

1. **L'état du lac Baïkal** en 2013 n'a pas subi de changements considérables, et la qualité de son eau pendant des décennies reste stable et dépasse beaucoup les exigences pour les eaux utilisées pour la boisson. Le lac Baïkal est le plus grand objet d'eau douce de la planète (23 000 km<sup>3</sup>), dont le volume est égal à l'apport de sept ans de tous les fleuves de la Russie et à l'apport de trois ans de tous les fleuves de l'Eurasie.

*Le niveau du lac.* En 2013, il y avait les conditions favorables de l'affluence utile pour le réglage du niveau de l'eau du lac Baïkal. Les indicateurs du niveau de l'eau se trouvaient dans les limites des valeurs pluriannuelles moyennes.

À la date du 1 janvier 2013, le niveau de l'eau moyen du lac Baïkal a fait 456,46 m (Pacifique), ce qui est plus de 0,07 m que l'année précédente et plus de 0,03 m que la valeur pluriannuelle moyenne du niveau de l'eau.

Le destockage du niveau du lac Baïkal en 2013, avant les grandes crues, était réalisé jusqu'au 3 mai à 456,04 m (Pacifique). Depuis le 4 mai, le remplissage du lac a commencé et s'est poursuivi jusqu'au 30.09.2013, la marque du niveau de l'eau a atteint la valeur maximale de 456.80 m (Pacifique).

Le destockage du niveau du lac Baïkal a commencé le 1 octobre 2013 et s'est poursuivi jusqu'à la fin de l'année et plus tard. À la date du 31 décembre 2013, le niveau de l'eau a baissé jusqu'à la marque 456,46 m, ce qui est plus de 0,07 m que la valeur pluriannuelle moyenne.

En 2013, durant la période de remplissage du lac, les indicateurs du niveau de l'eau se trouvaient dans les limites des valeurs pluriannuelles moyennes à la suite du réglage du débit déversé.

En 2013, il n'y avait pas de violations des niveaux du lac Baïkal définis par la décision du Gouvernement de la Fédération de Russie du 26.03.2001 n° 234 «Sur les valeurs limites du niveau d'eau dans le lac Baïkal lors des activités économiques et d'autres». Au cours de la période de 1999 à 2012, les niveaux du lac Baïkal ont été maintenus dans les limites établies 456,00-457,00 m (Pacifique). Les niveaux proches des limites minimales ont été observés en 2001 (456,01 m), en 2003 (456,02 m), en 2008 (456,05 m). Les niveaux proches des limites maximales ont été observés en 2001 (456,94 m), en 2004 (456,92 m), en 2008 (456,93 m).

*Le tapis superficiel et la couche d'eau* en 2013 ont été observées par le Centre d'hydrométéorologie et de surveillance de l'environnement de Baïkal du Service fédéral d'hydrométéorologie et de surveillance de l'environnement de la Fédération de Russie (Roshydromet) dans les périodes printemps-été et été-automne:

- dans la zone du plan d'eau du lac de 250 mètres carrés attendant au Combinat de cellulose et de pâte à papier de Baïkalsk (CCPB) – une prospection hydrochimique (mars);
- dans la zone du site de contrôle de 100 mètres – sept prospections (de mars à octobre);
- dans la zone des ports du Baïkal du Sud (Baïkalsk, Baïkal, Vydrino, Koulouk et Bolchoe Goloustnoe de mars à octobre);
- sur le Baïkal du Nord dans la zone attendant au BAM (Magistrale Baïkal-Amour) - une prospection (octobre);
- dans la région de la source de l'Angara - une prospection (septembre);
- dans la zone de l'eau peu profonde de Selenga - une prospection (septembre).

Les observations sur d'autres terrains du plan d'eau du lac n'ont pas été effectuées par les organisations de Roshydromet.

La diminution en 2013 par rapport à 2012 du volume du déversement des eaux usées de 46% a contribué à l'amélioration de la qualité de l'eau du lac Baïkal dans la zone du site de contrôle situé à 100 m du déversoir profond diffusant des eaux usées du CCPB.

En 2013, la charge anthropique sur le lac Baïkal dans la zone des ports dans la partie sud du lac (Koulouk, Baïkal, Vydrino, Bolchoe Goloustnoe) a augmenté par rapport à 2012 (selon certains ingrédients - de 50-80 %), dans la zone d'influence du BAM elle a diminué par rapport aux années précédentes d'observations. Sur le Baïkal du Nord s'enregistrait l'augmentation des concentrations moyennes de l'oxygène dans l'eau jusqu'à 10,9 mg/l.

