



L'Indice Zones Humides Vivantes, un outil de suivi de la biodiversité des milieux humides méditerranéens



Concept et résultats préliminaires

Contexte de l'étude

Le bassin méditerranéen est reconnu comme un "point chaud" de biodiversité au niveau mondial, du fait du grand nombre d'espèces endémiques qu'il abrite. Malheureusement, durant les dernières décennies un développement économique non soutenable a fortement fragilisé cette biodiversité unique.

La situation s'est particulièrement dégradée dans les zones humides, qui doivent faire face à de multiples menaces liées à une pression anthropique très forte sur le littoral, et à des besoins en eau exacerbés par l'aridité du climat méditerranéen : pollution, pompages excessifs, conversion en terres agricoles ou en zones urbanisées ou industrielles, chasse et pêche non réglementées, dérèglements climatiques... Nombre d'espèces vivant dans ces milieux ont ainsi vu leur abondance diminuer au cours du 20ème siècle, sans qu'il soit possible de chiffrer ces pertes. Cependant bien que les menaces persistent, des actions de conservation ont été mises en place afin de protéger les espèces les plus emblématiques ou les plus rares, ainsi que leurs habitats.

Afin de dresser un bilan synthétique des tendances suivies par la biodiversité, l'Observatoire des Zones Humides Méditerranéennes (OZHM) a choisi depuis 2009 l'Indice Planète Vivante. Cet indicateur est déjà utilisé par le WWF pour communiquer sur l'état de la biodiversité mondiale, et établir des comparaisons entre grands domaines biogéographiques. Les variations démographiques des populations d'espèces de vertébrés sont agrégées, pour ne produire qu'un seul indice représentant la tendance générale suivie par l'ensemble de la communauté d'espèces.

Objectif : un indicateur repensé pour les zones humides

Une des faiblesses de l'Indice Planète Vivante méditerranéen est son manque de représentativité. En effet les données collectées jusqu'à présent concernent en très grande majorité des suivis d'oiseaux, menés dans la partie Nord du bassin méditerranéen. Il n'a par exemple pas été possible de calculer une tendance pour les poissons ou pour la rive Sud, en raison d'un manque de données.

Un travail a donc été entrepris par l'OZHM, afin de rechercher des données complémentaires relatives à ces espèces ou ces zones géographiques. Parallèlement, nous nous sommes basés sur les caractéristiques propres à chaque espèce pour sélectionner celles qui sont les meilleures indicatrices de l'état de santé des zones humides.

Par rapport aux précédentes versions de l'indice, beaucoup plus de suivis de poissons et/ou menés dans les pays de la rive Sud ont été inclus dans l'analyse. Également, les espèces non dépendantes des zones humides ont été écartées. Par exemple les suivis sur le Lapin de garenne conduits dans les zones humides n'ont pas été retenus, car cette espèce n'est pas spécifiquement liée à ces milieux même si on peut marginalement l'y observer. Au final la revue de l'ensemble des vertébrés des pays méditerranéens en fonction de ce critère a permis d'établir une liste de 1759 espèces associées aux zones humides.

