

Recommandations analyse des données

Suivis des récifs d'hermelles

1. Préalables aux analyses : protocole et plan d'échantillonnage

Les données ont été collectées selon un protocole et un questionnaire précis. L'utilisation de ces données nécessite d'en prendre connaissance. Pour toute interrogation sur ce suivi, se rapprocher du référent identifié dans le protocole joint à l'export des données.

Les données enregistrées sont codifiées. Pour une bonne interprétation des données, se reporter au protocole de collecte de données. Il est important de souligner que les classes utilisées ne sont pas les mêmes entre les espèces et il est nécessaire d'en prendre connaissance.

Le carroyage, permettant de positionner les points de suivi des paramètres définis pour le calcul de l'indice d'état de santé, s'appuie sur les suivis antérieurs utilisant comme support de référence les orthophotographies du littoral disponibles.

Du fait de la configuration des récifs, la taille des mailles utilisées pour quantifier les données ne sont pas les mêmes pour les différents sites de suivis (se reporter au protocole pour plus de détails).

La définition de la taille des mailles a été modifiée sur l'un des sites en cours de suivi. Par conséquent, l'étude de l'évolution pour ce site n'est pas possible sur toute la série temporelle mais uniquement sur les données postérieures à la date du changement. Les données antérieures ne pourront pas être utilisées pour une étude de tendance. ➔ **Attention à l'interprétation si le secteur d'étude est modifié au cours du temps ou si la taille des mailles a été modifiée.**

Plus généralement, toute modification du protocole doit être prise en compte lors de l'analyse des données (notamment sur l'étude d'évolution temporelle)

2. Analyse et traitement des données

Actuellement le protocole élaboré permet de s'intéresser sur chaque site d'étude :

- Au taux de recouvrement moyen par maille ou pour l'ensemble du récif,
- Au recouvrement par les espèces épibiontes (huître creuse et moule) et épiphytes
- A la fragmentation du récif,
- A la hauteur des structures et sa variabilité.

Les données collectées permettent également de renseigner un indicateur précis qui intègre les variables structurales du récif (indicateurs de l'état de la dynamique) et les taux de recouvrement des épibiontes (facteurs influençant le maintien et le devenir des récifs).

Pour une meilleure appréhension de la représentativité des résultats, **il est recommandé de contextualiser toutes analyses de données** : nombre de relevés par site, nombre d'années de suivi.

La **prise en compte des facteurs extérieurs** est importante afin de pouvoir interpréter les évolutions : facteurs environnementaux (ex : tempête, température), biologiques (ex : compétition spatiale) ou anthropiques (ex : pêche à pied, cultures marines)

Pour prendre en compte les facteurs de pression, il est fortement **recommandé d'intégrer une étude de fréquentation**, voire de comportement. Celles-ci devraient être réalisées à une échelle spatiale compatible avec les suivis écologiques.

Pour s'assurer d'un maximum de robustesse, il est fortement recommandé d'accompagner les résultats **d'intervalles de confiance** afin de bien prendre en compte la variabilité des valeurs entre les différentes mailles. La présentation des valeurs minimales et maximales, voire de la médiane, peut également être intéressante lorsque les données sont très variables et pourront être plus pertinentes que la valeur de la moyenne seule.

Si des résultats sont présentés à différents niveaux d'agrégation (qu'ils soient spatiaux ou temporels), les **calculs doivent être réalisés à partir des données initiales**, et non pas sur des calculs intermédiaires, ce pour conserver toute la variabilité des données.

L'étude de l'évolution temporelle nécessite un minimum de recul. Il est recommandé d'avoir au minimum 4-5 suivis différents afin d'avoir un recul suffisant pour interpréter d'éventuelles évolutions. Ces différents suivis ne doivent pas être espacés de plus de 5 ans : compte-tenu des cycles naturels influant sur l'état de santé des récifs, en particulier la périodicité des recrutements efficaces.

L'étude des évolutions temporelles ou des différences spatiales (entre sites ou entre mailles par exemple) doit contenir des **tests statistiques** pour s'assurer de la significativité des différences observées.