*La couche du lit.* Le contrôle hydrochimique et géochimique des eaux de terres et de la couche du lit, effectué en 2013, par rapport aux années d'observation précédentes, montre une série d'améliorations selon plusieurs paramètres prioritaires. En même temps, la superficie totale de la couche du lit contaminée aux profondeurs jusqu'à 350 m dans la zone du déversoir des eaux usées du CCPB, calculée selon les paramètres complexes, a fait 6,2 kilomètres carrés (en 2012 - 5,5 kilomètres carrés, en 2011 - 5,4 kilomètres carrés, en 2010 - 4,3 kilomètres carrés, en 2008 - 5,2 kilomètres carrés).

Dans la zone d'influence du BAM les changements de l'état de la couche du lit et des eaux de terres en 2013 n'ont pas été observés par rapport à 2004, 2006 et 2007. La zone de la plus grande pollution est la partie de nord-ouest du territoire examiné. Dans la zone de l'eau peu profonde de Selenga en 2013 les valeurs des indicateurs du contrôle hydrochimique et géochimique des eaux de terres et de la couche du lit ne dépassaient pas les valeurs pluriannuelles moyennes.

*L'ichtyofaune et la population de phoques.* À présent on peut marquer la réduction de la biomasse totale de tous les groupes morfo-écologiques de l'omoul de 20,5-26,4 milliers de tonnes (1982-2005) à 16,6-21,4 milliers de tonnes en 2006-2013. Les variations naturelles du nombre de certains morphogroupes de l'omoul de Baïkal sont dues aux variations du nombre de générations. L'ichthyomasse de l'omoul en 2013 est estimée à 16,6 mille tonnes (2012 – 20,2 mille tonnes) avec la biomasse de la partie du stock commercial (les poissons de taille commerciale) – 5,4 mille tonnes (2011 – 6,8 mille tonnes). Au cours de la période d'observation (1982-2013) l'ichthyomasse de l'omoul variait de 16,6 à 26,4 mille tonnes. En 2013, le nombre total de producteurs de l'omoul de Baïkal, qui sont venus dans les rivières de frai, a fait 2,0 millions d'exemplaires ce qui est moins plus de deux fois que le niveau pluriannuel moyen. Dans l'Angara supérieure on a fixé le nombre de l'omoul de frai le plus bas au cours des trente dernières années, soit 1,0 million d'exemplaires. La raison principale de la réduction du troupeau de frai de l'omoul est la diminution générale des stocks de ce morphogroupe ainsi que la pêche illégale de l'omoul avant le frai lors de la période d'été. La diminution des stocks de l'omoul en 2006-2013 par rapport aux indicateurs de 1982-2005 inquiète les spécialistes de l'industrie de la pêche. Il est proposé d'ajuster le niveau autorisé préliminaire (NAP) pour 2014-2015 à 1500 tonnes (les NAP approuvés s'élèvent à 1 750 tonnes en 2014 et à 1 800 tonnes en 2013).

Au total en 2013 tous les utilisateurs de bioressources d'eau ont pêché selon les données officielles 1140 tonnes d'omoul dans le lac Baïkal et ses affluents. La pêche réelle de l'omoul, compte tenu de l'audit de la pêche non déclarée, surpassait les données statistiques de 64 % a fait pas moins de 1870 tonnes (en 2012 – 1900 tonnes) ou 103,9% de la valeur approuvée de NAP. Ainsi, 39% de la pêche de l'omoul en 2013 étaient illégales (37% en 2012, 25% en 2011). On peut attendre la réduction des volumes de la pêche illégale seulement en renforçant le contrôle sur les prises et en améliorant la situation socio-économique de la région. En estimant le dynamisme des volumes de la pêche de l'omoul au cours des 10 dernières années, il faut noter l'augmentation des prises officielles de ces dernières années suite à l'adoption en 2009 de Nouvelles règles de la pêche pour le bassin de pêche de Baïkal (l'ordre du service de l'Agence fédérale russe pour la pêche (Rosrybolovstvo) du 07.04.2009 n° 283).

Le nombre total de la population du phoque en 2013 (108,2 mille têtes) par rapport à 2012 (97,4 mille têtes) a augmenté et continue d'être élevée au cours des dernières années. Au total, en 2013, selon les statistiques officielles, 1755 exemplaires ont été pêchés. Compte tenu de la pêche illégale, la saisie s'est élevée à 2300-2800 têtes et n'a pas eu d'impact négatif sur la population.

*Les fleuves tributaires du Baïkal.* En 2013, comme l'année dernière, le monitoring hydrochimique a été réalisé par les organisations du Service fédéral d'hydrométéorologie et de surveillance de l'environnement de la Fédération de Russie d'Irkoutsk et de Zabaïkalsk sur 33 fleuves tombant dans le lac Baïkal et 16 affluences du premier et deuxième ordre tombant dans le fleuve Selenga. En 2013, 482 échantillons d'eau ont été prélevés dans 49 fleuves contrôlés (en 2012 - 487 échantillons).

