

Programme

XIVe Conférence scientifique et pratique panrusse avec participation internationale pour jeunes scientifiques, consacrée au 185e anniversaire d'A.O. Kovalevski et de V.N. Oulianine
«Pontus Euxinus 2025»

Comité du Programme

Coprésidents:

Viktor Egorov – académicien de l'Académie des sciences de Russie, docteur en biologie, professeur, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Roman Gorbunov – docteur en géographie, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Membres du comité du programme:

Alpha Issaga Palle Diallo – PhD, professeur, CEREMAC G, Conakry, Guinée

Aleksandra Andreyeva – PhD en biologie, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

An-Yi Tsai – PhD, professeur, IMEE NTOU, Keelung, Taïwan

Elena Anufrieva – docteur en biologie, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Iuliia Baiandina – PhD en biologie, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Tatyana Gorbunova – PhD en géographie, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Keita Ibrahima – PhD, CEREMAC G, Conakry, Guinée

Ekaterina Kladchenko – PhD en biologie, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Sergey Konovalov – membre correspondant de l'Académie des sciences de Russie, docteur en géographie, MHI RAS

Marcelo Hermes-Lima – PhD, professeur à l'Université de Brasília, Brasília, Brésil

Mukhanov Vladimir – PhD en biologie, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Ekaterina Skuratovskaya – PhD en biologie, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Vladimir Tabunshchik – PhD en géographie, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Elina Chelebieva – PhD en biologie, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Comité d'Organisation

Artem Paraskiv – président, PhD en biologie, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Maria Podolskaya – vice-présidente, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Elena Skorokhod – vice-présidente, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Alena Osipova – secrétaire, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Elizaveta Bogacheva, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Veronika Voitsekhovskaya, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Eugen Zubak, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Daria Kandaurova, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Andrei Kelip, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Maria-Elizaveta Kelip, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Daria Lavrichenko, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Olga Mironuk, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Darina Podzorova, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Anastasia Tkachuk, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

Anastasia Serbina, IBSS RAS, Sébastopol, Russie

6 Octobre, Lundi

Lieu – Salle de conférence de l'IBSS RAS (avenue Nakhimov, 2)

9:00 – 10:00 Inscription des participants

10:00 – 10:30 Cérémonie inaugurale

Plénière

10:30 – 11:00 Milchakova Natalia, PhD en biologie (IBSS RAS) «Le rôle d'Alexander Onufrievich Kovalevsky dans le développement de la biologie marine et des recherches scientifiques à la station biologique de Sébastopol» [participation en présentiel]

11:00 – 11:30 Mukhanov Vladimir, PhD en biologie (IBSS RAS) «L'intelligence artificielle entre les mains du jeune chercheur océanique: outil ou béquille?» [participation en présentiel]

11:30 – 12:00 Pause café

Plénière

12:00 – 12:30 An-Yi Tsai, PhD (IMEE NTOU, Keelung, Taïwan) «Masse d'eau distincte entre l'intérieur et l'extérieur des tourbillons entraîne des changements dans la croissance procaryote et la mortalité dans l'océan Pacifique tropical» [participation en présentiel]

12:30 – 13:00 Dorochkov Alexei, PhD en biologie (ICG SB RAS) «Biologie systémique des organismes marins» [participation en présentiel]

13:00 – 14:00 Déjeuner

Section 1. Biodiversité et fonctionnement des écosystèmes aquatiques et leur utilisation rationnelle

14:00 – 14:15 Podolskaya Maria (IBSS RAS) «Effet des phycobiliprotéines *Arthrospira platensis* sur l'immunité cellulaire des huîtres géantes *Magallana gigas*» [participation en présentiel]

14:15 – 14:30 Parfenov Vitalii (IBSS RAS) «Évaluation de la toxicité aiguë d'un extrait aqueux de phycobiliprotéines envers l'huître géante (*Magallana gigas*)» [participation en présentiel]

14:30 – 14:45 Lichaev Viatcheslav (IBSS RAS) «Bioaccumulation du lantane par les diatomées *Nanofrustulum shiloi* (J.J.Lee, Reimer et McEnery) Round, Hallsteinsen et Paasche, 1999 et *Amphora bigibba* Grunow ex A.Schmidt, 1875» [participation en présentiel]

14:45 – 15:00 Smirnova Ekaterina (SSC RAS) «Quelques données sur l'état actuel du macrozoobenthos des zones côtières du golfe de Yassen et des lagunes de la partie orientale de la région de l'Azov» [participation en présentiel]

