



**MINISTÈRE
DE LA MER**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction générale des infrastructures,
des transports et de la mer**

Direction des affaires maritimes

**GUIDE RELATIF AU SIGNALLEMENT
DES ZONES DE REGLEMENTATION
ENVIRONNEMENTALE**

Juin 2021

Version V1

Objet du document :	Guide relatif au signalement des zones de réglementation environnementale Ce guide présente les grands principes à mettre en œuvre pour signaler une zone de réglementation environnementale, aire marine protégée ou autre.	
Emplacement du document :	http://intra.secumar.metier.i2/guide-relatif-au-signalement-des-zones-de-r2681.html	
Responsable du document :	DAM/SMC2 – Bureau des aides à la navigation	
Document rédigé par :	Jean-Baptiste MOTTE, chef du bureau des aides à la navigation	Signé
Document vérifié par :	Gaëlle NASSIF, experte nautique de la DAM Xavier HERNOE, chargé d'études au bureau des aides à la navigation Vincent DENAMUR, sous-directeur des services maritimes et du contrôle	Signé
Document approuvé par :	Thierry COQUIL, directeur des affaires maritimes	Signé

Suivi des versions du document

Version - Date	Auteur	Nature des modifications
Juin 2021	JB Motte	1ere version du document

SOMMAIRE

1	DÉFINITION D'UNE ZONE DE RÉGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE.....	5
2	OBJECTIFS DU GUIDE.....	5
3	LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET LES ENJEUX DE SÉCURITÉ MARITIME.....	5
3.1	LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	5
3.2	LES ENJEUX DE SÉCURITÉ DE LA NAVIGATION.....	6
3.3	SYNTHÈSE DES ENJEUX.....	7
4	PROCESSUS POUR BALISER PHYSIQUEMENT UNE ZRE	8
4.1	L'OPPORTUNITÉ DE BALISER UNE ZONE DE RÉGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE.....	8
4.2	LA CONCEPTION DU SYSTÈME DE BALISAGE D'UNE ZONE DE RÉGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE.....	11
4.2.1	Caractéristiques et cohérence du système de balisage.....	11
4.2.2	Impact de la mise en place d'un balisage physique pour la sécurité de la navigation	13
4.3	LE PROCESSUS DE CRÉATION D'UNE ZONE DE RÉGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE BALISÉE.....	14
4.3.1	La nécessité d'un travail collaboratif précoce entre SPB, porteur de projet de ZRE et autres parties prenantes.....	14
4.3.2	La procédure de création / modification / suppression des aides à la navigation maritimes (procédure CMS).....	14
4.3.3	L'obtention d'une autorisation d'occupation temporaire.....	15
4.3.4	La communication sur le projet	16
4.3.5	Le financement.....	16
4.3.6	L'exploitation du balisage d'une ZRE.....	16
5	LES ALTERNATIVES AU BALISAGE PHYSIQUE	16
5.1	LES CARTES MARINES OFFICIELLES	16
5.2	LE RECOURS À L' AIS.....	17
5.3	LE RECOURS À PING ET SON APPLICATION MOBILE.....	17
5.4	L'AIDE POUR LES CONTRÔLES	17

GLOSSAIRE

AIMS : Association Internationale de la Signalisation Maritime

ANC : Aide à la navigation de complément

ANM : Aide à la Navigation Maritime

DAM : Direction des Affaires Maritimes

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

DGTM : Direction Générale des Territoires et de la Mer

DIRM : Direction Inter-Régionale de la Mer

DM : Direction de la Mer

DML : Délégation à la Mer et au Littoral

DTAM : Direction des Territoires, de l'Alimentation et de la Mer

ESM : Établissement de signalisation maritime

OFB : Office français pour la biodiversité

SOLAS : Safety of Life at Sea

SHOM : Service hydrographique et océanique de la Marine

SPB : Service des Phares et Balises

ZRE : Zone de réglementation environnementale

Dans ce guide, le terme « Service des Phares et Balises » ou SPB, sera utilisé de manière générique pour évoquer les services chargés de la signalisation maritime en DIRM, DM en outre-mer, DTAM à Saint-Pierre et Miquelon ou DGTM en Guyane.

1 Définition d'une zone de réglementation environnementale

Une zone de réglementation environnementale (ZRE) est une zone délimitée géographiquement au regard d'enjeux environnementaux et au sein de laquelle l'État a décidé de mettre en place des restrictions d'usages traduites dans un texte réglementaire. Les aires marines protégées (AMP) sont un type de ZRE, les cantonnements de pêche en sont un autre.

