



Guide méthodologique simplifié pour l'évaluation des impacts des engins de pêche perdus

2020

INTRODUCTION

Ce guide méthodologique simplifié permet d'apporter de manière simple et intuitive toutes les informations nécessaires pour l'évaluation de l'impact des engins de pêche perdus et la mise en pratique de l'Indice d'Aide au Retrait (IAR). Cet indice permet de prioriser le retrait d'engins de pêche perdus en évaluant l'impact qu'ils ont sur le milieu marin. Pour plus de détails il faut se référer au protocole complet présenté dans le document : Ruitton S., Belloni B., Boudouresque C.F., Marc C., Thibault D., 2020. Guide méthodologique pour l'évaluation des impacts des engins de pêche perdus. 2^{ème} édition. M I O publ., 49 pp.

Ce document est téléchargeable sur le site internet de Ghostmed :

<https://ghostmed.mio.osupytheas.fr/fr/visuels-a-telecharger/>

La première partie de ce document présentera les descripteurs permettant d'évaluer l'impact des engins de pêche perdus et la seconde partie présente la méthodologie afin de mettre en œuvre l'IAR.

Guide méthodologique conçu grâce aux soutiens de l'Office Française pour la Biodiversité. Un remerciement particulier au Parc Naturel Marin du Golfe du Lion pour la participation technique et l'implication dans le programme. Cette deuxième édition existe également en version anglaise.

Pour citer ce document :

Ruitton S., Belloni B., Boudouresque C.F., Marc C., Thibault D., 2020. Guide méthodologique simplifié pour l'évaluation des impacts des engins de pêche perdus. 2^{ème} édition. M I O publ., 12 pp.



INFORMATIONS A APPORTER

INFORMATIONS ELEMENTAIRES



Date



Identité de l'observateur (Nom, prénom, N° de téléphone, e-mail)



Coordonnées GPS (si possible) ou localisation



Dimension, type et caractéristiques de l'engin

CRITERES ENVIRONNEMENTAUX



Le type d'habitat :



Herbier à posidonie



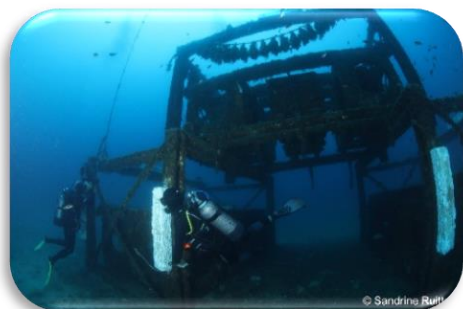
Coralligène



Roche



Epave



Récif artificiel



Galet



Sable



Détritique côtier



Vase



Canyons profonds



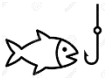
La colonisation de l'engin :

Stade 0 **Stade 1**

Stade 2 **Stade 3**

- Algues filamenteuses
- Hydraires
- Polychètes
- Bryozoaires
- Porifères

© Claire MARC



Le nombre d'individus mobiles piégés (en précisant si possible l'état de décomposition) :



Vivant



Mort récente



Partiellement décomposé



Squelette apparent



Chaires complètement décomposées



Le nombre d'individus fixés arrachés et le nombre d'individus fixés abimés par l'engin en précisant le taux de nécrose si possible :



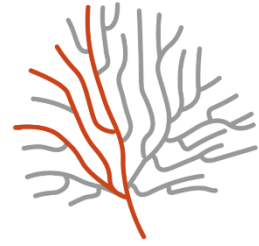
10%



25%



50%



75%

Taux de nécrose



Présence d'espèces remarquables : notez si oui ou non il y a présence d'une espèce protégée, rare ou d'importance patrimoniale colonisant et/ou à proximité de l'engin (exemple : grande nacre, cystoseires, corail noir, corail rouge)