15:00 – 15:15 Tevs Kirill (Centre national d'océanographie « Primorsky Aquarium », NNCMB FEB RAS) «Analyse de la variabilité saisonnière du phytoplancton dans une zone à forte pression anthropique» [participation en présentiel]

15:15 – 15:30 Tyurnev Ivan (LIN SB RAS) «Test du spectrofluorimètre PhycoProbe sur des cultures pures de phytoplancton prélevées dans le lac Baïkal» [participation en présentiel]

15:30 – 15:45 Clara Natalie Annabel (IMEE NTOU, Keelung, Taiwan) «Importance de la lyse virale pour la mortalité hivernale bactérienne et picophytoplanctonique dans toute la zone euphotique de l'océan Pacifique tropical» [participation en présentiel]

15:45 – 16:00 Madeline Olivia (IMEE NTOU, Keelung, Taiwan) «Influence des microplastiques sur la formation et la descente des neiges marines vers les profondeurs de l'océan» [participation en présentiel]

16:00 – 16:30 Pause café

16:00 – 18:00 Section MAN (31 laboratoire)

Section 2. Écosystèmes terrestres: structure fonctionnement et dynamique

16:30 – 16:45 Aboubacar Sylla (CEREMAC-G, Conakry, Guinée) «Étude de la distribution spatio-temporelle du zooplancton dans l'estuaire du fleuve Fataala» [participation en présentiel]

16:45 – 17:00 Taryn Denisse Suazo Ubieta (UNAN, Managua, Nicaragua) «Analyse génétique des principales variétés de café cultivées au Nicaragua» [participation à distance]

17:00 – 17:15 Zulma Francisca Pérez (UNAN, Managua, Nicaragua) «Contribution du Centre de Recherche en Biotechnologie à la restauration de l'environnement» [participation à distance]

17:15 – 17:30 Samantha Alexandra Miranda Calero (UNAN, Managua, Nicaragua) «Analyse proximale, biochimique et génétique du cacao prometteur des principales zones cacaoyères du Nicaragua» [participation à distance]

17:30 – 18:30 Cocktail

7 Octobre, Mardi

Lieu – Salle de conférence de l'IBSS RAS (avenue Nakhimov, 2)

Plénière

9:00 – 9:30 Ponomareva Anna, PhD en biologie (Scientific and Educational Complex “Primorsky Oceanarium”, NNCMB FEB RAS) «Les espèces de *Skeletonema*: défis d'identification, diversité et dynamique saisonnière» [participation à distance]

9:30 – 10:00 Rauen Tatyana, PhD en biologie (IBSS RAS) «Pollution plastique des écosystèmes aquatiques» [participation en présentiel]

Section 7. Études moléculaires et génétiques des écosystèmes

10:00 – 10:15 Pilevich Darya (IERiZh UrO, RAS) «Diversité génétique des souris sylvestres (*Sylviaemus*, Muridae, Rodentia) du Caucase oriental: nouvelles données cyt b» [participation à distance]

10:15 – 10:30 Babich Milena (IBSS RAS) «Composition et structure des communautés bactériennes des sols du parc national Bidup-Nui Ba (province de Lam Dong, Vietnam)» [participation à distance]

10:30 – 10:45 Ignatyeva Darya (IBSS RAS) «Déplacements fonctionnels dans la communauté microbienne des sols du bassin de la rivière Fatala (République de Guinée) en saison sèche et humide» [participation à distance]

Section 6. Physiologie et biochimie des processus d'adaptation des hydrobiontes

10:45 – 11:00 Azarov Victoria (ICG SB RAS) «Méthode de reconstruction tridimensionnelle des tissus à résolution cellulaire pour les ctenophores adultes *Pleurobrachia bachei* et *Beroe ovata* à partir de coupes en série» [participation en présentiel]

11:00 – 11:15 Aleskerov Naig Rafig ogly (NNCMB FEB RAS) «Topographie des cellules ganglionnaires de la rétine et résolution spatiale chez des représentants de la famille *Apogonidae*» [participation à distance]

11:15 – 11:30 Dikareva Yuliya (IBSS RAS) «Changements liés à l'âge dans la teneur en acides gras des tissus mous du bivalve *Anadara kagoshimensis* de la mer d'Azov» [participation en présentiel]

11:30 – 11:45 Lavrichenko Darya (IBSS RAS) «Évaluation du statut fonctionnel de la moule méditerranéenne *Mytilus galloprovincialis* en cas de blessure de la coquille» [participation en présentiel]

11:45 – 12:00 Osipova Aliona (IBSS RAS) «Processus anaérobies dans les structures tissulaires de la moule méditerranéenne *Mytilus galloprovincialis* (Lamarck, 1819) en conditions d'hypoxie expérimentale» [participation à distance]

