

# OBSERVATOIRE DE MONTAGNE DE MOUSSALA OM2

Communications franco-bulgares au séminaire Sofia - Melnik,  
septembre 1993

*Edites par J. P. Carbonnel et J. N. Stamenov*

second édition

## ВИСОКОПЛАНИНСКА ОБСЕРВАТОРИЯ МУСАЛА ОМ2

Френско-български доклади на семинара София-Мелник,  
септември 1993

*Под редакцията на Ж. П. Карбонел и Й. Н. Стаменов*

второ издание



## TABLE DES MATIÈRES

### СЪДЪРЖАНИЕ

L'observatoire de montagne de Moussala - OM <sup>2</sup>	1
Високопланинска обсерватория Мусала - OM <sup>2</sup> .....	1
Introduction	
Увод .....	2
Problèmes juridiques de la sauvegarde de l'environnement en Bulgarie, S. Bojanov	
Правни проблеми на опазването на околната среда в България, С. Божанов .....	3
Le tourisme de montagne et l'environnement, P. Stanchev	
Планинският туризъм и околната среда, П. Станчев.....	8
Surveillance et gestion des écosystèmes de haute montagne dans le Parc national du Rila, Y. Staménov	
Мониторинг и управление на високопланинските екосистеми в Националния парк "Рила", Й. Стаменов .....	14
Surveillance du fond gamma dans l'environnement à l'aide d'un dosimètre thermoluminescent à deux composantes, M. Guelev, I. Mishev, N. Mikhnevsky	
Мониторинг на гама-фона в околната среда с помощта на двукомпонентен термолуминисцентен дозиметър, М. Гелев, Ил. Мишев, Н. Михневски.....	37
Résultats de l'analyse gamma spectrométrique d'échantillons prélevés dans la région du pic de Moussala, P. Mishev	
Резултати от гама спектрометричния анализ на преби от района на връх Мусала, П. Мишев .....	45
Premiers résultats de l'étude de la radio-activité β totale d'échantillons prélevés au mont Rila, M. Yovtchev, I. Mishev, L. Bogoéva, M. Apostolova, D. Sariev	
Първи резултати от изследването на общата β-активност на преби от Рила планина, М. Йовчев, И. Мишев, Л. Богоева, М. Апостолова, Д. Сарiev.....	53
Mesures préliminaires de radon 222 dans les sols et dans les eaux du site de l'observatoire de montagne de Moussala (OM <sup>2</sup> ), D. Klein, Y. Stamenov, P. Mishev, J.-P. Carbonnel, A. Chambaudet	
Предварителни измервания на радон-222 в почвите и водите в района на високопланинската обсерватория на връх Мусала - (OM <sup>2</sup> ), Д. Клайн, Й. Стаменов, П. Мишев, Ж.-П. Карбонел, А. Шамбоде .....	57
Mesures ponctuelles de la contamination en césum 137 dans des sols du site de l'observatoire de montagne de Moussala (OM <sup>2</sup> ), J.-P. Carbonnel, D. Klein	
Точкови измервания на замърсяването с цезий-137 на почвата в района на високопланинската обсерватория на връх Мусала (OM <sup>2</sup> ), Ж.-П. Карбонел, Д. Клайн .....	63
Premiers résultats de l'étude de la concentration en <sup>137</sup> Cs, <sup>134</sup> Cs et plutonium dans des échantillons prélevés au mont Rila, M. Yovtchev, I. Mishev, L. Bogoéva, D. Sariev, M. Apostolova	

