



GUIDE TECHNIQUE

GUIDE D'APPLICATION DU CADRE NORMATIF POUR LE CONTRÔLE DE L'UTILISATION DU SOL DANS LES ZONES DE CONTRAINTES RELATIVES À L'ÉROSION CÔTIÈRE



Cette publication a été produite par le ministère de la Sécurité publique et le ministère des Transports, de la Mobilité durable, en collaboration avec le ministère des Affaires municipales et de l'Habitation. Elle est disponible en version électronique sur [Québec.ca](https://quebec.ca).

Pour plus de renseignements

Ministère de la Sécurité publique
Tour du Saint-Laurent
2525, boulevard Laurier
Québec (Québec) G1V 2L2

infocom@mssp.gouv.qc.ca

Téléphone : 418 646-6777
Sans frais : 1 866 644-6826
Télécopieur : 418 643-0275

ISBN 978-2-555-01491-6 (PDF)

Dépôt légal – 2026
Bibliothèque et Archives nationales du Québec

SC-176(2026-03)_v6

Tous droits réservés pour tous pays. La reproduction et la traduction, même partielles, sont interdites sans l'autorisation des Publications du Québec.

© Gouvernement du Québec – février 2026



VUE D'ENSEMBLE DES ÉLÉMENTS ABORDÉS

1. Présentation du cadre normatif	5
1.1 Fondements ayant guidé l'élaboration du cadre normatif	5
1.2 Tableaux du cadre normatif.....	8
1.3 Catégories d'interventions régies	9
1.4 Localisation de l'intervention dans la zone de contraintes	11
1.5 Principes généraux s'appliquant aux normes	13
1.5.1 Intervention comprise en partie dans une zone de contraintes	13
1.5.2 Application d'une marge de précaution	13
1.5.3 Entretien et réparation du bâti existant	13
1.5.4 Mixité des usages.....	13
2. Normes selon la catégorie d'intervention	14
2.1 Normes applicables aux interventions relatives à l'usage résidentiel de faible à moyenne densité (tableau 1.1).....	14
2.1.1 Bâtiment principal — usage résidentiel de faible à moyenne densité.....	14
2.1.2 Bâtiments accessoires et piscines — usage résidentiel de faible à moyenne densité.....	20
2.2 Normes applicables aux interventions relatives aux autres usages (tableau 1.2).....	22
2.2.1 Bâtiment principal — autres usages	22
2.2.2 Bâtiments accessoires.....	23



2.3 Normes applicables aux interventions relatives à tous les usages (tableaux 1.1 et 1.2)	23
2.3.1 Infrastructures, terrassement et travaux divers	24
2.3.2 Lotissement	27
2.3.3 Usages— ajout ou changement	28
2.3.4 Travaux de protection contre l'érosion côtière	30
3. Levée des interdictions par la réalisation d'une expertise technique	32
3.1 Familles d'expertise technique et critères d'acceptabilité	32
3.1.1 Famille d'expertise n° 1	32
3.1.2 Famille d'expertise n° 2	33
3.1.3 Famille d'expertise n° 3	34
3.2 Validité de l'expertise technique	36
Annexe 1 : Démarche à suivre pour la délivrance d'un permis conformément à l'application du cadre normatif	37



1. Présentation du cadre normatif

1.1 Fondements ayant guidé l'élaboration du cadre normatif

La prise en compte des risques dans l'aménagement du territoire constitue l'un des meilleurs moyens de prévention des sinistres. C'est dans ce contexte qu'un cadre normatif a été élaboré pour contrôler l'utilisation du sol dans les zones de contraintes relatives à l'érosion côtière. Puisque les zones soumises à l'érosion côtière peuvent également être exposées à la submersion côtière, certaines interventions sont régies de manière à contrôler l'utilisation du sol au regard de cet aléa. Le cadre normatif se compose de normes visant à régir les interventions projetées sur un terrain, un bâtiment, un ouvrage ou une infrastructure en zone côtière. Les normes ont été principalement déterminées en fonction des effets que l'intervention projetée peut avoir sur les composantes du risque que sont l'aléa et la vulnérabilité :

- l'importance de l'aléa (érosion côtière) peut être amplifiée par une intervention qui est susceptible d'agir comme facteur aggravant de l'érosion côtière. Par exemple, par l'artificialisation des berges ;
- le niveau de vulnérabilité peut être augmenté lorsque la réalisation d'une intervention a pour effet d'accroître le nombre d'éléments exposés ou leur importance et de compromettre la sécurité des personnes et des biens (ex. : la construction ou l'agrandissement d'un bâtiment dans une zone de contraintes).



Rappel des concepts de base en sécurité civile

La notion de **risque** implique la présence de deux éléments fondamentaux : un aléa potentiel et un milieu qui présente une vulnérabilité à celui-ci.

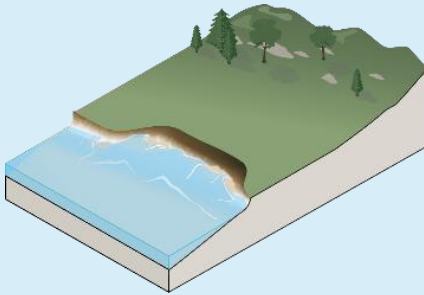


Figure 1. Aléa (érosion côtière)
Source : ministère de la Sécurité publique (MSP), 2024

L'**aléa**, dans ce cas-ci l'érosion côtière, est un phénomène susceptible d'occasionner des pertes en vies humaines ou des blessures, des dommages aux biens, des perturbations sociales et économiques ou une dégradation de l'environnement (figure 1).

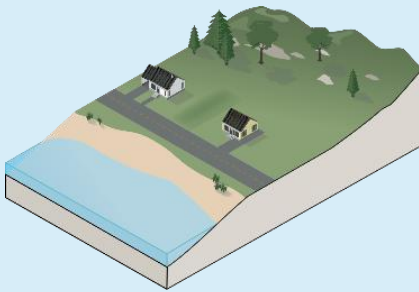


Figure 2. Vulnérabilité (éléments exposés)
Source : MSP, 2024

La **vulnérabilité** représente une condition résultant de facteurs physiques, sociaux, économiques ou environnementaux qui prédisposent la population et les autres éléments exposés à un aléa à subir des préjudices ou des dommages (figure 2).

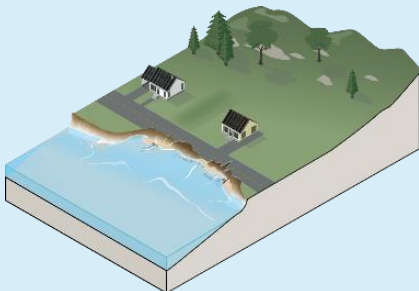


Figure 3. Risque (de sinistre)
Source : MSP, 2024

Le **risque** est donc le résultat de l'interaction entre un aléa potentiel et la vulnérabilité des éléments qui y sont exposés (figure 3). Il correspond à la combinaison de la probabilité d'occurrence d'un aléa et des conséquences pouvant en résulter sur les éléments vulnérables d'un milieu donné (MSP, 2008).



Les cartes de zones de contraintes relatives à l'érosion côtière sont produites uniquement aux fins d'aménagement du territoire et identifient des zones à l'intérieur desquelles des normes doivent être appliquées en vue de prévenir les sinistres.

Le cadre normatif précise les interventions qui sont interdites dans les zones de contraintes identifiées sur les cartes.

Les normes varient en fonction de la catégorie d'interventions visée et de l'endroit où elle est projetée dans la zone. Cette modulation permet une plus grande latitude pour l'aménagement des terrains et la réalisation de travaux sur les bâtiments existants situés en partie ou en totalité dans une zone de contraintes.

Les normes sont plus sévères lorsqu'il s'agit d'une intervention susceptible de menacer la sécurité des occupants (ex. : la construction d'un bâtiment principal en zone de contraintes) ou lorsque des dommages considérables aux biens peuvent découler de l'érosion côtière (ex. : des dommages à une route et aux réseaux d'aqueduc et d'égout sous-jacents).

Lorsque la sécurité des personnes n'est pas compromise, les normes qui s'appliquent sont moins sévères. C'est le cas par exemple de la construction d'un bâtiment accessoire, telle une remise. L'application de ces normes ne permet toutefois pas d'offrir une garantie que l'intervention envisagée ne sera jamais touchée par l'érosion côtière.

Le cadre normatif s'appuie sur le principe selon lequel la réalisation d'une intervention dans les zones de contraintes doit tenir compte des conditions particulières présentes, puisque différents milieux peuvent être exposés à l'érosion côtière à des degrés variables. Les dispositions normatives précisent donc les parties de zones dans lesquelles certaines interventions doivent être interdites, avec la possibilité de lever cet interdit en réalisant une expertise technique concluante sur la base des critères établis (tableaux 2.1 et 2.2).

Par exemple, en raison d'un manque d'espace sur son terrain, un propriétaire qui souhaite construire un bâtiment en totalité ou en partie dans une zone de contraintes devra obtenir une expertise technique concluante pour lever l'interdiction, et ainsi rendre possible la construction.



1.2 Tableaux du cadre normatif

Les dispositions du [cadre normatif](#) sont regroupées dans quatre tableaux. Ceux-ci présentent les normes applicables selon l'usage et l'intervention qui sont projetés ainsi que les critères d'acceptabilité associés aux résultats des expertises techniques requises pour lever une interdiction, le cas échéant (figure 4).