2 Objectifs du guide

Ce guide vise à définir les grands principes qui doivent être mis en œuvre lorsqu'il est envisagé de signaler une ZRE lors de sa création ou après celle-ci. Il formule des recommandations sur le processus et le cheminement à dérouler en lien avec les différentes parties prenantes. Il rappelle également quelques points essentiels, notamment sur l'équilibre entre les enjeux environnementaux et les enjeux de sécurité maritime et l'application des règles qui sont établies dans le référentiel nautique et technique (Arrêté du 30 novembre 2017 portant définition du système de balisage maritime et de son référentiel nautique et technique)

3 Les enjeux environnementaux et les enjeux de sécurité maritime

3.1 Les enjeux environnementaux

Les enjeux écologiques, sociaux et économiques de la conservation des écosystèmes ne sont plus à démontrer. L'augmentation des usages et pressions sur un milieu marin pose aujourd'hui la question de la signalisation de ces enjeux.

Les enjeux environnementaux font l'objet d'une définition dans le cadre des travaux de la Directive cadre Stratégie pour le milieu marin (DCSMM) et des Documents Stratégiques de Façade (DSF). Ces enjeux ont permis de définir 66 objectifs environnementaux (OE) dont a minima 13 nécessitent une information maritime de quelque nature que ce soit permettant d'agir sur les pressions et ainsi d'atteindre les objectifs.

Pour atteindre ces objectifs, un programme d'actions a été élaboré (adoption prévue vers février-mars 2022), à partir de mesures existantes à poursuivre ou renforcer, ou de mesures nouvelles à mettre en œuvre. Celui-ci prévoit 3 types d'actions :

- La protection, la gestion ou la restauration d'habitats sensibles nécessitant une exclusion localisée d'usages directement (physiquement) impactant (mouillages, dragage sédimentaire ou halieutique, chalutage de fonds, pose d'engins de pêches démersales (fixés, calés ou posés), clapage, pose de matériel de cultures marines, loisirs balnéaires, etc). À noter que certains de ces usages font l'objet de positionnements contractuels ou réglementaires territorialisés (concessions d'extraction, d'exploitation, de culture) faisant potentiellement l'objet de mesures de signalisation physiques ou géomatiques (carte marines) déjà organisées.
- La réduction des nuisances engendrant un dérangement significatif mettant en péril le maintien ou la survie de populations patrimoniales sensibles sur des habitats fonctionnels (zones de nidification pour les oiseaux, zones de repos pour les phoques, etc.).

- La protection de populations animales ou végétales sur des zones fonctionnelles spécifiques (cantonements de pêches, restrictions saisonnières pour la protection des prédateurs supérieurs, zones fonctionnelles halieutiques).

Plus de 25 de ces actions impliquent l'information des usagers sur la présence d'un enjeu, ce qui est indispensable pour sa prise en compte, pour que les comportements soient adaptés et que la tâche des services de contrôle soit facilitée.

Un plan de protection de la biodiversité comportant une série d'actions fortes pour préserver cette biodiversité en France a été défini. Parmi celles-ci, l'ambition de porter la part des aires marines protégées à 30 % du territoire d'ici à 2022 dont un tiers seront des zones de protection forte.

3.2 Les enjeux de sécurité de la navigation

La signalisation maritime contribue directement à la sécurité des personnes et des biens ainsi qu'à la protection de l'environnement. Elle est composée d'aides à la navigation maritimes (ANM) physiques (fixes ou flottantes, lumineuses ou non) et d'aides radioélectriques (DGNSS, AIS virtuel).

La signalisation maritime sert notamment, en application des principes internationaux (Convention SOLAS), à sécuriser les principales routes de navigation et les dangers aux abords.

On distingue plusieurs types d'aides à la navigation maritimes définies par le décret du 30 novembre 2017 relatif à la signalisation maritime : les établissements de signalisation maritime (ESM) qui sécurisent de manière permanente la navigation sur un axe de trafic bien identifié, et les aides à la navigation de complément (ANC) qui renforcent le dispositif des ESM et permettent d'identifier certaines dispositions de police ou de signaler des activités ayant fait l'objet d'une autorisation d'occupation temporaire (Ex : parc éolien, concession de cultures marines, bouées de mesure) .