En 2013, le débit total des cinq plus grands fleuves du bassin du lac Baïkal a légèrement diminué de 7%. Le débit des fleuves Bargouzine et Tourka a diminué de 10%, du fleuve Angara Supérieure – de 45%, du fleuve Tyia – de 18%. Le débit du fleuve Selenga a augmenté de 9%. Les changements du débit au cours des dernières années ne dépassent pas les valeurs pluriannuelles moyennes.

En comparaison de 2012 en 2013 l'entrée des substances polluantes dans le lac des cinq fleuves les plus étudiés (Selenga, Bargouzine, Tourka, Angara Supérieure, Tyia) a augmenté de 24% au sujet des substances en suspension, de 12 % au sujet de la somme des substances minérales solubilisées, de 31% au sujet des produits pétroliers. L'entrée des phénols volatils (de 55%), des agents tensio-actifs synthétiques (de 80%) et du cuivre (de 36%) a significativement diminué. L'entrée des substances organiques facilement et difficilement oxydées, des goudrons et des asphaltènes est restée presque au même niveau.

Le principal fournisseur des substances contrôlées dans le lac est Selenga. La contribution de la Selenga à l'entrée des divers polluants a fait de 88% (les substances en suspension) à 55% (les agents tensio-actifs synthétiques) de la somme de la réception de ces substances avec l'eau des fleuves les plus étudiées (Selenga, Bargouzine, Tourka, Angara Supérieure, Tyia). En général, les résultats du contrôle hydrochimique des affluents du lac Baïkal en 2013 ont montré qu'à l'intérieur de la zone écologique centrale du territoire naturel de Baïkal (TNB) l'influence de la Selenga sur le lac a augmenté selon tous les paramètres, excepté les agents tensio-actifs synthétiques et les phénols.

Selon les résultats des observations de 2013, aucun isomère de HCH, DDT, DDE et DDD n'a été détecté dans l'eau des affluents des fleuves Selenga, Angara Supérieure, Tyia, Bargouzine, Tourka, Maximikha sur les sites fluviaux situés dans la zone écologique centrale du TNB.

*Les eaux souterraines.* En 2013, il n'y a pas eu de changements significatifs dans l'hydrosphère souterraine du territoire naturel du Baïkal par rapport à 2012.

Dans la zone écologique centrale de TNB l'objet le plus grave de la pollution des eaux souterraines, qui menace les eaux du lac Baïkal, est le CCPB. Ici, dans l'écoulement des eaux souterraines contaminées se déplaçant des usines de production dans le Baïkal on enregistre un haut contenu des substances polluants spécifiques à la production de cellulose et de pâte à papier, et périodiquement la minéralisation totale des eaux souterraines malgré le travail du prise d'eau capteur. Les volumes et les surfaces sur la côte, occupés par les déchets de lignine et de boues de la production de pâte à papier, polluant les eaux souterraines, s'engravent.

Dans la zone tampon écologique du TNB la charge anthropique maximale est perçue par les eaux souterraines dans le bassin du fleuve Selenga. Les polluants principaux sont le Combinat de cellulose et de carton de Selenga, les entreprises industrielles de Oulan-Oudé, le site industriel de Goussinooziorsk, ainsi que le Combinat de wolfram et de molybdène de la région Djidinsky, qui n'a pas fonctionné depuis 1997.

*Les processus géologiques endogènes.* L'activité des processus géologiques endogènes dangereux dans la région du lac Baïkal en 2013 était à un niveau bas. Au cours des 10 dernières années d'observation, l'année 2013 surpasse seulement l'année précédente, quand on a un minimum de l'énergie sismique totale annuelle a été enregistrée, et en 2008, lorsque le maximum a été enregistré, cet indice est inférieur à plus de 500 fois.

Pour la prévision du séisme dans la région du Baïkal, on accomplissait le monitoring de l'activité sismique, le monitoring des mouvements tectoniques modernes au moyen de la géodésie GPS, le monitoring des champs de déformation hydrogéologique (DHG), de gaz hydrochimique (GHC) et de champ géophysique (GPh). Le système existant du monitoring des processus endogènes dangereux doit être amélioré et développé.

*Les processus géologiques exogènes.* La plus grande influence négative les processus exogènes géologiques en 2013 ont exercés sur les structures linéaires et les implantations situées dans les districts Kabansky, Mouisky, Bargouzinsky, Ivoulguinsky, Tarbagataisky, Zaigraevsky, Baountovsky, Bitchoursky, Eravninsky, Kiakhtinsky, Moukhorchibirsky, Khorinsky de la République de Bouriatie. Les dommages les plus importants ont été causés par les glissements de terrain, la glace et les poinçonnements cryogéniques des sols.

Le réseau des sites d'observation des processus géologiques exogènes dangereux existant sur le TNB n'est pas suffisant. Les résultats des observations réalisées ne fournissent que les données fragmentaires sur le régime des processus exogènes dangereux sur les territoires séparés. Afin d'obtenir les données plus complètes, nécessaires pour la mise en œuvre d'une prévision fiable du développement des processus géologiques exogènes dangereux dans toute la zone du TNB, le nombre de sites d'observation devrait être augmenté d'un ordre de grandeur.