Chacune des interventions visées par le cadre normatif est interdite dans les parties de la zone de contraintes précisées dans les tableaux 1.1 et 1.2. Les interdictions peuvent être levées conditionnellement à la production d'une expertise prescrite au tableau 2.1 et dont les résultats répondent aux critères d'acceptabilité déterminés au tableau 2.2.



Figure 4. Cadre normatif pour le contrôle de l'utilisation du sol dans les zones de contraintes relatives à l'érosion côtière

Source : MSP, 2024

De manière à faciliter l'application des normes par les autorités municipales, les tableaux 1.1 et 1.2 déclinent celles-ci selon les deux grandes catégories d'usages :

- **Tableau 1.1 — Normes applicables à l'usage résidentiel de faible à moyenne densité** : ce tableau porte sur les usages résidentiels comportant trois logements et moins (habitations unifamiliales, bifamiliales et trifamiliales) ;
- **Tableau 1.2 — Normes applicables aux autres usages** : ce tableau porte sur les usages résidentiels de haute densité (multifamilial [quatre logements et plus]), commercial, industriel, agricole, institutionnel, public, récréotouristique, etc.

Dans les tableaux 1.1 et 1.2, les interventions pour lesquelles les mêmes normes s'appliquent ont été regroupées sous une même catégorie. Par exemple, la construction d'un bâtiment principal est interdite dans l'ensemble de la zone de contraintes de même que l'agrandissement de 50 % et plus de la superficie au sol, tandis que l'agrandissement par l'ajout d'un étage supplémentaire est seulement interdit dans la marge de précaution. Le choix des termes utilisés vise à être le plus englobant et explicite possible par rapport à la grande variété de terminologie utilisée dans les documents de planification et dans la réglementation des MRC et des municipalités.



Le cadre normatif prévoit que certaines interdictions mentionnées aux tableaux 1.1 et 1.2 peuvent être levées conditionnellement à la réalisation d'une expertise technique dont les résultats répondent aux critères d'acceptabilité établis. Cette disposition permet d'offrir une flexibilité dans l'application du cadre normatif lorsque l'expertise technique réalisée démontre la possibilité d'effectuer une intervention sans compromettre la sécurité des personnes et des biens.

Les critères d'acceptabilité des expertises techniques varient selon l'intervention envisagée. Par conséquent, trois familles d'expertise ont été définies selon ces différents paramètres. Ces familles sont présentées aux tableaux 2.1 et 2.2 :

- **Tableau 2.1 — Famille d'expertise technique requise selon l'intervention projetée :** le tableau 2.1 précise la famille d'expertise technique à réaliser en fonction de la nature de l'intervention projetée, de la zone dans laquelle elle est projetée et de sa localisation dans la zone ;
- **Tableau 2.2 — Critères d'acceptabilité auxquels doivent répondre les résultats des expertises techniques :** le tableau 2.2 expose les critères d'acceptabilité établis pour chacune des trois familles d'expertise technique.

La démarche à suivre pour la délivrance d'un permis ou d'un certificat conformément à l'application du cadre normatif est présentée à l'annexe 1.

1.3 Catégories d'interventions régies

Le cadre normatif couvre les interventions qui doivent être réglementées dans les zones de contraintes relatives à l'érosion côtière. Les principales interventions régies sont les suivantes :

- construction de bâtiments principaux et accessoires, leur agrandissement, leur déplacement et leur reconstruction ;
- implantation ou réfection d'infrastructures ;
- travaux de terrassement (déblai, excavation, etc.) ;
- lotissement ;
- abattage d'arbres ;
- changement d'usage (usages sensibles, aux fins de sécurité publique, ajout de logements) ;
- travaux de protection contre l'érosion côtière.

Les normes applicables à certaines interventions communes à tous les usages sont reproduites dans les tableaux 1.1 et 1.2. Les normes qui sont identiques dans les deux tableaux portent principalement sur les interventions relatives aux travaux au sol, telles que les travaux de déblai et d'excavation, l'abattage d'arbres et les travaux de protection.

Le cadre normatif propose des normes minimales à respecter, mais n'exclut pas la possibilité, pour les autorités régionales ou locales concernées, d'adopter des normes plus sévères. Une MRC ou une Municipalité pourrait juger pertinent de régir d'autres interventions en raison de leurs similarités avec celles régies par le cadre normatif ou pour des raisons de sécurité publique.



Les municipalités doivent encadrer les interventions visées par le cadre normatif de manière qu'elles fassent l'objet de la délivrance d'un permis ou d'un certificat, comme le prévoit la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (RLRQ, chapitre A-19.1). De plus, le cadre normatif s'applique en complémentarité avec les autres dispositions municipales ou gouvernementales en vigueur sur le territoire visé.

Cadre permanent et Régime transitoire de gestion des zones inondables, des rives et du littoral

Un terrain situé en bordure de l'estuaire ou du golfe du Saint-Laurent peut se trouver à la fois en zone de contraintes relatives à l'érosion côtière (largeur selon le type de côte) et en bande riveraine (entre 10 et 15 mètres de largeur selon la hauteur du talus et le degré de pente). Une intervention permise par le Cadre normatif pour le contrôle de l'utilisation du sol dans les zones de contraintes relatives à l'érosion côtière (p. ex. : remblayer) pourrait être interdite dans la bande riveraine. Dans le contexte où ces deux cadres normatifs s'appliquent en complémentarité, c'est la norme la plus restrictive entre les deux qui doit prévaloir.

1.4 Localisation de l'intervention dans la zone de contraintes

Les différentes interventions sont régies dans l'une ou l'autre des parties de zones suivantes (figure 5 et tableau 1) :

- dans l'ensemble de la **zone de contraintes**. Cette zone est clairement déterminée sur la carte ;
- dans une **marge de précaution** située à l'intérieur de la zone de contraintes. Cette marge est mesurée à partir de la **ligne de côte** et n'est pas représentée sur la carte.

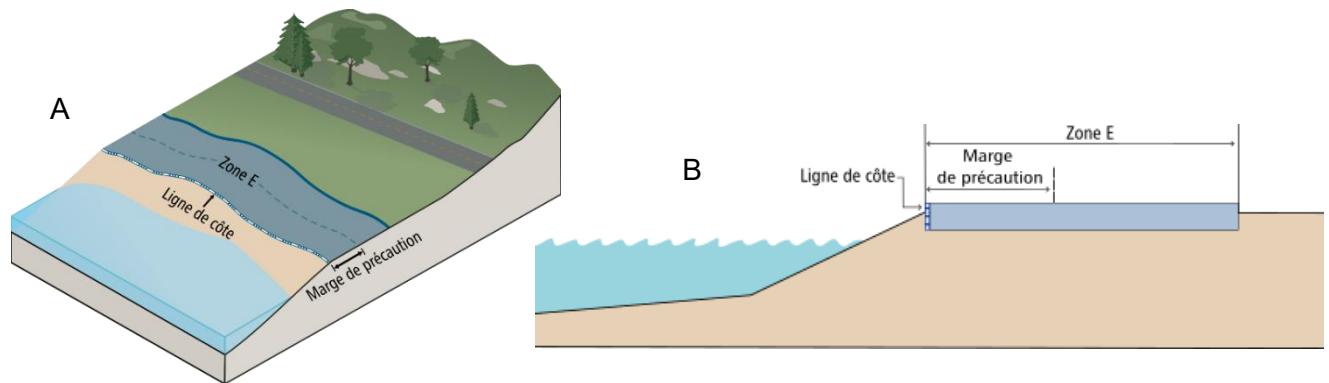


Figure 5. Perspective (A) et coupe (B) d'une zone de contraintes E
Source : MSP, 2024



Il est à noter que les interdictions peuvent s'appliquer à toute la zone ou seulement à une partie de celle-ci. De plus, les interventions présentées aux tableaux 1.1 et 1.2 sont interdites sur tout terrain situé devant la ligne de côte, côté marin. Dans plusieurs cas, des interventions sont possibles à l'intérieur d'une zone de contraintes, en respectant une marge de précaution (c.-à-d. à l'extérieur de cette marge), et ce, sans la réalisation d'une expertise technique. Ces normes plus souples ainsi que certaines exceptions permettent ainsi de répondre aux besoins en espace ou en commodité des propriétaires déjà implantés dans les zones de contraintes (figure 6).

