

**Proposition pour le**  
**"PRIX ANNUEL DE LA MEILLEURE THESE DU CIHEAM"**  
**Année 2016**

*Titre de la thèse MS :*

**Proposition d'un indicateur écosystémique culturel :**  
**Mesurer l'impact des visites récréatives des zones humides**  
**méditerranéennes sur le bien être humain.**

*Auteur :*

**Madame Wided Khechimi, Tunisie**

Notre proposition est basée sur les points suivants :

- 1. L'obtention du *Master of Science* du CIHEAM, avec la mention *Cum Laude* et une note de 75/100 au cours de l'année 2015-2016.**
  
- 2. L'évaluation avant soutenance sur la base du document écrit, par un jury selon un certain nombre de paramètres avec les résultats suivants (échelle : 1-5) :**

a.	Originalité et signification du problème	5,0
b.	Applicabilité des méthodes et des analyses	5,0
c.	Interprétation des résultats	4,5
d.	Exactitude des conclusions et du sommaire	4,5
e.	Cohérence de la bibliographie citée avec le thème	5,0
f.	Expression écrite et exactitude grammaticale	4,5
  
- 3. Les membres du jury ont recommandé la publication des résultats dans des revues à facteur d'impact et le publication du MS dans la collection du CIHEAM.**

#### **4. Recommandations du jury pour la publication des résultats dans des revues scientifiques reconnues**

Le jury a recommandé la publication du Master dans la collection du CIHEAM, ainsi que la publication d'articles et toute autre forme de valorisation scientifique sur la base du travail de Master.

Un article scientifique est en préparation, ainsi que d'autres travaux de valorisation pour l'aide à la décision en Méditerranée.

D'autres travaux de communication et publication sont en cours :

Chazee L., Requier-Desjardins M., Khechimi W., 2016. "Monitoring recreational and educational services provided by Mediterranean Wetlands: how natural capital impact human and social capital?" *International conference - Monitoring and management of Visitors in Recreational and Protected areas* - 26-30 September 2016 - Novi Sad, Serbia

Chazee L., Requier-Desjardins M., Khechimi W., 2016. Suivre les services récréatifs et éducatifs des zones humides méditerranéennes, *Zones Humides Infos* – n° 92-93 – 3-4 trimestres 2016, p.28  
<http://www.snpn.com/spip.php?article2511#92-93>

#### **5. La qualité scientifique des travaux menés à terme et la pertinence de la méthodologie adoptée**

Mme Wided Khechimi a réalisé un travail d'une qualité scientifique remarquable. Son mémoire de Master of Sciences propose un modèle conceptuel pour le suivi opérationnel d'un indicateur des services culturels dans les zones humides méditerranéennes protégées.

La prise de conscience croissante de la nécessité de gérer durablement ces zones humides, replace la question des services culturels et leur rôle sociétal au cœur d'enjeux de durabilité. Par leur caractère essentiellement non-marchand, les services culturels invitent à repenser l'évaluation de leurs impacts sur le bien-être en termes non monétaires.

Ce travail repose sur l'hypothèse suivante : c'est par la reconnaissance des services écosystémiques qui contribuent à leur bien-être que les visiteurs sont incités à les préserver et à en promouvoir la préservation.

Le travail mené est original dans la mesure où peu d'indicateurs existent pour renseigner les services culturels : au sein de la convention RAMSAR, il n'en existe pas pour le moment.

La construction de l'indicateur est ancrée dans les travaux de l'économie de la biodiversité. Elle s'appuie sur le cadre des services écosystémiques afin de mesurer l'impact des flux des services sur le bien-être humain. Son élaboration emprunte aussi à l'approche des capitaux multiples et à celle des moyens d'existence. L'indicateur proposé établit ainsi un lien entre un flux de services rendu par le capital naturel et l'amélioration des capitaux humain et social des visiteurs des zones humides protégées.

En mobilisant l'approche des capitaux multiples et en l'intégrant au cadre des services écosystémiques pour proposer un indicateur de suivi des services culturels à visée fonctionnelle, Madame Khechimi a su élaborer une démarche originale et robuste pour la mesure de l'impact des activités récréatives et éducatives des zones humides sur le bien-être des visiteurs. Le travail de Wided Khechimi est donc une innovation en terme méthodologique.

Cette approche fondée sur une conceptualisation nouvelle de la mesure des impacts, s'appuie sur l'identification des principaux types de capitaux concernés (humain, social, naturel) et de leurs interactions. Elle distingue deux grands types de capitaux : les capitaux de conditions

(capital naturel et capital d'accessibilité) et les capitaux d'impacts (capital social et capital humain) dans un souci de prendre en compte, de différencier et de classer de façon ordonnée l'ensemble des éléments qui permettent la visite (ceux qui interviennent dans le choix de se rendre sur le site) et l'ensemble des effets ou des impacts potentiels issus de la visite en termes d'amélioration des capacités des visiteurs.