Il est attribué aux éléments de balisage qui ne sont pas des aides à la navigation maritimes (balisage de plage, signaux de trafic portuaire, bornage, etc) le terme « autre balisage ».

Le balisage d'une ZRE entre dans la catégorie des ANC dites « balisages de police », permettant de matérialiser une réglementation définie par ailleurs. Si ce type de balisage ne pose généralement aucune difficulté en dehors des routes de navigation et des zones à forte densité de trafic, il convient de procéder à une étude plus poussée de la zone dans ces derniers cas.

La signalisation maritime est complémentaire des cartes marines, elle n'a pas vocation à remplacer leur utilisation, ni à matérialiser toutes les zones de réglementation, de restriction ou indications qui y sont mentionnées, ni, enfin, à permettre la navigation à des usagers non amarines.

Toujours en application des principes internationaux, les systèmes de balisage mis en place doivent être conformes aux recommandations et directives internationales (essentiellement celles de l'Association Internationale de la Signalisation Maritime (AISM)),

desquelles sont issues les règles édictées par l'arrêté du 30 novembre 2017 portant définition du système de balisage maritime et de son référentiel nautique et technique. Ces règles valent tant pour la mise en place des aides à la navigation maritimes que pour leur exploitation.

Le balisage maritime doit être abordé comme un système et non comme un ensemble d'aides à la navigation maritimes distinctes les unes des autres et sans corrélation entre elles. Ainsi l'ajout, la modification ou la suppression d'une ou plusieurs aides à la navigation maritimes doit être appréhendé comme une modification du système global de la zone concernée. Un système de balisage efficace doit être conforme, précis, fiable, cohérent avec les caractéristiques de la zone et ne pas générer de risque de confusion pour l'usager, ni de risque pour la navigation. Dans une même zone, dans un système de balisage, le nombre d'aides à la navigation maritime (ANM) doit être limité. Le respect de ces règles permet une bonne lisibilité du balisage par un usager navigant dans la zone, qu'il soit étranger ou non à cette zone. Dans un système de balisage efficace, l'absence d'une aide à la navigation maritime est préférable à la présence d'une aide apportant une information peu fiable, erronée ou confuse.

En aucun cas, dans un système de balisage efficace, il ne doit y avoir un risque de mauvaise interprétation possible des ANM qui le composent.

3.3 Synthèse des enjeux

Les enjeux de protection du milieu marin et de maîtrise des usages du plan d'eau conduisent à une augmentation du nombre de zones réglementées pour les activités maritimes (navigation, pêche, plongée, mouillage, etc.).

Ces enjeux sont de premier plan tout comme ceux de sécurité maritime qui, grâce à la signalisation maritime, indique les routes de navigation et les dangers aux abords prévenant ainsi les incidents et leurs conséquences.

La prise d'un arrêté, ministériel ou préfectoral, permet la mise en œuvre d'une mesure réglementaire et cet arrêté suffit à rendre cette mesure opposable. Un balisage de police, lié à une réglementation, n'est jamais indispensable à la mise en œuvre d'une mesure réglementaire, la zone et la ou les, restriction(s) ou interdiction(s) liées figurant sur les cartes marines et documents nautiques officiels. Sa mise en place permet toutefois de mieux visualiser la zone réglementée, de mieux la faire comprendre aux usagers et de faciliter les contrôles par les autorités le cas échéant.

4 Processus pour baliser physiquement une ZRE

Le processus visant à mettre en place un balisage physique pour une ZRE comporte trois aspects :

- L'opportunité de mettre en place un balisage physique
- Les caractéristiques d'un balisage physique
- Le cheminement du projet pour la mise en place du balisage

4.1 L'opportunité de baliser une zone de réglementation environnementale

En premier lieu, il convient de définir si une zone de réglementation environnementale (ZRE) doit ou non être matérialisée par un balisage physique. Pour cela, un logigramme d'aide à la décision a été élaboré (figure 1) en prenant en compte les principes suivants :

- La signalisation d'une ZRE, même si elle est possible, ne doit pas être systématique et doit toujours être évaluée au regard de la planification de l'espace maritime, du type de besoin, des alternatives possibles, sachant que la règle reste de limiter autant que possible l'encombrement du plan d'eau ;
- La mise en place d'un nouvel élément de balisage, de police ou autre, ne doit pas apporter d'incohérence ou de confusion au sein du système de balisage existant ni créer un risque pour la navigation dans le secteur.