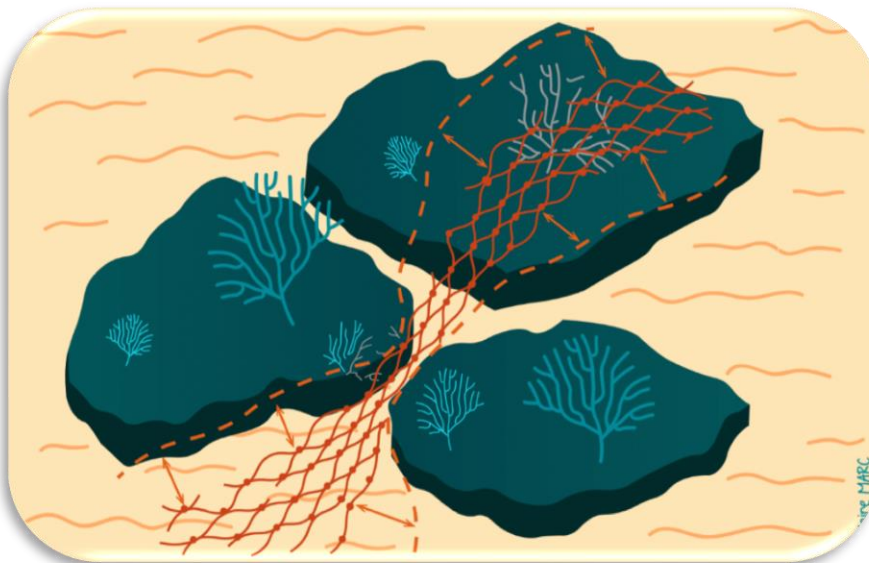
Etendue de l'impact : déterminez de façon estimative si l'étendue de l'impact est de 0 m² à 5 m², de 5m² à 20m² ou bien plus de 20m²



Capacité pêchante : déterminez si la capacité pêchante de l'engin est nulle, faible ou importante



Abrasion du substrat : déterminez si l'abrasion du substrat causée par l'engin est nulle, faible ou importante



Nombre de cavités obstruées : déterminez s'il n'y a aucune cavité obstruée, s'il y a entre 1 et 10 ou bien s'il y en a plus de 10 obstruées



Création d'habitat : déterminez si oui un non la présence de l'engin de pêche perdu créer un habitat pour la flore et la faune locale

CRITERES PAYSAGERS



Modification du paysage : déterminez si oui ou non la présence de l'engin de pêche perdu constitue une modification dans le paysage sous-marin



Adjectif qualifiant l'engin : déterminez de façon objective si l'adjectif qualifiant l'engin de pêche perdu est négatif, neutre, ou positif



Relief : déterminez si la présence de l'engin de pêche perdu provoque une diminution du relief, ou n'entraîne aucune modification ou une augmentation du relief

RISQUES POUR LES USAGERS



Baignade : déterminez si la pratique de l'activité de baignade est présente dans la zone d'étude



Plongée / apnée / chasse sous-marine : déterminez si la pratique des activités de plongée, d'apnée et de chasse sous-marine est présente dans la zone d'étude



Navigation / zone de mouillage : déterminez si la zone d'étude est également une zone de mouillage et/ou une zone de navigation



Pêche : déterminez si la zone d'étude est également une zone de pêche

DIFFICULTES TECHNIQUES



Profondeur : déterminez la profondeur de l'engin de pêche perdu. Soit entre 0 et 30m de profondeur, soit entre 30 et 50m, soit plus de 50m

