

AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ

ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT



GUIDE METHODOLOGIQUE SIMPLIFIE POUR L'EVALUATION DES IMPACTS DES ENGINS DE PECHE PERDUS

2019

INTRODUCTION

Ce guide méthodologique simplifié permet d'apporter de manière simple et intuitive toutes les informations nécessaires à 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.

Dans certains cas particuliers, la mise en œuvre de cet indice ne sera pas nécessaire pour déterminer le degré d'importance du retrait de l'engin de pêche perdu. Par exemple un filet récent, non colonisé, encore en position verticale et continuant de pêcher sera considéré comme prioritaire pour un éventuel retrait. De la même manière un filet très colonisé qui ne représente plus aucun risque pour la faune et la flore locale ne sera pas considéré comme prioritaire. Il sera préférable de le laisser dans le milieu. Dans ces cas le calcul de l'IAR n'est pas nécessaire pour évaluer l'impact des engins de pêche perdus.

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.

Ceci est un guide méthodologique simplifié. Toutes les informations complémentaires sont disponibles dans le document suivant :

« Belloni B., Marc C., Boudouresque C.F., Ruitton S., 2019. Guide méthodologique pour l'évaluation des impacts des engins de pêche perdus. M I O publ., 52pp. »

Pour citer ce document :

Belloni B., Marc C., Boudouresque C.F., Ruitton S., 2019. Guide méthodologique simplifié pour l'évaluation des impacts des engins de pêche perdus. M I O publ., 11 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



