PROPOSITION ACI " JEUNES CHERCHEURS " 2001

RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS (1/2)

Titre du projet : ANALYSE DE LA VARIABILITÉ CLIMATIQUE INTERANNUELLE À INTERDÉCENNALE À L'AIDE DU NIVEAU DE LA MER

Chef de projet : Thierry Huck

Département(s) Scientifique(s) de rattachement à la DR (voir fiche annexe) : 3
Sciences de la terre, de l'univers et de l'environnement

Chef de projet :

– Nom, prénom : Huck, Thierry

– Date de naissance : 15 / 09 / 1969

– Emploi actuel et date de nomination dans cet emploi : Chargé de Recherche 2° classe au CNRS depuis le 01 / 01 / 2000

– Etablissement : Laboratoire de Physique des Océans,
Université de Bretagne Occidentale

– Laboratoire ou équipe : UMR 6523 CNRS IFREMER UBO

– Directeur : Xavier Carton

– Adresse complète : Laboratoire de Physique des Océans
Université de Bretagne Occidentale
UFR Sciences, 6 avenue Le Gorgeu
B. P. 809 – 29285 Brest cedex

– Téléphone : 02 98 01 65 10 – Télécopie : 02 98 01 64 68

– Adresse électronique : thuck@univ–brest.fr

Laboratoires ou équipes partenaires éventuels : UMR 5566 CNRS CNES UPS
Laboratoire d'Études en Géophysique et Océanographie Spatiales, Toulouse

Aide demandée (TTC) – 1ère année : 100 kF

– 2ème année : 320 kF

– 3ème année : 200 kF

PROPOSITION ACI “ JEUNES CHERCHEURS ” 2001

RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS (2/2)

Titre du projet : ANALYSE DE LA VARIABILITÉ CLIMATIQUE INTERANNUELLE À INTERDÉCENNALE À L’AIDE DU NIVEAU DE LA MER

Chef de projet : Thierry Huck

Département(s) Scientifique(s) de rattachement : 3
Sciences de la terre, de l’univers et de l’environnement

Constitution du noyau de l’équipe impliquée dans le projet :

Nom	Prénom	Laboratoire ou équipe de rattachement	Emploi actuel	Date de nomination dans cet emploi	Age	% du temps de recherche consacré au projet
Huck	Thierry	LPO	CR2 CNRS	01/01/00	31	90
Speich	Sabrina	LPO	MdC UBO	01/09/96	36	15
Colin de Verdière	Alain	LPO	Prof. UBO	01/09/90	52	30
Arzel	Olivier	LPO	doctorant	01/10/00	24	100
Costa	Eduardo	LPO	postdoc	01/09/97	37	100
Cazenave	Anny	LEGOS	Ing. CNES			15
Le Provost	Christian	LEGOS	DR0 CNRS	01/09/99	57	10
Cabanes	Cécile	LEGOS	doctorant	01/10/99	24	50

Signature du chef de projet : Thierry Huck

Visa du directeur du laboratoire de rattachement du chef de projet :
PI Xavier Carton
Richard Schopp

PROPOSITION ACI " JEUNES CHERCHEURS " 2001

RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES (1/2)

Titre du projet : ANALYSE DE LA VARIABILITÉ CLIMATIQUE INTERANNUELLE À INTERDÉCENNALE À L'AIDE DU NIVEAU DE LA MER

Chef de projet : Thierry Huck

Département(s) Scientifique(s) de rattachement : 3
Sciences de la terre, de l'univers et de l'environnement

Résumé de la carrière scientifique du chef de projet (en 15 à 20 lignes) :

depuis jan. 2000 : Chargé de Recherche 2ème classe au CNRS, affecté au Laboratoire de Physique des Océans à Brest, sur le thème : Mécanismes de variabilité climatique.

sept. 98−déc. 99 : Associé de recherche à l'Université de Princeton, Geophysical Fluid Dynamic Laboratory. Développement de modèles couplés océan−atmosphère simplifiés et de méthodes d'analyse de leur stabilité. Participation à un projet de modélisation de la circulation océanique de l'hémisphère sud à haute résolution.

sept. 97−sept. 98 : Postdoc à l'Institut des Sciences Marines de l'Université de Californie à Santa Cruz avec Pr. G. Vallis. Rôle de l'océan dans la variabilité climatique : Analyse de la robustesse des oscillations interdécennales de la circulation thermohaline à la turbulence mésoéchelle, à des couplages simples avec l'atmosphère, et à la topographie.