Au plan empirique, cette thèse est la continuité du master M2 de Madame Khechimi qui fait la synthèse de neuf analyses de perception des services culturels récréatifs des zones humides. Ces études ont été menées dans 9 parcs naturels nord et sud-méditerranéens (4 sites en Algérie, 3 sites en France, 1 site Maroc, 1 site Tunisie).

Pour réaliser cette synthèse, Madame Khechimi a eu à harmoniser les données issues des neuf enquêtes qualitatives de perception sur site, à reconstruire une base de données générale sur les perceptions de 750 visiteurs et l'analyser. Ce travail de mise en forme et d'analyse des données est remarquable par sa rigueur.

Du point de vue de l'indicateur, la synthèse précise notamment, les raisons de la visite et les avantages qui en sont retirés. L'état de la zone, et son accessibilité, ainsi que les aménagements intérieurs et les infrastructures de visite sont des critères importants qui conditionnent la visite. Les zones humides apparaissent comme des lieux privilégiés de sociabilité et de détente, des lieux à vocation éducative et scientifique, des fonctions importantes et qui invitent à leur préservation.

Les données des 9 études de perception ont été également utiles pour le test de l'indicateur et une première mesure des impacts des services culturels sur les capitaux humains et sociaux des visiteurs. Des contacts réguliers avec les équipes gestionnaires des parcs naturels dans lesquels se sont déroulées les enquêtes de perception ont permis d'améliorer les résultats de l'analyse de sensibilité réalisée sur l'indicateur. Ainsi, Wided Khechimi a appliqué sur les 9 sites le modèle conceptuel de l'indicateur pour en tester la pertinence, l'opérationnalité et la robustesse. L'analyse de ses premiers résultats est prometteuse du point de vue des objectifs recherchés : notamment, qualité et originalité du suivi de la performance des sites, utilité pour les décideurs et les gestionnaires de site, portée pédagogique de l'indicateur, simplicité de mise en oeuvre.

Ce travail a été élaboré dans le cadre d'un projet de recherche international, l'Observatoire des Zones Humides (OZHM). Ce projet regroupe 27 pays méditerranéens. Il vise la production harmonisée d'informations utiles aux décideurs et aux gestionnaires des zones humides méditerranéennes. Le CIHEAM est partenaire de l'Observatoire depuis sa création, et il fait partie de son groupe indicateur. Cet Observatoire créé en 2009 est hébergé au centre de recherche de la Tour du Valat en Camargue. Les résultats de ce travail ont été très favorablement reçus par l'équipe de l'Observatoire.

Enfin, les retombées concrètes du travail de recherche de Wided Khechimi sont significatives en termes de suivi opérationnel. Les tests et le raffinement de l'indicateur se poursuivent actuellement avec l'appui plus d'une quarantaine de Parcs Naturels méditerranéens dans 5 pays de l'Observatoire en vue d'opérationnaliser cet indicateur aux échelles nationale et régionale des 27 pays à horizon 2018.

Pour mener à bien sa recherche, Wided Khechimi a suivi quatre étapes :

- La première partie de son travail (M2 en annexe) a consisté en l'analyse et la synthèse des neuf études de perception, un travail dont les conclusions principales sont synthétisées dans le Master of Sciences pour faire ressortir les facteurs décisifs de la

visite des zones humides protégées, ainsi que les avantages spécifiques qui en sont retirés en termes de bien-être humain.

- La seconde partie de son travail a établi les éléments théoriques fondamentaux permettant l'élaboration conceptuelle de l'indicateur. En s'appuyant sur une revue conséquente de littérature sur les indicateurs de bien-être (celle sur les services culturels et l'évaluation des services écosystémiques ayant été menée dans le M2), elle souligne le développement récent des méthodes d'évaluation non monétaires pour l'élaboration d'un indicateur pertinent synthétisant l'impact du capital naturel sur les capitaux humain et social. Elle insiste sur l'utilité des études de perception et l'intérêt des méthodes multicritères. Cette partie est décisive et originale car Madame Khechimi relie de façon inédite le cadre des services écosystémiques dans l'approche développée par le TEEB (initiative internationale sur l'économie des écosystèmes et de la biodiversité) à celles des capitaux multiples et des capacités.
- La troisième partie explicite et teste la méthodologie élaborée pour évaluer les impacts de la visite des zones humides protégées sur les différents capitaux des acteurs visiteurs. Les tests de sensibilité et de robustesse sont réalisés à partir des informations contenues dans rapports détaillés des études de perception et des informations fournies par les gestionnaires des 9 parcs.
- La dernière partie revient sur la dimension opérationnelle de l'indicateur en spécifiant comment les principaux utilisateurs pourraient s'en saisir : les deux grandes catégories d'utilisateurs sont les gestionnaires et les décideurs. Pour les premiers, l'indicateur est un outil de gestion intéressant pour organiser un suivi des services culturels ; pour les seconds, l'indicateur peut servir de base pour des choix d'investissement ou comme source de plaidoyer dans des enceintes de gouvernance internationale de l'environnement comme la convention RAMSAR sur les zones humides protégées.

