

Elaboration d'une stratégie locale de gestion intégrée du trait de côte (SLGITC)

Fiches actions par bassins à risque



Version du 29/11/2022



Communauté Lesneven
Côte des Légendes
Kumuniezh Lesneven Aod ar Mojennoù



LGP
AVOCATS

ARTELIA
Passion & Solutions

Préambule

Ce document constitue **l'Annexe 1 du plan d'Actions** sur l'élaboration d'une stratégie locale de gestion intégrée du trait de côte.

Il présente la déclinaison des différentes actions pour chacun des bassins à risque.

Ce document s'articule comme suit :

- Présentation de la table des matières du plan d'actions.
- Présentation de la carte globale des différents bassins à risques (22 bassins) sur le territoire de la CLC avec leur niveau de priorité.
- Présentation détaillée des actions retenues pour chacun des bassins à risque : cartographie accompagnée d'un tableau de synthèse.



Plan d'actions

Préambule

AXE 0 : GOUVERNANCE DE LA STRATEGIE SLGITC

- ACTION N°1 : ANIMATION DE LA STRATÉGIE, ACCOMPAGNEMENT TECHNIQUE ET COORDINATION ENTRE LES DIFFÉRENTS ACTEURS
- ACTION N°2 : ETUDIER LA FAISABILITÉ DE MISE EN ŒUVRE D'UN PAPI

AXE 1 : L'AMÉLIORATION DE LA CONNAISSANCE ET DE LA CONSCIENCE DU RISQUE

- ACTION N°3 : METTRE EN PLACE UNE STRATÉGIE DE COMMUNICATION ET DE SENSIBILISATION
- ACTION N°4 : MAINTENIR ET AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DU TERRITOIRE
- ACTION N°5 : METTRE EN PLACE UN SUIVI DU LITTORAL ET DES OUVRAGES
- ACTION N°6 : RÉALISER UN DIAGNOSTIC DE VULNÉRABILITÉ DES ENJEUX

AXE 2 : LA SURVEILLANCE, LA PREVISION DES CRUES ET DES INONDATIONS

- ACTION N°7 : SUIVI ET MISE EN ŒUVRE DE LA VEILLE OCEANO-METEOROLOGIQUE, INSTRUMENTS DE MESURE

AXE 3 : L'ALERTE ET LA GESTION DE CRISE

- ACTION N°8 ASSISTANCE POUR LA REALISATION DES PLANS DE GESTION DE RISQUE ET LA MISE EN PLACE D'UN SYSTÈME D'ANNONCE POUR LES POPULATIONS

AXE 4 : LA PRISE EN COMPTE DU RISQUE INONDATION DANS L'AMENAGEMENT ET L'URBANISME

- ACTION N°9 : DÉCLINER LA STRATÉGIE DANS LES DOCUMENTS D'URBANISME

AXE 5 : LA REDUCTION DE LA VULNERABILITE DES PERSONNES ET DES BIENS

- ACTION N°10 : SE PRÉPARER À L'ADAPTATION
- ACTION N°11 : SE PRÉPARER À LA RELOCALISATION

AXE 6 : LA GESTION DES ECOULEMENTS

- ACTION N°12 : ANALYSER ET ADAPTER LA GESTION HYDRAULIQUE DES ZONES BASSES FACE AUX RISQUES CÔTIERS

AXE 7 : LA GESTION DES OUVRAGES ET DES MILIEUX

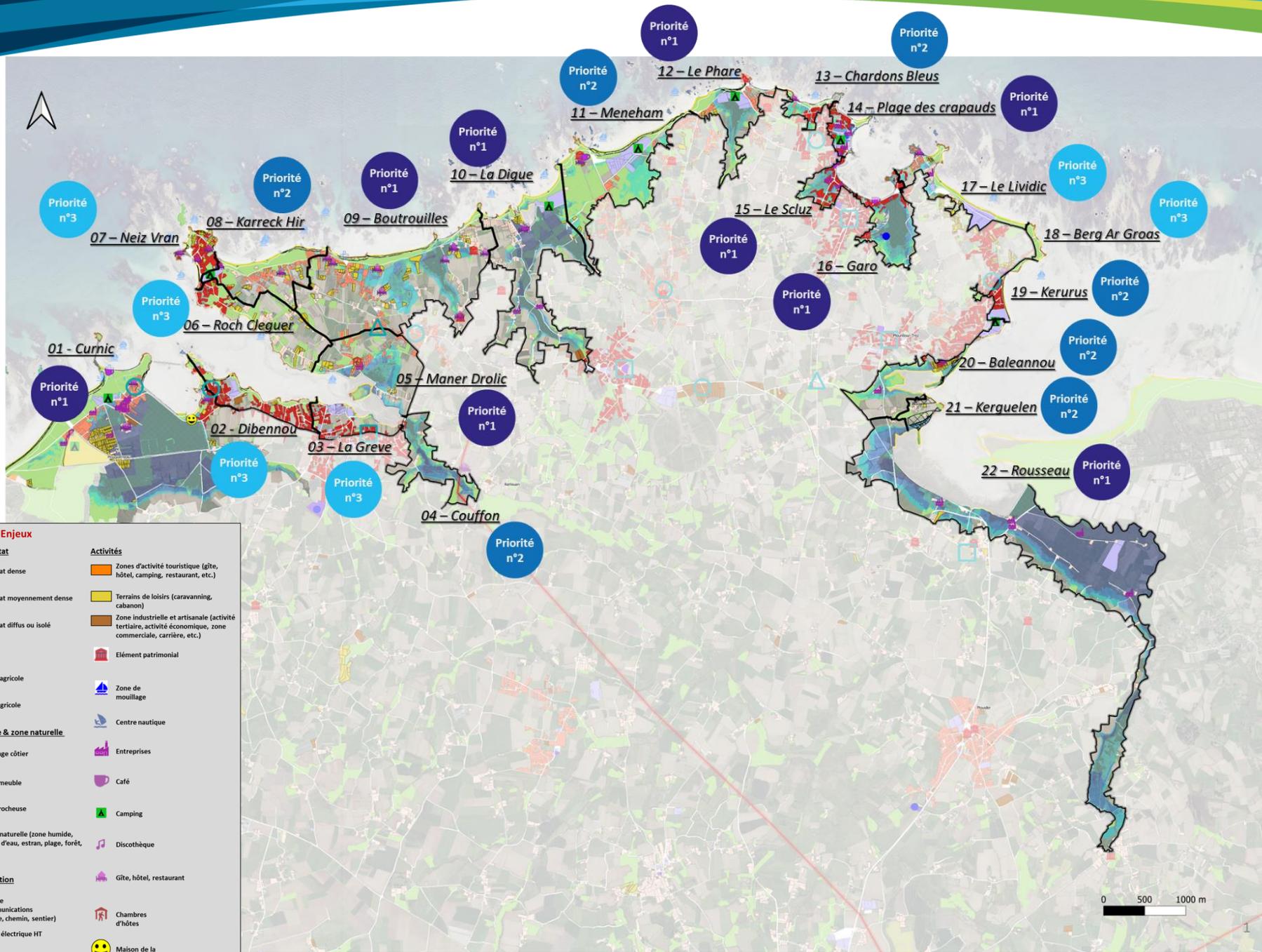
- ACTION N°13 : MAINTENIR ET GERER LES OUVRAGES EXISTANTS
- ACTION N°14 : MISE EN ŒUVRE D'UNE GESTION DOUCE SUR LES MILIEUX DUNAIRES
- ACTION N°15 : MISE EN ŒUVRE D'UNE GESTION DOUCE SUR LES COTES « A FALAISE »
- ACTION N°16 : SUIVI ET GESTION DES MILIEUX – ACCOMPAGNEMENT DES PROCESSUS NATURELS



Cartes globales

Légende:

Aléas	Enjeux
<p>Inondation</p> <ul style="list-style-type: none"> Aléa fort (>1m sous le niveau marin de référence - NMR) Aléa moyen (0 à 1 m sous le NMR) Aléa lié au changement climatique (sous le NMR à horizon 2100) <p>Erosion</p> <ul style="list-style-type: none"> Zone d'érosion à horizon 2100 	<p>Equipements</p> <ul style="list-style-type: none"> Equipement public technique (équipement pour eau, assainissement, énergie, etc.) Zone de service (équipement sportif / loisir, enseignement, administratif, santé, etc.) Espace vert - Parc et jardin Poste de secours SNSM STEP <p>Repli stratégique</p> <p>Zones pouvant accueillir un repli (selon le SCoT Pays de Brest de novembre 2019)</p> <ul style="list-style-type: none"> Agglomérations (peuvent être densifiées et étendues) Villages (peuvent uniquement être densifiés / règle du SCoT) Secteurs déjà urbanisés (peuvent uniquement être densifiés / loi ELAN - loi littoral) <p>Type d'habitat</p> <ul style="list-style-type: none"> Habitat dense Habitat moyennement dense Habitat diffus ou isolé <p>Agriculture</p> <ul style="list-style-type: none"> Zone agricole Bâti agricole <p>Trait de côte & zone naturelle</p> <ul style="list-style-type: none"> Ouvrage côtier Côte meuble Côte rocheuse Zone naturelle (zone humide, cours d'eau, estran, plage, forêt, etc.) <p>Communication</p> <ul style="list-style-type: none"> Axe de communications (route, chemin, sentier) Ligne électrique HT <p>Activités</p> <ul style="list-style-type: none"> Zones d'activité touristique (gîte, hôtel, camping, restaurant, etc.) Terrains de loisirs (caravanning, cabanon) Zone industrielle et artisanale (activité tertiaire, activité économique, zone commerciale, carrières, etc.) Élément patrimonial Zone de mouillage Centre nautique Entreprises Café Camping Discothèque Gîte, hôtel, restaurant Chambres d'hôtes Maison de la digue



Actions par bassins à risques

Numéro et nom du bassin

Objectifs de la stratégie appliquée au bassin

Carte des actions localisées avec indications des enjeux et aléas

Aléas		Enjeux	
Inondation Aléa fort (>1m sous le niveau marin de référence - NMR) Aléa moyen (0 à 1 m sous le NMR) Aléa lié au changement climatique (sous le NMR à horizon 2100) Erosion Zone d'érosion à horizon 2100	Equipements Equipement public technique (équipement pour eau, assainissement, énergie, etc.) Zone de service (équipement sportif / loisir, enseignement, administratif, santé, etc.) Espace vert - Parc et jardin Poste de secours SNSM STEP Repli stratégique Zones pouvant accueillir un repli (selon le SCOT Pays de Brest de novembre 2019) Agglomérations (peuvent être densifiées et étendues) Villages (peuvent uniquement être densifié / règle du SCOT) Secteurs déjà urbanisés (peuvent uniquement être densifiés / loi ELAN - loi littoral)	Type d'habitat Habitat dense Habitat moyennement dense Habitat diffus ou isolé Agriculture Zone agricole Bâti agricole Trait de côte & zone naturelle Ouvrage côtier Côte meuble Côte rocheuse Zone naturelle (zone humide, cours d'eau, estran, plage, forêt, etc.) Communication Axe de communications (route, chemin, sentier) Ligne électrique HT	Activités Zones d'activité touristique (gîte, hôtel, camping, restaurant, etc.) Terrains de loisirs (caravanning, cabanon) Zone industrielle et artisanale (activité tertiaire, activité économique, zone commerciale, carrière, etc.) Élément patrimonial Zone de mouillage Centre nautique Entreprises Café Camping Discothèque Gîte, hôtel, restaurant Chambres d'hôtes Maison de la digue

