

**Définition du système de valeurs utilisé dans le modèle de simulation multi-agents du processus de gouvernance des AMP et élaboration d'un questionnaire pour calibrer ce système de valeurs par rapport à une AMP cible (Parc National du Banc d'Arguin)**

Nicolas Bécu, Jean-Yves Weigel

► **To cite this version:**

Nicolas Bécu, Jean-Yves Weigel. Définition du système de valeurs utilisé dans le modèle de simulation multi-agents du processus de gouvernance des AMP et élaboration d'un questionnaire pour calibrer ce système de valeurs par rapport à une AMP cible (Parc National du Banc d'Arguin). Réunion AMPHORE.Aires Marines Protégées et Gestion Halieutique par Optimisation des Ressources et des Ecosystèmes, Jun 2011, Brest, France. <ird-01064716>

**HAL Id: ird-01064716**

**<http://hal.ird.fr/ird-01064716>**

Submitted on 17 Sep 2014

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**ANR 07 BioDiv 09**  
**VIIIème Réunion AMPHORE (Brest, 6-8 juin 2011)**

*AMP et gestion Halieutique par Optimisation des Ressources et des Ecosystèmes*

**Définition du système de valeurs utilisé dans le modèle de simulation multi-agents  
du processus de gouvernance des AMP et élaboration d'un questionnaire pour  
calibrer ce système de valeurs par rapport à une AMP cible  
(Parc National du Banc d'Arguin)**

Par Nicolas Bécu (CNRS/PRODIG) et Jean-Yves Weigel (IRD/PRODIG)

### ***Introduction***

Ce document de travail vise à l'élaboration d'une grille d'analyse et d'un questionnaire qui sont nécessaires pour le développement du modèle GouvAMP.

Le modèle GouvAMP en cours d'élaboration est un modèle de simulation multi-agents qui vise à comprendre l'incidence du système de gouvernance (multi-pouvoirs, autoritarisme,..) sur l'adoption de règles d'accès aux ressources de l'AMP. Pour cela le modèle simule les processus de décision opérés de 1986 à nos jours. Une projection sur le futur sera ensuite réalisée. Pour fonctionner le modèle met en interaction les différents groupes d'acteurs de la gouvernance de l'AMP en indiquant (i) la position que chacun adopte par rapport à une proposition de réglementation (pour ou contre), (ii) et la force de lobby qu'il est prêt à mettre pour défendre sa position. Dans ce modèle, la position et la force de lobby retenues sont fonction de la distance entre le système de valeurs de l'acteur et le système de valeurs de la réglementation proposée (c.a.d. que la réglementation proposée répond à un certain nombre de valeurs qu'il conviendra de qualifier).

Ce document de travail est consacré à la définition de ce système de valeurs. Pour cela nous partons de l'hypothèse que le système de valeurs est formé d'un ensemble fini de valeurs auxquelles chacun accorde plus ou moins d'importance. Il conviendra donc de définir dans un premier temps cette liste de valeurs, puis d'établir pour chacun des acteurs l'importance qu'il accorde à chacune de ces valeurs.

Deux enquêtes complémentaires seront réalisées auprès des acteurs de l'AMP afin de (i) connaître l'importance accordée par les acteurs à chacune des valeurs, (ii) et de valider les mécanismes du modèle par rapport à deux exemples de processus de décision passés, bien documentés.

## ***Définitions préalables***

La notion de valeur peut avoir un sens ambigu suivant le contexte dans lequel elle est utilisée. Parmi les différentes définitions existantes nous retenons la suivante.

Les valeurs sont les directions vers lesquelles nous choisissons d'avancer au travers des actions que nous faisons dans notre vie. Ce sont les qualités liées aux actions que nous engageons dans notre vie, et non liées à nos pensées ou à nos ressentis intérieurs. Nous pouvons les incarner à tout moment de notre vie en agissant et en avançant dans leur direction, mais nous ne pouvons jamais les atteindre totalement. Ces directions sont comme les points cardinaux d'une boussole dont nous serions l'aiguille. Si nous pouvons choisir d'avancer vers l'Est, nous n'atteindrons cependant jamais l'Est.

