



FICHE PROJET DE THESE pour ANNEE 2013-2014

Fiche à adresser, par voie électronique, à l'école doctorale avant le 14 janvier 2013

Discipline du Doctorat <i>Cf l'article 1^{er} de règlement intérieur de l'ED Indiquer le n° à 7 chiffres et l'intitulé (tout ou partie selon le cas)</i>	4200007 POPULATIONS - INTERACTIONS
Mention du Doctorat <i>Cf l'article 1^{er} de règlement intérieur de l'ED Indiquer le n° de la section CNU et l'intitulé</i>	67 : Biologie des populations et écologie
Domaine scientifique principal	Ecologie
Domaines scientifiques secondaires	Ecologie marine, océanologie
Entités de rattachement - Centre de recherche (UMR LISA, UMR SPE, ERT, FRES, INRA-CIRAD) - Projet structurant	UMR 6134 et FRES 3041 Action « Changements globaux » (validation conseil de la FRES 10/09/2012)
Direction de la thèse Préciser : (i) Nom, prénom ; (ii) tél et E-mail ; (iii) la qualité d'HDR(ou non) pour les non-Pr - Directeur - Co-directeur éventuel envisagé	Pergent-Martini, Christine (MC HDR) Tel : 04 95 45 00 55, email : pmartini@univ-corse.fr
Collaborations extérieures éventuelles envisagées (convention de codirection, - de cotutelle ; entreprise...)	Université de Tunis Manar
Type de financement visé (<i>barrer les mentions inutiles</i>)	Aucun - Contrat doctoral - Contrat Grand Organisme : CNRS ; INRA ; CEA Contrat d'Entreprise : CORSEMPLOI-2 ; CIFRE Autre (préciser) :
Connaissances et compétences requis chez l'étudiant	Ecologie benthique méditerranéenne, maîtrise du traitement d'images et de la plongée sous-marine
Titre de la thèse	Réponse des herbiers de magnoliophytes marines aux changements climatiques : Résilience et adaptation
Abstract 1 (5-8 lignes, police Arial 10) : Présentation explicite du projet de thèse – Aspects scientifiques <i>Finalité, méthodologie et problématique, intérêt scientifique, caractère innovant</i>	<u>Le constat</u> : Les écosystèmes littoraux méditerranéens sont de plus en plus soumis aux pressions initiées par le changement climatique. <u>Le questionnement</u> : Quelle est la capacité de résilience /d'adaptation de ces écosystèmes et quelles pourraient être les conséquences de ce changement sur leur capacité à fixer du carbone (carbone bleu) et donc à atténuer son impact (séquestration du carbone) ? <u>Innovant</u> : Prise en compte du carbone bleu (/REDD)
Abstract 2 (5-8 lignes, police Arial 10) : Présentation des enjeux de la thèse <i>Adéquation avec la politique scientifique de l'UCPP - Intérêt de la recherche dans le cadre du développement régional</i>	Cette thèse s'inscrit dans l'action « Changements Globaux » validée par la FRES en Septembre 2012. Du fait de ses 1000 km de côtes, et des activités économiques concomitantes, la Corse va être rapidement confrontée aux conséquences de ce changement et devra mettre en place des stratégies de développement et de conservation du patrimoine naturel basé sur l'expérience d'autres îles méditerranéennes déjà concernées par ce phénomène.
Explicitation sur page suivante	

Explicitation du Projet de thèse

1°) Présentation des aspects scientifiques du projet de thèse (½ page à 1 page environ, police Arial 10)
Finalité, méthodologie et problématique, intérêt scientifique, caractère innovant

Le constat : Les écosystèmes littoraux méditerranéens sont de plus en plus soumis aux pressions initiées par le changement climatique). Or ces écosystèmes et notamment ceux à base de magnoliophytes marines jouent un rôle essentiel dans le maintien des équilibres littoraux (au niveau écologique, sédimentaire et économique).

Le questionnement : Quelle est la capacité de résilience/d'adaptation de ces écosystèmes à base de magnoliophytes et quel pourrait être l'impact de ce changement climatique sur leur capacité à fixer du carbone (carbone bleu) et donc à atténuer son impact (séquestration du carbone) ?

Les approches retenues : (i) localiser et apprécier la vitalité de ces écosystèmes, (ii) évaluer leur résilience face aux modifications de l'environnement, et (iii) identifier et quantifier leur rôle dans l'atténuation des changements globaux (séquestration du carbone bleu, conservation de la biodiversité - aires marines protégées).

Afin de mieux appréhender ces impacts sur les écosystèmes littoraux du bassin nord-occidental trois sites ateliers seront comparés :

- Le littoral du Cap Corse (bassin occidental)
- Le littoral de Chypre (bassin oriental)
- Une île du littoral tunisien (situation intermédiaire)

Les méthodes mises en œuvre : Cartographie sous-marine (traitement d'images et SIG), estimation de la vitalité des écosystèmes (grilles standardisées), quantification des flux de carbone (lépidochronologie), et évaluation des quantités de carbone stockées.

2°) Présentation des enjeux de la thèse (½ page à 1 page environ, police Arial 10)
Adéquation avec la politique scientifique de l'UCPP - Intérêt de la recherche dans le cadre du développement régional.

Cette thèse s'inscrit dans le cadre de l'action « Changements globaux en milieu insulaire ». Cette action ne constitue pas un nouvel axe de recherche mais son objectif est de regrouper des chercheurs intéressés par cette thématique au sein de la Fédération de Recherche (FRES 3041) associant les deux UMR de l'Université de Corse et les deux laboratoires de l'INRA présents en Corse. En effet, au-delà des axes fédérateurs identifiés par l'Université, une stratégie scientifique transdisciplinaire, à même de répondre à des problématiques plus larges, apparaît indispensable.

A terme, l'objectif de cette action consiste à anticiper ces changements globaux et à proposer des stratégies alternatives de développement et de conservation du patrimoine naturel (rôle des aires protégées) au niveau de la Région Corse.

D'autre part, les surfaces importantes de magnoliophytes marines, identifiées le long du littoral insulaire, prennent toute leur importance dans le cadre des mécanismes de compensation du carbone (REDD : Reducing Emissions from Deforestation and forest Degradation). Même si le carbone bleu n'a pas été pris en compte dans le cadre du protocole de Kyoto de nombreux pays souhaitent son intégration dans le futur, compte tenu de son importance au niveau de la biosphère (>50% du carbone fixé). La préservation des écosystèmes à base de magnoliophytes marines pourrait donc constituer une compensation crédible (40% du carbone bleu stocké) aux émissions de CO₂ émises par la Région Corse.