12:00 – 12:30 Pause café

Section 1. Biodiversité et fonctionnement des écosystèmes aquatiques et leur utilisation rationnelle

12:30 – 12:45 Degtyar Irina (SevSU) «Caractéristique morphologique des cellules de la microalgue *Dunaliella* des lacs hypersalins de Crimée à l'aide du cytomètre en flux FlowCam» [participation en présentiel]

12:45 – 13:00 Gainetdinova Alfiya (DVFU) «Données initiales sur la composition de la communauté du macrozoobenthos à 1 m du détroit des Kouriles (en face du cap Lopatka)» [participation à distance]

13:00 – 13:15 Sirotin Alexey (KSPU) «Zooplancton du réseau d'étangs à castors pluriannuels d'une réserve» [participation à distance]

13:15 – 13:30 Pospelov Stefan (IBSS RAS; SevSU) «Répartition de la chlorophylle-a dans les mers de la partie nord-ouest de l'océan Pacifique au printemps 2025: intégration des données *in situ* et satellitaires» [participation en présentiel]

13:30 – 13:45 Bashkirova Anastasia (IBSS RAS; SevSU) «Répartition de l'abondance du macrozooplancton dans les eaux de Crimée, de Kertch et du Caucase en tenant compte des facteurs hydrométéorologiques au printemps 2025» [participation en présentiel]

13:45 – 14:00 Bogacheva Elizaveta (IBSS RAS) «Influence de la salinité sur l'état physiologique de l'algue microscopique marine *Coccomyxa parasitica*» [participation en présentiel]

14:00 – 15:00 Déjeuner

Section 1. Biodiversité et fonctionnement des écosystèmes aquatiques, et leur utilisation rationnelle

15:00 – 15:15 Kandaurova Daria (IBSS RAS) «Dynamics pluriannuelle de la composition spécifique des étages du phytocénose éricario-gongolyarien du monument naturel «Complexe aquatique côtier près de Chersonèse Taurique» (Sébastopol)» [participation en présentiel]

15:15 – 15:30 Monashev Ilya (VorSU) «Observations de cas de symbiose facultative entre des périphytes unicellulaires et l'infusoire *Platycola decumbens*» [participation à distance]

15:30 – 15:45 Konoplyanikov Mikhail (IBSS RAS) «Gradients spatiaux et mécanismes de contrôle de l'abondance du picoplancton dans les baies du littoral sud-ouest de Crimée, été 2025» [participation à distance]

15:45 – 16:00 Rogozhkin Nikita (IBSS RAS; SevSU) «Abondance du mézo-métazooplancton et température de l'eau dans la partie est de l'Atlantique tropical» [participation en présentiel]

16:00 – 16:15 Lishaev Denis (IBSS RAS) «Diatomées des fonds rocheux de la baie d'Inkerman, littoral criméen de la mer Noire» [participation en présentiel]

16:15 – 16:30 Kalyuzhnaya Olga (RUDN) «Toxicité de la metribuzine pour les indices de fécondité et la structure d'âge de *Daphnia magna* Straus» [participation à distance]

16:30 – 16:45 Podzorova Darina (IBSS RAS) «Faune des invertébrés de la grotte Ekaterininsky (cap Aya, mer Noire)» [participation en présentiel]

16:45 – 17:00 Samotoi Youlia (IBSS RAS) «Dynamique pluriannuelle de la structure en taille et en sexes de l'atherine *Atherina boyeri* (Atherinidae) dans la zone côtière de Sébastopol en 2013-2018» [participation en présentiel]

8 Octobre, Mercredi

Lieu – Salle de conférence de l'IBSS RAS (avenue Nakhimov, 2)

Plénière

9:00 – 9:30 Zubairova Ouliana, PhD en biologie (ICG SB RAS) «Jumeau numérique d'une culture de laboratoire du protiste marin *Thraustochytrium aureum* ssp. *Strugatskii*» [participation en présentiel]

9:30 – 10:00 Konik Alexander, PhD en géographie (IO RAS) «Variabilité des conditions hydrologiques pendant la période de frai du tacaud de l'Est du Kamtchatka» [participation en présentiel]

Section 3. Ressources biologiques aquatiques, biotechnologie et aquaculture

10:00 – 10:15 Tyunina Maria (TINRO) «Influence de la fraction de peptides de faible masse moléculaire sur l'activité antiradicalaire des hydrolysats des tissus du bivalve *Corbicula japonica*» [participation en présentiel]