### *Définition des 3 piliers du développement durable (source Wikipédia)*

*Le DD repose sur un pilier économique, un pilier social, et un pilier environnemental ; plus un pilier transversal qui est la gouvernance.*

*Le pilier économique comprend : capacité de production, innovation&recherche, insertion dans les filières. Plus, à l'intersection avec le pilier environnemental : mode de production/consommation*

*Le pilier social comprend : intégration/exclusion, santé. Plus, à l'intersection avec le pilier économique : inégalité/solidarité*

*Le pilier environnemental comprend : qualité des écosystèmes (richesse spécifique, espèce emblématique), résilience écologique (adaptation au changement climatique)*

## ***Identification des valeurs mobilisées par les différents acteurs de la gouvernance de l'AMP***

Le cadre de gestion du PNBA a progressivement basculé depuis sa création de la conservation à la notion de gestion durable. Du fait de ce développement, nous avons réutilisé la trame générale de la notion de gestion durable des écosystèmes anthropisés pour la définition de la grille d'identification des valeurs mobilisées dans le processus de gouvernance de l'AMP. Cette grille consiste à distinguer les valeurs économiques, sociales et environnementales ainsi que les valeurs de gouvernance qui sont une catégorie transversale. A partir de cette catégorisation nous avons relevé dans les documents relatifs à la gouvernance de l'AMP (Document de travail 4.5 de l'ANR AMPHORE, premières ébauches du Manuel d'indicateurs de l'ANR AMPHORE, CR de réunion de l'ANR AMPHORE,..) toutes les valeurs mobilisées par un ou plusieurs acteurs dans l'expression et la justification de leurs choix en matière de gouvernance de l'AMP (cf annexe « Analyse documentaire »).

Ces valeurs ont ensuite été classées par catégorie et par thèmes (une catégorie regroupe plusieurs thèmes) en veillant à ce qu'il y ait un même nombre de thèmes pour chaque catégorie afin que

chaque thème ait le même poids dans la notation finale. Nous avons ainsi retenus 3 thèmes pour chacune des 4 catégories (Tableau 1).

**Tableau 1 : Classification des valeurs par catégories et thèmes**

| <b>catégorie</b>   | <b>Thème</b>                                      | <b>Valeurs (code des valeurs)</b> |
|--------------------|---|-----------------------------------|
| <b>économique</b>  | bien être des populations résidentes              | E11, E12                          |
|                    | développement économique des secteurs d'activités | E21, E22, E23                     |
|                    | accès aux ressources naturelles                   | E31, E32, E33                     |
| <b>social</b>      | équité  | S11, S12                          |
|                    | intégration                                       | S21                               |
|                    | respect des traditions                            | S31                               |
| <b>gouvernance</b> | exercice du pouvoir                               | G11, G12                          |
|                    | usages des fonds et moyens                        | G21, G22, G23                     |
|                    | Indépendance                                      | G31                               |
| <b>écologique</b>  | intégrité des peuplements aquatiques              | N11, N12                          |
|                    | biodiversité aquatique                            | N21, N22                          |
|                    | effet de l'AMP dans l'écosystème régional         | N31                               |

Un thème peut contenir une ou plusieurs valeurs. Chaque valeur est décrite par un code et par un titre. L'importance accordée par un acteur particulier à une valeur donnée est qualifiée par un score allant de 1 à 5 selon une échelle progressive d'importance. De manière générale un score de 1 indique que cette valeur n'est pas importante aux yeux de l'acteur et un score de 5 indique que le respect de cette valeur est indispensable pour cet acteur. Afin de qualifier plus précisément la signification des scores pour chacune des valeurs nous avons indiqué dans le Tableau 2 une phrase explicative pour le score de 1 ainsi que pour le score de 5 (pour certaines valeurs, une phrase explicative est également indiquée pour le score de 3). Les scores intermédiaires entre deux scores pour lesquels une phrase explicative est donnée, correspondent à une graduation progressive allant du score le plus faible au score le plus fort. Ainsi, par exemple, un score de 2 pour la valeur E23 indique que la position de l'acteur par rapport aux activités récréatives est à mi-chemin entre ne pas intégrer ces activités dans sa réflexion sur l'AMP et veiller à ne pas entraver ces activités par les actions menées au sein de l'AMP.