Lorsque le logigramme prévoit la possibilité de signaler une ZRE et qu'il est identifié une interférence entre le balisage de la ZRE et la signalisation maritime existante, une réflexion portant sur l'adaptation du balisage proposé et existant est conduite, et si nécessaire, sur l'organisation des usages du plan d'eau ou la planification de l'espace maritime.

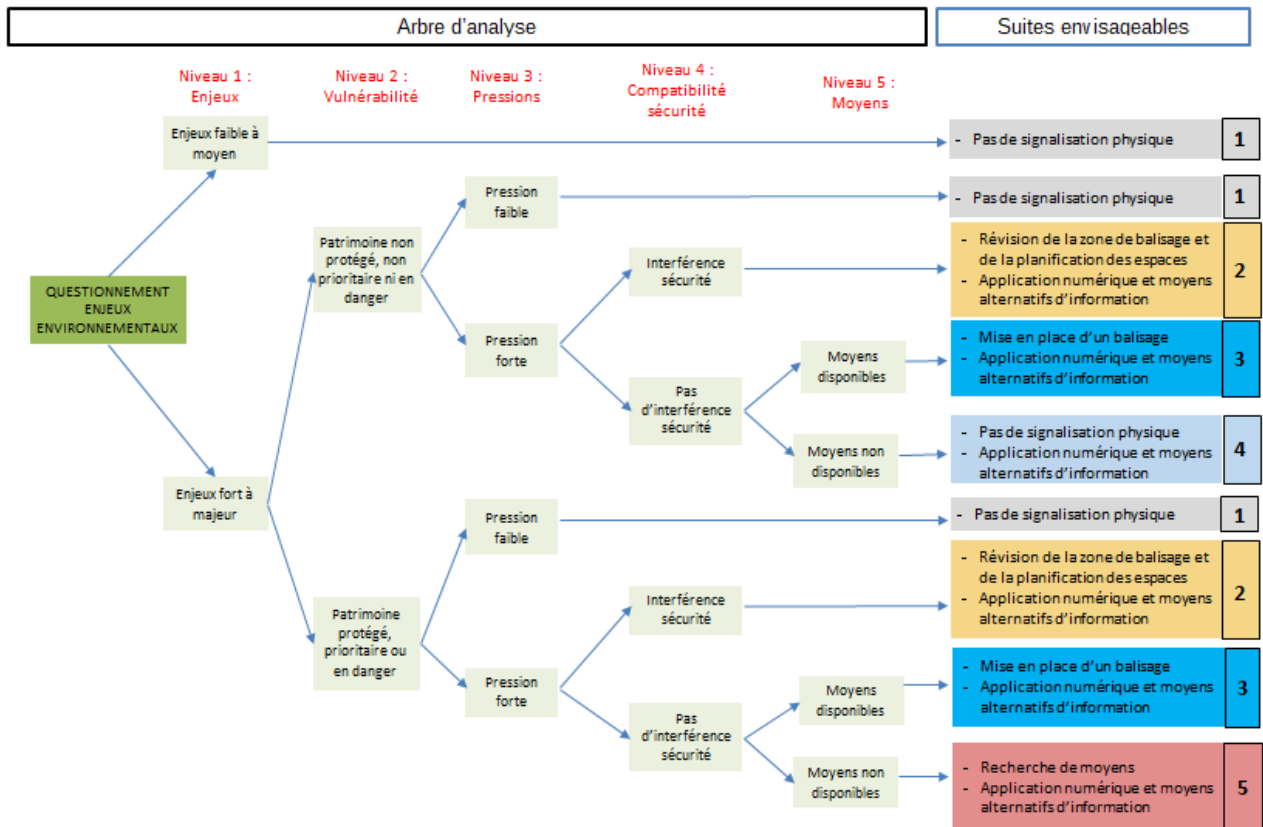


Figure 1 : logigramme d'aide à la décision

Guide de lecture des suites envisagées dans le logigramme :

