachys sylvatica</i>	92	X		
<i>Stellaria alsine</i>	91	X		
<i>Stellaria holostea</i>	99	X		
<i>Stellaria media</i>	101	X		
<i>Suaeda maritima</i>	22	X		
<i>Taraxacum sect. Ruder- alia</i>	102	X		

Annexe 4 - Liste des espèces d'oiseaux inventoriées

Famille	Espèces	Estran (hors site)	Mares et canal de rejet	Boisement (hors site)	Fourrés	Roselière	Milieux prairiaux et ouverts	Pan de falaise	Autres exploitations des milieux
Anatidés	Canard colvert	alimentation							
Anatidés	Tadome de Belon	alimentation							
Ardéidés	Aigrette garzette	alimentation	alimentation						
Laridés	Goéland argenté	alimentation							
Laridés	Goéland marin	alimentation							
Scolopacidés	Courlis corlieu	alimentation							
Falconidés	Faucon crécerelle						chasse		
Columbidés	Pigeon ramier			reproduction possible	reproduction possible		alimentation		
Columbidés	Tourterelle turque			reproduction probable					
Hirundinidés	Hirondelle de rivage								chasse en vol
Hirundinidés	Hirondelle rustique							reproduction probable	chasse en vol
Turdidés	Grive musicienne			reproduction probable	reproduction probable				
Turdidés	Merle noir			reproduction probable	reproduction probable				
Turdidés	Rougegorge familier			reproduction probable	reproduction probable				
Motacillidés	Pipit farlouse						reproduction possible		
Troglodytidés	Troglodyte mignon			reproduction probable	reproduction probable				
Prunellidés	Accenteur mouchet			reproduction probable	reproduction probable				
Sylvidés	Bouscarle de cetti			reproduction probable	reproduction probable				
Sylvidés	Fauvette à tête noire			reproduction probable	reproduction probable				
Sylvidés	Fauvette grisette				reproduction probable				
Sylvidés	Pouillot véloce			reproduction probable	reproduction probable				
Sylvidés	Rousserolle effarvate					reproduction probable			
Paridés	Mésange bleue			reproduction probable	reproduction probable				
Fringillidés	Chardonneret élégant				reproduction possible				
Fringillidés	Linotte mélodieuse			reproduction probable					
Fringillidés	Pinson des arbres			reproduction probable	reproduction probable				
Fringillidés	Serin cini			reproduction probable					
Fringillidés	Verdier d'Europe				reproduction possible				
Corvidés	Corneille noire			reproduction possible					
Corvidés	Geai des chênes			reproduction probable					
Corvidés	Pie bavarde			reproduction possible					