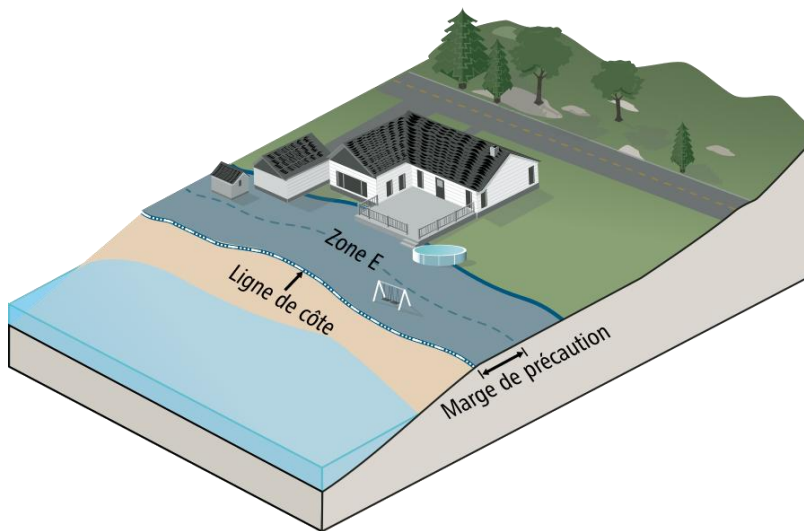


Figure 6. Exemple d'aménagement possible d'un terrain avec implantation d'un bâtiment principal et de bâtiments accessoires autorisés sans expertise technique dans une zone de contraintes
Source : MSP, 2024

Tableau 1 : Définition des éléments constituant une zone de contraintes relatives à l'érosion côtière

Zone de contraintes	Zone d'un territoire potentiellement exposée à un aléa, à l'intérieur de laquelle s'appliquent des normes aux fins de contrôle de l'utilisation du sol pour assurer la sécurité des personnes et des biens.
Marge de précaution	Bande de terrain visant à assurer une protection adéquate de l'intervention projetée située dans la zone de contraintes et dont la largeur est précisée au cadre normatif et mesurée à partir de la ligne de côte vers l'intérieur des terres.
Ligne de côte	Ligne s'étendant parallèlement à la côte, délimitant la transition entre les domaines terrestre et maritime.
Pour en savoir davantage sur les définitions des éléments constituant une zone de contraintes, veuillez vous référer au document d'accompagnement intitulé <i>Lexique</i> .	



1.5 Principes généraux s'appliquant aux normes

Les principes généraux suivants s'appliquent aux normes prescrites et méritent une attention particulière.

1.5.1 Intervention comprise en partie dans une zone de contraintes

Lorsqu'un terrain est situé en partie en zone de contraintes, les normes s'appliquent uniquement à la portion comprise à l'intérieur de celle-ci. Par conséquent, si une intervention est entièrement envisagée sur une partie de terrain située à l'extérieur d'une zone de contraintes, aucune norme du cadre normatif ne s'applique. Toutefois, si une intervention doit être effectuée partiellement dans une zone de contraintes (par exemple, la construction d'un bâtiment situé en partie à l'intérieur et en partie à l'extérieur de la zone de contraintes), les normes doivent s'appliquer à l'ensemble de l'intervention.

1.5.2 Application d'une marge de précaution

Dans le cas d'une intervention projetée pour laquelle une marge de précaution est prescrite, celle-ci doit être mesurée précisément sur le terrain puisqu'elle n'est pas représentée sur les cartes de zones de contraintes et qu'un recul de la ligne de côte peut s'être produit (voir le guide technique intitulé *Méthode de détermination de la ligne de côte*). Un plan d'implantation réalisé par un arpenteur-géomètre peut aussi permettre de déterminer la marge de précaution à appliquer.

1.5.3 Entretien et réparation du bâti existant

L'entretien et les réparations de bâtiments et d'infrastructures ne sont pas visés par le cadre normatif.

1.5.4 Mixité des usages

Dans le cas d'une intervention projetée pour un usage mixte, les normes applicables sont les plus sévères entre celles relatives à l'usage résidentiel de faible à moyenne densité (tableau 1.1) et celles relatives aux autres usages (tableau 1.2). Par exemple, un bâtiment à usage mixte (dépanneur-logement) où un agrandissement serait projeté, cette intervention sera assujettie aux normes relatives aux autres usages (tableau 1.2).



2. Normes selon la catégorie d'intervention

La présente section précise les interventions visées au cadre normatif et explique les normes applicables en fonction de l'usage :

- normes applicables aux interventions relatives à l'usage résidentiel de faible à moyenne densité (tableau 1.1) ;
- normes applicables aux interventions relatives aux autres usages (tableau 1.2) ;
- normes applicables à tous les usages (tableaux 1.1 et 1.2).

2.1 Normes applicables aux interventions relatives à l'usage résidentiel de faible à moyenne densité (tableau 1.1)

Ce groupe de normes s'applique aux habitations unifamiliales, bifamiliales ou trifamiliales. Il vise non seulement la construction de nouvelles habitations, mais aussi les interventions sur celles existantes : agrandissement, reconstruction, déplacement sur le même terrain. Cette catégorie inclut également les normes applicables aux constructions accessoires à l'usage résidentiel pour lesquels une souplesse dans l'application des normes est apportée.

2.1.1 Bâtiment principal — usage résidentiel de faible à moyenne densité

2.1.1.1 Construction ou reconstruction d'un bâtiment principal

2.1.1.1.1 Construction (implantation)

La construction de nouvelles résidences dans les zones de contraintes peut augmenter le niveau de vulnérabilité et les conséquences potentielles du recul de la côte. Ainsi, les normes visent principalement à éviter d'exposer de nouvelles propriétés et leurs occupants aux dangers associés à l'érosion côtière. De ce fait, la construction de bâtiments principaux à des fins résidentielles est interdite dans l'ensemble de la zone de contraintes et fait l'objet des normes les plus restrictives du cadre normatif.



2.1.1.1.2 Reconstruction

La reconstruction est définie comme étant **l'action de rétablir, dans sa forme ou dans son état d'origine, un bâtiment détruit, devenu dangereux ou ayant perdu au moins 50 % de sa valeur à la suite d'un incendie, de la manifestation d'un aléa ou de quelque autre cause.** Si un bâtiment existant est endommagé par un sinistre à moins de 50 % de sa valeur, celui-ci peut être réparé. La reconstruction est alors régie en fonction des éléments suivants :

- elle est nécessaire à la suite d'un événement lié à l'érosion, à la submersion côtières ou à la suite d'une autre cause (p. ex. un incendie) ;
- elle se fait sur la même implantation ou fait l'objet d'un déplacement sur le même terrain, lequel peut avoir pour effet de rapprocher ou non le bâtiment de la ligne de côte.

L'article 118 de la LAU permet aux municipalités d'encadrer la construction et la reconstruction des bâtiments sur son territoire par l'adoption d'un règlement de construction. Ce règlement permet à la municipalité de prescrire un délai pour la reconstruction sans toutefois être inférieur à 6 mois. Dans le cas de la reconstruction en zone de contraintes, le délai suggéré est de 18 mois. Ce délai plus grand a pour objectif de permettre au requérant du permis de produire les expertises nécessaires, ainsi que de commencer la reconstruction dans un délai raisonnable.

A) Reconstruction, à la suite d'une cause autre qu'un événement lié à l'érosion ou à la submersion côtières, sur une nouvelle implantation rapprochant le bâtiment de la ligne de côte

Dans le cas où la reconstruction est réalisée sur une nouvelle implantation faisant en sorte de rapprocher le bâtiment de la ligne de côte, elle est interdite, et ce, pour éviter d'augmenter la vulnérabilité en zone de contraintes. Il est préférable de profiter de la situation pour effectuer la reconstruction hors de la marge de précaution ou de la zone de contrainte.

B) Reconstruction à la suite d'une cause autre que l'érosion ou la submersion côtière sur la même implantation ou sur une nouvelle implantation ne rapprochant pas le bâtiment de la ligne de côte

Dans ces situations, la reconstruction d'un bâtiment sur la même implantation est permise dans la zone de contraintes, puisque le niveau de vulnérabilité n'est pas augmenté par rapport à la situation qui avait cours avant la reconstruction. Cette norme permet de reconnaître une situation de fait pour les propriétés implantées dans les zones de contraintes préalablement à l'application du cadre normatif.

Dans le cas où le bâtiment fait l'objet d'une reconstruction sur une nouvelle implantation qui ne le rapproche pas de la ligne de côte, celle-ci est permise dans la zone de contraintes, puisque le degré d'exposition à l'aléa demeure le même ou est diminué.

C) Reconstruction à la suite d'un événement lié à l'érosion ou à la submersion côtières

Dans cette situation, si le propriétaire désire reconstruire, cela doit se faire à l'extérieur de la zone de contraintes. Cette norme a pour objectif d'éviter que des personnes et des biens soient touchés de façon régulière par des épisodes d'érosion et de submersion côtière et en subissent des conséquences.



2.1.1.2 Interventions sur un bâtiment principal existant

Le cadre normatif reconnaît la présence de situations de fait pour des résidences existantes à l'intérieur des zones de contraintes. Par conséquent, les normes sont modulées afin de permettre aux propriétaires d'entretenir et d'améliorer leur résidence et de continuer à profiter de leur terrain. Ainsi, dans les situations où la vulnérabilité demeure la même ou n'est susceptible de s'accroître que de façon négligeable, le cadre normatif accorde une souplesse pour la reconstruction, le déplacement sur le même terrain en s'éloignant de la ligne de côte et l'agrandissement des propriétés résidentielles.

Néanmoins, à partir du moment où des travaux de réfection sont envisagés sur les fondations du bâtiment, le déplacement du bâtiment à l'extérieur de la zone de contraintes devrait être envisagé ou, du moins, se faire en s'éloignant de la ligne de côte.

2.1.1.2.1 Déplacement sur le même terrain

Dans le contexte du déplacement d'un bâtiment sur un même terrain, le cadre normatif prévoit des normes plus souples que celles prévues pour la construction d'un nouveau bâtiment, reconnaissant ainsi une situation de fait.

À l'intérieur de la zone de contraintes, le déplacement d'un bâtiment principal sur le même terrain est interdit seulement si l'intention est de le rapprocher de la ligne de côte.

À partir du moment où le déplacement d'un bâtiment est envisagé, il devrait se faire à l'extérieur de la zone de contraintes ou, à tout le moins, en s'éloignant de la ligne de côte.