**Tableau 2 : Titre des valeurs et signification de leurs scores**

| code | Titre de la valeur  | Signification des scores   |
|------|---|--|
| E11  | retombés économiques des activités de l'AMP pour les populations résidentes   | 1 = les activités de l'AMP ne sont aucunement en rapport avec le développement économique des populations résidentes<br>5 = chaque activité de l'AMP doit avoir une répercussion économique (directe ou indirecte) positive pour les populations résidentes  |
| E12  | acquis antérieures des populations résidentes sur l'exploitation des ressources de l'AMP  | 1 = les acquis antérieures peuvent être abrogés s'ils sont contraires aux objectifs de l'AMP<br>3 = les acquis antérieures peuvent être altérés mais une compensation (eg. financière) doit alors être octroyée<br>5 = les acquis antérieurs ne doivent pas être altérés   |
| E21  | développement économique de la pêche professionnelle  | 1= les actions de l'AMP n'ont pas en prendre en compte le développement économique de ce secteur d'activités<br>3= les actions de l'AMP ne doivent pas entraver le développement économique de ce secteur d'activités<br>5= les actions de l'AMP doivent bénéficier au développement économique de ce secteur d'activités  |
| E22  | développement économique des activités aval de la filière pêche (transformation, transport, revente)                                  | 1= les actions de l'AMP n'ont pas en prendre en compte le développement économique de ce secteur d'activités<br>3= les actions de l'AMP ne doivent pas entraver le développement économique de ce secteur d'activités<br>5= les actions de l'AMP doivent bénéficier au développement économique de ce secteur d'activités  |
| E23  | développement économique des activités récréatives  | 1= les actions de l'AMP n'ont pas en prendre en compte le développement économique de ce secteur d'activités<br>3= les actions de l'AMP ne doivent pas entraver le développement économique de ce secteur d'activités<br>5= les actions de l'AMP doivent bénéficier au développement économique de ce secteur d'activités  |
| E31  | équité dans l'accès aux ressources naturelles de l'AMP par populations résidentes   | 1= ne pas intervenir dans la répartition de l'accès aux ressources de l'AMP entre les différents groupes de résidents<br>5= faire systématiquement en sorte que l'accès aux ressources naturelles de l'AMP par les différents groupes résidents du Parc soit équitable   |
| E32  | accès aux ressources par les acteurs non résidents de l'AMP   | 1= seuls les populations résidentes et acteurs institutionnels du Parc ont accès aux ressources<br>3= les acteurs non-résidents de l'AMP peuvent accéder aux ressources naturelles du Parc s'ils payent un droit d'accès<br>5= les acteurs non-résidents de l'AMP ont libre accès aux ressources naturelles du Parc  |
| E33  | respect des prérogatives territoriales traditionnelles (territorialité tribale)   | 1 = les réglementations de l'AMP n'ont pas à prendre en compte les traditionnels droits d'accès réservés de certaines collectivités à des secteurs côtiers particuliers<br>3 = les réglementations de l'AMP doivent composer avec et éventuellement renégocier les traditionnels droits d'accès réservés de certaines collectivités à des secteurs côtiers particuliers<br>5 = les réglementations de l'AMP ne doivent en aucun cas remettre en cause les traditionnels droits d'accès réservés de certaines collectivités à des secteurs côtiers particuliers |
| S11  | équité dans la redistribution des bénéfices de l'AMP  | 1= le critère d'équité n'a pas à être prit en compte dans les modes de redistribution des bénéfices économiques de l'AMP<br>5= mettre tout en œuvre afin que les bénéfices économiques de l'AMP soient redistribués équitablement entre les différents acteurs de l'AMP  |
| S12  | redistribution des richesses des populations les plus aisées vers celles les plus pauvres (valeur de générosité des castes martiales) | 1 = ne pas intervenir dans les modes de redistribution des richesses<br>3 = favoriser la redistribution des richesses des populations les plus aisées vers celles les plus pauvres<br>5 = imposer la redistribution des richesses des populations les plus aisées vers celles les plus pauvres   |
| S21  | lutte contre l'exclusion des minorités, des femmes et des plus faibles  | 1 = ne pas intervenir dans les modes d'exclusion des minorités, des femmes et des plus faibles<br>5 = lutter activement contre l'exclusion des minorités, des femmes et des plus faibles   |