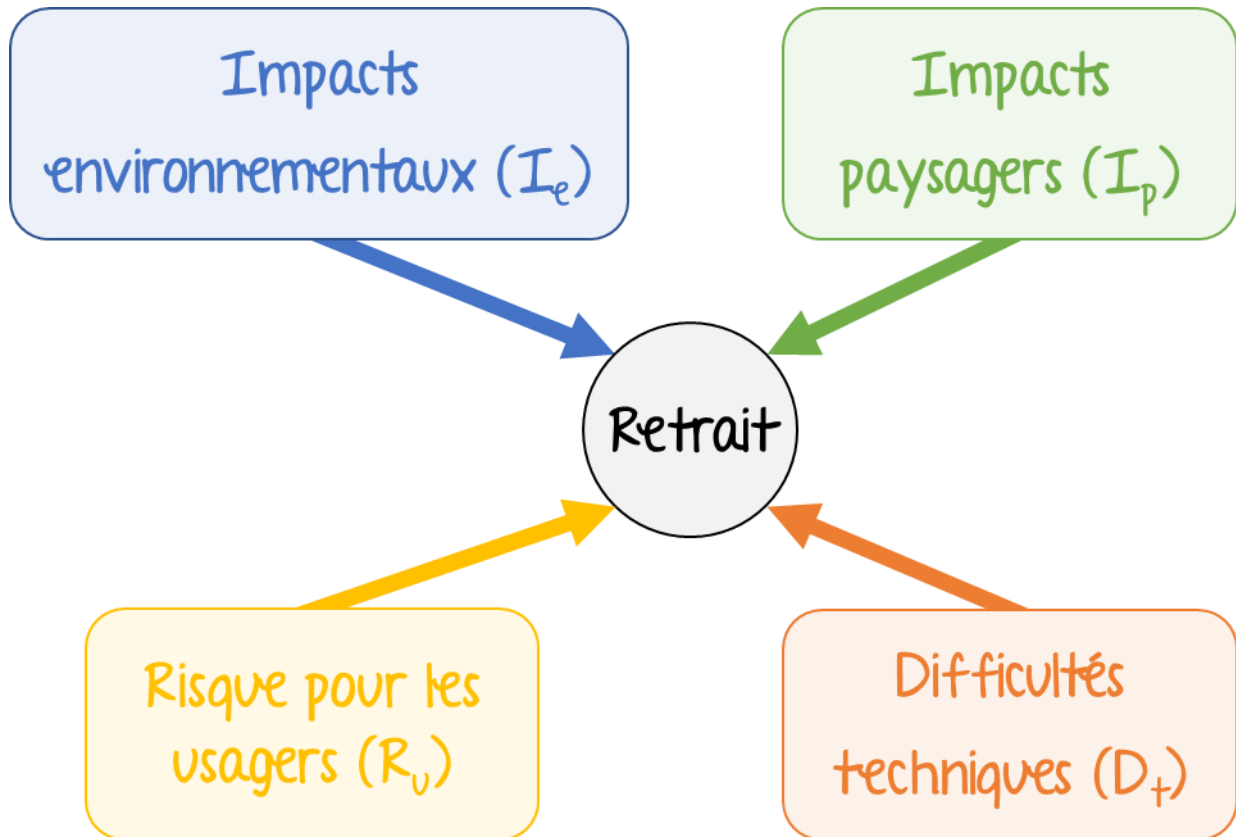


Enravage : déterminez si le taux d'accrochage de l'engin de pêche perdu sur le fond sous-marin est faible, moyen ou important



MISE EN ŒUVRE DE L'INDICE D'AIDE AU RETRAIT (IAR)

Les informations récoltées précédemment grâce à la fiche terrain (présentée à la fin de ce document) vont permettre d'identifier 4 paramètres majeurs à prendre en compte :



L'évaluation de ces paramètres doit servir au calcul d'un **Indice d'Aide au Retrait des engins (IAR)**.

EVALUATION DE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

L'évaluation de l'impact environnemental s'effectue selon les 12 critères mesurés précédemment. Chaque critère est pondéré avec une note pouvant être comprise entre -6 et 5. L'impact environnemental correspond à la somme des notes de chaque critère, sa note sera donc comprise entre -7 et 28. Une note basse témoigne d'un effet positif sur l'environnement. Au contraire, une note élevée révélera un fort impact négatif.

La définition des notes a été faite en fonction de l'importance du critère d'un point de vue environnemental. Les notes des critères permettant d'évaluer l'impact environnemental sont présentées dans le tableau suivant (

Tableau 1).

Tableau 1 : Critères d'évaluation du paramètre "impact environnemental"

Critères	Evaluations	Notes
Habitat	Herbier à posidonie	2
	Coralligène	3
	Roche photophile	2
	Epave	1
	Récif artificiel	2
	Galet	1
	Sable	0
	Détritique côtier	1
	Vase	0
Canyon sous-marin	2	
Colonisation de l'engin	Stade 0	0
	Stade 1	-1
	Stade 2	-3
	Stade 3	-5
Espèces mobiles piégées	0 individu	0
	1 à 2 individus	2
	3 à 5 individus	4
	> 5 individus	6
Espèces fixées arrachées	0 individu	0
	1 à 10 individus	1
	> 10 individus	2
Espèces fixées abimées	0 individu	0
	1 à 10 individus	1
	> 10 individus	2
Présence d'espèces remarquables colonisant l'engin	Oui	-1
	Non	0
Présence d'espèces remarquables à proximité de l'engin	Oui	1
	Non	0
Etendue de l'impact	De 0 m ² à 5 m ²	1
	De 5 m ² à 20 m ²	3
	Plus de 20 m ²	5
Capacité pêchante	Nulle	0
	Faible	2
	Importante	4
Abrasion du substrat	Nulle	0
	Faible	1
	Importante	2
Cavités obstruées	0 cavité	0
	1 à 10 cavités	1
	> 10 cavités	2
Création d'habitat	Oui	-1
	Non	1
Total		De -7 à 28

EVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER

L'impact paysager est évalué selon les 3 critères mesurés précédemment auxquels on attribue des notes comprises entre -1 et 2 (Tableau 2). La somme des notes de ces critères permettra d'estimer l'impact paysager de l'engin de pêche perdu. La note maximale pouvant être obtenue est de 4, elle représente un très fort impact paysager. La note minimale est de -3, elle correspond dans ce cas à un effet positif sur le paysage sous-marin.

Tableau 2 : Critère d'évaluation du paramètre "impact paysager"

Critères	Evaluations	Notes
Modification du paysage	Non	0
	Oui	1
Adjectif qualifiant l'engin	Neutre	0
	Négatif	1
	Positif	-1
Relief	Aucune modification	0
	Diminution du relief	2
	Augmentation du relief	-2
Total		De -3 à 4

USAGES SUR LE SITE

Afin d'évaluer les risques pour les usagers, 4 pratiques ayant attiré à la mer ont été prises en compte. Les notes attribuées pour les critères "baignade" et "plongée / apnée / chasse sous-marine" vont de 0 si absence de l'activité à 3 si présence de l'activité car il existe un danger important pour l'Homme. Les critères "navigation / les zones de mouillage" et "pêche" ont des notes allant de 0 si absence à 1 si présence de l'activité. Une note basse indiquera que l'engin de pêche perdu ne se trouve pas dans un site avec des usages connus. Au contraire, une note élevée correspondra à un site avec de multiples usages.

Tableau 3 : Critère d'évaluation du paramètre "risque pour les usagers"

Critères	Evaluations	Notes
Baignade	Non	0
	Oui	3
Plongée / Apnée / Chasse sous-marine	Non	0
	Oui	3
Navigation / Zone de mouillage	Non	0
	Oui	1
Pêche	Non	0
	Oui	1
Total		De 0 à 8

DIFFICULTÉS TECHNIQUES

Les difficultés techniques sont composées de deux critères, la note minimale que ce paramètre peut obtenir est de 0 et celle maximale est de 5 (Tableau 4). Dans le cas où l'engin est à faible profondeur et non enragué, sa note sera minimale. Dans le cas contraire, si l'engin se retrouve enragué à une profondeur supérieure à 50 m les difficultés techniques seront maximales.

Tableau 4 : Critère d'évaluation du paramètre "difficultés techniques"

Critères	Evaluations	Notes
Profondeur	0 – 15 m	0
	15 - 30 m	1
	30 – 50 m	2
	> 50 m	3
Enragage	Faible (0-10%)	0
	Moyen (10-50%)	1
	Important (>50%)	2
Total		De 0 à 5

CALCUL DE L'INDICE D'AIDE AU RETRAIT (IAR) DES ENJINS DE PÊCHE PERDUS

L'indice d'aide au retrait des engins de pêche perdus (IAR) se calcule selon la formule suivante :

$$IAR = I_e + I_p + R_u - D_t$$

Où I_e : Impact environnemental (compris entre -7 et 28)

I_p : Impact paysager (compris entre -3 et 4)

R_u : Risque pour les usagers (compris entre 0 et 8)

D_t : Difficultés techniques (compris entre 0 et 5)

L'IAR correspond donc à une valeur théorique comprise -15 et 40. Plus la valeur sera élevée plus il sera conseillé de retirer l'engin de pêche.