10:15 – 10:30 Diakova Svetlana (Institut d'ichtyologie d'État L. S. Berg) «Microbiote des salmonidés en conditions industrielles» [participation en présentiel]

10:30 – 10:45 Kirienko Ekaterina (Station scientifique Karadag nommée d'après T. I. Vyazemsky) «Influence de l'intensité lumineuse sur l'accumulation d'un pigment extracellulaire de type marennine dans les cultures de *Haslea karadagensis* (Bacillariophyta)» [participation en présentiel]

10:45 – 11:00 Polovinkina Maria (Centre sud de la RAS) «Influence d'un hydroxy-dérivé de chalcone sur les indicateurs de viabilité du sperme d'esturgeon beluga (HUSO HUSO) en présence de PbCl₂ et sur le niveau de peroxydation lipidique» [participation à distance]

11:00 – 11:15 Nedina Nadezhda (DSTU) «Évaluation de l'état de santé du poisson-chat africain *Clarias gariepinus* dans un système de biofloc» [participation à distance]

11:15 – 11:30 Zhukova Youlia (SevSU) «Analyse comparative de la teneur en protéines dans le sang des espèces de poissons abondantes des eaux côtières de Sébastopol» [participation à distance]

11:30 – 11:45 Vdovovich Ilya (IBSS RAS) « Études expérimentales sur l'utilisation de la nanocellulose dans les produits cosmétiques» [participation en présentiel]

11:45 – 12:00 Gorchkova Anastasia (CFU) «Diatomées benthiques comme indicateurs de la pollution organique du lac Maryinsky (Simféropol, Crimée)» [participation à distance]

12:00 – 12:30 Pause-café

12:30 – 12:45 Zaitsev Aleksandr (IBSS RAS) «Système de présentation des informations sur les poissons pour un atlas-clé électronique: exemple des sparidés de la mer Noire (*Sparidae*, Pisces)» [participation à distance]

12:45 – 13:00 Zhelankin Roman (IP RAS) «Caractéristiques individuelles du comportement des hydrobiotes comme base de leur sélection» [participation à distance]

13:00 – 13:15 Daurtseva Anna (MMBI RAS, MASU) «Potentiel de ressource *Ascophyllum nodosum* (L.) Le Jolis de la mer de Barents comme source d'énergie et de métabolites bioactifs» [participation à distance]

13:15 – 13:30 Priyimak Anastasia (IBSS RAS) «Sélectivité alimentaire de l'huître *Magallana gigas* selon la structure dimensionnelle et taxonomique du phytoplancton dans la baie de Laspi (mer Noire)» [participation en présentiel]

13:30 – 13:45 Kalyuzhnaya Sofia (IBSS RAS) «Structure âge-taille et sexuelle de l'anchois mort par asphyxie retrouvé au large de Sébastopol en janvier 2025» [participation en présentiel]

13:45 – 14:00 Galitskaia Sofia (Université d'État agronomique de Yaroslavl) «Modifications du microbiome intestinal des silures africains lors du changement d'aliment de Coppens à Extrudat» [participation à distance]

14:00 – 14:15 Pogosian Valeria (IVPS KarRC RAS, Petrozavodsk State University, Kamchatka State University nommé d'après Vitus Bering) «Stratégies antiprédateurs des invertébrés benthiques marins des eaux du Kamtchatka contre les poissons benthophages» [participation à distance]

Plénière

14:15 – 14:45 Marcelo Hermes-Lima, PhD (UnB, Brasilia, Brazil) «Rôle de la préparation au stress oxydatif dans l'adaptation des animaux aux grands défis de la nature» [participation à distance]

14:45 – 15:30 Déjeuner

15:30 – 17:00 Table ronde «Pollution pétrolière de la mer Noire» (Salle de conférence)

Modératrice: Elena Tikhonova, PhD en biologie (IBSS RAS)

Intervenants:

Olga Soloviova, PhD en biologie (IBSS RAS) – «Évaluation de la pollution pétrolière dans les zones côtières marines de la péninsule de Crimée (décembre 2024 – mars 2025)» [participation en présentiel]

Sergeï Alyomov, PhD en biologie (IBSS RAS) – «Méthode de nettoyage et d'assainissement hydrobiologique des eaux marines comme perspective à long terme de lutte contre la pollution pétrolière» [participation en présentiel]

Oksana Pouzina (MHI RAS) – «Dynamique de la propagation de la pollution par le mazout en mer Noire après l'accident des navires Volgoneft: résultats du système de prévision de la mer Noire» [participation en présentiel]

Lyudmila Kharitonova, PhD en géographie (MHI RAS) – «Modélisation mathématique de la dynamique des agglomérats sable-pétrole au fond de la région de Kertch en mer Noire après l'accident des navires Volgoneft» [participation en présentiel]