LEGENDE :

// Laisser-faire :

- Long terme (20 à 100 ans)
- Moyen terme (5 à 20 ans)
- Court terme (< 5 ans)

// Adaptation :

- Long terme (20 à 100 ans)
- Moyen terme (5 à 20 ans)
- Court terme (< 5 ans)

// Protection alternative :

- Long terme (20 à 100 ans)
- Moyen terme (5 à 20 ans)
- Court terme (< 5 ans)

// Repli stratégique :

- Long terme (20 à 100 ans)
- Moyen terme (5 à 20 ans)
- Court terme (< 5 ans)

// Lutte active :

- Long terme (20 à 100 ans)
- Moyen terme (5 à 20 ans)
- Court terme (< 5 ans)

Enjeux en nombre :



Priorité d'actions :



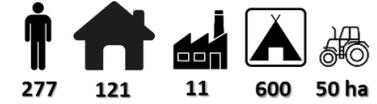
Tableau synthétique des différentes actions et de leur échéance dans le temps :

Actions à réaliser :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°10, 11, 12, 13, 14, 15 et 16			
Travaux	Action n°...			
	Actions n°...			
Entretien	Actions n°...			
Suivi	Actions n°...			
	Actions n°...			
Recomposition	Actions n°...			

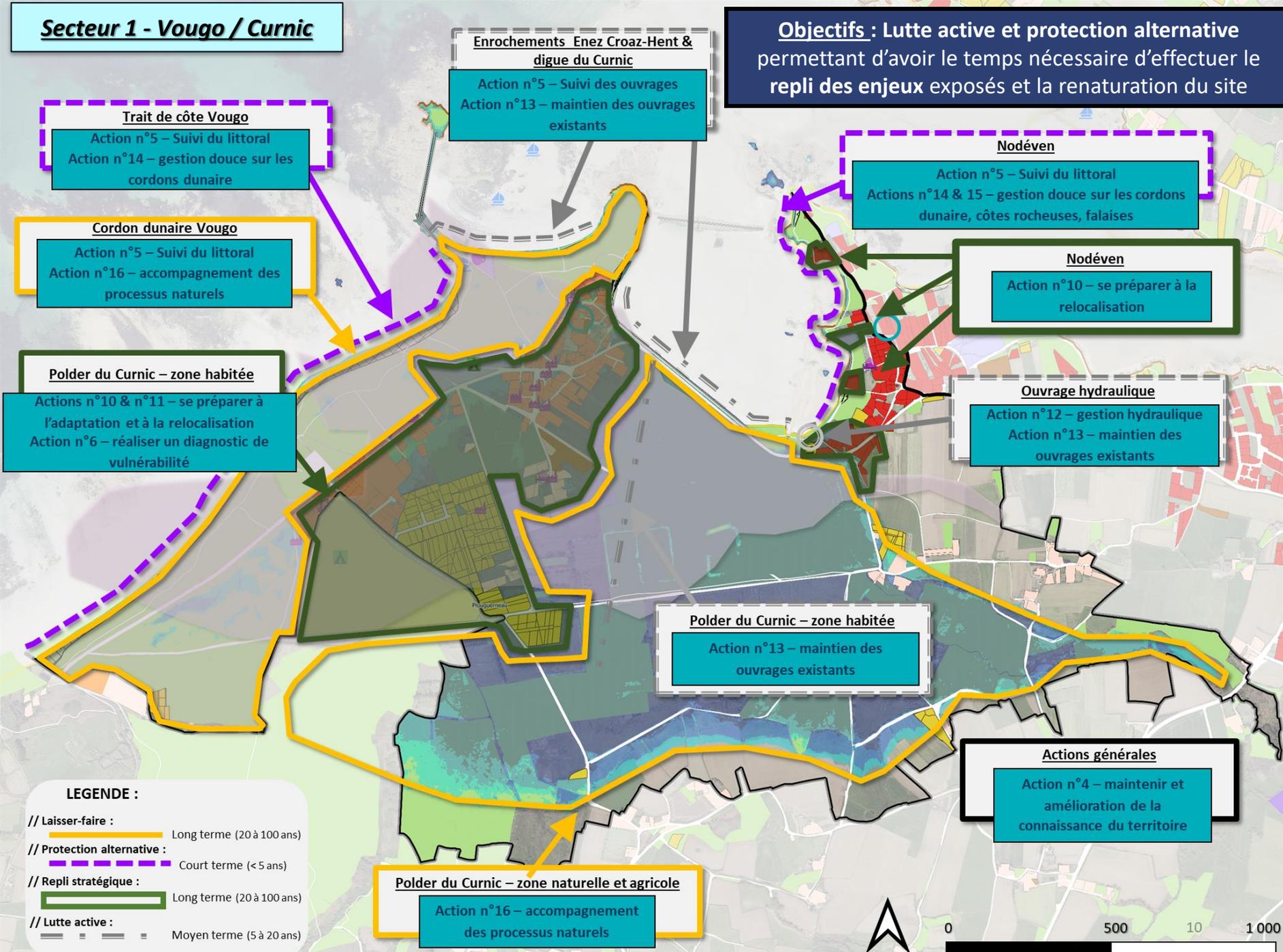
Secteur 1 - Vougo / Curnic

Objectifs : Lutte active et protection alternative permettant d'avoir le temps nécessaire d'effectuer le repli des enjeux exposés et la renaturation du site

Les enjeux du secteur :



PRIORITÉ N°1



Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°10, 11, 12, 13, 14, 15 et 16			
Travaux	Action n°13 : maintenir et gérer les ouvrages existants			
	Actions n°14 et 15 : aménagements dans le cadre des gestion douces			
Entretien	Actions n°12, 13, 14 et 15 : entretien des aménagements			
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages			
	Action n°16 : accompagnement des processus naturels			
Recomposition	Action n°10 : se préparer à l'adaptation			
	Action n°11 : se préparer à la relocalisation			

Secteur 2 - Dibennou

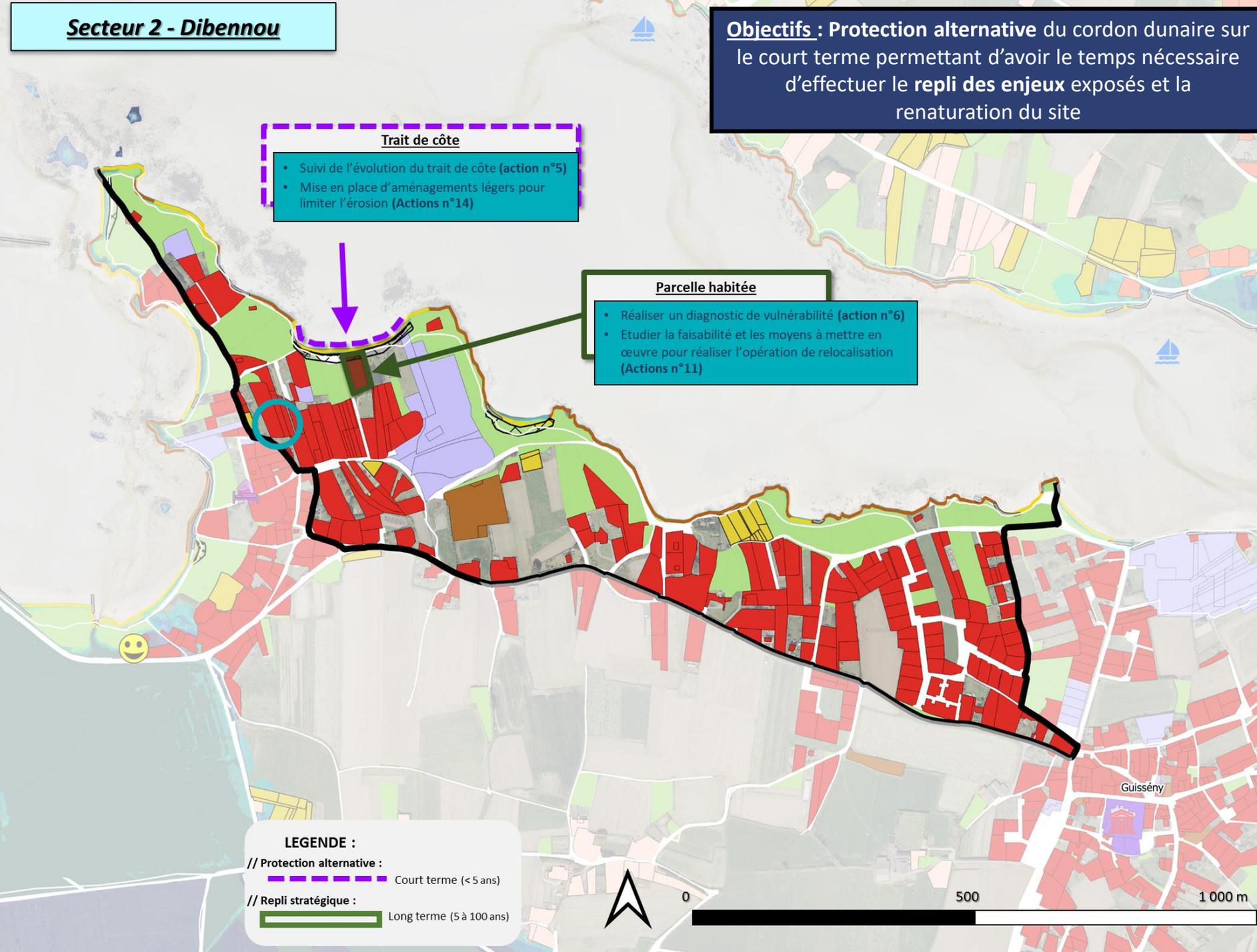
Objectifs : Protection alternative du cordon dunaire sur le court terme permettant d'avoir le temps nécessaire d'effectuer le **repli des enjeux** exposés et la renaturation du site

Les enjeux du secteur :