Cet indice constitue une aide à la décision et n'a en aucune façon vocation à remplacer le choix final du gestionnaire de territoire. L'IAR permet donc de prioriser les différents engins de pêches perdus permettant ainsi aux gestionnaires de prendre en charge les situations prioritaires afin d'être en adéquation avec les financements disponibles pour effectuer de telles opérations. Des classes de décision peuvent être définies comme suit (Figure 1) :

- $30 < IAR < 40$: le retrait de l'engin peut être considéré comme **absolument conseillé, priorité 1**
- $20 < IAR < 30$: le retrait de l'engin peut être considéré comme **très fortement conseillé, priorité 2**
- $10 < IAR < 20$: le retrait de l'engin peut être considéré comme **fortement conseillé, priorité 3**
- $0 < IAR < 10$: le retrait de l'engin peut être considéré comme **conseillé, priorité 4**
- $-15 < IAR < 0$: le retrait de l'engin peut être considéré comme **non conseillé, priorité 5**

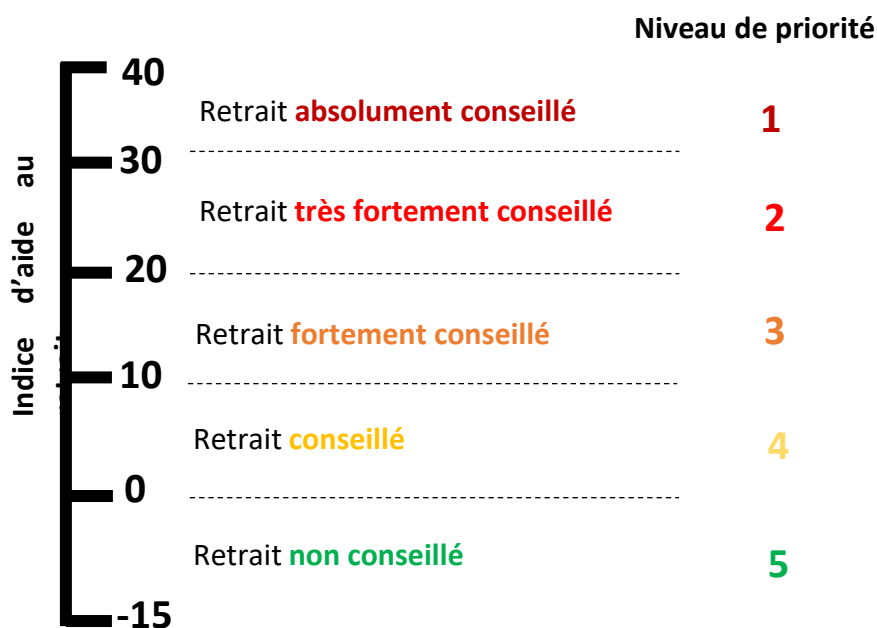





Figure 1 : Définition des niveaux de priorité en fonction de l'indice d'aide au retrait

Dimensions et caractéristiques

Profondeur :
Etendue de l'impact : 0m² à 5m² 5m² à 20m² > 20m²
Capacité pêchante : Nulle Faible Importante
Abrasion du substrat : Nulle Faible Importante
Cavités obstruées : Aucune 1 à 10 > 10
Création d'habitat : OUI NON
Enragage : Faible (0-10%) Moyen (10-50%) Important (>50%)



Colonisation :

Espèces fixées sur l'engin		Taille / nombre
Stade 0 : 	Stade 1 : 	
Stade 2 : 	Stade 3 : 	

Nombre d'individus mobiles piégés :

Aucun
 1 à 2
 3 à 5
 > 5

Espèces mobiles piégées	Taille / nombre	Etat (de 1 à 5)

1  Vivant
 2  Mort récente
 3  Partiellement décomposé
 4  Squelette apparent
 5  Chaires complètement décomposées

Nombre d'individus fixés arrachés :

Aucun
 De 1 à 10
 > 10

Espèces fixées arrachées	Taille / nombre	Commentaires

Nombre d'individus fixés abimés :

Aucun
 De 1 à 10
 > 10

Espèces fixées abimées	Taille / nombre	% nécrose	Biofouling

Présence d'espèces remarquables : colonisant l'engin oui non à proximité de l'engin oui non

Paysage

Modification du paysage : NON OUI
Adjectif qualifiant l'engin : Négatif Neutre Positif
Relief : Diminution du relief Aucune modification Augmentation

Commentaires

Herbier à posidonie Coralligène Roche infralittorale Epave Récif artificiel Galet Détritique Sable Vase