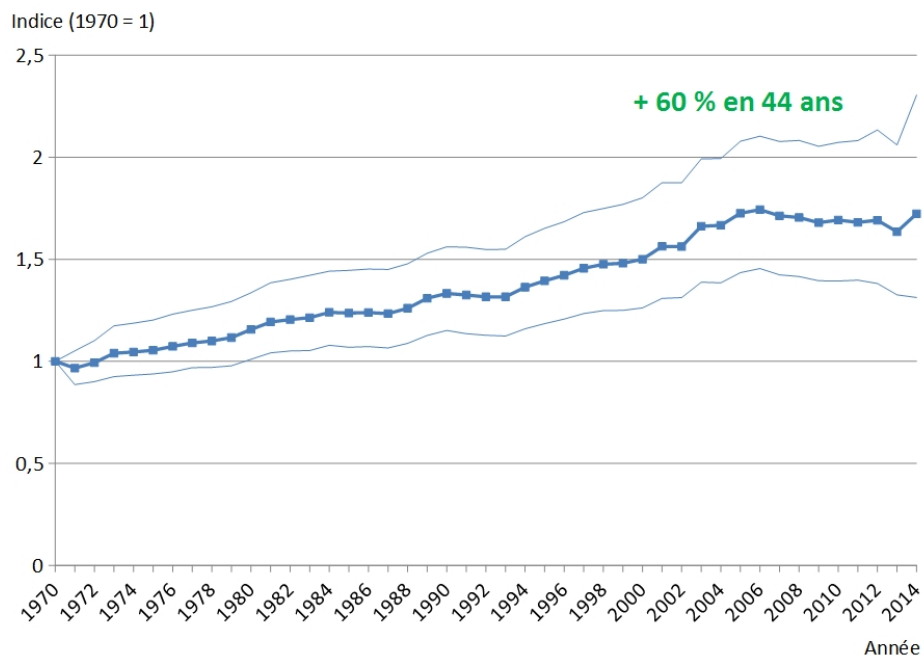


Le Grèbe huppé *Podiceps cristatus* (à gauche) est associé exclusivement aux zones humides alors que l'Anguille européenne *Anguilla anguilla* y est associée à partir du stade juvénile (à droite) et jusqu'à l'âge adulte, avant de retourner se reproduire en mer des Sargasses.

Résultats

La biodiversité des zones humides méditerranéennes en augmentation modérée

L'indice Zones Humides Vivantes nouvellement produit présente une augmentation linéaire et modérée entre 1970 et 2014 de l'ordre de 60 %, principalement imputable aux oiseaux. Néanmoins, les poissons contribuent également à la tendance positive de l'indice avec une augmentation de 30 % depuis 1997. Il n'est en revanche pas possible de déceler une tendance significative pour les amphibiens, les reptiles et les mammifères. Cette augmentation globale masque cependant des différences régionales, avec un indice en progression au nord du bassin méditerranéen, mais stable au sud.



Indice Zones Humides Vivantes calculé à partir des suivis de 326 espèces réalisés entre 1970 et 2014 (intervalles de confiance 95 %)

Un réel rétablissement de la biodiversité des zones humides continentales d'Europe

Ces nouvelles analyses confirment une tendance qui se dégageait lors des études précédentes de l'OZHM : les effectifs d'oiseaux d'eau sont globalement en augmentation depuis plusieurs décennies. Certaines espèces avaient atteint des effectifs particulièrement faibles au milieu du 20ème siècle, suite

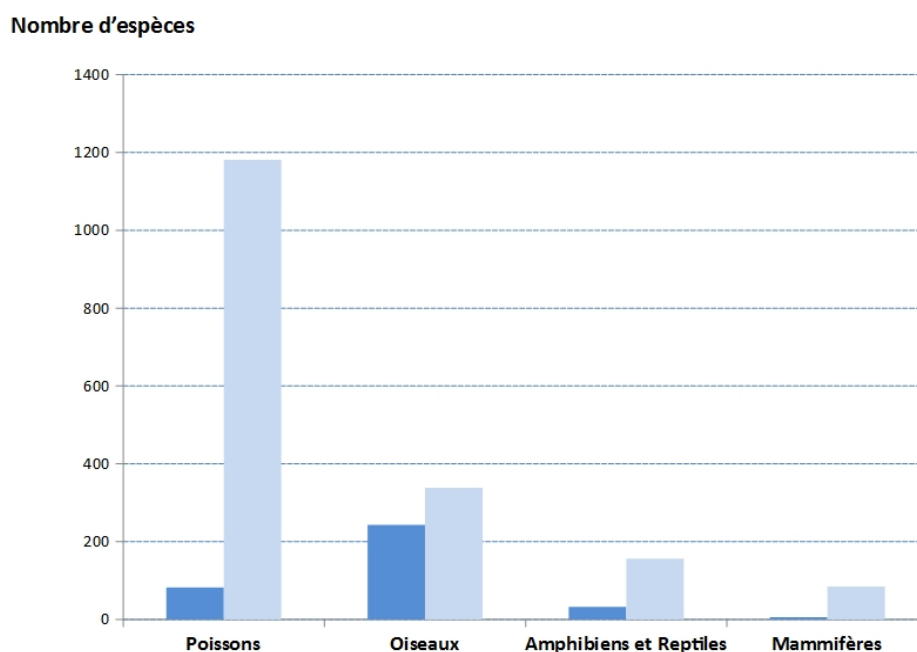
aux persécutions contre les "nuisibles" ou à une chasse excessive. Les restrictions voire les interdictions de prélèvements, ainsi que le classement en aires protégées de leurs principales aires de reproduction et d'hivernage, ont permis une remontée des populations européennes. C'est notamment vrai pour la Grande Aigrette, ou encore la Grue cendrée. Quant aux poissons, ceux pour lesquels nous disposons de suivis présentent également une tendance globale positive. Les données les concernant sont majoritairement des suivis menés par l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) dans les cours d'eau français, où il est vrai qu'une amélioration de la qualité de l'eau a été observée ces dernières années.