*L'utilisation des ressources minérales et du sous-sol.* Le volume de l'utilisation du sous-sol sur le territoire naturel de Baïkal a diminué par rapport à 2012. En 2013, 15 licences ont été délivrées au sein du TNB (7 en République de Bouriatie, 6 dans la région d'Irkoutsk, 2 dans le kraï de Transbaïkalie), 20 licences ont été annulées (8 en République de Bouriatie, 7 dans la région d'Irkoutsk et 5 dans le kraï de Transbaïkalie).

L'influence sur l'environnement naturel des gisements minéraux en train de l'exploitation ou exploité dans le passé continue d'être significative. On voit une forte pollution de la rivière Modonkoul par les bassins à déchets de lavage et les eaux de drainage du Combinat de wolfram et de molybdène de la région Djidinsky dans la région Zakamensky de la République de Bouriatie. Dans le cadre du programme fédéral «La protection du lac Baïkal et le développement socio-économique du territoire naturel de Baïkal pour la période 2012-2020» on a doté d'un budget de 4142,4 millions de roubles sur la liquidation des déchets de l'activité du Combinat de wolfram et de molybdène de la région Djidinsky. Au total, à la suite des travaux passés en 2011-2013 on a réalisé l'exportation des sables technogènes dans le volume de 4,4 millions de tonnes.

Il n'y a pas toujours d'observations systématiques de l'impact sur l'environnement naturel des mines de charbon dans la région de Goussinooziorsk où après la cessation de l'exhaure le processus de la restitution de l'entonnoir du dépression peut passer, et la possibilité d'un processus d'inondation dans la zone bâtie n'est pas exclue. Il est nécessaire de créer un réseau de surveillance d'observation pour évaluer les changements dans l'état des eaux souterraines et des processus géologiques exogènes sur le territoire donné, contrôler la sécurité des prises d'eau de surface et souterraines pour l'eau domestique et potable. Les problèmes similaires existent dans la zone d'influence de la houillère à ciel ouvert de Tougnoui (la région Petrovsk-Zabaykalsky, le kraï de Transbaïkalie).

*La migration des hydrocarbures.* Les systèmes d'hydrocarbures du lac Baïkal n'ont pas été suffisamment étudiés et peuvent être dangereux. Il est nécessaire de renforcer l'exploration géologique et la surveillance des manifestations

dangereuses des processus liés à la migration des hydrocarbures. Les résultats de la recherche scientifique dans le domaine des systèmes d'hydrocarbures du lac Baïkal, publié en 2013, sont consacrés à l'étude de la composition d'espèces de la faune des zones de fond avec des suintements de pétrole, à l'étude de la distribution territoriale des microorganismes d'hydrocarbures oxydant dans le plan d'eau du Baïkal à leur capacité à convertir les hydrocarbures pétroliers qui entrent dans le lac des manifestations de pétrole naturelles, ainsi qu'à l'étude de la diffusion et des mécanismes de la formation des gisements des hydrates à gaz au fond du lac de Baïkal.

*Les terres.* En général, pendant 2013, sur le TNB il y avait une redistribution insignifiante des terres entre les catégories. Les changements ont affecté toutes les catégories de terres: les terres des localités (l'augmentation de 2,5%), de stock (la réduction de 0,4%), de la destination agricole (la réduction de 0,1%), de l'industrie (la réduction de 0,03%), les territoires spécialement protégés (l'augmentation de 0,01%), du fonds d'eau (la réduction de 0,003 %), du fonds forestier (la réduction de 0,001%). Principalement, les changements se sont passés par la voie de l'inclusion des terres de stock dans les terres de la destination agricole.

*Les forêts.* En 2013, en général, sur le territoire naturel de Baïkal, la superficie couverte par la végétation forestière a augmenté de 1 476,3 mille hectares (de 6%) et s'est élevée à 25 248,5 mille hectares. En République de Bouriatie la superficie a augmenté de 14%, dans le kraï de Transbaïkalie - de 0,13%, dans la région d'Irkoutsk - de 0,002%.

En 2013, sur le TNB, la division de forêt prévisionnelle des plantations de forêts matures et surmatures a diminué de 2% et a fait 15 875,4 mille m<sup>3</sup>. En 2013, sur le BPT, le volume de la coupe des plantations de forêts matures et surmatures s'est élevé à 3 739,2 milliers de m<sup>3</sup> et a augmenté de 1% par rapport à 2012. Cependant, dans la région d'Irkoutsk, le volume des coupes a augmenté de 8%. Dans le kraï de Transbaïkalie le volume a diminué de 14%, en République de Bouriatie - de 4%.

Le volume du dépressage a diminué de 26% par rapport à 2012 et s'élevait à 25,6 milliers d'hectares. En République de Bouriatie la diminution était de 29%, dans le kraï de Transbaïkalie – de 16%, dans la région d'Irkoutsk – de 6%.