1

PRIORITÉ
N°3



Trait de côte

- Suivi de l'évolution du trait de côte (action n°5)
- Mise en place d'aménagements légers pour limiter l'érosion (Actions n°14)

Parcelle habitée

- Réaliser un diagnostic de vulnérabilité (action n°6)
- Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser l'opération de relocalisation (Actions n°11)

LEGENDE :

// Protection alternative :
--- Court terme (< 5 ans)

// Repli stratégique :
— Long terme (5 à 100 ans)

Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°11 et 14			
Travaux	Actions n°14 : aménagements dans le cadre des gestion douces			
Entretien	Action n°14 : entretien des aménagements			
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages			
Recomposition	Action n°11 : se préparer à la relocalisation			

Secteur 3 – La Grève

Objectifs : Mise à niveau des ouvrages de défense permettant la protection des bâtiments existants.
L'aire de sport sans bâtiment est laissée à l'évolution naturelle

Les enjeux du secteur :



1

PRIORITÉ
N°3

Ouvrages littoraux :

- Maintien, suivi et entretien
- Etude de la nécessité et de la faisabilité de remise à niveau de ces ouvrages (Action n°5 & Action n°13)

Aire de sport :

- Renaturation de la zone (Action n°16)
- Suivi et accompagnement des processus naturels (Action n°16)

LEGENDE :

- // Laisser-faire :  Long terme (jusqu'à 100 ans)
- // Lutte active :  Long terme (jusqu'à 100 ans)

Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°13 et 16			
Travaux	Action n°16 : Renaturation de l'ancienne aire de sport			
	Action n°13 : réparation, remise à niveau des ouvrages existants			
Entretien	Action n°13 : entretien des aménagements			
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages			
	Action n°16 : suivi et gestion des milieux – accompagnement des processus naturels			

Guissény

500

1 000 m

Secteur 4 – Couffon

Axe routier (RD10)

- Maintien, suivi et entretien
- Etude de la nécessité et de la faisabilité de remise à niveau de l'ouvrage (Action n°5 & Action n°13)

Hameau de Couffon

- Réaliser un diagnostic de vulnérabilité (action n°6)
- Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations d'adaptation (Actions n°10)

Actions générales

- Prévion de l'évolution des littoraux et des aléas.
- Modélisation des risques de submersion pour affiner les zones d'aléas (Action n°4),
- Réalisation d'un plan de gestion des risques et mise en place d'un système d'annonce pour les populations (Action n°8).

Enjeux exposés

- Réaliser un diagnostic de vulnérabilité des enjeux (action n°6)
- Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations de relocalisation et adaptation (Actions n°10 & n°11)

Objectifs : Lutte active sur la RD10 et adaptation du Hameau du Couffon à court terme et relocalisation des biens exposés à moyen terme

Les enjeux du secteur :



PRIORITÉ N°2

LEGENDE :

- // Adaptation :
 - Court terme (< 5 ans)
- // Repli stratégique :
 - Long terme (5 à 100 ans)
- // Lutte active :
 - Court terme (< 5 ans)

0

500

1 000 m

Échéances

Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°10, 11 et 13			
Travaux	Action n°13 : maintenir et gérer les ouvrages existants			
Entretien	Action n°13 : entretien des ouvrages			
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages			
	Action n°16 : accompagnement des processus naturels au niveau des zones laissées "libres" par la relocalisation			
Recomposition	Action n°10 : se préparer à l'adaptation			
	Action n°11 : se préparer à la relocalisation			

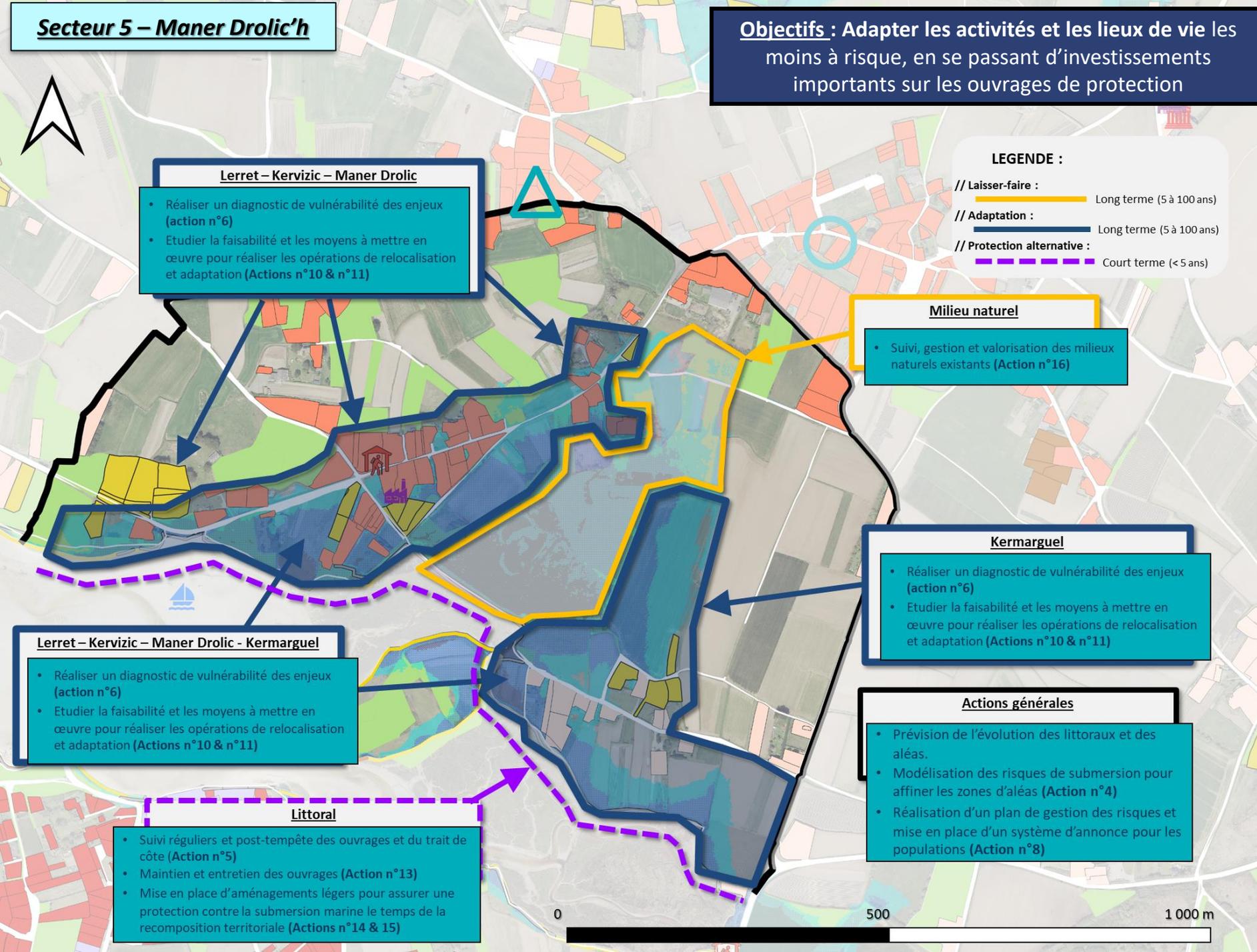
Secteur 5 – Maner Drolic'h

Objectifs : Adapter les activités et les lieux de vie les moins à risque, en se passant d'investissements importants sur les ouvrages de protection

Les enjeux du secteur :



PRIORITÉ N°1



Actions à réaliser sur ce secteur :	Échéances		
	Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes			
Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité			
Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°10, 11, 12, 13, 14, 15 et 16			
Travaux			
Action n°13 : réparation, remise à niveau des ouvrages existants			
Actions n°14 et 15 : aménagements dans le cadre des gestion douces			
Entretien			
Actions n°12, 13, 14 et 15 : entretien des aménagements			
Suivi			
Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages			
Action n°16 : suivi et gestion des milieux – accompagnement des processus naturels			
Recomposition			
Action n°10 : se préparer à l'adaptation			
Action n°11 : se préparer à la relocalisation			

Secteur 6 – Roc'h Cleguer

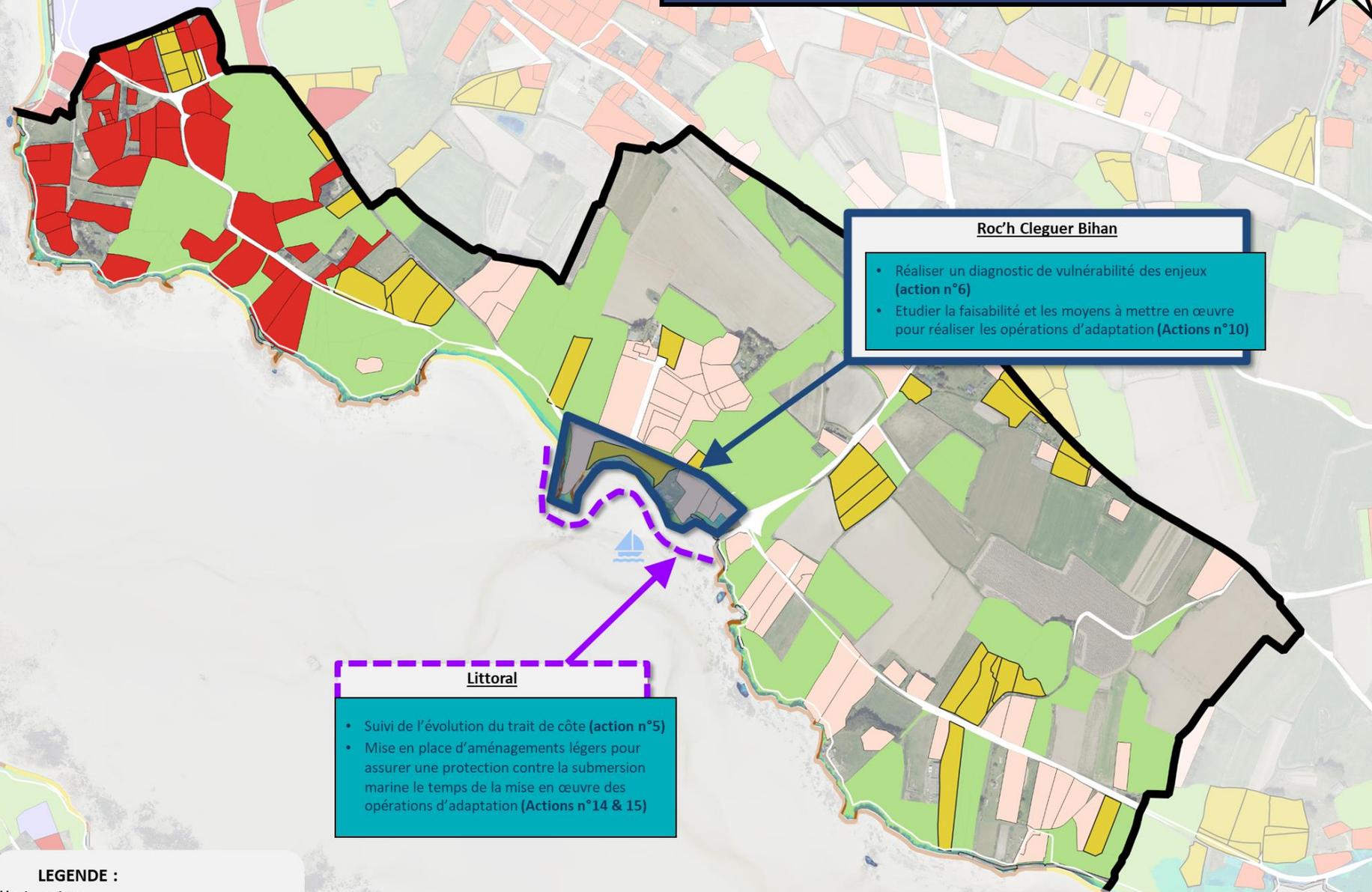
Objectifs : Adapter les activités et les lieux de vie