Cas	Suites envisagées	Détails
1	- Pas de signalisation physique	Il n'est pas nécessaire d'envisager la mise en place d'une signalisation physique pour cette zone.
2	- Révision de la zone de balisage et de la planification des espaces - Application numérique et moyens alternatifs d'information	<p>La mise en place d'une signalisation physique est opportune mais il est nécessaire de revoir l'ensemble du balisage de la zone concernée pour assurer la cohérence du système de balisage et donc son efficacité. Si cela n'est pas faisable, un travail sur la planification des espaces pourra être mené.</p> <p>Si ces actions fonctionnent, alors il n'y a plus d'interférence avec la sécurité maritime et on se retrouve dans le cas n°3.</p> <p>Si elles ne fonctionnent pas, alors la mise en place d'une signalisation physique pour la ZRE n'est pas possible.</p> <p>Dans tous les cas, le recours à une signalisation numérique et des moyens alternatifs d'information est opportun.</p>
3	- Mise en place d'un balisage - Application numérique et moyens alternatifs d'information	<p>L'implantation d'une signalisation physique est opportune et le projet proposé s'inscrit dans un système de balisage cohérent, il n'y a pas d'interférence avec la sécurité maritime ni de risque pour la navigation. La procédure de création / modification d'un balisage physique peut être engagée.</p> <p>Le recours à de la signalisation numérique et des moyens alternatifs d'information est opportun.</p>
4	- Pas de signalisation physique - Application numérique et moyens alternatifs d'information	<p>L'implantation d'une signalisation physique aurait été opportune mais faute de moyen le porteur de projet peut y renoncer au profit d'une signalisation numérique et de moyens alternatifs d'information.</p> <p>Si le porteur de projet réunissait les moyens nécessaires, la mise en place d'une signalisation physique pourrait être envisagée.</p>
5	- Recherche de moyens - Application numérique et moyens alternatifs d'information	<p>L'implantation d'une signalisation physique est opportune voire nécessaire. Le porteur de projet doit engager des recherches pour réunir les moyens nécessaires à la mise en place de la signalisation physique et alors rentrer dans le cas de figure n°3.</p> <p>Le recours à une signalisation numérique et des moyens alternatifs d'information est opportun.</p>

4.2 La conception du système de balisage d'une zone de réglementation environnementale

Lors de la conception du balisage d'une ZRE ou de son intégration dans un système de balisage plus large, on s'intéresse à deux aspects complémentaires :

- Les caractéristiques et la cohérence du système de balisage
- L'impact de la mise en place du balisage pour la sécurité de la navigation







4.2.1 Caractéristiques et cohérence du système de balisage

Le balisage d'une zone de réglementation environnementale est un balisage de police traduisant les restrictions liées à une réglementation. Il doit être conforme aux règles de balisage édictées dans le référentiel nautique et technique défini par l'arrêté du 30 novembre 2017 portant définition du système de balisage maritime et de son référentiel nautique et technique.

Ce balisage est composé d'ANM ayant les caractéristiques de la Marque spéciale: de couleur jaune (RAL 1003), avec un voyant en forme de croix de Saint-André si le balisage est durable.

Si le projet comporte des ANM actives, c'est-à-dire, équipées de feux de signalisation maritime, les feux sont de couleur jaune, ont une portée nominale de 1M à 2M et un des rythmes caractéristiques de la Marque Spéciale.

Des pictogrammes peuvent également être utilisés apportant des précisions sur l'interdiction d'une activité. Ces pictogrammes doivent respecter les recommandations formulées par l'AISM dans le guide G1122 relatif à l'utilisation des pictogrammes sur les aides à la navigation maritimes ([G1122 – The Use of Pictograms on Aids to Navigation](#))

<u>Nature de l'interdiction</u>	Pictogramme pouvant être apposé sur une ANM	Pictogramme <u>ne</u> pouvant <u>pas</u> être utilisé sur des ANM mais pouvant apparaître sur d'autres supports de communication
Interdiction de mouillage		
Interdiction de pêche		
Navigation interdite		
Navigation motorisée interdite		

Il est à noter que le pictogramme ci-dessous vise à représenter de manière générale les ZRE. Il ne fait référence à aucune recommandation internationale. S'il n'y a pas particulièrement de raison d'interdire sa mise en place, on lui préférera l'un des pictogrammes ci-dessus qui est plus facilement compréhensible.



Le balisage d'une ZRE, balisage de police, ne doit pas interférer ni porter à confusion avec les autres marques de signalisation maritime en place sur la zone concernée. Il doit être cohérent au sein du système de balisage en place dans la zone.

Si le balisage de police prévu pour la ZRE est incohérent ou incompatible avec la signalisation maritime déjà en place, une révision du système de balisage de la zone pourra être entreprise afin de le mettre en cohérence et d'intégrer à la fois les enjeux environnementaux et les enjeux de sécurité.