En 2013, les mesures d'assainissement et de santé ont été réalisées sur une superficie de 13,98 milliers d'hectares (en 2012 – 16,6 milliers d'hectares).

En 2013, la quantité d'incendies par rapport à 2012 a diminué de 9% et s'est élevé à 988 incendies. La superficie couverte par les incendies, par rapport à 2012, a diminué de 80% et s'est élevée à 33,2 mille hectares.

*Les conditions climatiques.* En 2013, la température annuelle moyenne de l'air sur le BPT était proche des valeurs pluriannuelles moyennes malgré des anomalies de température significatives observées au cours des mois de l'année, seulement dans la partie sud de la région d'Irkoutsk la température annuelle moyenne de l'air était plus élevée de 1-1,5 °C.

## **2. L'impact anthropique** sur l'environnement du TNB en 2013 ont fait:

- *les rejets à l'atmosphère* – 456,4 mille tonnes (en 2012 - 483 700 tonnes, en 2011 – 380,7 mille tonnes). Ces dernières années, on a observé une tendance à l'augmentation des émissions provenant des sources stationnaires dans les villes de la zone écologique de l'influence atmosphérique (EZAV). En 2013, la pollution de l'air extrêmement élevée n'a pas été enregistrée. Les villes Irkoutsk, Oulan-Oudé, Petrovsk-Zabaykalsky et Selenguinsk continuent à rester dans la liste des villes les plus touchées par la pollution de l'air atmosphérique. Dans les villes Chelekhov et Tcheremkhovo le niveau de la pollution de l'air était haut, dans les villes Angarsk, Ousolie-Sibirskoe - élevé. Comme l'année précédente, en 2013, le niveau de pollution de l'air atmosphérique dans la zone écologique centrale du TNB - Baïkalsk, Sludianka, Listvianka, Koulouk - a été caractérisé comme bas. La pollution de l'air dans les centres industriels sur le territoire naturel de Baïkal reste haute;

- *le déversement des eaux usées* dans les zones écologiques centrale et tampons du TNB - millions de m<sup>3</sup> (en 2012 - 461,5 millions de m<sup>3</sup>, en 2011 - 400,5 millions de m<sup>3</sup>, en 2010 - millions de m<sup>3</sup>, en 2009 - 335 5 millions de m<sup>3</sup>). Les entreprises de la République de Bouriatie et CCP de Baïkal en 2013 ont constitué 99,1% du volume des rejets des eaux usées. Les volumes de rejets et de la formation des déchets dans la zone écologique centrale du TNB ont sensiblement diminué en raison de l'arrêt de la production de la cellulose par CCP de Baïkal en septembre 2013;

- la formation des déchets de la production et de la consommation dans les zones écologiques centrales et tampons du TNB - 110,07 millions de tonnes (en 2012 - 83,5 millions de tonnes, en 2011 - 70,4 millions de tonnes, en 2010 - 33,1 million de tonnes, en 2009 - 33,4 millions de tonnes). La quantité de déchets produits a augmenté principalement en raison d'une augmentation du volume de décapage et d'extraction du charbon par les sociétés OAO «Razrez Tougnoouisky» et OAO «Société de charbon «Bain-Zourkhe», développant le gisement de charbon brun de Gusinozerskoe.

*La région du combinat de cellulose et de pâte à papier de Baïkal.* En 2013, le gouvernement de la Fédération de Russie a décidé de fermer CCPB. Dès le 14 septembre 2013 l'activité principale industrielle de la production de pâte de viscosité au sulfate a été cessée. En 2013, le volume de la production de l'entreprise a fait 24,8 mille tonnes de cellulose.

Le déversement des eaux usées dans le lac Baïkal en 2013 des installations d'épuration du CCPB s'est élevé à 20 470 milliers de m<sup>3</sup> (en 2012 - 37 920 milliers de m<sup>3</sup>). La diminution des volumes de rejets par rapport à l'année précédente a fait 17,45 millions de m<sup>3</sup>, soit 46,0%.

Le volume des émissions atmosphériques du CCPB en 2013 a fait 3 321 000 tonnes (5,486 mille tonnes en 2012). En comparaison de 2012 le rejet total des substances polluantes a diminué de 39 %, des oxydes de soufre de 45%, des oxydes d'azote de 40%. Dans le même temps, la production des produits commerciaux a diminué de 63%.

Au CCPB en 2013 près de 40 milliers de tonnes de déchets ont été formés (en 2012 - 73.1 milliers de tonnes). Deux polygones d'une superficie totale de 154 hectares sont utilisés pour stocker les déchets accumulés pendant son exploitation, sur lesquels se trouvent les cartes de stockage des boues et de la lignine en service et hors service. Le volume accumulé total de déchets dépasse 6 millions de tonnes.