2.1.1.2.2 Agrandissement d'un bâtiment principal

Afin de répondre aux besoins en espace habitable pour les bâtiments déjà localisés dans une zone de contraintes, les agrandissements sont visés par des normes modulées selon leur emplacement par rapport à la ligne de côte ainsi qu'en fonction de leur superficie.

Les normes pour les agrandissements reposent sur le principe selon lequel ils ne doivent pas augmenter la vulnérabilité du bâtiment en l'exposant davantage à l'érosion côtière.

Dans cette optique, les normes relatives aux agrandissements de bâtiments sont scindées en quatre grandes catégories.

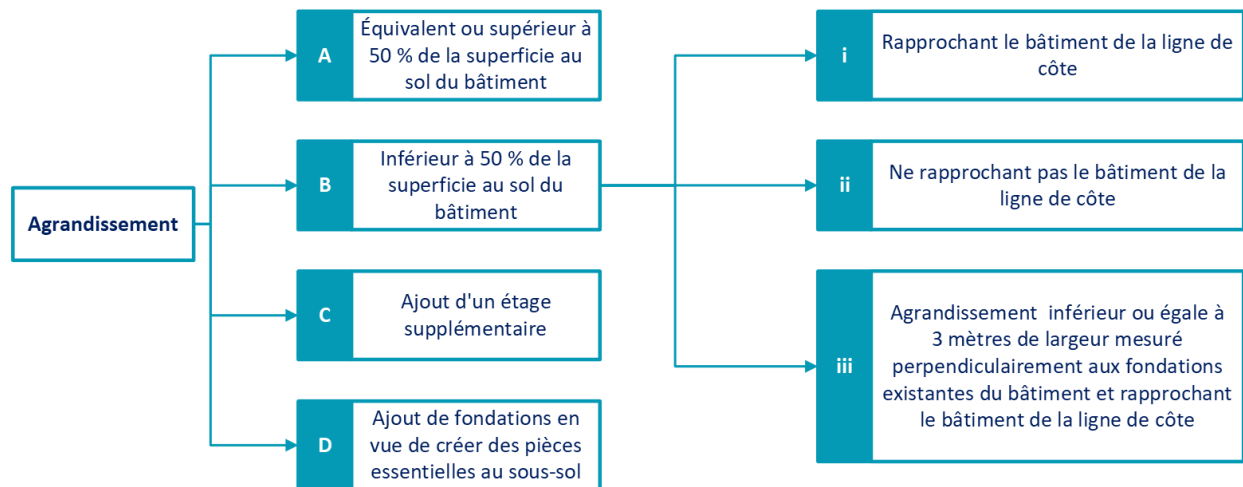


Figure 7. Agrandissement d'un bâtiment principal — Usage résidentiel de faible à moyenne densité
Source : MSP, 2024

Cumul des agrandissements

Les agrandissements assujettis au cadre normatif en fonction de la superficie au sol du bâtiment sont cumulatifs. Pour l'application de cette norme, on doit se référer à la superficie d'implantation au sol existant à la date d'entrée en vigueur du règlement intégrant le cadre normatif à la réglementation locale d'urbanisme.



Intervention ayant pour effet de rapprocher le bâtiment de la ligne de côte

Il s'agit d'une intervention (agrandissement, déplacement, reconstruction) **ayant pour effet de réduire** la distance entre le bâtiment principal et la ligne de côte par rapport à la distance avant la réalisation de l'intervention (figure 8). Le point du bâtiment le plus près de la ligne de côte détermine la distance de référence pour établir si l'intervention a pour effet de rapprocher ou non le bâtiment de la ligne de côte.

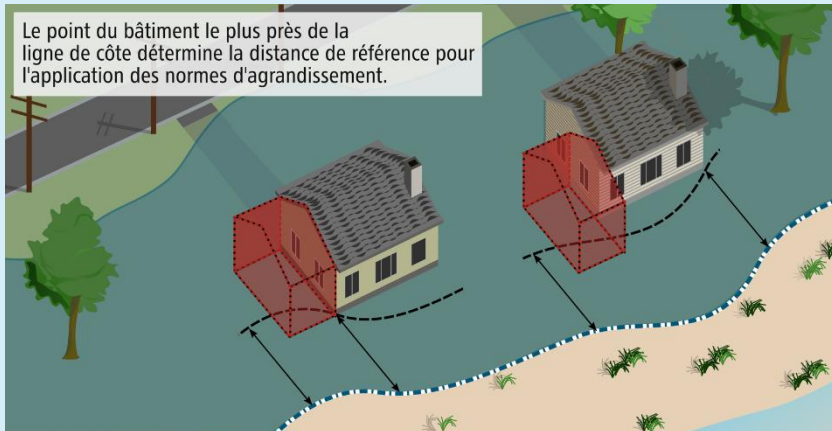


Figure 8. Exemple d'interventions interdites rapprochant le bâtiment de la ligne de côte
Source : MSP, 2024

Intervention n'ayant pas pour effet de rapprocher le bâtiment de la ligne de côte

Il s'agit d'une intervention (agrandissement, déplacement, reconstruction) **à la suite de laquelle la distance entre le bâtiment et la ligne de côte demeure la même ou est plus grande** que la distance initiale entre le bâtiment et la ligne de côte (figure 9).



Figure 9. Exemple d'interventions permises ne rapprochant pas le bâtiment de la ligne de côte
Source : MSP, 2024



A) Agrandissement équivalent ou supérieur à 50 % de la superficie au sol du bâtiment

Les normes applicables à un agrandissement supérieur à 50 % de la superficie au sol actuelle du bâtiment principal sont équivalentes aux normes applicables à la construction d'un nouveau bâtiment résidentiel. En d'autres mots, ce type d'agrandissement est interdit dans l'ensemble de la zone de contraintes. En effet, un agrandissement d'une telle ampleur contribue à augmenter considérablement la vulnérabilité du bâtiment existant.

B) Agrandissement inférieur à 50 % de la superficie au sol du bâtiment

Lorsque l'agrandissement est inférieur à 50 % de la superficie au sol d'une habitation existante, des normes plus souples s'appliquent. Dans cette situation, l'agrandissement est assujéti à des normes différentes s'il a pour effet de rapprocher ou non le bâtiment de la ligne de côte et s'il se situe dans la marge de précaution ou à l'extérieur de celle-ci (figures 8 et 9).

Cela permet de régir l'agrandissement d'un bâtiment déjà présent dans une zone de contraintes en fonction de son emplacement et de sa superficie, et ce, de manière à minimiser l'accroissement possible de sa vulnérabilité. Les normes plus souples qui s'appliquent peuvent permettre l'ajout, par exemple, d'une chambre, d'une verrière, d'un solarium, d'une véranda, d'un vestibule ou d'un portique. Cette catégorie est divisée en trois sous-catégories pour permettre plus de flexibilité.

i) Agrandissement inférieur à 50 % de la superficie au sol du bâtiment et rapprochant le bâtiment de la ligne de côte

Lorsqu'un agrandissement inférieur à 50 % de la superficie du bâtiment existant a pour effet de se rapprocher de la ligne de côte (figure 8), celui-ci est interdit dans la totalité de la zone de contraintes. Cela a pour but d'éviter que ces bâtiments situés à proximité de la ligne de côte, qui pourraient être menacés à court terme, n'augmentent leur exposition à l'érosion côtière.

ii) Agrandissement inférieur à 50 % de la superficie au sol du bâtiment et ne rapprochant pas le bâtiment de la ligne de côte

En cohérence avec l'intervention précédente, un agrandissement inférieur à 50 % de la superficie au sol du bâtiment n'ayant pas pour effet de se rapprocher de la ligne de côte (figure 9) est permis si celui-ci est situé au-delà d'une marge de précaution de 15 mètres comprise à l'intérieur de la zone de contraintes. À cette distance de la ligne de côte, l'intervention n'augmente pas de manière notable l'exposition du bâtiment.

iii) Agrandissement inférieur ou égal à 3 mètres de largeur mesuré perpendiculairement aux fondations existantes du bâtiment et rapprochant le bâtiment de la ligne de côte

Le cadre normatif apporte encore plus de souplesse pour un agrandissement n'excédant pas 3 mètres de largeur (mesurée perpendiculairement au bâtiment), même si celui-ci s'approche de la ligne de côte. Cela permet d'ajouter une annexe au bâtiment, par exemple un vestibule, une verrière ou une cage d'escalier fermée. Pour ce type d'agrandissement, une marge de précaution de 15 mètres s'applique dans la zone de contrainte. Lorsque l'agrandissement ne rapproche pas le bâtiment de la ligne de côte, il est permis dans la totalité de la zone de contraintes.



C) Agrandissement par l'ajout d'un étage supplémentaire

L'agrandissement par l'ajout d'un étage est interdit dans une marge de précaution de 15 mètres. Cela permet d'éviter que des bâtiments situés à proximité de la ligne de côte, qui pourraient être menacés à court terme, ne fassent l'objet d'agrandissements importants. Toutefois, un tel agrandissement situé à l'extérieur de la marge de précaution est permis.