Lorsqu'une adaptation de la signalisation maritime en place n'est pas réalisable, c'est alors la planification complète de l'espace maritime qui pourra être revue afin de tenir compte des enjeux environnementaux et d'essayer de dégager des routes de navigation sécurisées qui sont en accord avec les enjeux environnementaux de la zone.

Si aucune de ces deux démarches n'aboutit, on se retrouve dans un cas où la mise en place d'une signalisation physique est impossible. Des alternatives à la signalisation physique sont évoquées au paragraphe 5.

4.2.2 Impact de la mise en place d'un balisage physique pour la sécurité de la navigation

Au-delà de la compatibilité avec la signalisation maritime et de la cohérence globale du système de balisage, lors la conception d'une ZRE et du choix de la baliser, l'impact de la mise en place d'un balisage physique doit être pris en compte au regard de la sécurité de la navigation.

En effet, les ANM physiques mises en œuvre pour signaler la ZRE vont constituer des obstacles à la navigation et peuvent modifier les comportements des navires dans la zone en induisant de nouvelles manœuvres, notamment d'évitement de la zone, ou a minima des éléments de signalisation. Les risques de collision entre navires et entre un navire et une ANM, ainsi que les risques d'échouage doivent être évalués. Cette analyse s'avère indispensable dans les zones où le trafic est dense, et chaque fois que cela est nécessaire, des mesures de réduction ou de maîtrise du risque devront être mises en place.

L'analyse du risque doit se faire selon une méthodologie reconnue. L'utilisation de la méthode SIRA (Simplified IALA Risk Assessment) élaborée par l'Association Internationale de la Signalisation Maritime (AISM/IALA), ou similaire, est préconisée. Elle devra définir les dangers liés à la zone, les événements indésirables liés à ces dangers ainsi que leurs conséquences, et conclure quant à l'acceptabilité des risques et les moyens mis en place si nécessaire pour les rendre acceptables. Pour cela, il peut être envisagé lorsque le balisage est mis en place pour sensibiliser les usagers, et non pour matérialiser physiquement la zone, de modifier certaines caractéristiques du balisage de police « classique » comme la taille, le matériau des bouées ou l'interdistance entre bouées conformément aux dispositions prévues dans le référentiel nautique et technique, sans que cela ne vienne nuire à la sécurité de la navigation dans la zone. Cette analyse de risque prendra notamment en compte la densité de trafic, le type de navires présents et le type de navigation (diurne/nocturne), les autres acteurs du secteur, les ANM présentes. L'analyse de risques par la méthode SIRA est menée conjointement avec les acteurs du territoire dont l'expertise complète les données recueillies par ailleurs.

Il convient de noter que cette analyse ne prend pas en compte les effets induits par la présence du balisage sur l'environnement: présence de navires et de personnels régulièrement pour l'entretien, ligne de mouillage lestée sur les fonds marins, ...

4.3 Le processus de création d'une zone de réglementation environnementale balisée

4.3.1 La nécessité d'un travail collaboratif précoce entre SPB, porteur de projet de ZRE et autres parties prenantes

Compte tenu de la spécificité de chaque zone et de l'existence d'un balisage en place et/ou d'un trafic maritime existant, il est indispensable qu'un travail collaboratif entre SPB, le porteur de projet de ZRE, le futur gestionnaire de ZRE (s'il est différent du porteur de projet) ait lieu dès les phases amont de la conception de la ZRE. Le cas échéant et selon la spécificité des projets, d'autres parties prenantes telles que la/les DDTM concernées, l'OFB ou la DAM peuvent être associées dès ces phases amont de conception.

Cela permettra au porteur de projet de bien prendre en compte les enjeux de sécurité maritime et notamment les contraintes inhérentes au balisage existant afin d'intégrer les éventuelles adaptations de celui-ci, et au SPB d'avoir une meilleure connaissance du dossier pour son instruction ultérieure.

Lors de ces phases de conception, le SPB pourra également apporter son expertise dans le domaine du balisage maritime au porteur de projet. L'OFB pourra vérifier la cohérence de l'ensemble du projet de balisage de la ZRE au regard du bassin de navigation ou de la façade et le cas échéant conseiller le porteur du projet.

Ce travail amont est essentiel pour concilier les enjeux environnementaux et les enjeux de sécurité maritime, et permettre au porteur de projet de mettre au point un dossier de bonne qualité facilitant l'instruction par les services de l'État.