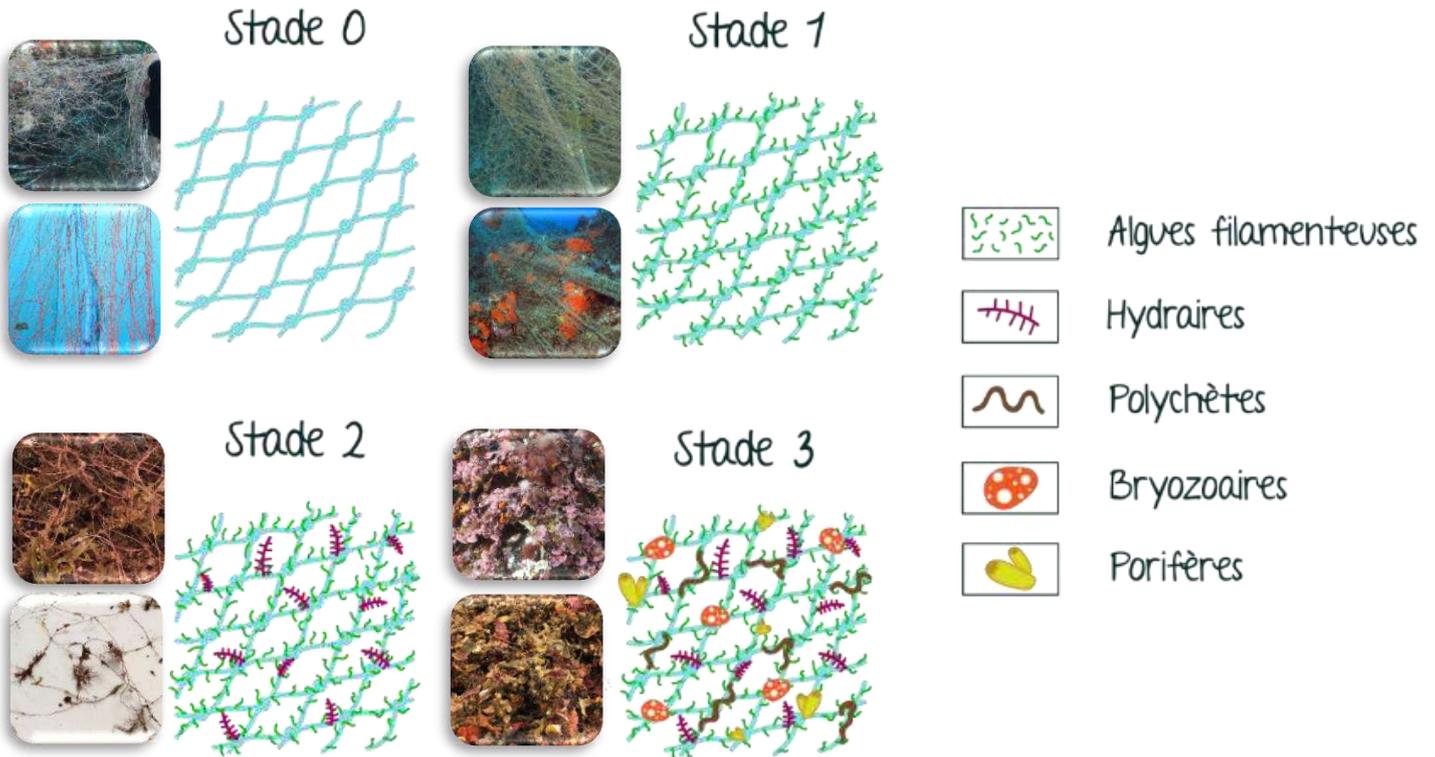
Vase



Canyons profonds



La colonisation de l'engin :



© Claire MARC



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



Vivant



Mort récente



Partiellement décomposé



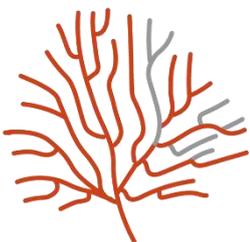
Squelette apparent



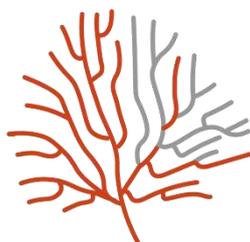
Chaires complètement décomposées



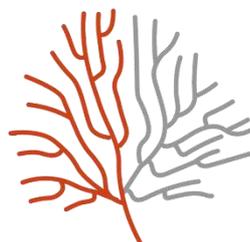
Le nombre d'individus fixés arrachés et le nombre d'individus fixés abimés par l'engin en précisant le taux de nécrose si possible :



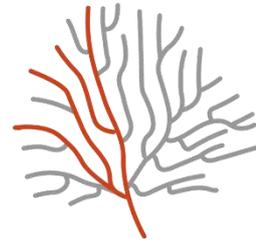
10%



25%



50%



75%

Taux de nécrose



Présence d'espèces remarquables : noter 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, Cystoseire, faux corail noir, corail rouge)



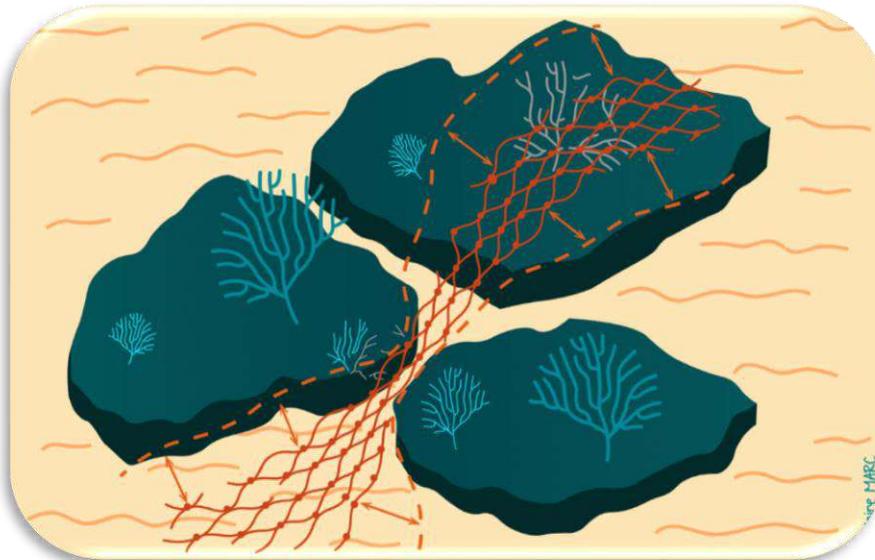
Etendue de l'impact : déterminer de façon estimative si l'étendue de l'impact est entre 0 m² et 5 m², entre 5m² et 20m² ou bien plus de 20m².



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



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



Nombre de cavités obstruées : déterminer 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 : déterminer 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 : déterminer si oui ou non la présence de l'engin de pêche perdu constitue une modification dans le paysage sous-marin.



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



Relief : déterminer 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 : déterminer si la pratique de l'activité de baignade est présente dans la zone d'étude.



Plongée / apnée / chasse sous-marine : déterminer 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 : déterminer si la zone d'étude est également une zone de mouillage et/ou une zone de navigation.