9 Octobre, Jeudi

Lieu – Salle de conférence de l'IBSS RAS (avenue Nakhimov, 2)

Plénière

9:30 – 10:00 Gorbounova Tatiana, PhD en géographie (IBSS RAS) «Vulnérabilité des écosystèmes côtiers au changement climatique – expérience de coopération internationale dans le cadre d'une subvention des BRICS» [participation en présentiel]

10:00 – 12:00 Table ronde: «Perspectives de développement de la coopération internationale des jeunes scientifiques : problèmes et solutions»

12:00 – 12:30 Pause-café

Section 2. Écosystèmes terrestres: structure, fonctionnement et dynamique

12:30 – 12:45 Dovgaliouk Irina (IBSS RAS) «Structure spatio-temporelle des cénopopulations de *Crambe maritima* L. sur les côtes de la péninsule de Tarkhankout» [participation en présentiel]

12:45 – 13:00 Suchko Kirill (YUNTS RAS) «État des sols de la zone côtière des petites rivières du nord-est du Priazovie et du delta du Don dans les conditions actuelles» [participation en présentiel]

13:00 – 13:15 Mirochnitchenko Oksana (IBSS RAS) «Radionucléides Cs-137 et K-40 chez les hydrobiotes des lacs salés de Crimée» [participation en présentiel]

13:15 – 13:30 Korneyeva Arsenia (KGU) «Invasion du panais de Sosnowsky (*Heracleum sosnowskyi manden.*) dans les phytocénoses côtières de la ville de Kursk» [participation en présentiel]

13:30 – 13:45 Agil Rafi Hakhiyev (Institute of Zoology, Bakou, Azerbaïdjan) «Caractéristiques écologiques des rhinolophes et des autres espèces de chauves-souris distribuées dans Jeyranchol-Ajinohur» [participation à distance]

13:45 – 14:00 Golovatenko Elizaveta (IENiM UrFU) «Certaines particularités des populations de libellules de la station biologique de l'Université fédérale de l'Oural» [participation en présentiel]

14:00 – 15:00 Déjeuner

15:00 – 15:15 Khudyakova Karina (KGU) «Modification des phytocénoses de prairies-steppe de la région de Kursk sous l'impact de l'invasion de *Lupinus polyphyllus* et *Solidago canadensis*» [participation en présentiel]

15:15 – 15:30 Bareeva Alina (AGTU) «Bactéries rhizosphériques de *Salicornia europea*» [participation à distance]

15:30 – 15:45 Kalinina Anzhela (DonSU) «Structure des cénopopulations de *Tragopogon major* Jacq. dans des écotopes transformés du nord du Priazovie» [participation à distance]

15:45 – 16:00 Novichkova Natalya (KFU) «Surveillance des tiques ixodées du district de Simferopol en 2025» [participation en présentiel]

16:00 – 16:15 Linèva Nastasya (IBSS RAS; SevSU) «Analyse de la dynamique de la couverture terrestre du parc national de Cat Tien et du massif forestier Mada (dans le cadre de la réserve de biosphère de Dong Nai, Vietnam)» [participation en présentiel]

16:15 – 16:30 Tabunchtchik Vladimir (IBSS RAS) «État des bassins versants des petites et moyennes rivières: évaluation géoécologique et des services écosystémiques à l'aide de la télédétection et de la modélisation SIG» [participation à distance]

16:30 – 16:45 Dryghval Anna (IBSS RAS) «Estimation de la concentration de dioxyde d'azote (NO₂) dans l'atmosphère de la péninsule de Crimée pour la période 2019-2023» [participation à distance]

16:45 – 17:00 Dryghval Polina (IBSS RAS; Karadag Scientific Station named after T. I. Vyazemsky; RCBCHS FMBA de Russie) «Modification des précipitations atmosphériques dans les bassins de certaines petites et moyennes rivières du bassin de la mer Caspienne (période 1961-2023)» [participation à distance]

17:00 – 17:15 Chiriaeva Elizaveta (KFU) «Nouvelles données sur la faune supralittorale des isopodes (*Isopoda: Oniscidea*) de la côte ouest de la Crimée» [participation en présentiel]

10 Octobre, Vendredi

Lieu – Salle de conférence de l'IBSS RAS (avenue Nakhimov, 2)

Plénière

9:00 – 9:30 Aleksei Rozanov, PhD en biologie (Université technologique «Sirius») «Édition génétique pour la biotechnologie» [participation en présentiel]