D) Agrandissement par l'ajout de fondations en vue de créer des pièces essentielles au sous-sol

Lors de tempêtes, les pièces situées au sous-sol sont davantage exposées à la submersion côtière que les pièces localisées aux autres étages, puisqu'elles peuvent se remplir d'eau et de débris. Pour cette raison, l'agrandissement par l'ajout de fondations en vue de créer des pièces essentielles au sous-sol est interdit dans la totalité de la zone de contraintes (ex. un salon, une cuisine, une salle à manger, une salle de bain, une salle de lavage, une chambre, un bureau ainsi qu'une salle familiale).

2.1.2 Bâtiments accessoires et piscines — usage résidentiel de faible à moyenne densité

Cette catégorie inclut toutes les interventions relatives aux bâtiments accessoires du bâtiment principal ainsi qu'aux piscines. Ces interventions doivent être régies afin d'assurer la préservation des berges par le maintien de leur état naturel et d'éviter que des personnes et des biens soient menacés à court terme par l'érosion ou la submersion côtières. À cet égard, le cadre normatif comporte de nombreuses exclusions pour certaines interventions dont les incidences sur l'aléa ou la vulnérabilité sont négligeables.

2.1.2.1 Bâtiments accessoires

Comme la principale utilité d'un bâtiment accessoire est d'abriter des biens et non de loger des personnes, son niveau de vulnérabilité y est moindre que pour une habitation. Toutefois, la localisation d'un bâtiment accessoire devrait être choisie afin d'éviter qu'il soit menacé à court terme par l'érosion ou la submersion côtières et que ses effets sur l'état naturel des berges soient minimisés. Par conséquent, la construction et la reconstruction de bâtiments accessoires sont interdites sur une marge de précaution de 15 mètres.

Les normes sont plus souples pour les usages résidentiels afin de limiter les restrictions à l'usage d'une propriété. Cependant, ces normes moins sévères n'assurent pas nécessairement la pérennité du bien et pourraient faire en sorte que des bâtiments accessoires soient tôt ou tard touchés par le recul des côtes.

Les bâtiments ou les constructions accessoires au bâtiment principal et dont l'empiètement ne dépasse pas 15 mètres carrés sont permis dans l'ensemble des zones de contraintes, dans la mesure où ils ne nécessitent aucune excavation ni aucun déblai permanent dans la zone de contraintes.

Le tableau ci-dessous présente des exemples de types de bâtiments accessoires visés ou non par le cadre normatif (tableau 2).



Tableau 2 : Bâtiments accessoires visés ou non visés par le cadre normatif

Bâtiments accessoires à usage résidentiels visés par le cadre normatif	Bâtiments accessoires à usage résidentiel (ou autres constructions accessoires) non visés par le cadre normatif
• Garage, hangar ; • Cabanon, remise ; • Abri de jardin, gloriette permanente (gazebo), kiosque, pavillon ou serre composée d'une structure permanente ; • Piscine et bain à remous de 2 000 litres et plus, creusés ou semi-creusés ; • Bâtiments pour fermette.	• Bâtiments ou constructions accessoires empiétant de 15 mètres carrés et moins dans la marge de précaution et ne nécessitant aucun déblai ou excavation ; • Abri d'auto temporaire (abri Tempo) ; • Abri d'auto au bâtiment (carport) ; • Abri de jardin, gloriette, kiosque ou serre, temporaires et souples ; • Tonnelle, pergola ; • Appentis, avant-toit, marquise, auvent, porche, toit couvrant un patio ; • Patio, terrasse, galerie, balcon, escalier ouvert, perron ; • Piscine hors terre, bain à remous de moins de 2 000 litres ; • Enseigne ; • Muret aux fins d'aménagement paysager ; • Clôture ; • Structure de jeux.
Si des travaux de déblai ou d'excavation permanents sont nécessaires à l'installation d'un bâtiment ou d'une construction accessoire, les normes afférentes doivent aussi être appliquées.	

2.1.2.2 Piscine creusée ou semi-creusée (incluant bain à remous de 2 000 litres et plus)

Les piscines creusées ou semi-creusées sont interdites dans une marge de précaution de 15 mètres afin d'éviter qu'elles soient menacées à court terme par l'érosion ou la submersion côtières et pour assurer la préservation des berges par le maintien de leur état naturel. Certaines constructions similaires sont visées par les mêmes normes, dont les bains à remous de 2 000 litres et plus.



2.2 Normes applicables aux interventions relatives aux autres usages (tableau 1.2)

Les normes figurant au tableau 1.2 s'appliquent aux usages autres que résidentiels de faible à moyenne densité. Il peut s'agir d'un usage résidentiel de haute densité (multifamilial [4 logements et plus]), commercial, industriel, agricole, institutionnel, public, récréotouristique, etc.

Cette catégorie d'intervention vise la construction de nouveaux bâtiments ainsi que les interventions sur les bâtiments existants : agrandissement, reconstruction et déplacement sur le même terrain.

2.2.1 Bâtiment principal — autres usages

2.2.1.1 Construction et reconstruction d'un bâtiment principal

La construction d'un bâtiment, quel qu'en soit l'usage, a pour effet d'augmenter la vulnérabilité associée à l'érosion côtière, notamment en ajoutant des éléments qui y seront exposés. De manière à éviter d'accroître cette vulnérabilité et, par conséquent, les risques de sinistre, la construction et la reconstruction de bâtiments agricoles, commerciaux, industriels ou institutionnels sont régies par le cadre normatif.

Néanmoins une reconstruction qui se fait sur la même implantation ou sur une nouvelle implantation ne rapprochant pas le bâtiment de la ligne de côte ne fait pas l'objet de normes au cadre normatif. Cela se justifie par le fait qu'il n'y a pas d'augmentation de la vulnérabilité.

Bâtiment à usage récréotouristique ou nécessaire aux activités de la pêche et de l'industrie nautique

Les bâtiments nécessaires à l'exercice d'un usage récréotouristique (halte routière, camping, etc.) sont permis au-delà d'une marge de précaution d'une largeur de 15 mètres. De plus, les bâtiments nécessaires aux activités liées à l'industrie de la pêche et à l'industrie nautique sont permis dans l'ensemble de la zone de contraintes. Considérant que ces activités ont besoin d'être limitrophes au littoral, celles-ci font l'objet d'une exception au cadre normatif. Il est recommandé, pour de tels bâtiments, qu'ils ne comportent pas de fondations permanentes de manière à pouvoir les déplacer facilement en cas de progression de l'exposition à l'érosion côtière.

2.2.1.2 Interventions sur un bâtiment existant

Contrairement aux normes applicables aux bâtiments à usage résidentiel de faible à moyenne densité, les interventions réalisées sur les bâtiments associés à d'autres types d'usages s'avèrent généralement plus importantes par leur nature et augmentent davantage les dommages matériels potentiels pouvant découler de l'érosion côtière. Par conséquent, les normes qui s'appliquent pour leur reconstruction, leur agrandissement et leur déplacement sont plus strictes, mais offrent tout de même une certaine souplesse.



2.2.1.2.1 Agrandissement et déplacement sur le même terrain

L'agrandissement et le déplacement sur le même terrain d'un bâtiment sont visés par des normes semblables à celles associées à la construction d'un nouveau bâtiment. Ces normes ont pour but d'éviter d'accroître la vulnérabilité du bâtiment en augmentant sa superficie ou en l'approchant de la ligne de côte. Toutefois, les agrandissements de moins de 50 % qui n'ont pas pour effet de rapprocher le bâtiment de la ligne de côte sont interdits uniquement dans une marge de précaution de 15 mètres puisqu'au-delà de cette distance, l'intervention n'augmente pas de manière notable son exposition à l'érosion ou à la submersion côtières.

Par leur souplesse, ces dispositions permettent notamment de répondre aux besoins en espaces de certains usages pour assurer la continuité des activités qui y sont associés et, par le fait même, le maintien de la vitalité des collectivités littorales.

2.2.2 Bâtiments accessoires

Les bâtiments accessoires, utilisés à des fins autres que résidentielles de faible à moyenne densité, ont généralement de grandes superficies et s'apparentent à des bâtiments principaux. De plus, ils peuvent servir à entreposer des biens en quantité importante. Par conséquent, ces bâtiments accessoires, leur reconstruction, leur agrandissement ou leur déplacement sur le même terrain les rapprochant de la ligne de côte sont interdits dans la zone de contraintes.

2.3 Normes applicables aux interventions relatives à tous les usages (tableaux 1.1 et 1.2)

Les normes applicables à certaines interventions s'appliquent à tous les usages et sont présentées aux tableaux 1.1 et 1.2. Elles sont identiques ou similaires selon l'intervention effectuée. Les catégories d'interventions visées par cette section sont les suivantes :

- infrastructures, terrassement et travaux divers ;
- lotissement ;
- usages ;
- travaux de protection contre l'érosion côtière.

Des nuances sont apportées aux libellés de certaines interventions selon qu'elles s'appliquent aux usages résidentiels de faible à moyenne densité ou aux autres usages. C'est le cas, par exemple, de la construction d'infrastructures ou des changements d'usage. Même si certains libellés d'interventions diffèrent d'un tableau à l'autre en raison de leur adaptation à l'usage auquel ils correspondent, les mêmes normes s'appliquent à la catégorie d'intervention. Il faut donc se référer au bon tableau de normes selon l'usage projeté.



2.3.1 Infrastructures, terrassement et travaux divers

Les interventions visées par cette catégorie sont les suivantes :

- infrastructures ;
- travaux de déblai et d'excavation ;
- abattage d'arbres.