Les enjeux du secteur :



4

PRIORITÉ N°3



Roc'h Cleguer Bihan

- Réaliser un diagnostic de vulnérabilité des enjeux (action n°6)
- Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations d'adaptation (Actions n°10)

Littoral

- Suivi de l'évolution du trait de côte (action n°5)
- Mise en place d'aménagements légers pour assurer une protection contre la submersion marine le temps de la mise en œuvre des opérations d'adaptation (Actions n°14 & 15)

LEGENDE :

// Adaptation : Long terme (5 à 100 ans)

// Protection alternative : Court terme (< 5 ans)

Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°10, 14 et 15			
Travaux	Actions n°14 et 15 : aménagement dans le cadre des gestions douces			
Entretien	Actions n°14 et 15 : entretien des aménagements			
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages			
Recomposition	Action n°10 : se préparer à l'adaptation			

Secteur 7 – Neiz Vran

Objectifs : Protection alternative en fonction de l'érosion du trait de côte

Les enjeux du secteur :



200



3

PRIORITÉ N°3

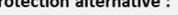
Littoral

- Suivi de l'évolution du trait de côte (action n°5)
- Mise en place d'aménagements légers pour canaliser la fréquentation et limiter l'érosion sur les secteurs concernés (Actions n°14 & 15)

Actions générales

- Prévission de l'évolution des littoraux et des aléas.
- Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrosédimentaire (Action n°4)

LEGENDE :

// Protection alternative :  Long terme (jusqu'à 100 ans)

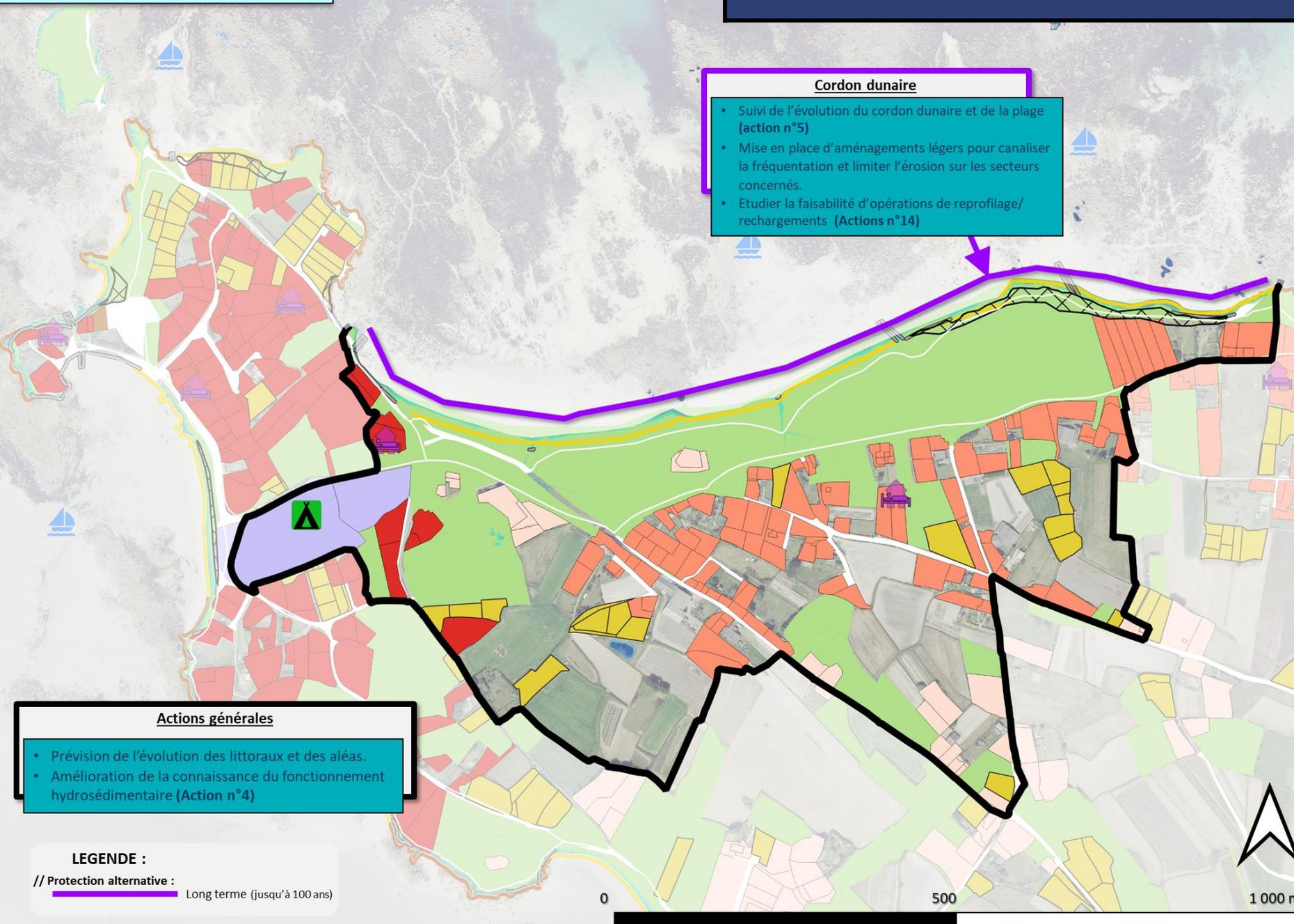
0

500

1 000 m

Échéances

Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°14 et 15			
Travaux	Actions n°14 et 15 : Aménagement dans le cadre des gestions douces			
Entretien	Actions n°14 et 15 : entretien des aménagements			
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages			



Cordon dunaire

- Suivi de l'évolution du cordon dunaire et de la plage (action n°5)
- Mise en place d'aménagements légers pour canaliser la fréquentation et limiter l'érosion sur les secteurs concernés.
- Etudier la faisabilité d'opérations de reprofilage/rechargements (Actions n°14)

Actions générales

- Prévission de l'évolution des littoraux et des aléas.
- Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrosédimentaire (Action n°4)

LEGENDE :
 // Protection alternative : Long terme (jusqu'à 100 ans)

Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre de l'action n° 14			
Travaux	Action n° 14 : mise en œuvre d'une gestion douce sur les milieux dunaires			
Entretien	Action n° 14 : entretien des aménagements			
Suivi	Action n° 5 : suivi du littoral et des ouvrages			

Objectifs : Lutte active sur le cordon dunaire et mise à niveau des ouvrages permettant d'avoir le temps nécessaire d'adapter les enjeux exposés en arrière. L'objectif à moyen long terme est de vivre avec les risques, **adapter les activités et les lieux de vie** les moins à risque

Secteur 9 – Boutrouilles

Les enjeux du secteur :



PRIORITÉ N°1

Cordon dunaire

- Renaturation après relocalisation et adaptation de l'ensemble des enjeux exposés
- La dune et le trait de côte sont laissés libres aux évolutions naturelles (Action n°16).
- Suivi morpho-sédimentaire de la dune (Action n°5).

Littoral & ouvrages existants

- Maintien, suivi et entretien.
- Etude de la nécessité et de la faisabilité de remise à niveau / extension des ouvrages existants et/ou de la mise en œuvre de rechargements (Action n°5 & Action n°13)

Ouvrage hydraulique

- Etudier le fonctionnement de l'exutoire hydraulique afin d'optimiser sa gestion (Action n°12)
- Maintien et entretien de l'ouvrage (Action n°13)

Actions générales

- Prévion de l'évolution des littoraux
- Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrosédimentaire
- Modélisation des risques de submersion pour affiner les zones d'aléas (Action n°4)

Zone arrière

- Réaliser un diagnostic de vulnérabilité des enjeux (action n°6)
- Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations de relocalisation et adaptation (Actions n°10 & n°11)

LEGENDE :

- // Laisser-faire : Long terme (5 à 100 ans)
- // Adaptation : Long terme (5 à 100 ans)
- // Lutte active : Court terme (< 5 ans)

Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°10, 11, 12, 13 et 16			
Travaux	Action n°13 : maintenir/entretenir et remise à niveau des ouvrages existants si nécessaire			
Entretien	Action n°12 et 13 : entretien des aménagements			
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages			
	Action n°16 : suivi et gestion des milieux – accompagnement des processus naturels			
Recomposition	Action n°10 : se préparer à l'adaptation			
	Action n°11 : se préparer à la relocalisation			



Secteur 10 – La digue

Objectifs : Protection alternative sur le cordon dunaire pour une adaptation à moyen terme des enjeux

Les enjeux du secteur :



PRIORITÉ N°1

Littoral – cordon dunaire

- Suivi de l'évolution du trait de côte (action n°5)
- Mise en place d'aménagements légers pour le maintien du cordon dunaire et du stock sableux ainsi que le contrôle de la fréquentation (Actions n°14 & 15)

Littoral – cordon dunaire

- Renaturation après recomposition du territoire
- La dune et le trait de côte sont laissés libres aux évolutions naturelles (Action n°16)
- Suivi morpho-sédimentaire de la dune (Action n°5)

Exutoire d'eau pluvial

- Etudier le fonctionnement de l'exutoire hydraulique afin d'en optimiser sa gestion (Action n°12)
- Maintien et entretien de l'ouvrage (Action n°13)

Polder de la Digue

- Réaliser un diagnostic de vulnérabilité des enjeux (action n°6)
- Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations de relocalisation et adaptation (Actions n°10 & n°11)

Polder de la Digue – zones naturelles

- Dès à présent, gestion et valorisation des milieux naturels existants.
- Renaturation des espaces libérées après relocalisation (Action n°16)
- Analyser et adapter la gestion hydraulique des zones basses face aux risques côtiers – interventions sur les exutoires? (Action n°12)