9:30 – 10:00 Kazakova Elizaveta, PhD en biologie (FGBNU VNIIRAÉ) «Réactions adaptatives des plantes herbacées de la zone d'exclusion de la centrale de Tchernobyl à l'irradiation ionisante: à la recherche de molécules candidates de résistance aux stress abiotiques» [participation à distance]

Section 4. Biophysique et chimie de la mer

10:00 – 10:15 Svergoun Egor (IO RAS) «Manifestations d'ondes internes à courte période dans le champ de concentration de la chlorophylle a, calculée à partir de données satellitaires à haute résolution en zone côtière des baies d'Avatcha et de Kronotsk» [participation en présentiel]

10:15 – 10:30 Blinova Anastasia (MPGU; MHI RAS; FEFU) «Modélisation bio-optique du spectre du coefficient de brillance de la mer pour les eaux côtières du sud de la péninsule du Kamtchatka» [participation en présentiel]

10:30 – 10:45 Paraskiv Artem (IBSS RAS) «Radioisotopes du plutonium dans les sédiments des fonds des mers de Norvège et de Barents» [participation en présentiel]

10:45 – 11:00 Naoumova Veronika (MIPT) «Particularités de la distribution de l'oxygène dissous et des caractéristiques physico-chimiques dans les eaux côtières de la partie sud-ouest de la péninsule du Kamtchatka (mer d'Okhotsk)» [participation à distance]

11:00 – 11:15 Klytcheva Youlia (IBSS RAS) «Accumulation d'hydrocarbures par les mollusques *Mytilaster lineatus gmel.* sur des substrats naturels de l'aquarium des côtes de Crimée (exemples des baies de Sébastopol et Laspi, mer Noire)» [participation en présentiel]

11:15 – 11:30 Baiandin Alexei (IBSS RAS) «Des filets aux réseaux neuronaux: développement de méthodes automatiques de comptage quantitatif du mésozooplancton jaune de la mer Noire» [participation en présentiel]

11:30 – 11:45 Daurtseva Anna (MMBI RAS; MAU) «Spécificités d'accumulation d'éléments, de polysaccharides et de polyphénols chez les algues brunes *Ascophyllum nodosum* et *Fucus distichus* de l'Arctique» [participation à distance]

11:45 – 12:15 Pause-café

Section 5. Écotoxicologie marine. Évaluation de la qualité du milieu aquatique

12:15 – 12:30 Baiandin Aleksei (IBSS RAS) «Évaluation des hydrobiotes benthiques de la mer Noire en tant qu'objets-test pour le biomonitoring des pollutions marines» [participation en présentiel]

12:30 – 12:45 Vakhruchev Maksim (IBSS RAS) «Variation de la concentration de vanadium dissous dans les eaux de la mer Noire après le déversement accidentel de produits pétroliers en décembre 2024» [participation en présentiel]

12:45 – 13:00 Tchuzhikova Olga (IBSS RAS) «Oligo-éléments dans les sédiments des rivières Hau et Mékong (delta du Mékong, Vietnam)» [participation en présentiel]

13:00 – 13:15 Frolkin Georgii (IBSS; RGPU) «Caractérisation chimico-microbiologique des sédiments de la zone côtière de la partie sud-est de la péninsule du Kamtchatka (Océan Pacifique)» [participation en présentiel]

13:15 – 13:30 Zaripova Kseniia (IBSS RAS) «Hydrocarbures pétroliers dans les sédiments des zones côtières du sud du Kamtchatka» [participation à distance]

13:30 – 13:45 Vasinkin Kirill (KGEU) «Évaluation de la pollution des ressources en eau d'Anapa par des résidus pétroliers à l'aide de méthodes de résonance magnétique nucléaire» [participation à distance]

13:45 – 14:00 Serbina Anastasia (SevSU; MAN; IBSS RAS) «Influence des hydrocarbures pétroliers sur les paramètres physio-biochimiques de la moule méditerranéenne *Mytilus galloprovincialis*» [participation en présentiel]

14:00 – 14:15 Litvin Yuri (IBSS RAS) «Réaction de représentants de trois classes d'algues diatomées (Bacillariophyta) à l'exposition aux produits pétroliers» [participation en présentiel]

14:15 – 15:00 Clôture de la conférence

École pour jeunes chercheurs

«Méthodes moléculaires-génétiques nationales modernes pour l'étude des objets biologiques»

Lieu: Centre d'utilisation collective «Phylogenomique et Transcriptomique» de l'IBSS RAS
(Rue Katernaya, 47)