Ces interventions sont régies pour éviter d'augmenter le degré d'exposition à l'érosion ou à la submersion côtières, mais aussi pour prévenir et limiter leur effet néfaste potentiel sur la stabilité des berges et l'état naturel de la côte.

2.3.1.1 Infrastructures

Les infrastructures comprennent divers types d'équipements destinés principalement aux fins d'utilité publique (tableau 3). Elles doivent être régies dans les zones exposées à l'érosion côtière puisque leur construction ou leur utilisation peuvent modifier substantiellement les conditions de stabilité des berges. De plus, les dommages causés par l'érosion côtière à certaines catégories d'infrastructures sont susceptibles d'entraîner des conséquences importantes pour les collectivités touchées et d'engendrer des coûts majeurs associés à leur réfection ou à leur remplacement.

Les nouvelles infrastructures sont interdites dans l'ensemble de la zone de contraintes, sauf celles implantées pour des raisons de santé ou de sécurité publique. Les infrastructures réalisées pour ces raisons doivent toutefois être situées à l'extérieur d'une marge de précaution de 15 mètres.

Des dispositions plus souples encadrent les interventions relatives aux travaux de réfection ou de reconstruction des infrastructures routières et ferroviaires. En effet, en vue d'assurer le maintien des liens en place, ces derniers font l'objet d'une exception au cadre normatif.

En ce qui concerne les chemins d'accès privés menant à un bâtiment principal, leur implantation et leur déplacement (en le rapprochant de la ligne de côte) sont interdits dans une marge de précaution d'une largeur de 15 mètres. Cela permet l'accès aux propriétés situées en partie ou en totalité dans la zone de contrainte.

Rappel - Infrastructures visées par une exception au cadre normatif

Ne sont pas visés par le cadre normatif :

- les travaux sur les réseaux électriques ou de télécommunications ;
- les travaux liés à l'implantation et à l'entretien du réseau d'électricité d'Hydro-Québec ;
- les routes de détour ou de déviation et les chemins d'accès temporaires, à condition que ceux-ci soient démantelés à la fin des travaux et qu'une remise en état des lieux soit réalisée ;
- les travaux de réfection ou d'entretien du réseau de transport provincial effectués par le ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD).



Tableau 3 : Types d'équipements visés par les normes associées aux infrastructures

Type d'usage	Infrastructures— Type d'intervention régie
Usages résidentiels de faible à moyenne densité (tableau 1.1)	• Chemin d'accès privé.
Autres usages (tableau 1.2)	• Route, rue, pont ; chemin de fer ; • Chemin d'accès privé ; • Aqueduc ; égout ; • Bassin de rétention ; • Installation de prélèvement d'eau souterraine ; • Réservoir ; • Éolienne ; • Etc.

2.3.1.2 Travaux de déblai et d'excavation (permanents)

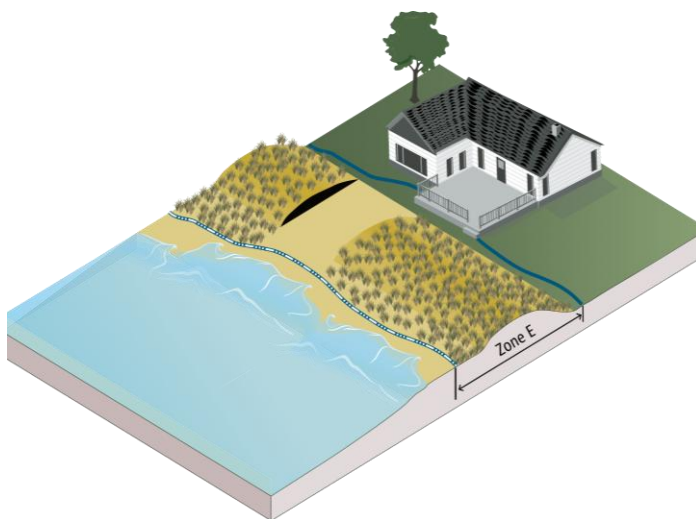


Figure 10. Exemple d'excavation visée par le cadre normatif
Source : MSP, 2024

Les travaux de déblai ou d'excavation peuvent avoir un effet néfaste sur la stabilité des berges (figure 10). L'enlèvement des matériaux derrière la ligne de côte peut modifier substantiellement la dynamique littorale en diminuant artificiellement l'apport en sédiments, c'est pourquoi ces travaux sont interdits dans une marge de précaution de 15 mètres.

Les déblais et les excavations dont la profondeur est de moins de 50 centimètres ou dont la superficie est de moins de 5 mètres carrés sont toutefois permis. Par exemple, la majorité des puits artésiens, les forages ou l'implantation de pieux vissés ou de tubes à béton sont permis dans une zone de contraintes.



Travaux de déblai et d'excavation (permanents) visés par une exception au cadre normatif

Ne sont pas visés par le cadre normatif :

- une excavation de moins de 50 centimètres ou d'une superficie de moins de 5 mètres carrés (p. ex. les excavations pour prémunir les constructions du gel à l'aide de pieux vissés ou de tubes à béton [sonotubes]) ;
- les déblais et les excavations permanents nécessaires à la réfection des réseaux routiers et ferroviaires (provincial et municipal) ;
- la réalisation de tranchées nécessaires à l'installation de drains agricoles ;
- les travaux de déblai ou d'excavation en respect des règlements adoptés en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) ;
- les travaux de déblai ou d'excavation nécessaires aux activités d'aménagement forestier assujetties à la LADTF.

2.3.1.3 Abattage d'arbres

L'abattage d'arbres est défini comme l'action de prélever des arbres ou des arbustes pouvant être effectuée selon différents types de coupes et ayant pour effet le déboisement partiel ou total d'une superficie donnée.

La présence d'arbres et leurs racines contribuent à préserver la stabilité des berges, puisqu'ils retiennent une partie des précipitations et des sols en surface, ce qui ralentit la perte de sédiments. C'est pour cette raison que l'abattage d'arbres est interdit dans une marge de précaution de 15 mètres.

Travaux visés par une exception au cadre normatif

Ne sont pas visés par le cadre normatif :

- les coupes d'assainissement et de contrôle de la végétation sans essouchement ;
- les activités d'aménagement forestier assujetties à la LADTF ;
- l'abattage d'arbres nécessaire à la réalisation de travaux de drainage ;
- l'abattage d'arbres en respect des règlements adoptés en vertu de la LQE.



2.3.2 Lotissement

Le lotissement est habituellement la première étape dans le processus de développement d'un secteur avant que celui-ci ne soit construit ou utilisé. La prise en compte des zones de contraintes relatives à l'érosion côtière à cette étape permet d'éviter de créer des lots dont le potentiel de développement sera limité en raison des normes qui y seront prescrites.

Le cadre normatif interdit donc le lotissement dans le cas où celui-ci est destiné à recevoir un ou des bâtiments principaux. Outre la construction d'un bâtiment principal, les usages sensibles qui pourraient être implantés pour la pratique d'activités extérieures, telles que les terrains de camping et les terrains sportifs, sont aussi visés (figure 11).

Ainsi, un lotissement qui n'a pas pour objectif l'implantation d'un bâtiment (ou d'un usage sensible) en zone de contraintes ou qui permet d'implanter un ou des bâtiments projetés (ou un usage projeté) à l'extérieur des zones de contraintes n'est pas assujéti au cadre normatif (figure 12). Cette norme concerne à la fois les ensembles résidentiels et l'insertion d'un lot dans une trame existante.



Figure 11. Exemple de lotissement interdit visé par le cadre normatif : construction de résidences projetée à l'intérieur des zones de contraintes
Source : MSP, 2024



Figure 12. Exemple de lotissement permis exclu de l'application du cadre normatif : construction de résidences projetée à l'extérieur des zones de contraintes
Source : MSP, 2024



2.3.3 Usages— ajout ou changement

Certains usages sont considérés comme étant plus vulnérables à l'érosion côtière principalement en raison du nombre de personnes qu'ils impliquent ou de leur sensibilité ou encore du rôle stratégique des activités qui y sont associés. Le changement ou l'ajout de tels usages doivent faire l'objet d'une expertise technique afin d'évaluer s'ils peuvent être effectués de manière sécuritaire. Il s'agit des catégories suivantes :

- usages sensibles ;
- usages aux fins de sécurité publique ;
- ajout ou changement pour un usage résidentiel multifamilial dans un bâtiment existant ;
- terrains de camping et de caravanning ;
- terrains sportifs (soccer, football, baseball, etc.).

Ces dispositions visent essentiellement les ajouts ou les changements d'usage dans un bâtiment existant ou, dans certains cas, un terrain servant à la pratique de certaines activités extérieures (p. ex. le camping). Lors d'un tel changement, il y a lieu de s'assurer que l'usage pourra s'exercer de façon sécuritaire. La liste des usages visés n'est pas exhaustive et peut inclure d'autres usages similaires.

2.3.3.1 Usages sensibles

Les usages sensibles concernent les bâtiments dont la clientèle peut être vulnérable ou qui sont susceptibles d'accueillir un grand nombre de personnes au même moment ou pour une période prolongée. Par « clientèle vulnérable », on entend notamment celle qui requiert de l'aide additionnelle lors d'une évacuation ou qui peut éprouver des difficultés à assurer elle-même sa protection : les enfants, les aînés, les personnes à mobilité réduite, etc.