- 76 *H. Muxhercik*  
K. Jimatnihin xapaktepctink ha pahoa ha Mycata,  
N. Alikhnevsky  
Aperçu des données climatologiques pour la région de Mousalla.
- 71 *H. Baron* updeopkrn ja nimeprave ha meteopojorjinhite napamepi  
n atmocfephto sampcabre a pamkra ha nimekra OM<sup>2</sup>, K. Beahre  
du proje de IOMP, K. Lechhev
- 67 *N. Muwee, J. Bozoeva, J. Capue, M. Anocmova*  
Ceraines recommandations pour la mesure des paramètres  
meteopologiques et de la pollution atmosphérique dans le cadre  
du proje de IOMP, K. Lechhev
- 76 *J. Todorova*  
Determination par la méthode roentgenofluorescence de traces éléments  
dans des échantillons prélevés dans la région du pic de Mousalla,  
E. Nikolova, A. Artiman, J. Karmanova  
A. Damyanova, M. Poromanska, L. Yurukova  
Hakon ha pahoa ha nimekra ha pacintehin  
vege tales de la région du pic de Mousalla,  
Ceraines observations sur la teneur en éléments dans les espèces  
au pic de Mousalla, A. Antono, T. Galabova, L. Todorova, A. Tomov  
La observation de la qualité des sols, un outil de gestion pour l'agriculture  
A. Ahmoe, T. Todorova, J. Todorova, A. Tomov  
97 *A. Hamaova, M. Topomachka, J. Hopkyoea*  
L'observation de la qualité des sols, un outil de gestion pour l'agriculture  
Spécies énergétiques non équilibrées dans leau de neige prélevée  
au pic de Mousalla, A. Antono, T. Galabova, L. Todorova, A. Tomov  
Hepaborechini ehperennihin ctektpn ha chekha boja ot ppx Mycata,  
un instrument d'observation de la biosphère, S. Martin, A. Leprehe  
Observeur de montagne de Mousalla (OM), M. Popova  
Chenajanspahn terejomyhnkuan b pcepat "Pnja"  
M. Zlatanova  
La station de Borovetz et son intégration au milieu naturel, sommets de montagnes de l'OM, M. Zlatanova  
Kyopptpt Boporeu n nterpnipaheto my b upnognata cpeza,  
Planing prospectif des lieux de recréation et de leur sauvegarde  
dans les régions montagneuses bulgares, I. Yanchev  
Lepehertnho nianpache ha metatra sa aktnech otjinx n  
oxphata na m b pchrapknte nianhckra cncema, B. Latchev  
142 *Economie et gestion d'un système de haute montagne, N. Ahre*
- 138 *J. Capue, J. Bozoeva, M. Anocmova*  
Télécommunications spéciales dans le Parc national du Rila -  
observeur de montagne de Mousalla (OM), M. Popova  
Chenajanspahn terejomyhnkuan b pcepat "Pnja"  
M. Zlatanova  
La station de Borovetz et son intégration au milieu naturel, sommets de montagnes de l'OM, M. Zlatanova  
Kyopptpt Boporeu n nterpnipaheto my b upnognata cpeza,  
Planing prospectif des lieux de recréation et de leur sauvegarde  
dans les régions montagneuses bulgares, I. Yanchev  
Lepehertnho nianpache ha metatra sa aktnech otjinx n  
oxphata na m b pchrapknte nianhckra cncema, B. Latchev  
142 *M. Zlatanova*
- 131 *M. Honega, M. Popova*  
Observatoire de montagne de Mousalla (OM), M. Popova  
Chenajanspahn terejomyhnkuan b pcepat "Pnja"  
M. Zlatanova  
La station de Borovetz et son intégration au milieu naturel, sommets de montagnes de l'OM, M. Zlatanova  
Kyopptpt Boporeu n nterpnipaheto my b upnognata cpeza,  
Planing prospectif des lieux de recréation et de leur sauvegarde  
dans les régions montagneuses bulgares, I. Yanchev  
Lepehertnho nianpache ha metatra sa aktnech otjinx n  
oxphata na m b pchrapknte nianhckra cncema, B. Latchev  
138 *M. Zlatanova*
- 115 *C. Mapme, A. Ilhongemp*  
Principes de base lors de l'étude des processus dans les écosystèmes  
de haute montagne, R. Roussev  
Ochobn upnognunn nppn nciejbahe ha nppogente bbr  
Bnokontzahnhckra ekocnctem, P. Pjce  
Télécommunications spéciales dans le Parc national du Rila -  
observeur de montagne de Mousalla (OM), M. Popova  
Chenajanspahn terejomyhnkuan b pcepat "Pnja"  
M. Zlatanova  
La station de Borovetz et son intégration au milieu naturel, sommets de montagnes de l'OM, M. Zlatanova  
Kyopptpt Boporeu n nterpnipaheto my b upnognata cpeza,  
Planing prospectif des lieux de recréation et de leur sauvegarde  
dans les régions montagneuses bulgares, I. Yanchev  
Lepehertnho nianpache ha metatra sa aktnech otjinx n  
oxphata na m b pchrapknte nianhckra cncema, B. Latchev  
115 *M. Zlatanova*
- 103 *C. Mapme, A. Ilhongemp*  
Principes de base lors de l'étude des processus dans les écosystèmes  
de haute montagne, R. Roussev  
Ochobn upnognunn nppn nciejbahe ha nppogente bbr  
Bnokontzahnhckra ekocnctem, P. Pjce  
Télécommunications spéciales dans le Parc national du Rila -  
observeur de montagne de Mousalla (OM), M. Popova  
Chenajanspahn terejomyhnkuan b pcepat "Pnja"  
M. Zlatanova  
La station de Borovetz et son intégration au milieu naturel, sommets de montagnes de l'OM, M. Zlatanova  
Kyopptpt Boporeu n nterpnipaheto my b upnognata cpeza,  
Planing prospectif des lieux de recréation et de leur sauvegarde  
dans les régions montagneuses bulgares, I. Yanchev  
Lepehertnho nianpache ha metatra sa aktnech otjinx n  
oxphata na m b pchrapknte nianhckra cncema, B. Latchev  
103 *M. Zlatanova*