6 – 11 octobre 2025

Module : Séquençage classique

Enseignant : Aleksandr Volkov

6 octobre	Théorie : Principes et méthodes d'extraction des acides nucléiques. Pratique : Extraction d'ADN sur la station Kolibri. Extraction manuelle d'ADN sur particules magnétiques, mise en place d'une PCR de vérification, mesure de la concentration avec un fluorimètre, électrophorèse. Échantillons : 2 poissons, 1 moule, 1 crustacé (en double). Équipements : Station Kolibri, thermostat, ensemble de distributeurs, vortex. Échantillons : 8 échantillons de Kolibri et 4 échantillons obtenus manuellement. Équipements : Centrifugeuse, thermostat agitant, vortex, ensemble de distributeurs, support magnétique pour tubes de 1,5 ml, fluorimètre Qubix, boîte à PCR, amplificateur, table d'électrophorèse.
7 octobre	Pratique : Amplification des fragments cibles (CO1, boucle D de l'ADNmt). Purification des amplicons sur particules magnétiques. Électrophorèse sur gel d'agarose. Théorie : Principes et exemples d'identification des objets biologiques. Échantillons : 4 échantillons de Kolibri et 4 échantillons manuels. Équipements : Boîte à PCR, amplificateur, ensemble de distributeurs, support magnétique pour tubes de PCR, vortex. Pratique : Mise en place de la réaction de Sanger, purification sur particules magnétiques. Lancement de l'appareil. Théorie : Technologie de séquençage d'ADN selon Sanger, analyse des erreurs principales. Échantillons : 2 échantillons de Kolibri et 2 échantillons manuels. Équipements : Boîte à PCR, amplificateur, ensemble de distributeurs, support magnétique pour tubes de PCR, vortex, NanoFor 05.
8 octobre	Pratique : Analyse des fragments. Théorie : Kit de réactifs GeneExpert Esturgeon, principe et exemples de fonctionnement. Équipements : Boîte à PCR, ensemble de distributeurs, vortex, NanoFor 05. Bilan, discussion des résultats et questions-réponses.

Module : Séquençage du génome entier

Enseignant : Anton Pouchkine, PhD en biologie

9 octobre	Pratique : Extraction d'ADN total à partir du sol. PCR en temps réel de vérification du gène 16S. Mesure de la concentration avec un fluorimètre. Théorie : Technologie MetaGen-MPS. Application de la technologie MetaGen-MPS pour l'évaluation de la diversité bactérienne. Nuances et aspects pratiques de l'extraction d'ADN total à partir du sol pour l'évaluation du microbiome. Échantillons : 4 échantillons secs de sol de la République de Guinée.
-----------	---

	Équipements : Ensemble de distributeurs, mortiers et pilons, sableuse, thermostat agitant, centrifugeuse, vortex, fluorimètre Qbix, boîte à PCR, appareil pour PCR en temps réel (LightCycler).
10 octobre	Pratique : Électrophorèse des bibliothèques. Mesure des concentrations. Pooling des bibliothèques pour le séquençage. Mise en place du MPS sur NanoFor SPS. Théorie : Séquençage métagénomique. Bases du séquençage ciblé du gène 16S rRNA. Échantillons : 4 échantillons. Équipements : Équipement pour électrophorèse horizontale, fluorimètre Qbix, ensemble de distributeurs, vortex, NanoFor SPS. Théorie : Principe de fonctionnement de NanoFor SPS. Séquençage par synthèse. Comparaison des technologies de séquençage. Séquençage du génome entier et du transcriptome. Principes de préparation des bibliothèques génomiques. Fragmentation des bibliothèques à l'aide d'un sonicateur à ultrasons et fragmentation enzymatique (SintEra). Options de purification des bibliothèques.
11 octobre	Pratique : Analyse des résultats obtenus sur NanoFor SPS. Interprétation des données. Théorie : Aspects bioinformatiques de l'analyse des données. Différences d'approches entre le séquençage métagénomique complet et le séquençage ciblé du 16S rRNA. Pratique : Évaluation de la qualité et de la quantité des bibliothèques génomiques. Maintenance de l'appareil. Bilan, remise des certificats, discussion des résultats et questions-réponses.