Afin de ne pas accroître le niveau de vulnérabilité dans les zones de contraintes relatives à l'érosion côtière, cette catégorie interdit l'ajout ou le changement des usages suivants :

- les garderies et les services de garde (centres de la petite enfance visés par la *Loi sur les services de garde éducatifs à l'enfance* [RLRQ, chapitre S-4.1.1]) excluant les garderies en milieu familial ;
- les établissements d'enseignement visés par la *Loi sur l'enseignement privé* (RLRQ, chapitre E-9.1) et la *Loi sur l'instruction publique* (RLRQ, chapitre I-13.3) ;
- les établissements de santé et de services sociaux visés par la *Loi sur les services de santé et les services sociaux* (RLRQ, chapitre S-4.2), y compris les ressources intermédiaires et de type familial ;
- les résidences privées pour personnes aînées ;
- tout autre usage dont la clientèle peut être jugée vulnérable.



2.3.3.2 Usages aux fins de sécurité publique

À l'instar de l'usage sensible, l'ajout d'un usage aux fins de sécurité publique doit également être interdit. Cette exigence est requise en raison de son rôle important en matière de sécurité publique et, notamment, en situation d'urgence ou de sinistres. Cette catégorie concerne :

- les postes de police ;
- les casernes de pompiers ;
- les garages destinés aux ambulances ;
- les centres d'urgence 911 ;
- les centres de coordination de la sécurité civile et autres bâtiments pouvant servir lors d'un sinistre ;
- tout autre usage aux fins de sécurité publique.

Avant de considérer l'implantation d'un tel usage dans une zone de contraintes, la municipalité devrait, avant toute chose, examiner les possibilités de l'implanter à l'extérieur de celle-ci.

2.3.3.3 Ajout ou changement pour l'usage résidentiel multifamilial

Tout comme les usages sensibles, l'ajout d'un usage résidentiel multifamilial est interdit, puisque ce type d'habitat est susceptible d'accueillir une forte concentration de population. L'augmentation de densité fait en sorte d'accroître la vulnérabilité dans une zone de contraintes. Cette intervention est visée par les mêmes normes que celles concernant les usages sensibles ou aux fins de sécurité publique. Les situations visées par cette catégorie d'intervention sont :

L'ajout d'un logement sans agrandissement n'est pas régi lorsqu'il s'agit d'un usage résidentiel de faible à moyenne densité (un à trois logements). Lorsque l'ajout implique de passer à quatre logements ou plus, celui-ci est visé et doit faire l'objet d'une expertise technique.

2.3.3.4 Terrains de camping et de caravanning et terrains sportifs

Les terrains de camping, de caravanning ainsi que les terrains sportifs (soccer, baseball, etc.) sont susceptibles d'accueillir un grand nombre de personnes durant une période prolongée. Ce type d'usage fait l'objet de catégories spécifiques, puisqu'il vise des terrains où se pratiquent des activités extérieures et non un bâtiment existant.

Les activités de camping, de caravanning, ainsi que celle utilisant un terrain sportif doivent se tenir à l'extérieur de la marge de précaution de 15 mètres. Par exemple, un camping ne pourrait pas aménager des sites de séjour dans la marge de précaution, mais pourrait y installer de façon temporaire des tables à pique-nique ou tout autre mobilier de nature temporaire. Ces usages pourront s'adapter plus facilement à l'évolution du phénomène d'érosion côtière que les usages et les installations à caractère permanent comme une résidence ou un préau.



2.3.4 Travaux de protection contre l'érosion côtière

En raison des coûts importants et, dans certains cas, des impacts environnementaux associés aux travaux de protection, la mise en place de telles mesures ne devrait être envisagée que dans certaines situations précises pour maintenir la protection des personnes et des biens déjà présents dans les zones de contraintes.

L'érosion côtière, qui entraîne un recul de la côte, est un phénomène naturel. Les ouvrages de protection contre cet aléa qui sont réalisés de manière ponctuelle peuvent localement aggraver le phénomène. Par exemple, sur les basses terrasses, les travaux de protection d'un site, tels des enrochements, peuvent avoir des impacts négatifs comme l'abaissement progressif des plages et la détérioration accélérée des secteurs adjacents (aussi appelé effet de bout). C'est pourquoi les travaux de protection visant l'implantation ou la réfection d'un ouvrage de protection sont interdits.

Définition d'ouvrages de protection contre l'érosion côtière

Il existe différentes mesures de protection contre l'érosion côtière :

- les ouvrages de stabilisation légers sont des ouvrages pouvant être mis en place manuellement ou à l'aide de machinerie légère, ayant une empreinte limitée sur le milieu et n'altérant pas le profil de la plage. La plantation d'espèces végétales adaptée aux milieux côtiers (tel que l'élyme des sables) n'est pas considérée comme un ouvrage de stabilisation léger.
- le rechargement de plage est une méthode de protection qui requiert une modification du profil de plage et son rechargement à l'aide de sable, de gravier, de cailloux ou de galets ;
- les ouvrages de stabilisation mécanique sont des ouvrages nécessitant des travaux d'envergure, tels que les empièvements de protection, les murs de protection, les brise lames et les épis longs.

Les ouvrages de stabilisation légers sont ceux dont l'impact est le moins important sur la dynamique côtière. Ils sont suivis par le rechargement de plage et la stabilisation mécanique.

Toutefois, des exceptions sont prévues dans le cadre normatif. Par exemple, les travaux de réfection ou d'entretien du réseau de transport provincial effectués par le ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD) ne sont pas visés. Cela permet, par exemple, d'entretenir et de procéder à la réfection des routes 132 et 138, qui assure la connectivité de la majorité des communautés au Bas-Saint-Laurent, en Gaspésie et sur la Côte-Nord, respectivement.

Le cadre normatif vise à encadrer de tels travaux de protection afin qu'ils soient effectués dans un contexte de gestion intégrée du littoral. Les interventions sur le système côtier doivent reposer sur une connaissance approfondie des phénomènes et être planifiées à l'intérieur d'un cadre global.

Ainsi, les différentes mesures de protection doivent être analysées selon leur efficacité, en favorisant celle ayant le moins d'impact sur l'érosion des sites adjacents. Elles doivent être réalisées par le type d'intervenant autorisé à réaliser ces ouvrages (propriétaire privé, collectif de propriétaires privés, autorité publique).



L'impact des mesures de protection justifie le type d'intervenant autorisé à réaliser les travaux de protection. Par exemple, pour que des ouvrages de stabilisation mécanique soient efficaces, il est nécessaire que leur conception soit analysée globalement. Vu les coûts élevés associés à de tels projets de protection et les responsabilités des municipalités concernant la gestion des risques de sinistre sur leur territoire, il est donc judicieux que l'autorité publique municipale et supra-municipale soit maître d'œuvre de telles interventions en zone côtière.

Dans certains cas, des travaux peuvent être nécessaires pour protéger contre l'érosion côtière les terrains déjà construits en bordure de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent. Ces travaux visent alors à contrer la perte de matériaux le long des côtes, qui entraîne le recul des terrains.

Enfin, les travaux de protection peuvent être assujettis à la délivrance d'une autorisation en vertu de la LQE (RLRQ, chapitre Q-2).

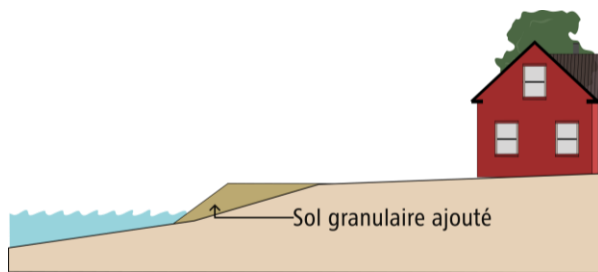


Figure 13. Exemple de travaux de protection contre l'érosion côtière (recharge de plage)

(A : croquis, B : photo)

Source : MSP, 2024 et UQAR, 2021





3. Levée des interdictions par la réalisation d'une expertise technique

3.1 Familles d'expertise technique et critères d'acceptabilité

Comme mentionné précédemment, la majorité des interdictions prescrites aux tableaux 1.1 et 1.2 peuvent être levées conditionnellement à la réalisation d'une expertise technique dont les résultats répondent aux critères d'acceptabilité établis. Seules les interdictions pour l'abattage d'arbres et les travaux de déblais et d'excavation ne peuvent être levées. Cela s'explique par l'impact négatif de ces interventions sur la zone côtière.

Les tableaux 2.1 et 2.2 présentent respectivement les familles d'expertise à utiliser selon l'intervention projetée et les critères d'acceptabilité que doivent respecter les expertises techniques réalisées pour permettre la levée des interdictions, et ce, pour chacune des trois familles.

Les trois familles d'expertise sont les suivantes :

- famille n° 1 : expertise ayant pour objectif de s'assurer que l'intervention projetée **n'est pas susceptible d'être touchée par l'érosion ou la submersion côtières** ;
- famille n° 2 : expertise ayant pour objectif d'évaluer les **effets de la mesure de protection** projetée sur l'érosion ou la submersion côtières et sur la pérennité du site ;
- famille n° 3 : expertise ayant pour objectif d'évaluer les effets de la **reconstruction d'un ouvrage de protection** sur l'érosion ou la submersion côtières et sur la pérennité du site.