Actions générales

- Prévion de l'évolution des littoraux.
- Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrosédimentaire
- Modélisation des risques de submersion pour affiner les zones d'aléas (Action n°4)
- Réalisation d'un plan de gestion des risques et mise en place d'un système d'annonce pour les populations (Action n°8)

LEGENDE :

- // Laisser-faire : Long terme (5 à 100 ans)
- // Adaptation : Long terme (5 à 100 ans)
- // Protection alternative : Court terme (< 5 ans)

Échéances

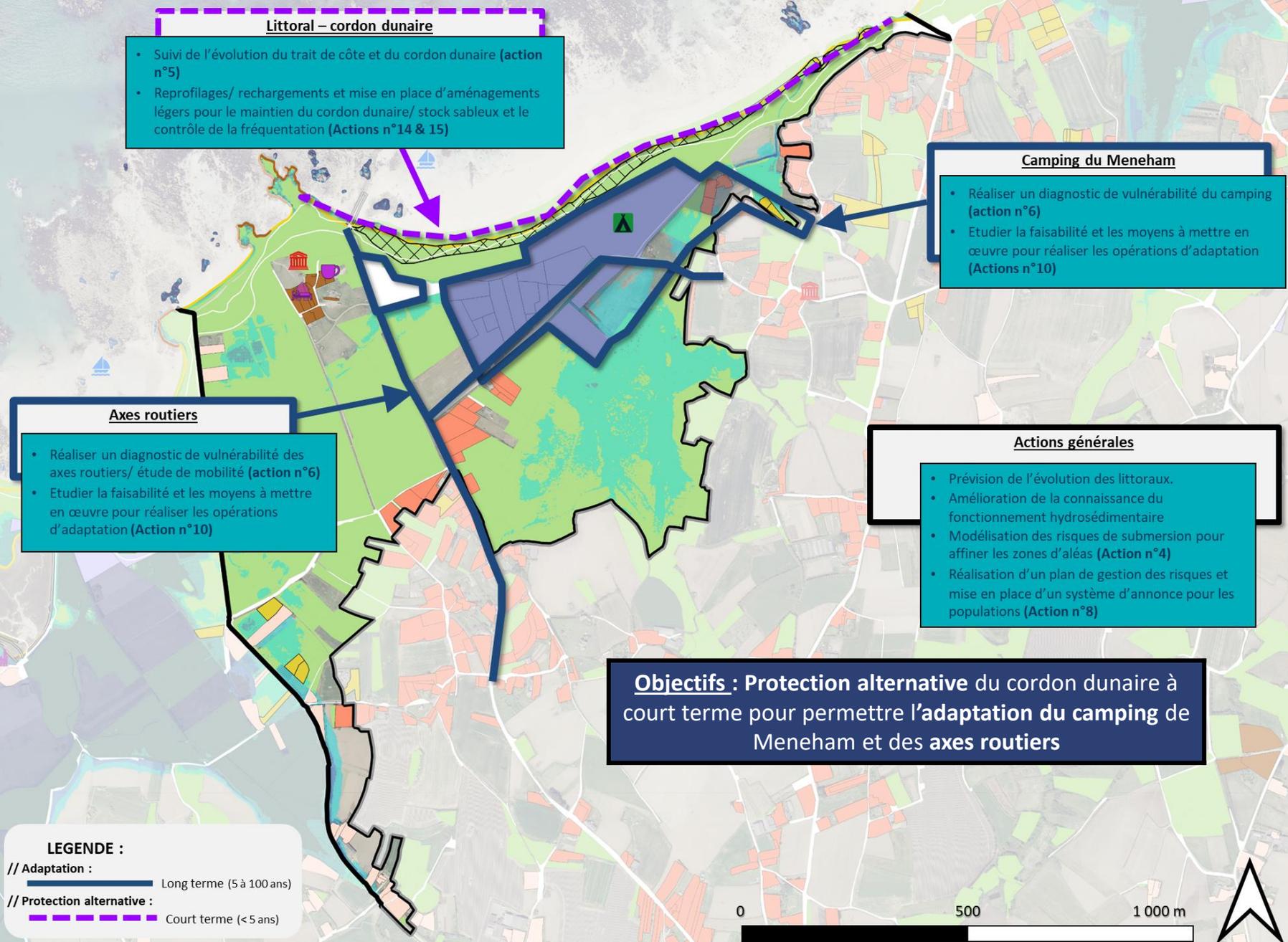
Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°10, 11, 12, 14, 15 et 16			
Travaux	Actions n°14 et 15 : aménagements dans le cadre des gestion douces			
Entretien	Actions n°12, 14 et 15 : entretien des aménagements			
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages			
	Action n°16 : suivi et gestion des milieux – accompagnement des processus naturels			
Recomposition	Action n°10 : se préparer à l'adaptation			
	Action n°11 : se préparer à la relocalisation			

0 500 1 000 m

Secteur 11 – Maneham

Les enjeux du secteur :

PRIORITÉ N°2



LEGENDE :
 // Adaptation : Long terme (5 à 100 ans)
 // Protection alternative : Court terme (< 5 ans)



Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°10, 12, 14 et 16			
Travaux	Action n°14 : aménagements dans le cadre des gestion douces			
Entretien	Action n°14 : entretien des aménagements			
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages			
	Action n°16 : suivi et gestion des milieux – accompagnement des processus naturels			
Recomposition	Action n°10 : se préparer à l'adaptation			

Secteur 12 – Le Phare

Cordon naturel – zone naturelle

- Renaturation du cordon dunaire
- La dune et le trait de côte sont laissés libres aux évolutions naturelles (Action n°16)
- Suivi morpho-sédimentaire de la dune (Action n°5)

Zones agricoles & milieux naturels

- Dès à présent, gestion et valorisation des milieux naturels existants.
- Renaturation des espaces libérées après relocalisation (Action n°16)
- Analyser et adapter la gestion hydraulique des zones basses face aux risques côtiers – interventions sur les exutoires? (Action n°12)
- Adaptation des pratiques agricoles (Action n°11)

Zone d'habitat

- Réaliser un diagnostic de vulnérabilité du bâti (action n°6)
- Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations d'adaptation (Action n°10)

Camping du Phare

- Réaliser un diagnostic de vulnérabilité du camping (action n°6)
- Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser la relocalisation du camping (Action n°11)

Axes routiers

- Réaliser un diagnostic de vulnérabilité des axes routiers/ étude de mobilité (action n°6)
- Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations d'adaptation (Action n°10)

Actions générales

- Prévision de l'évolution des littoraux.
- Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrosédimentaire
- Modélisation des risques de submersion pour affiner les zones d'aléas (Action n°4)
- Réalisation d'un plan de gestion des risques et mise en place d'un système d'annonce pour les populations (Action n°8)

Objectifs : Laisser faire au niveau dunaire, relocalisation (fermeture du camping), adaptation des bâtiments en frange littorale

LEGENDE :

- // Laisser-faire : Long terme (jusqu'à 100 ans)
- // Adaptation : Long terme (jusqu'à 100 ans)
- // Repli stratégique : Long terme (jusqu'à 100 ans)

Les enjeux du secteur :



PRIORITÉ N°1

Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°10, 11, 12 et 16			
Travaux	Action n°16 : actions de renaturation			
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages			
	Action n°16 : suivi et gestion des milieux – accompagnement des processus naturels			
Recomposition	Action n°10 : se préparer à l'adaptation			
	Action n°11 : se préparer à la relocalisation			

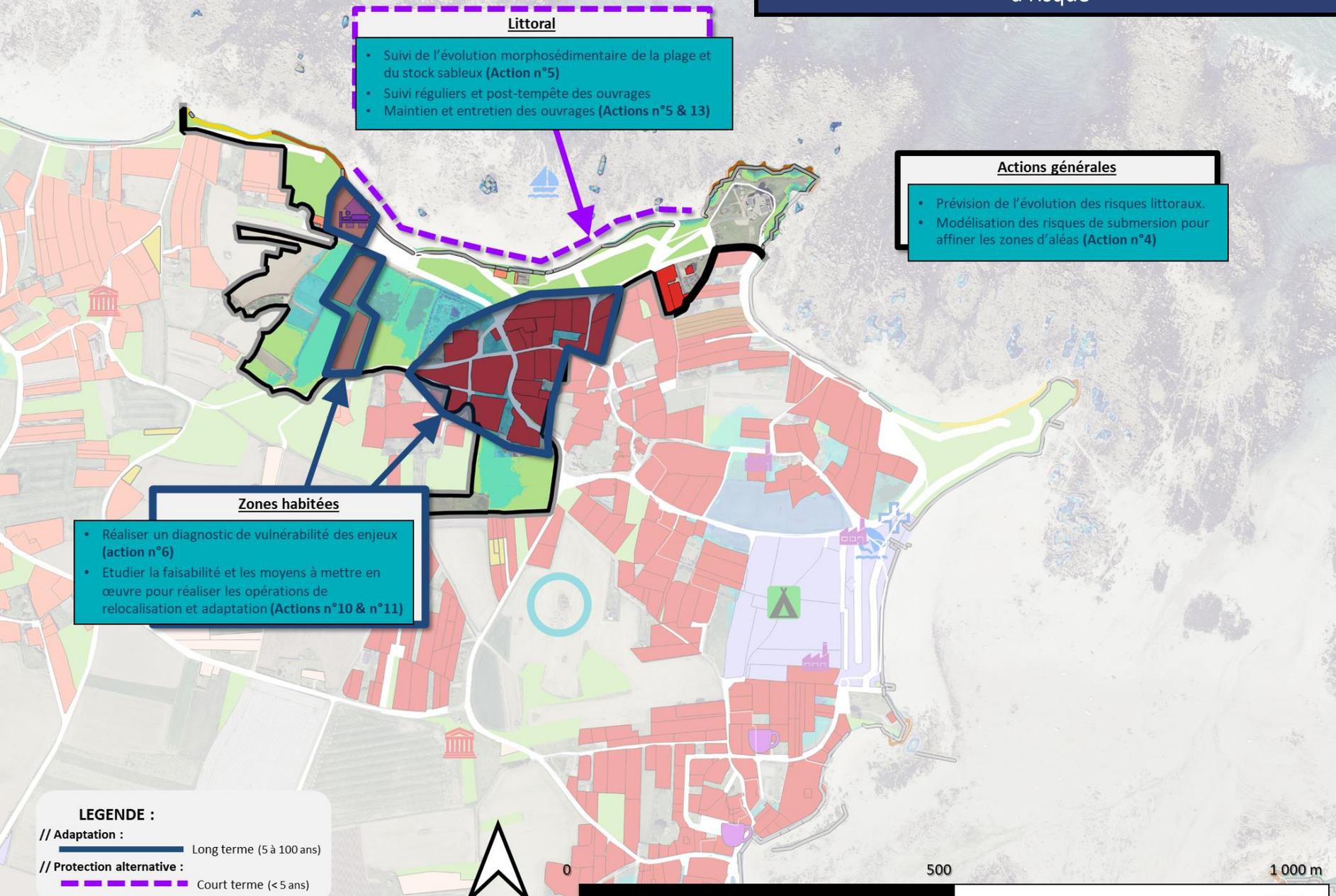
Secteur 13 – Chardons bleus

Objectifs : Protection alternative sur la partie dunaire et adaptation des activités et des lieux de vie les moins à risque