| S31  | respect de la hiérarchie tribale (guerrier, maraboutique, tributaire)   | 1 = les actions de l'AMP n'ont pas à prendre en compte l'organisation hiérarchique tribale<br>3 = les actions de l'AMP doivent composer avec (ne pas aller à l'encontre) l'organisation hiérarchique tribale<br>5 = les actions de l'AMP doivent respecter et soutenir le mode d'organisation hiérarchique tribale   |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| <b>G11</b> | idéal (démocratique) de représentation égalitaire dans les instances de décision  | 1 = une partie de la population résidente de l'AMP est représentée dans les instances de décision<br>3 = une partie de la population résidente de l'AMP est représentée dans les instances de décision ; l'autre partie est consultée (forum/concertation)<br>5 = les membres des instances de décision représentent l'ensemble de la population résidente de l'AMP et ont chacun une voix   |
| <b>G12</b> | cogestion vs. centralité du pouvoir exécutif (eg. coercition, application des réglementations, sanctions,...)                           | 1 = le pouvoir exécutif est centralisé et reste une prérogative exclusive de l'administration<br>3 = les usagers de l'AMP sont invités à participer occasionnellement à l'exercice du pouvoir exécutif<br>5 = les usagers de l'AMP participent activement à l'exercice du pouvoir exécutif au même rang que l'administration   |
| <b>G21</b> | rationaliser l'attribution des moyens   | 1 = choisir les moyens attribués à un objectif donné en fonction de ce qu'on a l'habitude de faire<br>3 = choisir les moyens attribués à un objectif donné en fonction de sa conviction que ces moyens sont les plus appropriés<br>5 = choisir les moyens attribués à un objectif en fonction de critères d'efficience économique et managériale de ces moyens   |
| <b>G22</b> | professionnalisme et méritocratie   | 1 = le professionnalisme et le mérite ne sont pas des critères prioritaires dans la distribution des ressources (financières et humaines) et des fonctions<br>5 = donner la priorité au professionnalisme et au mérite dans la distribution des ressources (financières et humaines) et des fonctions  |
| <b>G23</b> | transparences des actions menées dans le cadre de l'AMP   | 1 = il n'y a pas d'obligation à rendre publique les actions de l'AMP<br>3 = un certain nombre d'actions de l'AMP peut ne pas être rendu publique pour des raisons stratégiques<br>5 = toute action menée dans le cadre de l'AMP doit être annoncée publiquement et son descriptif doit être consultable librement  |
| <b>G31</b> | indépendance du PNBA (par rapport aux partenaires extérieurs)   | 1 = l'autonomie ou la dépendance financière du PNBA n'affecte en rien son bon fonctionnement<br>3 = le PNBA doit garder un certain niveau d'autonomie financière<br>5 = l'autonomie financière du PNBA est indispensable à son bon fonctionnement  |
| <b>N11</b> | conserver les populations au même niveau de peuplement (par rapport à une année de référence antérieure)                                | 1 = ne pas intervenir pour un soutien des niveaux de peuplement des espèces<br>3 = conserver le peuplement des espèces exploités à un niveau qui soit un compromis entre la réalité d'aujourd'hui et la situation passée<br>5 = conserver le peuplement de toutes les espèces au même niveau qu'auparavant   |
| <b>N12</b> | maintien des équilibres écologiques entre espèces (réseaux trophiques)  | 1 = ne pas intervenir pour le maintien des équilibres écologiques entre espèces<br>3 = investir moyennement dans le maintien des équilibres écologiques entre espèces<br>5 = investir fortement dans le maintien des équilibres écologiques entre espèces  |
| <b>N21</b> | maintien des espèces emblématiques  | 1 = ne pas intervenir pour la protection des espèces emblématiques de l'AMP<br>3 = investir moyennement dans la protection des espèces emblématique de l'AMP<br>5 = investir fortement dans la protection des espèces emblématique de l'AMP  |
| <b>N22</b> | richesse spécifique du milieu   | 1 = la biodiversité aquatique (richesse spécifique) ne représente pas une valeur commune en soit et nous n'avons pas à avoir d'action spécifique de régulation à son sujet<br>3 = la biodiversité aquatique (richesse spécifique) est un patrimoine commun qu'il faut maintenir en l'état<br>5 = la biodiversité aquatique (richesse spécifique) est un patrimoine commun qu'il faut entretenir et chercher à accroître en y affectant des moyens importants |
| <b>N31</b> | Augmentation de l'abondance des populations ciblées : spillover (export net des adultes depuis la réserve vers les zones non protégées) | 1 = l'AMP n'a pas de rôle spécifique par rapport aux autres écosystèmes de la région<br>3 = parmi de nombreux autres rôles, l'AMP peut agir comme une réserve de ressources halieutiques pour le (re)peuplement des écosystèmes à l'échelle régionale<br>5 = le principal rôle de l'AMP est d'être une réserve de ressources halieutiques pour le (re)peuplement des écosystèmes à l'échelle régionale   |