Le travail accompli par Wided Khechimi est d'une qualité scientifique exceptionnelle. La méthodologie proposée est adaptée pour réaliser le suivi et l'analyse de l'impact des services culturels des zones humides protégées sur le bien-être à l'échelle de la Méditerranée. Son potentiel en termes de contribution au développement durable et humain est tout à fait significatif.

## **6. Qualités personnelles du candidat**

La candidate fait ses études supérieures à l'école de l'Institut des Hautes Etudes Commerciales à Carthage (Tunisie) : elle sort majeure de sa promotion en 2007. Elle travaille ensuite dans le secteur de la communication à l'organisation de manifestations internationales en lien avec le développement du pays : la Banque Africaine de Développement, la Délégation de l'Union Européenne sont ses commanditaires principaux. Elle travaille ensuite au PNUD Tunis à la gestion et au suivi de projets de développement, puis vient se spécialiser au CIHEAM-IAMM dans le domaine de l'ingénierie de projets et de politiques de développement. Les résultats obtenus par la candidate au cours de son année de master sont excellents.

Au cours de la réalisation de sa thèse de Master of Science, Madame Khechimi a fait preuve d'une excellente aptitude à la recherche appliquée. Elle a choisi un thème particulièrement innovant, le thème des services culturels et de leur impact sur le bien-être ; elle l'a développée sur un objet spécifique, les zones humides, fortement menacées par les activités humaines ; elle l'a appliquée à la région méditerranéenne, un espace à forts enjeux environnementaux : présence d'une richesse importante en biodiversité, rareté de l'eau, pression humaine

importante sur l'ensemble des ressources naturelles dans un contexte de changement climatique.

## **7. Applicabilité des résultats dans le cadre méditerranéen et exemplarité de la coopération méditerranéenne**

Cette thèse s'inscrit dans le cadre d'un partenariat méditerranéen. Elle a été conduite dans le cadre du projet d'Observatoire des Zones Humides Méditerranéennes, OZHM coordonné à la Tour du Valat. Cet observatoire travaille en partenariat avec le réseau méditerranéen Medwet, source scientifique et de plaidoyer important à la convention Ramsar. Le CIHEAM de Montpellier collabore dans ce projet depuis 6 ans comme force d'appui scientifique et d'expertise, à travers la formation à la recherche d'étudiants méditerranéens.

L'Observatoire OZHM consiste concrètement en la mise au point d'un outil d'aide à la décision sur la base de l'évaluation d'un ensemble d'indicateurs et selon le cadre de référence DPSIR (drivers, pressure, state impact et responses) de l'OCDE et de l'Agence Européenne pour l'Environnement. Cet indicateur des services culturels est le premier indicateur d'impact proposé par l'Observatoire.

Pour l'OZHM, l'indicateur doit être à la fois rigoureux, robuste mais aussi simple de calcul et d'analyse. Il est destiné à être répliqué dans l'ensemble de la région et des zones humides protégées de la Méditerranée en vue d'être un outil d'amélioration des connaissances sur les zones humides, de plaidoyer ainsi que d'identification de points critiques entre les différentes parties prenantes de la conservation aux différentes échelles, locales, nationales et internationales. En janvier 2017, l'indicateur a été officiellement lancé dans les 27 pays de l'Observatoire.

Suite à ce travail, des formations sur l'indicateur pour le suivi des zones humides protégées ont eu lieu dans plusieurs pays partenaires de l'Observatoire des Zones Humides Méditerranéennes ; Elles ont permis de l'ajuster et de le valider. Il est actuellement testé sur une quarantaine de sites des rives nord et sud méditerranéens en vue d'une réplification prochaine à l'échelle de la région à horizon 2018.

### **Sur la base de ce que nous venons d'exposer, nous attribuons les notes suivantes :**

- |   |         |
|---|---------|
| ▪ Qualité scientifique  | 9,9/10  |
| ▪ Importance et applicabilité des résultats et des méthodes en Méditerranée | 9,9/10  |
| ▪ Exemple de coopération entre les institutions méditerranéennes            | 9,9 /10 |