Selon les observations de 2013 sur l'état des eaux souterraines sur le site industriel du CCPB on peut faire la conclusion que la situation écologique est tendue. Pour éliminer la source de pollution dans la zone côtière, il est nécessaire la construction du tour suivant du prise d'eau d'interception - plus proche du lac Baïkal. Dans la zone du CCPB il est nécessaire de réviser la méthode de contrôle de production et l'axer sur l'étude et l'analyse des caractéristiques hydrogéodynamiques de la source de pollution pour la correction des actions ultérieures visant à sa localisation et sa liquidation.

Conformément aux décisions de la commission Interdépartementale sur les questions de la protection du lac Baïkal les sociétés OAO «Baïkalskiy CCP» en coopération avec OOO «VEB Engineering» doivent assurer le respect des exigences de la législation lors de la préparation de l'unité de production dangereuse pour la conservation et la liquidation.

*La zone BAM.* L'état de l'environnement sur le terrain de la zone BAM, située dans les limites du TNB, reste satisfaisant. En 2013 il n'y avait aucun cas des situations écologiques d'urgence, des décharges de salve ou des décharges accidentelles et des rejets à l'atmosphère. Les rejets à l'atmosphère des sources stationnaires ont diminué de 0,007 mille tonnes. En 2013, comme les années précédentes, l'impact négatif sur les eaux du lac Baïkal des écoulements de Severobaïkalsk était minimal. La quantité de déchets générés par rapport à 2012 a augmenté de 62,4% (en comparaison de 2011 - a diminué de 14,5%).

*D'autres objets naturels et anthropiques.* En 2013, sur les territoires des unités industrielles d'Oulan-Oudé et de Nijneselenguinsk l'intensité de la pollution des eaux souterraines, comme les années précédentes, reste élevée.

Sur le territoire du site industriel de Goussinoziorsk la pollution des eaux souterraines des aquifères quaternaires et éocènes de faible puissance sur les terrains du placement de la Centrale Nationale Régionale de Goussinoziorsk (décharges de cendre, sites industriels, les terrains de l'économie auxiliaire) s'est poursuivie.

Sur le territoire du site industriel de Zakamensky, les objets du Combinat d'extraction et d'enrichissement minier de la région Djidinsky hors service continuaient à avoir un impact négatif sur les eaux de surface et les eaux souterraines - les décharges des roches, les bassins à déchets de lavage.

### **3. Les mesures de la protection du lac Baïkal, accomplies en 2013, se caractérisent par le suivant.**

*La réglementation normative et juridique et la coordination de la protection du lac Baïkal.* Au cours de l'année 2013, deux réunions de la Commission interministérielle sur la protection du lac Baïkal (ci-après – la Commission) ont été organisées. À la suite du travail de la Commission en 2013 la décision du Gouvernement de la Fédération de Russie du 28.02.2014 n° 159 a exclu de la liste des activités interdites dans la ZEC du TNB:

- l'embouteillage de l'eau potable du lac Baïkal;
- le traitement des sauvages, des légumes et de fruits et de produits de baies de filiales et d'entreprises agricoles personnelles;
- la fabrication des préparations médicamenteuses végétales.

Le 20 février 2013 sur la séance plénière de la Douma d'État de la Fédération de Russie on a adopté à l'unanimité en première lecture le projet de la loi «Sur les amendements à certains actes législatifs de la Fédération de Russie sur le territoire naturel de Baïkal». L'objectif principal de l'adoption de la loi est la coordination des normes de la Loi Fédérale du 01.05.1999 n° 94- FZ «Sur la protection du lac Baïkal» (ci-après - la loi) avec les normes des actes qui sont entrés en vigueur après son adoption. Les modifications ont été apportées par la loi fédérale du 20.06.2014 n° 181- FZ «Sur les amendements à certains actes législatifs de la Fédération de Russie».

En 2013 la décision du Gouvernement de la Fédération de Russie n° 681 du 09.08.2013 a approuvé le Règlement sur le monitoring d'État écologique (le monitoring d'État de l'environnement) et le fonds public des données du monitoring d'État écologique (le monitoring d'État de l'environnement), et la décision du Gouvernement de la Fédération de Russie du 06.06.2013 n° 477 - le Règlement sur le monitoring d'État de l'état et de la pollution de l'environnement. Les décisions sont adoptées en tenant compte des exigences des articles 63.1 et 63.2 de la loi fédérale du 10.01.2002 n° 7- FZ «Sur la protection de l'environnement» (dans la rédaction de la Loi Fédérale du 21.11.2011 n° 331- FZ). Le règlement sur le monitoring d'État écologique établit que les informations du monitoring écologique du système écologique unique du lac Baïkal sont incluses dans le fonds national de données du monitoring d'État écologique.

*Les mesures de protection du lac Baïkal.* En 2013, le programme fédéral «La protection du lac Baïkal et le développement socio-économique du territoire naturel de Baïkal pour la période 2012-2020» s'est poursuivi.