Les enjeux du secteur :



PRIORITÉ N°2



Littoral

- Suivi de l'évolution morphosédimentaire de la plage et du stock sableux (Action n°5)
- Suivi réguliers et post-tempête des ouvrages
- Maintien et entretien des ouvrages (Actions n°5 & 13)

Actions générales

- Prévission de l'évolution des risques littoraux.
- Modélisation des risques de submersion pour affiner les zones d'aléas (Action n°4)

Zones habitées

- Réaliser un diagnostic de vulnérabilité des enjeux (action n°6)
- Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations de relocalisation et adaptation (Actions n°10 & n°11)

LEGENDE :

// Adaptation : ——— Long terme (5 à 100 ans)

// Protection alternative : - - - - - Court terme (< 5 ans)

Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°10, 11 et 13			
Travaux	Action n°13 : maintenir et entretenir les ouvrages existants			
Entretien	Action n°13 : entretien des ouvrages			
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages			
Recomposition	Action n°10 : se préparer à l'adaptation			
	Action n°11 : se préparer à la relocalisation			

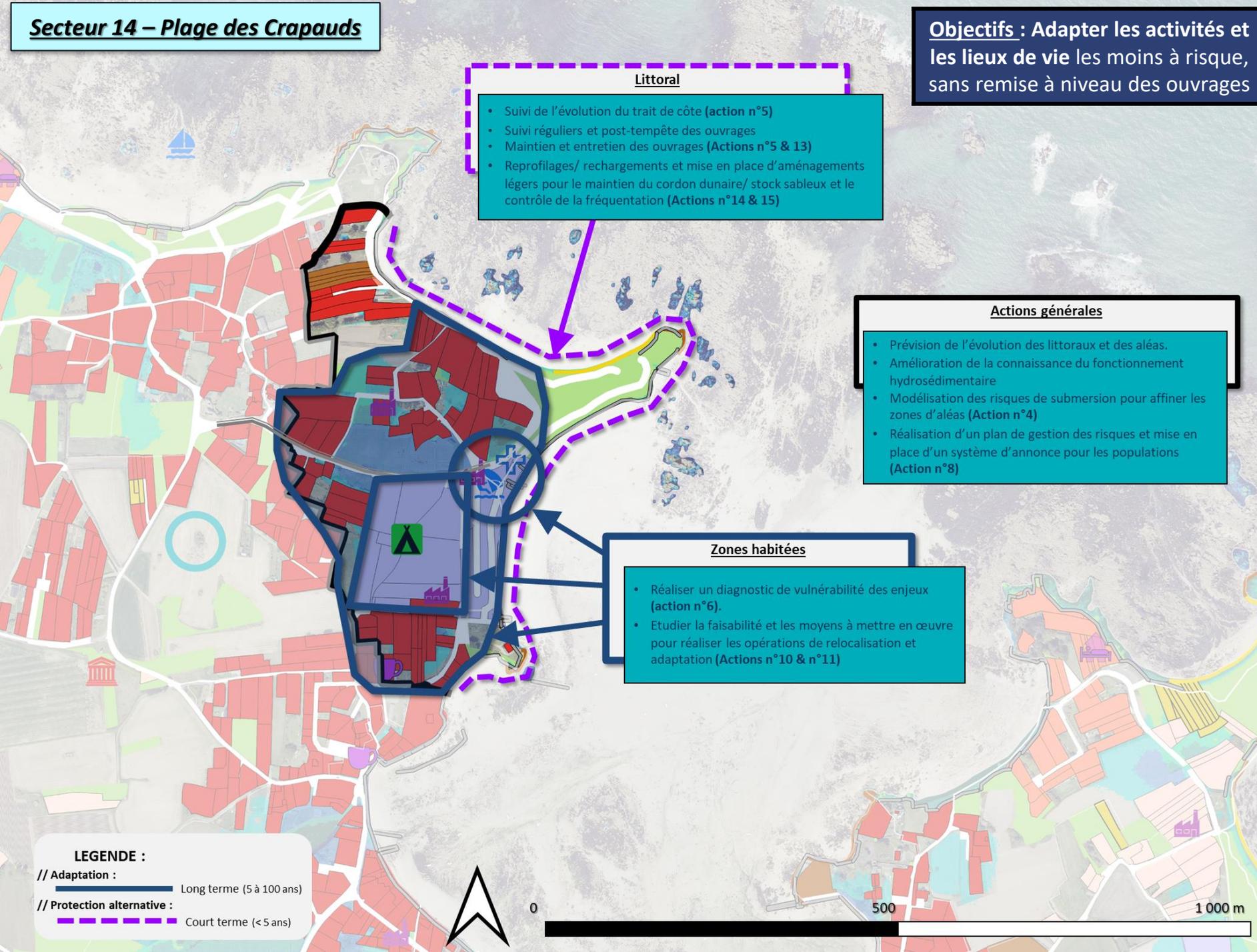
Secteur 14 – Plage des Crapauds

Objectifs : Adapter les activités et les lieux de vie les moins à risque, sans remise à niveau des ouvrages

Les enjeux du secteur :



PRIORITÉ N°1



Littoral

- Suivi de l'évolution du trait de côte (action n°5)
- Suivi réguliers et post-tempête des ouvrages
- Maintien et entretien des ouvrages (Actions n°5 & 13)
- Reprofilages/ rechargements et mise en place d'aménagements légers pour le maintien du cordon dunaire/ stock sableux et le contrôle de la fréquentation (Actions n°14 & 15)

Actions générales

- Prévion de l'évolution des littoraux et des aléas.
- Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrosédimentaire
- Modélisation des risques de submersion pour affiner les zones d'aléas (Action n°4)
- Réalisation d'un plan de gestion des risques et mise en place d'un système d'annonce pour les populations (Action n°8)

Zones habitées

- Réaliser un diagnostic de vulnérabilité des enjeux (action n°6).
- Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations de relocalisation et adaptation (Actions n°10 & n°11)

Échéances

Actions à réaliser sur ce secteur :		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
		Etudes		
Travaux				
Entretien				
Suivi				
Recomposition				

LEGENDE :

- // Adaptation : Long terme (5 à 100 ans)
- // Protection alternative : Court terme (< 5 ans)



0

500

1 000 m

Zone naturelle humide

Dès à présent, gestion et valorisation des milieux naturels existants.
Renaturation des espaces libérés après relocalisation (Action n°16)
Analyser et adapter la gestion hydraulique des zones basses face aux risques côtiers – interventions sur les exutoires? (Action n°12)

Secteur 15 – Le Scruz Secteur 16 - Garo

Objectifs : Adapter les activités et les lieux de vie les moins à risque, en se passant d'investissements importants sur les ouvrages de protection

Les enjeux du secteur :

Le Scruz
115 personnes, 58 logements, 1 ha d'agriculture

PRIORITÉ N°1

Garo
106 personnes, 41 logements, 6 ha d'agriculture, 3 ha d'agriculture

Ouvrages de front de mer

Suivi réguliers et post-tempête des ouvrages.
Maintenance et entretien des ouvrages (Action n°5 & Action n°13)

Zones habitées / parcelles agricoles - Garo

Réaliser un diagnostic de vulnérabilité des enjeux (action n°6).
Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations de relocalisation et adaptation (Actions n°10 & n°11).
Etudier la mise en œuvre d'un système de ressuyage (gestion des franchissements lors des tempêtes (Actions n°10).

Zones habitées – Scruz

Réaliser un diagnostic de vulnérabilité des enjeux (action n°6).
Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations de relocalisation et adaptation (Actions n°10 & n°11).
Etudier la mise en œuvre d'un système de ressuyage (gestion des franchissements lors des tempêtes (Actions n°10).

Zone naturelle humide

Dès à présent, gestion et valorisation des milieux naturels existants.
Renaturation des espaces libérés après relocalisation (Action n°16)
Analyser et adapter la gestion hydraulique des zones basses face aux risques côtiers – interventions sur les exutoires? (Action n°12)

LEGENDE :

- // Laisser-faire : Long terme (20 à 100 ans)
- // Adaptation : Long terme (20 à 100 ans)
- // Protection alternative : Moyen terme (5 à 20 ans)

Actions générales

Modélisation des risques de submersion pour affiner les zones d'aléas (Action n°4),
Réalisation d'un plan de gestion des risques et mise en place d'un système d'annonce pour les populations (Action n°8).

Échéances

Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité			
	Action n°8 : plan de gestion des risques et système d'alerte			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°10, 11, 12, 13 et 16			
Travaux	Action n°13 : réparation et/ou remise à niveau des ouvrages existants			
Entretien	Action n°12 et 13 : entretien des aménagements			
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages			
	Action n°16 : suivi et gestion des milieux – accompagnement des processus naturels			
Recomposition	Action n°10 : se préparer à l'adaptation			
	Action n°11 : se préparer à la relocalisation			