Chacune des familles comporte des exigences différentes quant aux conclusions et aux recommandations que l'expertise technique doit inclure (tableau 2.2). Le cadre normatif ne précise pas la méthodologie à employer pour la réalisation de l'expertise, ce choix relevant du champ de la pratique de l'ingénieur. Toutefois, les conclusions de l'expertise technique devront être claires et reprendre la terminologie utilisée dans le cadre normatif afin que la municipalité puisse conclure facilement à la possibilité de délivrer ou non le permis ou l'autorisation au requérant.

3.1.1 Famille d'expertise n° 1

Cette famille d'expertise vise à démontrer que l'intervention projetée (bâtiments, infrastructures, etc.) n'est pas susceptible d'être touchée par l'érosion ou la submersion côtières. Elle vise la plupart des interventions. Celles-ci peuvent comporter une plus grande vulnérabilité sur le plan social, physique ou économique. C'est le cas, par exemple, de la construction de nouveaux bâtiments principaux destinés à abriter des personnes ou de l'implantation d'infrastructures.



L'expertise technique pour les interventions visées par cette famille doit confirmer que :

- le site où l'intervention est projetée est localisé sur un socle rocheux qui le protégera contre l'érosion côtière ;
- l'intervention projetée ne sera pas menacée par l'action des vagues et le niveau des hautes marées lors de tempêtes.

En d'autres mots, l'expertise technique doit démontrer l'absence de sols meubles érodables et la présence d'un socle rocheux résistant à l'érosion côtière et possédant une élévation assez importante pour ne pas être soumise à une submersion côtière. En présence de ces deux conditions, le site ne serait plus jugé comme étant exposé à l'érosion et à la submersion côtières et pourrait accueillir, par exemple, la construction d'un bâtiment principal. Il convient toutefois de reconnaître que, dans la plupart des contextes géologiques, peu de secteurs sont susceptibles de respecter ces conditions à l'intérieur d'une zone de contraintes relatives à l'érosion côtière cartographiée par le gouvernement.

Dans le cas particulier où l'intervention vise à implanter une nouvelle infrastructure pour des raisons de santé ou de sécurité publique, l'expertise évaluera d'abord si les conditions actuelles de stabilité du site confirment que la réalisation de ces infrastructures peut se faire de manière sécuritaire (famille d'expertise n°1). Dans le cas contraire, l'expertise doit faire état des précautions à prendre et des mesures de protection requises pour maintenir en tout temps la stabilité du site et la sécurité de la zone de contraintes (famille d'expertise n°2).

3.1.2 Famille d'expertise n° 2

La famille d'expertise n° 2 s'applique lorsque des travaux de protection contre l'érosion côtière sont envisagés. Ces travaux visent à apporter une solution au problème de recul de la côte.

L'expertise doit, dans le cas des nouveaux ouvrages de protection, confirmer que :

Dans tous les cas, l'expertise doit confirmer que :

- différentes mesures de protection ont été analysées selon un niveau d'impact graduel sur l'érosion des sites adjacents (1°ouvrage de stabilisation léger, 2°rechargement de plage, 3°ouvrage de stabilisation mécanique) ;
- la mesure de protection retenue est celle dont l'impact sur l'érosion des sites adjacents est le moindre tout en offrant une protection adéquate au site visé par l'intervention.



Dans le cas d'une telle expertise, il revient à l'ingénieur de proposer les travaux de protection les plus appropriés en fonction de la situation. De plus, il doit formuler des recommandations sur les éléments suivants :

- aucun impact important sur l'érosion des sites adjacents à l'ouvrage n'est attendu à la suite des travaux de reconstruction projetés ;
- dans le cas où des travaux de réfection de l'ouvrage sont rendus nécessaires à la suite d'un épisode de tempête, l'ouvrage n'a pas été endommagé par plus d'un épisode de tempête depuis au moins les 10 dernières années précédant l'épisode nécessitant sa réfection ;
- dans le cas d'une recharge de plage, seuls des travaux d'entretien ont été effectués au cours des 10 dernières années ;
- le projet de mesure de protection proposé respecte les règles de l'art.

Les travaux de protection contre l'érosion côtière doivent faire l'objet d'une attestation de conformité à la suite de leur réalisation. Cette mesure permettra à la municipalité de s'assurer que les travaux ont été exécutés conformément aux plans et devis signés et scellés par l'ingénieur.

3.1.3 Famille d'expertise n° 3

La famille d'expertise n° 3 a pour but d'évaluer les effets de la réfection d'un ouvrage de protection sur l'érosion ou la submersion côtières et sur la pérennité du site.

Cette famille d'expertise vise d'abord à assurer la remise à niveau des ouvrages de protection sans augmenter leur niveau d'impact sur l'érosion. De plus, elle cherche à améliorer l'efficacité des ouvrages de protection existants contre l'érosion côtière.

Pour la réfection d'un ouvrage de protection contre l'érosion côtière, l'expertise doit confirmer que :

- le dimensionnement et toutes les spécifications techniques requises permettant la mise en place de la mesure de protection contre l'érosion côtière retenue (limites de la zone d'intervention, élévation du bas et du haut des ouvrages à mettre en place, type de matériaux et leur dimension, géométrie finale de l'ouvrage, etc.) ;
- les méthodes de travail et la période d'exécution afin d'assurer la sécurité des travailleurs et de ne pas déstabiliser le site durant les travaux ;
- les précautions à prendre, notamment les pratiques à éviter, afin de ne pas déstabiliser le site après les travaux ;
- les inspections à planifier et les travaux d'entretien nécessaires à effectuer pour maintenir le bon état et la pérennité des mesures de protection contre l'érosion côtière.

Il revient à l'ingénieur de proposer les travaux de protection les plus appropriés en fonction de la situation. De plus, il doit formuler des recommandations identiques à celles décrites sous la famille d'expertise n° 2.



Dans le cas où le projet de réfection d'un ouvrage de protection contre l'érosion côtière ne respecte pas les critères énoncés ci-dessus, une expertise répondant aux critères de la famille d'expertise n° 2 devra être réalisée. Cela permettra d'analyser les solutions pour mettre en place un nouvel ouvrage mieux adapté au site et permettant, le cas échéant, de protéger des infrastructures.

Tableau 4 : Contenu des expertises en fonction des familles d'expertise géotechnique

Ce que doit confirmer l'expertise	Famille d'expertise technique		
	1	2	3
La plupart des interventions			
Le site où l'intervention est projetée est localisé sur un socle rocheux qui le protégera contre l'érosion côtière.	√		
L'intervention projetée ne sera pas menacée par l'action des vagues et le niveau des hautes marées lors de tempêtes.	√		
Travaux de protection contre l'érosion côtière			
Différentes mesures de protection ont été envisagées selon un niveau d'impact graduel (1° ouvrage de stabilisation léger ou 2° rechargement de plage ; 3° ouvrage de stabilisation mécanique).		√	
La mesure de protection retenue est celle dont l'impact sur le site et son environnement immédiat est le moindre tout en offrant une protection adéquate au site visé par l'intervention.		√	
La mesure de protection proposée est appropriée au site visé par l'intervention et contribue à améliorer la pérennité du site.		√	
Le projet de mesure de protection proposé respecte les règles de l'art.		√	√
Réfection d'un ouvrage de protection contre l'érosion ou la submersion côtières			
Aucun impact important sur l'érosion des sites adjacents à l'ouvrage n'est attendu à la suite des travaux de réfection projetés.			√
Au cours des 10 dernières années, l'ouvrage de protection n'a pas été endommagé par plus d'un épisode de tempête.			√
Au cours des 10 dernières années, dans le cas d'une recharge de plage, seuls des travaux d'entretien ont été réalisés.			√



3.2 Validité de l'expertise technique

Conformément à la *Loi sur les ingénieurs*, l'expertise technique doit être réalisée par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) possédant les connaissances et les compétences spécifiques requises dans le domaine (ex. géologie, hydraulique maritime, génie côtier) et disposant des moyens pour exécuter le mandat (référence : Code de déontologie des ingénieurs, RLRQ, chapitre I — 9, r. 6, article 3.01.01). Si cela est nécessaire, l'ingénieur peut requérir les services d'un géologue membre de l'Ordre des géologues du Québec.

Elle peut être constituée seulement d'un avis technique ou d'une étude plus élaborée selon ce qui est jugé nécessaire par l'ingénieur.

L'expertise réalisée est valable pour une durée de cinq ans après sa production pour toutes les interventions. Elle doit toutefois être réévaluée pour confirmer ses conclusions et ses recommandations en cas de sinistre ayant causé des dommages ou dans le cas où des changements notables à la géométrie des lieux sont observés avant la réalisation de l'intervention.

Pour être valide, l'expertise technique doit avoir été effectuée après l'entrée en vigueur de la réglementation visant à intégrer le cadre normatif gouvernemental. Si une expertise a déjà été produite, mais qu'elle n'est plus valide en fonction des règles établies ci-dessus, celle-ci pourrait être utilisée après avoir fait l'objet d'une révision pour confirmer ses conclusions et ses recommandations.

En outre, elle doit répondre aux critères d'acceptabilité établis au cadre normatif gouvernemental. Elle doit notamment faire état des recommandations quant à la période de réalisation de l'intervention, aux méthodes de travail et aux précautions à prendre, y compris les pratiques à éviter, afin de ne pas déstabiliser le site. Des recommandations spécifiques s'appliquent dans le cas de travaux de protection contre l'érosion côtière.

Annexe 1 : Démarche à suivre pour la délivrance d'un permis conformément à l'application du cadre normatif