Liste des organisations

1. Centre de recherche en cytologie et génétique, Branche sibérienne, Académie des sciences de Russie (ICG SB RAS), Novossibirsk
2. Centre de recherche marine et côtière de Guinée, Conakry, République de Guinée
3. Centre fédéral de recherche «A.O. Kovalevski Institut de biologie des mers du Sud» (IBSS RAS), Sébastopol
4. Centre national de recherche en biologie marine A.V. Jirmounski, Branche de l'Extrême-Orient, Académie des sciences de Russie (NSCMB FEB RAS), Vladivostok
5. Centre scientifique du Sud, Académie des sciences de Russie (SSC RAS), Rostov-sur-le-Don
6. Centre scientifique et technique de sécurité radiologique, chimique et biologique, Agence fédérale médico-biologique de Russie (FMBA), Moscou
7. Centre tropical – Centre de recherche et technologique tropical russo-vietnamien
8. Complexe éducatif et scientifique «Aquarium de Primorie», Vladivostok – Filiale du Centre national de recherche en biologie marine A.V. Jirmounski, Branche de l'Extrême-Orient, Académie des sciences de Russie
9. Filiale de Saint-Petersbourg de l'Institut d'océanologie, Académie des sciences de Russie (SPb IO RAS), Saint-Petersbourg
10. Filiale du Pacifique de l'Institut fédéral de recherche sur les pêches et l'océanographie (TINRO), Vladivostok
11. Institut de biologie marine de Mourmansk, Académie des sciences de Russie (MMBI RAS), Mourmansk
12. Institut de limnologie, Branche sibérienne, Académie des sciences de Russie (LIN SB RAS), Irkoutsk
13. Institut de physique et de technologie de Moscou (MIPT), Moscou
14. Institut de psychologie, Académie des sciences de Russie (IP RAS), Moscou
15. Institut de zoologie, Académie nationale des sciences d'Azerbaïdjan, Bakou, Azerbaïdjan
16. Institut des problèmes d'eau du Nord, Centre scientifique de Carélie, Académie des sciences de Russie (NWPI KarRC RAS), Petrozavodsk
17. Institut des sciences naturelles et des mathématiques, Université fédérale de l'Oural (INSM UrFU), Ekaterinbourg
18. Institut des technologies biochimiques, de l'écologie et de la pharmacie (IBTEP), Simferopol
19. Institut d'État de recherche sur les pêches et l'océanographie L.S. Berg (GosNIORH), Saint-Petersbourg – Filiale de Saint-Petersbourg de l'Institut fédéral de recherche sur les pêches et l'océanographie
20. Institut d'hydrophysique marine, Académie des sciences de Russie (MHI RAS), Sébastopol
21. Institut d'océanologie P.P. Chirchov, Académie des sciences de Russie (IO RAS), Moscou
22. Institut fédéral de recherche sur la radiologie agricole et l'agroécologie (VNIRAE), Obninsk
23. Institut fédéral de recherche sur les pêches et l'océanographie (VNIRO), Moscou
24. Petite Académie des sciences (MAN), Sébastopol
25. Station scientifique de Karadag T.I. Vyazemsky – Réserve naturelle de l'Académie des sciences de Russie, Feodosia – Filiale du Centre fédéral de recherche «A.O. Kovalevski Institut de biologie des mers du Sud» (IBSS RAS)
26. Université agraire d'État de Iaroslavl (YSAU), Iaroslavl

27. Université arctique de Mourmansk (MASU), Mourmansk
28. Université de Brasília, Brasília, Brésil
29. Université de l'Amitié des peuples de Russie (RUDN), Moscou
30. Université de science et de technologie Sirius, Sirius
31. Université d'État de Donetsk (DonSU), Donetsk – Établissement fédéral d'enseignement supérieur
32. Université d'État de Kamchatka Vitus Bering, Petropavlovsk-Kamtchatski
33. Université d'État de Kostroma (KSU), Kostroma
34. Université d'État de Koursk (KSU), Koursk
35. Université d'État de Petrozavodsk (PetrSU), Petrozavodsk
36. Université d'État de Sébastopol (SevSU), Sébastopol
37. Université d'État de Voronej (VSU), Voronej
38. Université d'État d'énergie de Kazan (KSPU), Kazan
39. Université fédérale de Crimée V.I. Vernadski
40. Université fédérale de Crimée V.I. Vernadski (CFU), Simferopol
41. Université fédérale de l'Extrême-Orient (DVFU), Vladivostok
42. Université MGIMO (Institut d'État des relations internationales de Moscou), Moscou
43. Université minière de Saint-Pétersbourg (SPMI), Saint-Pétersbourg
44. Université nationale autonome du Nicaragua, Managua, Nicaragua
45. Université nationale océanographique de Taïwan, Keelung, Taïwan
46. Université pédagogique d'État de Moscou (MPSU), Moscou
47. Université pédagogique d'État de Russie Herzen (HSPU), Saint-Pétersbourg
48. Université technique d'État d'Astrakhan (ASTU), Astrakhan
49. Université technique d'État de Don (DSTU), Rostov-sur-le-Don