500

1 000 m

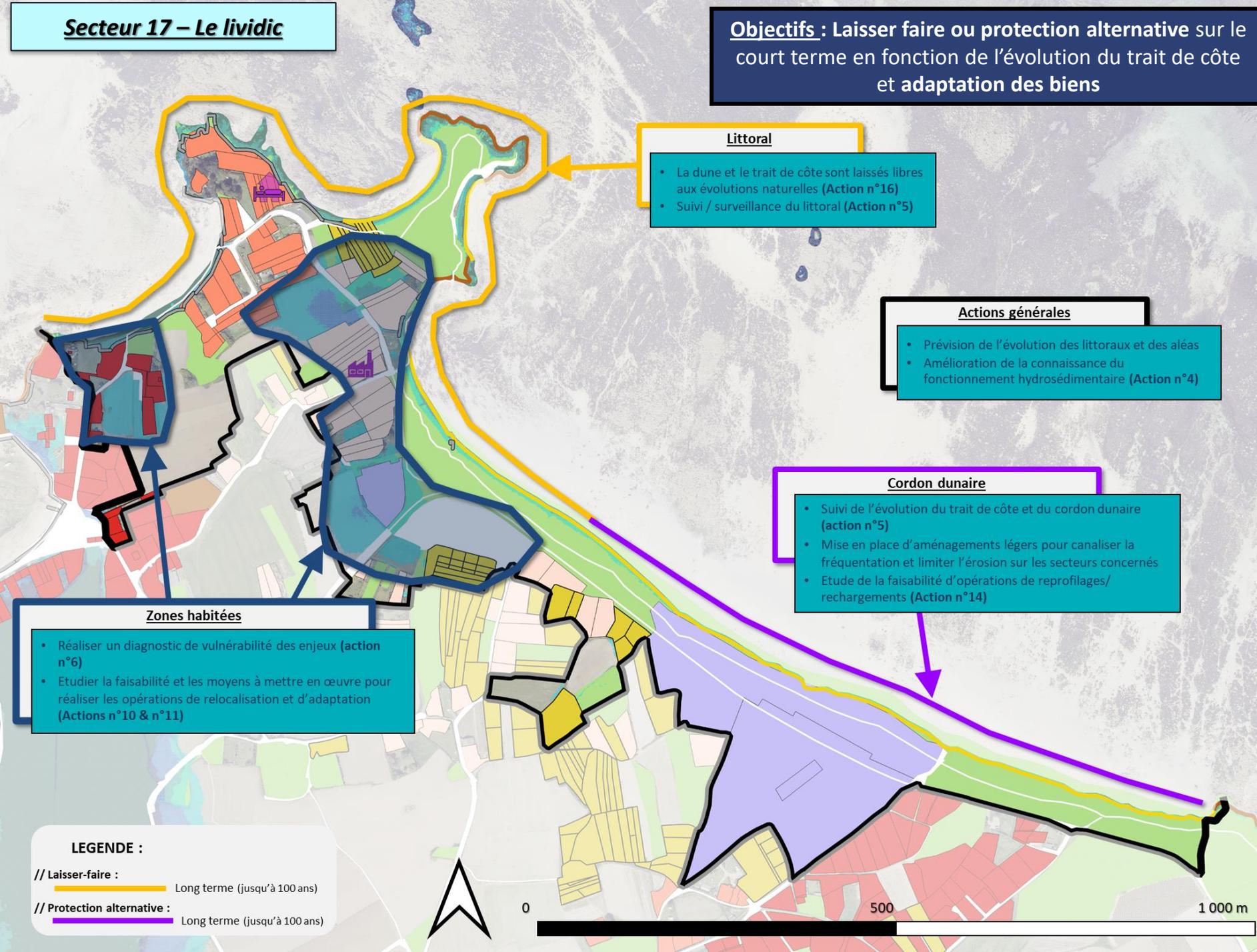
Secteur 17 – Le lividic

Objectifs : Laisser faire ou protection alternative sur le court terme en fonction de l'évolution du trait de côte et adaptation des biens

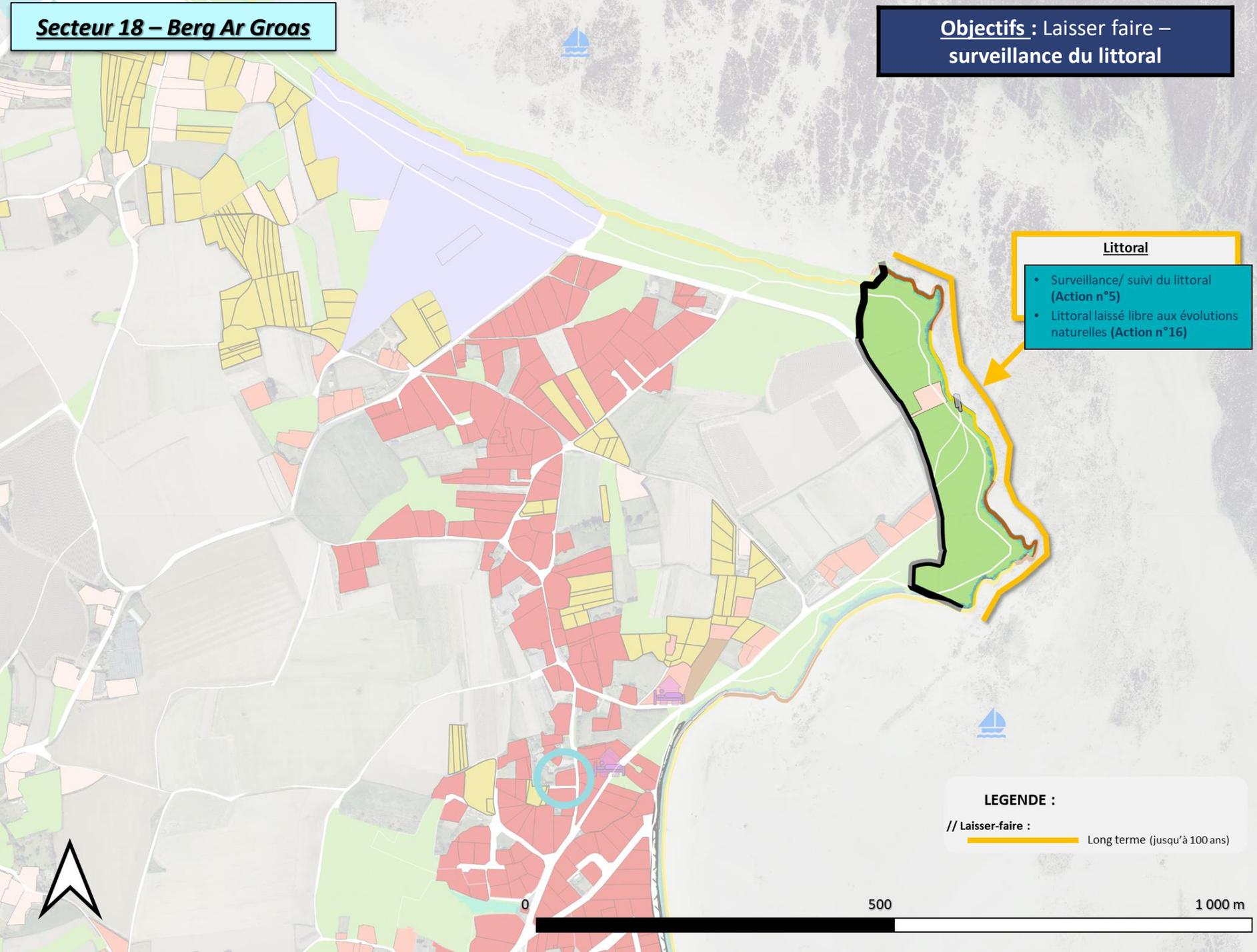
Les enjeux du secteur :



PRIORITÉ N°3



Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°10, 11 et 14			
Travaux	Action n°14 : aménagements dans le cadre des gestion douces			
Entretien	Action n°14 : entretien des aménagements			
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages			
	Action n°16 : suivi et gestion des milieux – accompagnement des processus naturels			
Recomposition	Action n°10 : se préparer à l'adaptation			
	Action n°11 : se préparer à la relocalisation			



Littoral

- Surveillance/ suivi du littoral (Action n°5)
- Littoral laissé libre aux évolutions naturelles (Action n°16)

LEGENDE :
// Laisser-faire : Long terme (jusqu'à 100 ans)

Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages			
Suivi	Action n°16 : suivi et gestion des milieux – accompagnement des processus naturels			

Zones habitées

- Réaliser un diagnostic de vulnérabilité des enjeux (action n°6).
- Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations de relocalisation et d'adaptation (Actions n°10 & n°11)

Actions générales

- Prévion de l'évolution des littoraux et des aléas (Action n°4)
- Réalisation d'un plan de gestion des risques et mise en place d'un système d'annonce pour les populations (Action n°8)

Cordon dunaire

- Surveillance/ suivi morpho-sédimentaire de la dune (Action n°5)
- Littoral laissé libre aux évolutions naturelles (Action n°16)

Camping

- Réaliser un diagnostic de vulnérabilité du camping (action n°6)
- Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations d'adaptation (Actions n°10)

LEGENDE :

- // Laisser-faire : Long terme (jusqu'à 100 ans)
- // Adaptation : Long terme (jusqu'à 100 ans)

Actions à réaliser sur ce secteur :	Échéances		
	Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire		
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité		
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°10, 11 et 16		
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral		
	Action n°16 : suivi et gestion des milieux – accompagnement des processus naturels		
Recomposition	Action n°10 : se préparer à l'adaptation		
	Action n°11 : se préparer à la relocalisation		



0 500

1 000 m

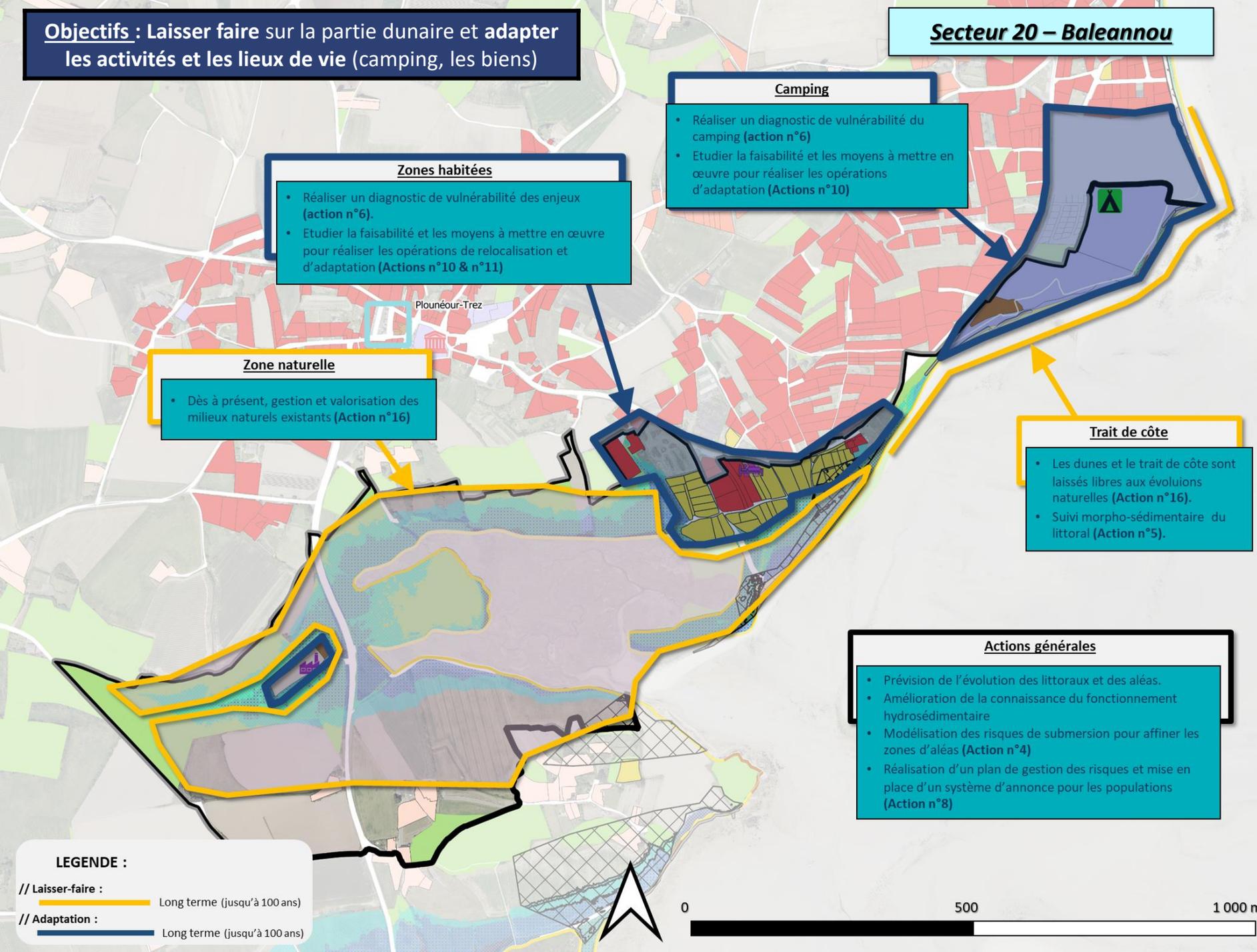
Objectifs : Laisser faire sur la partie dunaire et adapter les activités et les lieux de vie (camping, les biens)