oct. 97 : Soutenance de thèse de doctorat "Modélisation de la circulation thermohaline : analyse de sa variabilité interdécennale", Université de Bretagne Occidentale. Mention très honorable avec félicitations du jury.

oct. 96−sept. 97 : Attaché Temporaire d'Enseignement et de Recherche à l'Université de Bretagne Occidentale. Recherche au Laboratoire de Physique des Océans sur les mécanismes de variabilité de la circulation océanique thermohaline.

jan. 95−sept. 96 : Assistant de recherche à l'Université de Victoria (Canada), financé par Pr. A. Weaver (service national en coopération). Modélisation de la circulation océanique et mise en évidence de l'influence de la paramétrisation des couches limites latérales.

oct. 92−déc. 94 : Thèse de doctorat sous la direction de Pr. A. Colin de Verdière sur la modélisation de la circulation océanique à grande échelle. Développement d'un modèle numérique "planétaire géostrophique" de circulation océanique.

Sélection des publications significatives du chef de projet :

Huck, T., 1997 : Modélisation de la circulation thermohaline : analyse de sa variabilité interdécennale. Manuscrit de thèse de troisième cycle, Université de Bretagne Occidentale, Brest, France, 250 pp.

Huck, T., A. J. Weaver, et A. Colin de Verdière, 1999 : On the influence of the parameterization of lateral boundary layers on the thermohaline circulation in coarse−resolution ocean models. *J. Mar. Res.*, **57**, 387−426.

Huck, T., A. Colin de Verdière, et A. J. Weaver, 1999 : Interdecadal variability of the thermohaline circulation in box−ocean models forced by fixed surface fluxes. *J. Phys. Oceanogr.*, **29**, 865−892.

Colin de Verdière, A., et T. Huck, 1999 : Baroclinic instability: an oceanic wavemaker for interdecadal variability. *J. Phys. Oceanogr.*, **29**, 893−910.

Colin de Verdière, A., et T. Huck, 2000 : A two degree of freedom dynamical system for interdecadal oscillations of the ocean−atmosphere. *J. Climate*, **13**, 2801−2817.

Huck, T., G. K. Vallis, et A. Colin de Verdière, 2000 : On the robustness of the interdecadal modes of the thermohaline circulation. *J. Climate*, in press.

Huck, T., et G. K. Vallis, 2000 : The use of tangent linear model for predicting oscillations of the three−dimensional thermohaline circulation. *Tellus,* in press.

Bibliographie éventuelle sur le projet (maximum 5) :

Cabanes, C., A. Cazenave, et C. Le Provost, 2001 : Sea level change from Topex−Poseidon altimetry for 1993−1999 and possible warming of the sourthern oceans. *Geophys. Res. Let.,* **28**, 9−12.

Cazenave, A., K. Dominh, F. Ponchaut, L. Soudarin, J. F. Cretaux, et C. Le Provost, 1999 : Sea level changes from Topex−Poseidon altimetry and tide gauges, and vertical crustal motions from DORIS. *Geophys. Res. Let.*, **26**, 2077−2080.

Costa, E. D., et A. Colin de Verdière, 2001 : Extended Canonical Correlation Analysis of North Atlantic SST and SLP. *Quart. J. Roy. Meteor. Soc.*, in press.

Mann, M. E., R. S. Bradley, et M. K. Hughes, 1998 : Global−scale temperature patterns and climate forcing over the past six centuries. *Nature*, **392**, 779−787.

<u>PROPOSITION ACI " JEUNES CHERCHEURS " 2001</u>

RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES (2/2)

Titre du projet : ANALYSE DE LA VARIABILITÉ CLIMATIQUE INTERANNUELLE À INTERDÉCENNALE À L'AIDE DU NIVEAU DE LA MER

Chef de projet : Thierry Huck

Département(s) Scientifique(s) de rattachement : 3
Sciences de la terre, de l'univers et de l'environnement

Présenter, en quelques lignes, en quoi le soutien à ce projet serait de nature à favoriser l'autonomie de l'équipe :

Notre équipe « variabilité climatique » du Laboratoire de Physique des Océans est située sur le site UBO et dispose de peu de moyens et de support en informatique. Une autonomie financière nous permettra d'améliorer cette situation, d'équiper postdocs et doctorants, de dynamiser les collaborations avec le LEGOS sur ce sujet où nos compétences sont très complémentaires, et de pouvoir présenter nos résultats dans les conférences et congrès à l'étranger.

Description résumée du projet :
Indiquer, en deux pages maximum (Times 12 et interligne 1,5 par exemple) les objectifs scientifiques du programme, en faisant ressortir le caractère innovant du projet et en le situant dans le contexte international.