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

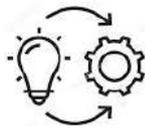
DIFFICULTES TECHNIQUES



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

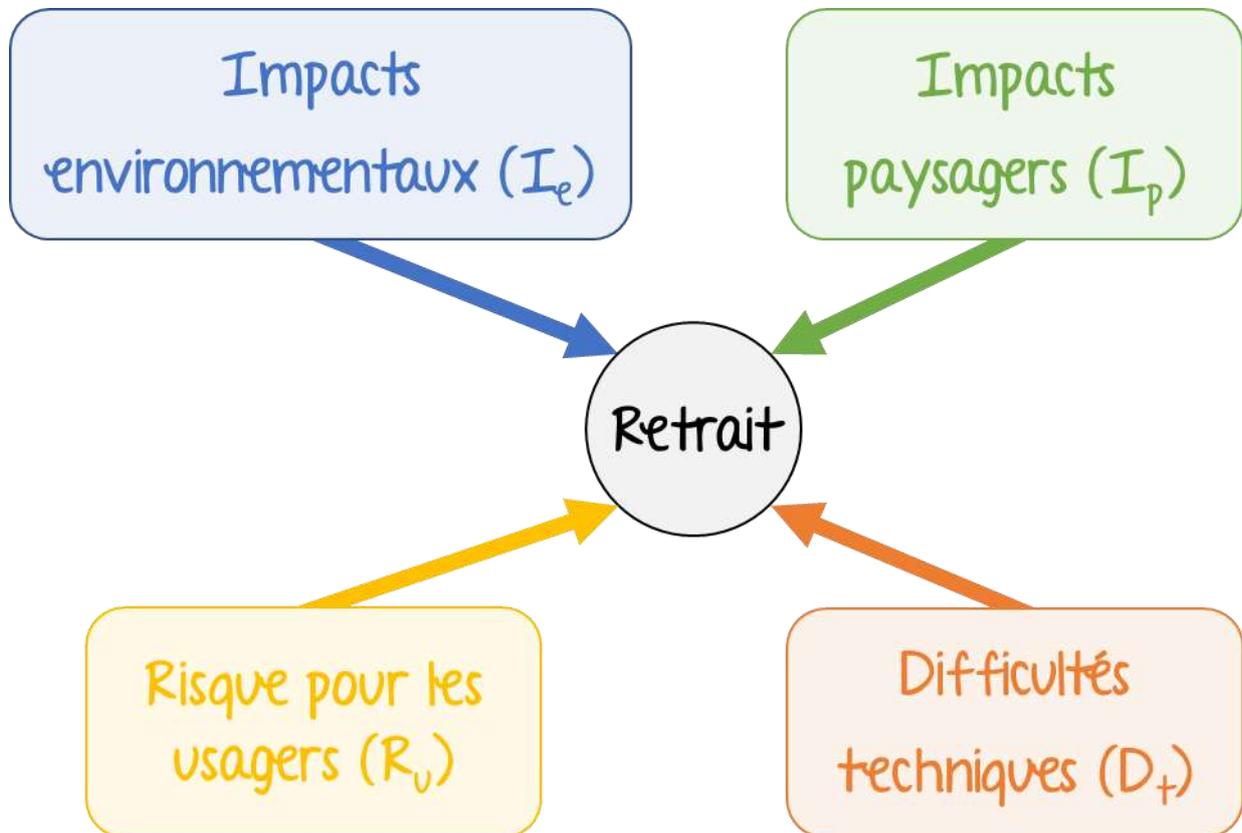


Enragage : déterminer si le taux d'enragage de l'engin de pêche perdu sur le fond sous-marin est faible, moyen ou important.



MISE EN ŒUVRE DE L'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 |
| | 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 attrait 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 engins 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**