Secteur 20 – Baleannou

Les enjeux du secteur :



PRIORITÉ N°2



Zones habitées

- Réaliser un diagnostic de vulnérabilité des enjeux (action n°6).
- Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations de relocalisation et d'adaptation (Actions n°10 & n°11)

Camping

- Réaliser un diagnostic de vulnérabilité du camping (action n°6)
- Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations d'adaptation (Actions n°10)

Zone naturelle

- Dès à présent, gestion et valorisation des milieux naturels existants (Action n°16)

Trait de côte

- Les dunes et le trait de côte sont laissés libres aux évolutions naturelles (Action n°16).
- Suivi morpho-sédimentaire du littoral (Action n°5).

Actions générales

- Prévision de l'évolution des littoraux et des aléas.
- Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrosédimentaire
- Modélisation des risques de submersion pour affiner les zones d'aléas (Action n°4)
- Réalisation d'un plan de gestion des risques et mise en place d'un système d'annonce pour les populations (Action n°8)

Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°10, 11 et 16			
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral			
	Action n°16 : suivi et gestion des milieux – accompagnement des processus naturels			
Recomposition	Action n°10 : se préparer à l'adaptation			
	Action n°11 : se préparer à la relocalisation			

LEGENDE :

// Laisser-faire : Long terme (jusqu'à 100 ans)

// Adaptation : Long terme (jusqu'à 100 ans)

Secteur 21 – Kerguelen

Objectifs : Mise en œuvre d'aménagements permettant de lutter contre le recul du trait de côte le temps nécessaire pour se préparer au **repli des enjeux** exposés et la **renaturation** du site

Les enjeux du secteur :



8



5 ha

PRIORITÉ
N°2

Biens exposés

- Réaliser un diagnostic de vulnérabilité des enjeux (action n°6)
- Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations de relocalisation (Action n°11)

Trait de côte - littoral

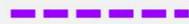
- Suivi de l'évolution du trait de côte et des zones d'érosion (action n°5)
- Mise en place d'aménagements légers pour limiter l'érosion sur les secteurs concernés (Actions n°14 & 15)

Actions générales

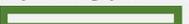
- Prévion de l'évolution des littoraux et des aléas.
- Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrosédimentaire (Action n°4)

LEGENDE :

// Protection alternative :

 Court terme (<5 ans)

// Repli stratégique :

 Long terme (5 à 100 ans)



0

500

1 000 m

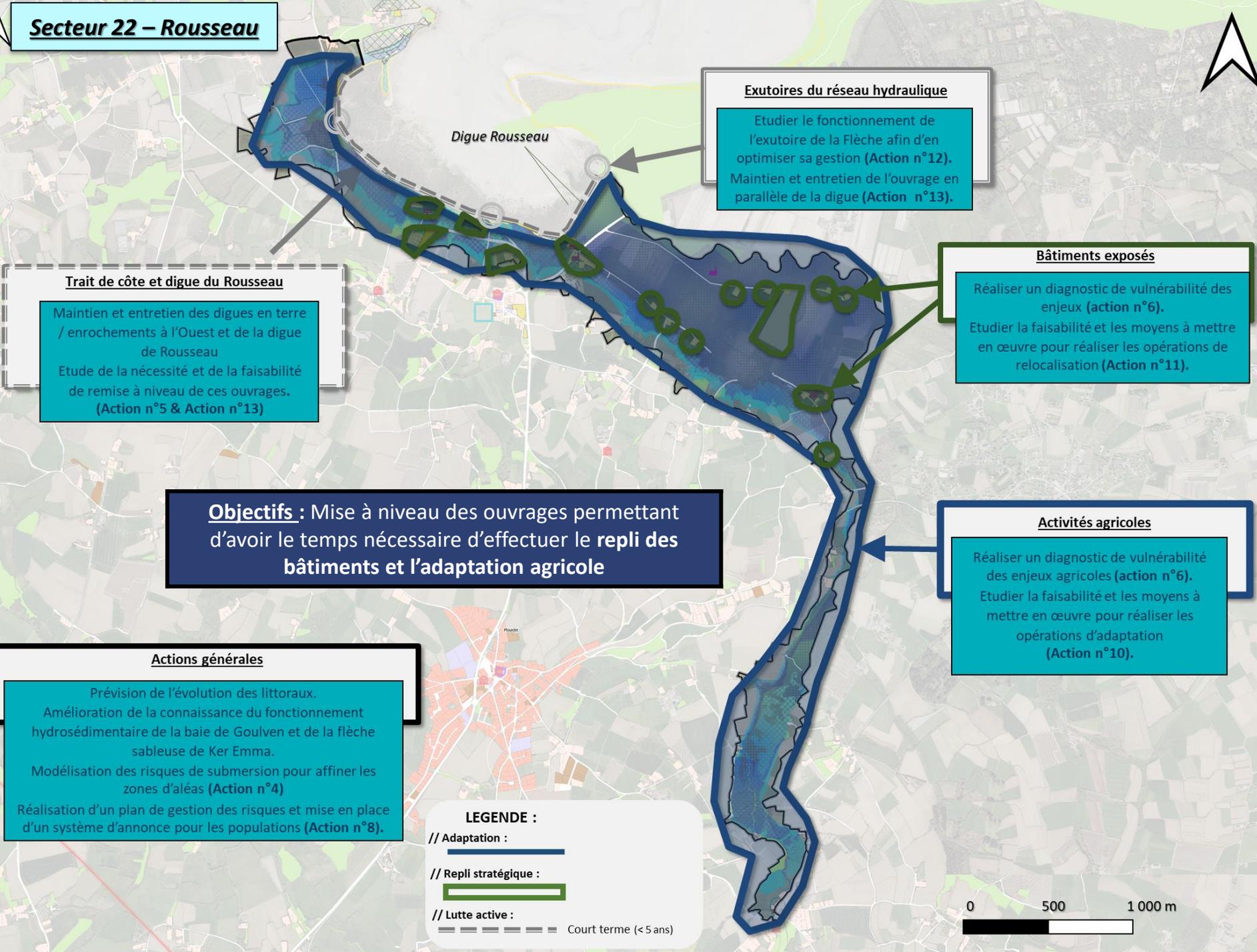
Actions à réaliser sur ce secteur :	Échéances		
	Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire		
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité		
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°11, 14 et 15		
Travaux	Action n°14 : mise en œuvre d'une gestion douce sur les milieux dunaires		
	Action n°15 : mise en œuvre d'une gestion douce sur les cotes « dures »		
Entretien	Actions n°14 et 15 : entretien des aménagements		
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages		
	Action n°16 : suivi et gestion des milieux – accompagnement des processus naturels		
Recomposition	Action n°10 : se préparer à l'adaptation		
	Action n°11 : se préparer à la relocalisation		

Secteur 22 – Rousseau

Les enjeux du secteur :



PRIORITÉ N°1



Exutoires du réseau hydraulique
 Etudier le fonctionnement de l'exutoire de la Flèche afin d'en optimiser sa gestion (Action n°12).
 Maintien et entretien de l'ouvrage en parallèle de la digue (Action n°13).

Bâtiments exposés
 Réaliser un diagnostic de vulnérabilité des enjeux (action n°6).
 Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations de relocalisation (Action n°11).

Activités agricoles
 Réaliser un diagnostic de vulnérabilité des enjeux agricoles (action n°6).
 Etudier la faisabilité et les moyens à mettre en œuvre pour réaliser les opérations d'adaptation (Action n°10).

Trait de côte et digue du Rousseau
 Maintien et entretien des digues en terre / enrochements à l'Ouest et de la digue de Rousseau
 Etude de la nécessité et de la faisabilité de remise à niveau de ces ouvrages. (Action n°5 & Action n°13)

Objectifs : Mise à niveau des ouvrages permettant d'avoir le temps nécessaire d'effectuer le repli des bâtiments et l'adaptation agricole

Actions générales
 Prévion de l'évolution des littoraux.
 Amélioration de la connaissance du fonctionnement hydrosédimentaire de la baie de Goulven et de la flèche sableuse de Ker Emma.
 Modélisation des risques de submersion pour affiner les zones d'aléas (Action n°4)
 Réalisation d'un plan de gestion des risques et mise en place d'un système d'annonce pour les populations (Action n°8).

LEGENDE :
 // Adaptation :
 // Repli stratégique :
 // Lutte active : Court terme (< 5 ans)

Actions à réaliser sur ce secteur :		Échéances		
		Court terme (<5 ans)	Moyen terme (5 à 20 ans)	Long terme (30 à 100 ans)
Etudes	Action n° 4 : amélioration de la connaissance du territoire			
	Action n°6 : diagnostic de vulnérabilité			
	Action n°8 : plan de gestion des risques et système d'alerte			
	Etudes techniques pour la mise en œuvre des actions n°10, 11, 12 et 13			
Travaux	Action n°13 : réparation, entretien et suivi des ouvrages existants			
Entretien	Action n°12 et 13 : entretien des aménagements			
Suivi	Action n°5 : suivi du littoral et des ouvrages			
Recomposition	Action n°10 : se préparer à l'adaptation			
	Action n°11 : se préparer à la relocalisation			