À l'issue de ces phases de conception, les services de l'État veilleront à définir une position commune à porter lors de la consultation des usagers.

4.3.2 La procédure de création / modification / suppression des aides à la navigation maritimes (procédure CMS)

La création, la modification ou la suppression d'une aide à la navigation maritime au sein d'un système de balisage est réglementée par le décret n° 2017-1653 du 30 novembre 2017 relatif à la signalisation maritime, et l'arrêté du 30 novembre 2017 relatif au traitement des dossiers de signalisation maritime.

Ce processus réglementaire vise à autoriser ou non la mise en œuvre d'un nouveau balisage ou la modification d'un balisage existant. Le balisage d'une ZRE, en tant que balisage de police, est une aide à la navigation de complément et est soumis à cette procédure.

La décision prise à l'issue du processus relève de la compétence du ministère en charge de la signalisation maritime qui est exercée, par délégation du ministre, par le directeur des services chargés de la signalisation maritime (DIRM, DM, DTAM, DGTM), dans la majorité

des cas, et occasionnellement par le directeur des affaires maritimes (DAM). La procédure de création, modification, suppression intègre une consultation de la commission nautique locale, à l'ordre du jour de laquelle l'inscription du dossier de balisage de la ZRE relève exclusivement du SPB. Il est donc important d'impliquer dès le début d'un projet de ZRE les SPB, afin que soient pris en compte les enjeux de sécurité maritime, et identifié ce qu'il peut être envisagé de faire ou non ainsi que les modalités à prévoir.

Concernant la constitution d'un dossier de demande de balisage, il est rappelé que tout dossier de demande de balisage doit s'inscrire dans une démarche globale comprenant notamment :

- Une réflexion sur la planification spatiale,
- L'information et la formation des acteurs,
- Le contrôle et la police en mer,
- La gestion des amers

En respectant quelques principes :

- Les services instructeurs doivent être associés au plus tôt
- Lorsqu'une zone donne lieu à plusieurs dossiers de création, modification ou suppression de balisage, il convient d'en tenir compte afin de s'assurer de la cohérence de la signalisation maritime à terme sur l'ensemble de la zone.

Le dossier de demande d'instruction d'une procédure CMS doit comprendre à minima les éléments suivants :

- Notice descriptive du dossier précisant :
 - Les coordonnées de la zone à baliser,
 - Les restrictions prévues dans la zone,
 - Les espèces ou habitats concernés et leur classification dans les catégories d'espèces / habitats menacés pour le secteur concerné
- Plan de situation avec le balisage existant
- Justification de la demande de balisage en accord avec le logigramme d'aide à la décision pour le balisage d'une ZRE
- Cartographie d'implantation de l'aire marine protégée avec le balisage projeté
- Caractéristiques techniques du balisage prévu adapté à la météorologie et topographie du site
- Analyse de risque (pour la sécurité maritime), pouvant aller d'un simple constat qu'il n'y a pas de risque au vu du faible trafic de la zone à une analyse conforme aux méthodologies reconnues par l'AIMS dès lors que la sécurité de la navigation est engagée (voir annexe 1).

4.3.3 L'obtention d'une autorisation d'occupation temporaire

Le porteur de projet doit disposer d'un titre d'occupation temporaire du domaine public maritime. Cela peut être directement inclus dans les documents et autorisations du projet de zone réglementée, ou faire l'objet d'une procédure distincte.

4.3.4 La communication sur le projet

Tout projet de ZRE, balisée ou non, doit s'accompagner de mesures de communication et d'information qui lui sont propres afin de sensibiliser les usagers aux enjeux environnementaux et à l'existence des zones réglementées et des restrictions associées. Cette communication est à la charge du porteur de projet.

4.3.5 Le financement

Le financement du balisage de la ZRE et des modifications éventuelles apportées au système de balisage en place est à la charge du porteur du projet, maître d'ouvrage de la création de la ZRE et à l'origine de la demande de balisage. Ce point est précisé dans la décision ministérielle autorisant la mise en place du balisage. Il peut néanmoins recourir à des financements autres.

Le porteur de projet organise et a la charge financière de l'exploitation du balisage dans le temps, et veille à ce que les éléments nécessaires à l'information nautique liées à ce balisage soient remontés au coordinateur national délégué de l'information nautique. Il peut l'assurer lui-même ou confier l'exploitation à un gestionnaire. L'exploitation couvre notamment la mise en place, la maintenance préventive, la maintenance curative, le remplacement éventuel du balisage, la vérification de sa conformité, et sa suppression le cas échéant.