Les mesures de la protection du lac Baïkal étaient financées du budget fédéral en 2013 dans la mesure de 1182,06 millions de roubles (en 2012 - 982,87 millions de roubles), dont 976,36 millions de roubles on a financé dans le cadre du programme fédéral «La protection du lac Baïkal et le développement socio-économique du territoire naturel de Baïkal pour la période 2012-2020», 205,70 millions de roubles - d'autres sources. La répartition des fonds selon le type de dépenses est la suivante: 160,87 millions de roubles ont fait les investissements en capital, 13,53 millions de roubles - le monitoring d'État de l'état du sous-sol du TNB, 60,89 millions de roubles - R & D, 946,77 millions de roubles – d'autres besoins. Des budgets des sujets de la Fédération de Russie pour les projets et les mesures de la protection du lac Baïkal on a dépensé 235,08 millions de roubles, en 2012 - 62,582 millions de roubles. Les fonds provenant de sources non budgétaires se sont élevés à 201,36 millions de roubles (Il était prévu - 140 millions de roubles).

Les travaux sur la protection du littoral du lac Baïkal ont été effectués à Maksimikha de la région Bargouzinsky, réservoir d'Irkoutsk, du fleuve Selenga à Kabansk de la région Kabansky et d'autres ont été effectués, outre cela, on a élaboré la documentation budgétaire du projet pour 10 sites, y compris les stations d'incendie chimiques de type II, le complexe administratif et muséologique à Kyren (l'institution budgétaire Federale d'Etat «Le Parc national «Tounkinsky»), l'hôpital de recherche avec un centre de visite à la station de métro Pokoiny (l'institution budgétaire Federale d'Etat «La région protégée de Baïkal»).

En 2013, on a commencé les travaux de la liquidation du préjudice écologique accumulé sur tels objets comme Combinat de wolfram et de molybdène de la région Djidinsky, accumulation souterraine des produits pétroliers polluant les eaux du fleuve Selenga près du village Steklozavod, Oulan-Oudé. On a élaboré le projet de la liquidation de l'influence négative des déchets accumulés à la suite de l'activité du CCPB.

*Le monitoring écologique* en 2013 a été effectué par les organisations du Service fédéral d'hydrométéorologie et de surveillance de l'environnement de la Fédération de Russie, du Service fédéral de contrôle en matière d'exploitation des ressources naturelles, du Service fédéral des ressources hydrauliques, du Service fédéral de l'exploitation des gisements, du Service fédéral pour la pêche, du Service fédéral d'enregistrement, de cadastre, de cartographie ainsi que par les autorités autorisées des sujets de la fédération - la République Bouriatie, la région d'Irkoutsk, le territoire Trans-Baïkal. En outre pour le monitoring TNB on utilisait les données du compte et du contrôle passé par les organismes du Service fédéral de surveillance technique, du Service fédéral de surveillance en matière de protection des droits de consommateurs, du Service fédéral de la surveillance dans la sphère du transport, du Service fédéral de statistiques et du Ministère des Situations d'urgence de Russie.

Le système de surveillance existant du système écologique unique du lac Baïkal et du TNB nécessite la reconstruction du réseau d'observation du Service fédéral d'hydrométéorologie et de surveillance de l'environnement de la Fédération de Russie, la restitution du schéma complet du monitoring hydrochimique et hydrobiologique, le perfectionnement et l'enrichissement par les appareils plus récents de la base de laboratoire, la restitution de la flotte de recherche sur le lac de Baïkal, le développement supplémentaire du monitoring aérospatial, l'optimisation de la comptabilité statistique, le perfectionnement de la coopération des organismes autorisés dans le domaine du monitoring d'État écologique.

*La surveillance écologique.* Les activités de surveillance fédérale de l'environnement sur la conformité à la législation environnementale dans la zone naturelle de Baïkal en 2013 comprenaient 727 inspections (en 2012 - 416). À la suite des inspections en 2013, 619 violations ont été constatées (en 2012 - 385). Pour 496 violations on a émis des ordres et on a imposé des amendes administratives dans le montant total – 12 003 mille roubles (en 2012 – 6 931 mille roubles), on a payé – 6 577 mille roubles (en 2012 - 4 132 mille roubles). On a impliqué à la responsabilité administrative 237 personnes (en 2012 - 186).

En 2013, sur le territoire du TNB, à la suite de la surveillance régionale d'État écologique 639 inspections sur le respect de la législation environnementale ont été réalisées (en 2012 - 794 inspections). À la suite des inspections effectuées en 2013, 599 violations ont été relevées (en 2012 - 1 144). Pour 401 violations on a émis des ordres et on a imposé des amendes administratives dans le montant total – 10 214 mille roubles (en 2012 – 9 075 mille roubles), on a payé – 5 183 mille roubles (en 2012 - 5 083 mille roubles). On a impliqué à la responsabilité administrative 485 personnes (en 2012 - 765).