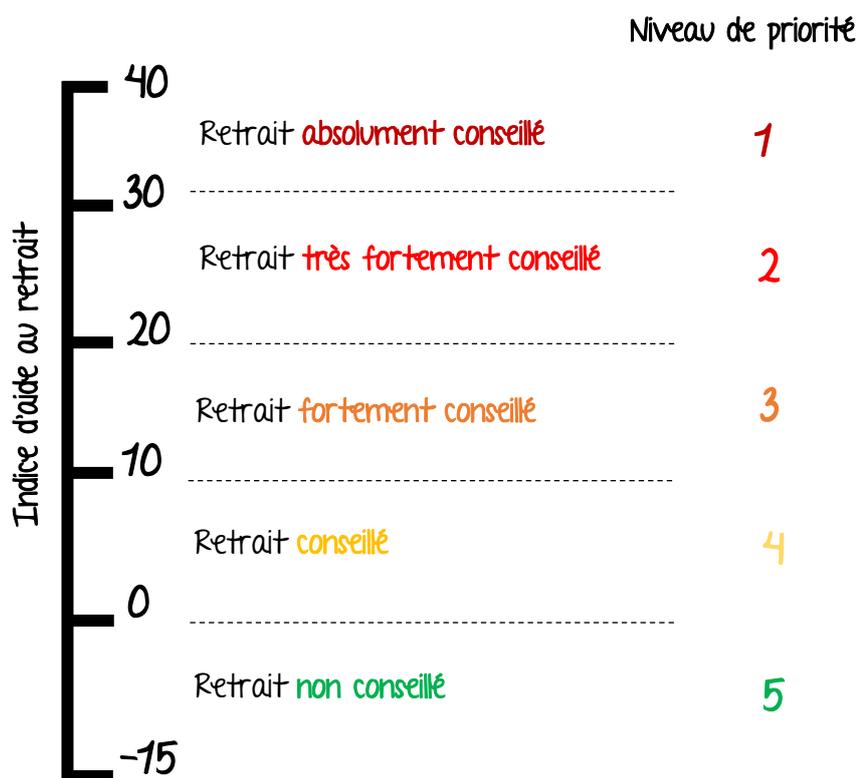


Figure 1 : Définition des niveaux de priorité en fonction de l'indice d'aide au retrait

| Dimensions et caractéristiques | | | |
|--------------------------------|--|---|---|
| Profondeur : | Dimensions de l'engin (lxL) : | | |
| Etendue de l'impact : | 0m ² à 5m ² <input type="checkbox"/> | 5m ² à 20m ² <input type="checkbox"/> | > 20m ² <input type="checkbox"/> |
| Capacité pêchante : | Nulle <input type="checkbox"/> | Faible <input type="checkbox"/> | Importante <input type="checkbox"/> |
| Abrasion du substrat : | Nulle <input type="checkbox"/> | Faible <input type="checkbox"/> | Importante <input type="checkbox"/> |
| Cavités obstruées : | Aucune <input type="checkbox"/> | 1 à 10 <input type="checkbox"/> | > 10 <input type="checkbox"/> |
| Création d'habitat : | OUI <input type="checkbox"/> | NON <input type="checkbox"/> | |
| Enragage : | Faible (0-10%) <input type="checkbox"/> | Moyen (10-50%) <input type="checkbox"/> | Important (>50%) <input type="checkbox"/> |

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

| Nombre d'individus mobiles piégés : | Espèces mobiles piégées | Taille / nombre | Etat (de 1 à 5) |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------|---|
| | Aucun <input type="checkbox"/> | | |
| 1 à 2 <input type="checkbox"/> | | | 2  Mort récente |
| 3 à 5 <input type="checkbox"/> | | | 3  Partiellement décomposé |
| > 5 <input type="checkbox"/> | | | 4  Squelette apparent |
| | | | 5  Chaires complètement décomposées |

| Nombre d'individus fixés arrachés : | Espèces fixées arrachées | Taille / nombre | Commentaires |
|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------|
| | Aucun <input type="checkbox"/> | | |
| De 1 à 10 <input type="checkbox"/> | | | |
| > 10 <input type="checkbox"/> | | | |
| | | | |
| | | | |

| Nombre d'individus fixés abimés : | Espèces fixées abimées | Taille / nombre | % nécrose | Biofouling |
|------------------------------------|--------------------------------|-----------------|-----------|------------|
| | Aucun <input type="checkbox"/> | | | |
| De 1 à 10 <input type="checkbox"/> | | | | |
| > 10 <input type="checkbox"/> | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

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

| Paysage | | | |
|-------------------------------|---|--|---------------------------------------|
| Modification du paysage : | NON <input type="checkbox"/> | OUI <input type="checkbox"/> | |
| Adjectif qualifiant l'engin : | Négatif <input type="checkbox"/> | Neutre <input type="checkbox"/> | Positif <input type="checkbox"/> |
| Relief : | Diminution du relief <input type="checkbox"/> | Aucune modification <input type="checkbox"/> | Augmentation <input type="checkbox"/> |

| Commentaires |
|--------------|
| |

| | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|---|--------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Herbier à posidonie <input type="checkbox"/> | Coralligène <input type="checkbox"/> | Roche photophile <input type="checkbox"/> | Epave <input type="checkbox"/> | Récif artificiel <input type="checkbox"/> | Galet <input type="checkbox"/> | Sable <input type="checkbox"/> | Vase <input type="checkbox"/> |
|--|--------------------------------------|---|--------------------------------|---|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|