4.3.6 L'exploitation du balisage d'une ZRE

Dès lors qu'un balisage a été autorisé et mis en place, il doit être conforme aux spécifications et aux exigences requises.

Le gestionnaire de la ZRE devra donc assurer une maintenance régulière du balisage, assurer le remplacement du balisage à chaque fois que cela sera nécessaire (lors de la disparition d'une bouée par exemple), garantir sa disponibilité à hauteur de 95% conformément à l'annexe IV de l'arrêté du 30 novembre 2017 portant définition du système de balisage maritime et de son référentiel nautique et technique, attester une fois par an la conformité du balisage auprès du service de l'État chargé de la signalisation maritime territorialement compétent et faire remonter aux autorités compétentes les éléments nécessaires à l'information nautique. Le gestionnaire de la ZRE peut externaliser tout ou partie de l'exploitation du balisage, celle-ci reste néanmoins sous sa responsabilité et à sa charge. Ces éléments doivent être rappelés au gestionnaire de ZRE et le responsable de l'exploitation de la ZRE est mentionné dans la décision autorisant le balisage.

En cas de manquement à ces obligations, le gestionnaire peut être mis en demeure de remettre en état son balisage et d'autres mesures, telle que l'intervention par les services des phares et balises pour rétablir une aide à la navigation maritime au frais du gestionnaire ou une procédure de sanction, peuvent être envisagées.

5 Les alternatives au balisage physique

5.1 Les cartes marines officielles

Les ZRE, balisées physiquement ou non, sont mentionnées sur les cartes marines officielles produites par le Shom. Les cartes marines sont, associées à une position déterminée par le navigateur, un moyen fiable d'identifier les ZRE et les réglementations ou interdictions

associées. D'une manière générale, on considère que ce moyen est suffisant pour la compréhension des réglementations associées.

5.2 [Le recours à l'AIS](#)

Il convient tout d'abord de préciser qu'un système alternatif au balisage physique basé sur l'AIS (système d'identification automatique) virtuel ne peut pas être envisagé car il ne peut pas être reçu par tous les navires : l'emport d'un récepteur AIS n'est pas, à ce jour, une obligation ; de plus, tous les récepteurs AIS ne peuvent retranscrire ces messages spécifiques.

Enfin, l'utilisation de l'AIS pour cet usage serait contre-productive car il viendrait surcharger de ces informations AIS une carte électronique déjà extrêmement dense en termes de données, ce qui ne permettrait pas d'identifier clairement le balisage de la ZRE ni les informations liées à cette ZRE.

5.3 [Le recours à PING et son application mobile](#)

Le projet PING – Portail de l'information nautique géolocalisée – est en cours de développement, il vise à faciliter la diffusion de l'information nautique et notamment de la réglementation qui s'applique sur des zones telles que les ZRE. Le projet PING comporte un portail Web et une application mobile pour Smartphone (Nav&Co).

La diffusion des informations nautiques et des règlements géoréférencés sur PING et Nav&Co constitue un moyen efficace pour porter à connaissance des usagers l'existence d'une ZRE et des réglementations associées en fonction de leur position.

L'application mobile numérique ne pourra être une obligation réglementaire pour la navigation mais elle constituera un service rendu aux usagers afin de mieux appréhender les enjeux environnementaux et les réglementations associées aux différentes zones. Elle ne se substituera pas à l'emport obligatoire d'une carte marine à jour lors de la navigation.

5.4 [L'aide pour les contrôles](#)

Si la mise en place d'un balisage physique est un moyen de faciliter les contrôles du respect des usages et de la réglementation de la ZRE, il en existe d'autres lorsque la ZRE n'est pas balisée physiquement. Voici plusieurs possibilités pour faciliter l'action des services de contrôles dans la zone réglementée :

- Utilisation, par les services de contrôle, sur le navire de surveillance, d'un radar relié à la carte électronique et éventuellement relié à un récepteur AIS
- Possibilité de tracer la zone sur la carte du logiciel de navigation des services de contrôle (via un émetteur AIS, ou une station de base)
- Mise en place d'un système radar à terre relié à un système de carte électronique avec enregistrement des données ou l'utilisation de caméras fixes avec des repères numériques pour identifier la zone interdite et les navires qui y pénètrent ;
- Utilisation d'un drone afin de faciliter la surveillance sur zone.