# ***Enquête 1 : Identification de l'importance accordée par chaque acteur aux différentes valeurs***

## **Objectifs de l'enquête**

L'enquête qui va s'appuyer sur le questionnaire ci-après, a pour objectif d'établir le score (de 1 à 5) que chaque agent du modèle GouvAMP accorde à chacune des 23 valeurs identifiées ci-dessus, et ce à deux dates clés : à la création de la FIBA en 1986 (c'est le moment à partir de laquelle tous les acteurs considérés dans le modèle GouvAMP rentrent en activité) et aujourd'hui en 2010.

Cela permettra d'initialiser le modèle de simulation GouvAMP avec les scores de 1986, puis de faire tourner la simulation pendant 24 années afin de vérifier si les scores obtenus par la simulation pour 2010 correspondent à ceux observés (ceux des résultats d'enquête pour 2010). En fonction des écarts obtenus entre résultats simulés et résultats observés, des ajustements du modèle pourront être effectués.

## **Echantillon enquêté**

L'échantillon enquêté correspond aux 4 groupes d'acteurs considérés dans le modèle GouvAMP : le PNBA, les Coopératives, la FIBA et les Experts. Pour chaque groupe on tâchera d'avoir un échantillon représentatif des différentes postures au sein du groupe et d'enquêter préférentiellement des personnes impliqués dans l'AMP depuis de nombreuses années (afin de s'approcher dans l'analyse de la date cible de 1986). Les personnes enquêtées devront être impliquées dans l'AMP, soit en tant que membres d'une instance de décision ou de concertation du PNBA, soit en tant qu'acteur indirecte ayant une influence sur des membres des instances de décision du PNBA.

## **Questionnaire à réaliser**

### 1/ Intro

Organisme de rattachement à partir duquel vous êtes impliqué dans l'AMP : (PNBA, coopérative, FIBA, autre,..)

Année à partir de laquelle vous avez été impliqué dans l'AMP dans le cadre de cette organisme :

Fonction dans l'organisme :

Participez vous à une instance de décision ou de concertation du PNBA, si oui laquelle :

### 2/ Score accordé aux différentes valeurs (score actuel, score au début de votre implication)

Pour chacune des 23 valeurs du Tableau 2, l'enquêteur demande à l'enquêté de donner un score allant de 1 à 5 (seules les valeurs entières et les demi point - eg. 2,5 - sont acceptées) en fonction de l'importance qu'il accorde aujourd'hui à cette valeur dans le cadre des décisions auquel il participe dans l'AMP. Une forte importance (score = 5) , une moyenne importance (score = 3) ou aucune importance (score = 1). L'enquêteur s'appuiera sur la signification des scores donnée dans le Tableau 2 pour expliquer le sens de chacune des valeurs et des scores.

Après avoir eu la réponse sur le score accordée aujourd'hui par rapport à la première valeur, l'enquêteur pose la même question en se référant à l'année à partir de laquelle la personne a commencé à être impliqué dans l'AMP (section 1 du questionnaire).

Afin de ne pas biaiser l'enquête, l'ordre des 23 valeurs pour lesquelles on questionne l'enquêté sera changé de manière aléatoire à chaque nouvel enquêté.

## ***Enquête 2 : Rétrospective du déroulement du processus de décision de 2 exemples de réglementation de l'AMP***

### **Objectifs de l'enquête**

Cette enquête sera utilisée pour valider les mécanismes du modèle en matière de modélisation du processus de décision collective.

L'enquête se base sur deux exemples de réglementation ayant été établis dans le passé et pour lesquels un processus de décision collective a eu lieu à l'échelle de l'AMP. Les deux exemples choisis devront être bien connus des personnes enquêtées et bien documentés afin de pouvoir analyser correctement les réponses obtenues.

### **Echantillon enquêté**

L'échantillon enquêté est le même que pour l'enquête 1. Les deux questionnaires pourront être réalisés à la suite l'un de l'autre durant un même entretien. Si il y a besoin de réduire le temps d'enquête, l'enquête 2 pourra être faite sur un échantillon plus restreint que l'enquête 1 (une personne sur 2 par exemple).