La Grande Aigrette Ardea alba, une espèce dont les effectifs européens ont fortement progressé ces dernières décennies.

Un indicateur qui atteint ses limites

Malgré une recherche de données ciblée sur les poissons, ceux-ci restent très largement sous-représentés dans le jeu de données actuel. Ainsi 7 % seulement de la diversité en poissons a pu être considérée, soit 82 espèces sur les 1181 connues dans les zones humides méditerranéennes. Seuls les oiseaux apparaissent très bien représentés, notamment grâce au programme de Dénombrement international des oiseaux d'eau (DIOE) coordonné depuis les années 1970 par Wetlands International.



Comparaison entre le nombre d'espèces suivies et incluses dans l'indice (à gauche) et le nombre d'espèces associées aux zones humides méditerranéennes (à droite) pour chaque ordre.

La difficulté d'observer et donc de suivre les populations de poissons ou de mammifères explique ce déficit en données, et il est donc peu probable que des recherches supplémentaires suppriment ce biais. Or, poissons et amphibiens concentrent la majorité des espèces en mauvais état de conservation. Ainsi, dans le jeu de données dont nous disposons actuellement, les espèces classées menacées d'extinction par la Liste rouge de l'UICN sont deux fois moins représentées que dans la réalité. Il est donc probable que l'indice Zones Humides Vivantes présente une tendance "optimiste", puisqu'il se base surtout sur des espèces en meilleur état de conservation. Enfin, en ne considérant que les espèces de vertébrés, nous disposons d'un nombre trop faible d'espèces indicatrices des milieux humides temporaires pour avoir une idée de la tendance suivie par ces écosystèmes qui occupent pourtant une surface importante en région méditerranéenne.

Comment améliorer nos évaluations ?

En conclusion, en raison d'une absence ou d'un déficit de suivis sur certains compartiments de la biodiversité, notre indice ne peut donner qu'une vision partielle de l'état de conservation des zones humides méditerranéennes. Il demeure néanmoins un outil puissant pour évaluer les tendances suivies par les oiseaux d'eau, un enjeu de conservation majeur en raison du grand nombre d'individus qui transitent par notre région.

Pour évaluer plus exhaustivement l'état de conservation des zones humides méditerranéennes, il serait donc opportun de définir un indicateur complémentaire focalisé sur la biodiversité la plus menacée, en premier lieu les espèces endémiques. L'indice Liste Rouge qui se base sur les évaluations répétées dans le temps des experts de l'UICN constitue une piste de travail prometteuse.



Tour du Valat - Le Sambuc - 13200 Arles
Téléphone : +33 (0)4 97 20 13 - secretariat@tourduvalat.org



Rédaction T. Galewski, chef de projet à l'Observatoire des Zones Humides Méditerranéennes. Mise en page G. Wasse, Tour du Valat. Photos : A. Piccini (civelles), T. Galewski (Grande Aigrette et Grèbe huppé). Ce projet a été rendu possible grâce au financement de la Fondation Prince Albert ii de Monaco.

Avec le soutien financier de :



FONDATION
TOTAL