### **Questionnaire à réaliser**

Les deux exemples de réglementation passés devront avoir été choisis préalablement et seront les mêmes pour l'ensemble des personnes enquêtées.

Pour chacun des exemples de réglementation choisis, l'enquêteur pose les questions suivantes:

- Etiez-vous pour ou contre cette réglementation avant qu'elle soit adoptée, et pourquoi ?
- Parmi les valeurs énoncées plus haut, quelles sont celles qui ont fait que vous étiez pour ou contre cette réglementation ?
- Avez-vous milité fortement, moyennement ou faiblement, pour ou contre cette réglementation ?
- Aujourd'hui, êtes-vous pour ou contre cette réglementation ?
- Si votre avis actuel est différent de celui que vous aviez dans le passé, expliquez pourquoi il diffère.









E33 : Dans le cadre des décisions auxquelles vous participez dans l'AMP, quelle importance accordez vous à l'heure actuelle, aux respect des prérogatives territoriales traditionnelles (territorialité tribale), sur une échelle de 1 à 5 ?

*A titre indicatif*

1 = les réglementations de l'AMP n'ont pas à prendre en compte les traditionnels droits d'accès réservés de certaines collectivités à des secteurs côtiers particuliers

3 = les réglementations de l'AMP doivent composer avec et éventuellement renégocier les traditionnels droits d'accès réservés de certaines collectivités à des secteurs côtiers particuliers

5 = les réglementations de l'AMP ne doivent en aucun cas remettre en cause les traditionnels droits d'accès réservés de certaines collectivités à des secteurs côtiers particuliers

1                       2                       3                       4                       5                       sans réponse

E33p : Quelle importance accordiez vous à ce même aspect au moment où vous avez commencé à être impliqué dans l'AMP (année de la question I2) ?

1                       2                       3                       4                       5                       sans réponse

S11 : Dans le cadre des décisions auxquelles vous participez dans l'AMP, quelle importance accordez vous à l'heure actuelle, à l'équité entre les acteurs dans la redistribution des bénéfices de l'AMP, sur une échelle de 1 à 5 ?

*A titre indicatif*

1 = le critère d'équité n'a pas à être prit en compte dans les modes de redistribution des bénéfices économiques de l'AMP

5 = mettre tout en œuvre afin que les bénéfices économiques de l'AMP soient redistribués équitablement entre les différents acteurs de l'AMP

1                       2                       3                       4                       5                       sans réponse

S11p : Quelle importance accordiez vous à ce même aspect au moment où vous avez commencé à être impliqué dans l'AMP (année de la question I2) ?

1                       2                       3                       4                       5                       sans réponse

**Tableau 3 : Titre des valeurs et signification de leurs scores**

| code | Titre de la valeur  | Signification des scores   |
|------|---|--|
| S12  | redistribution des richesses des populations les plus aisées vers celles les plus pauvres (valeur de générosité des castes martiales) | 1 = ne pas intervenir dans les modes de redistribution des richesses<br>3 = favoriser la redistribution des richesses des populations les plus aisées vers celles les plus pauvres<br>5 = imposer la redistribution des richesses des populations les plus aisées vers celles les plus pauvres                     |
| S21  | lutte contre l'exclusion des minorités, des femmes et des plus faibles  | 1 = ne pas intervenir dans les modes d'exclusion des minorités, des femmes et des plus faibles<br>5 = lutter activement contre l'exclusion des minorités, des femmes et des plus faibles   |
| S31  | respect de la hiérarchie tribale (guerrier, maraboutique, tributaire)   | 1 = les actions de l'AMP n'ont pas à prendre en compte l'organisation hiérarchique tribale<br>3 = les actions de l'AMP doivent composer avec (ne pas aller à l'encontre) l'organisation hiérarchique tribale<br>5 = les actions de l'AMP doivent respecter et soutenir le mode d'organisation hiérarchique tribale |

|            |   |   |
|------------|---|---|
| <b>G11</b> | idéal (démocratique) de représentation égalitaire dans les instances de décision  | <p>1 = une partie de la population résidente de l'AMP est représentée dans les instances de décision</p> <p>3 = une partie de la population résidente de l'AMP est représentée dans les instances de décision ; l'autre partie est consultée (forum/concertation)</p> <p>5 = les membres des instances de décision représentent l'ensemble de la population résidente de l'AMP et ont chacun une voix</p>   |
| <b>G12</b> | cogestion vs. centralité du pouvoir exécutif (eg. coercition, application des réglementations, sanctions,...)                           | <p>1 = le pouvoir exécutif est centralisé et reste une prérogative exclusive de l'administration</p> <p>3 = les usagers de l'AMP sont invités à participer occasionnellement à l'exercice du pouvoir exécutif</p> <p>5 = les usagers de l'AMP participent activement à l'exercice du pouvoir exécutif au même rang que l'administration</p>   |
| <b>G21</b> | rationaliser l'attribution des moyens   | <p>1 = choisir les moyens attribués à un objectif donné en fonction de ce qu'on a l'habitude de faire</p> <p>3 = choisir les moyens attribués à un objectif donné en fonction de sa conviction que ces moyens sont les plus appropriés</p> <p>5 = choisir les moyens attribués à un objectif en fonction de critères d'efficacité économique et managériale de ces moyens</p>   |
| <b>G22</b> | professionnalisme et méritocratie   | <p>1 = le professionnalisme et le mérite ne sont pas des critères prioritaires dans la distribution des ressources (financières et humaines) et des fonctions</p> <p>5 = donner la priorité au professionnalisme et au mérite dans la distribution des ressources (financières et humaines) et des fonctions</p>  |
| <b>G23</b> | transparences des actions menées dans le cadre de l'AMP   | <p>1 = il n'y a pas d'obligation à rendre publique les actions de l'AMP</p> <p>3 = un certain nombre d'actions de l'AMP peut ne pas être rendu publique pour des raisons stratégiques</p> <p>5 = toute action menée dans le cadre de l'AMP doit être annoncée publiquement et son descriptif doit être consultable librement</p>  |
| <b>G31</b> | indépendance du PNBA (par rapport aux partenaires extérieurs)   | <p>1 = l'autonomie ou la dépendance financière du PNBA n'affecte en rien son bon fonctionnement</p> <p>3 = le PNBA doit garder un certain niveau d'autonomie financière</p> <p>5 = l'autonomie financière du PNBA est indispensable à son bon fonctionnement</p>  |
| <b>N11</b> | conserver les populations au même niveau de peuplement (par rapport à une année de référence antérieure)                                | <p>1 = ne pas intervenir pour un soutien des niveaux de peuplement des espèces</p> <p>3 = conserver le peuplement des espèces exploités à un niveau qui soit un compromis entre la réalité d'aujourd'hui et la situation passée</p> <p>5 = conserver le peuplement de toutes les espèces au même niveau qu'auparavant</p>   |
| <b>N12</b> | maintien des équilibres écologiques entre espèces (réseaux trophiques)  | <p>1 = ne pas intervenir pour le maintien des équilibres écologiques entre espèces</p> <p>3 = investir moyennement dans le maintien des équilibres écologiques entre espèces</p> <p>5 = investir fortement dans le maintien des équilibres écologiques entre espèces</p>  |
| <b>N21</b> | maintien des espèces emblématiques  | <p>1 = ne pas intervenir pour la protection des espèces emblématiques de l'AMP</p> <p>3 = investir moyennement dans la protection des espèces emblématique de l'AMP</p> <p>5 = investir fortement dans la protection des espèces emblématique de l'AMP</p>  |
| <b>N22</b> | richesse spécifique du milieu   | <p>1 = la biodiversité aquatique (richesse spécifique) ne représente pas une valeur commune en soit et nous n'avons pas à avoir d'action spécifique de régulation à son sujet</p> <p>3 = la biodiversité aquatique (richesse spécifique) est un patrimoine commun qu'il faut maintenir en l'état</p> <p>5 = la biodiversité aquatique (richesse spécifique) est un patrimoine commun qu'il faut entretenir et chercher à accroître en y affectant des moyens importants</p> |
| <b>N31</b> | Augmentation de l'abondance des populations ciblées : spillover (export net des adultes depuis la réserve vers les zones non protégées) | <p>1 = l'AMP n'a pas de rôle spécifique par rapport aux autres écosystèmes de la région</p> <p>3 = parmi de nombreux autres rôles, l'AMP peut agir comme une réserve de ressources halieutiques pour le (re)peuplement des écosystèmes à l'échelle régionale</p> <p>5 = le principal rôle de l'AMP est d'être une réserve de ressources halieutiques pour le (re)peuplement des écosystèmes à l'échelle</p>   |

régionale