*Les infractions écologiques.* En 2013, le nombre de violations administratives détectées sur TNB a diminué de 26% par rapport à 2012 (de 2 211 à 1 632), le nombre de crimes a augmenté de 0,3% (de 2 572 à 2 579).

*La coopération internationale.* Les événements les plus significatifs en 2016 ont été les suivants.

Le 18 - 19 Juin 2013, à Phnom Penh (Royaume du Cambodge) la 37<sup>e</sup> session du Comité du patrimoine mondial de l'UNESCO avec la participation de la délégation du ministère des Ressources naturelles de Russie, dirigée par le vice-ministre R. R. Guizatoulin, a eu lieu. Dans le cadre de la session on a discuté l'état de la conservation de cinq objets naturels russes, insérés dans la Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO: «Le lac Baïkal», «Le Caucase de l'Ouest», «Les forêts vierges de Komi», «Les montagnes dorées de l'Altai» et «Les volcans du Kamtchatka». Les Pays-membres du Comité du patrimoine mondial de l'UNESCO ont marqué avec satisfaction le progrès dans l'affaire de la préservation du lac Baïkal. Cela a été facilité par la déclaration du Premier ministre russe Dmitri Medvedev sur la fermeture de CCP de Baïkal.

*En août 2013 à Irkoutsk une réunion du groupe de travail conjoint russo-mongol a eu lieu.*

Lors de la réunion de 2013, les questions suivantes ont été examinées:

- sur la situation économique d'eau, l'omission des crues du fusion nivale au printemps et des inondations estivales en 2013 dans les bassins des fleuves transfrontaliers;
- sur l'évaluation de la qualité des eaux transfrontières (selon les indicateurs hydrochimiques et sanitaires-épidémiologiques);
- sur un programme de surveillance de l'état du fond et des bords des terrains frontaliers de la rivière Tchikoï (Tsokh);
- sur l'influence de l'activité économique des entreprises sur les objets d'eau disposés dans les bassins des rivières transfrontières;
- sur la mise en œuvre des mesures de protection et de gestion de l'eau sur les objets d'eau transfrontiers;
- sur les perspectives de développement du complexe de gestion de l'eau dans le bassin de la rivière Selenga.

*Le 26 avril 2013, à Oulan-Bator la deuxième réunion du Comité de coordination sur la gestion du projet PNUD-FEM (Programme des Nations Unies pour le développement-Fonds pour l'environnement mondial) «La Gestion complexe des ressources naturelles de l'écosystème transfrontier du bassin du lac Baïkal» s'est tenue.* L'objectif de la réunion est de présenter les résultats obtenus par le projet, l'analyse diagnostique du bassin du lac Baïkal et de discuter de l'amélioration de la coopération internationale dans l'utilisation et la protection des ressources d'eau transfrontalières entre la Fédération de Russie et la Mongolie. Le projet soutient les efforts conjoints de la Russie et de la Mongolie pour créer des structures et des mécanismes efficaces pour la protection des ressources d'eau et de la biodiversité grâce à une gestion complexe au niveau transfrontier, national, local.

*Le 8-10 juillet 2013, le Gouvernement de la République de Bouriatie au soutien de la branche Sibérienne de l'Académie des Sciences de la Russie organise la conférence Internationale scientifico-pratique «Le Baïkal est la ressource stratégique de la planète dans le XXI siècle».* À la conférence à Oulan-Oudé ont pris part les représentants des organismes fédéraux et régionaux du pouvoir législatif et exécutif, d'autres organisations publiques, les savants principaux russes et étrangers, les représentants des organisations internationales de protection de la nature, de l'association Interrégionale «L'accord Sibérienne».

*En Août 2013, au centre écologique et éducatif international «Istomino» de la région Kabansky de la République de Bouriatie, le séminaire russe-mongol «Les problèmes de l'environnement dans le bassin du lac Baïkal et le rôle de «l'économie verte» dans leur décision»,* organisé par la Branche Sibérienne de l'Académie des Sciences de la Russie, le Projet PNUD-FEM «La Gestion complexe des ressources naturelles de l'écosystème transfrontier du bassin du lac Baïkal» et le Ministère des Ressources naturelles de la République de Bouriatie, a eu lieu. Le séminaire a réuni des représentants du Ministère de l'environnement et du développement vert de la Mongolie, de la surveillance civile policière et de la protection de la nature de la Mongolie, de l'organisme public «La Chambre verte» de la Mongolie.

*La garantie de l'accès à l'information.* Pour la période de janvier jusqu'à décembre 2013 sur le site Internet du Ministère des Ressources naturelles de la Russie «La Protection du lac Baïkal» on a enregistré 299 512 visites, on a

téléchargé 802 Gigaoctets de données. En 2013 la quantité de visites du site en comparaison de 2012 a augmenté de 58 % et a fait en moyenne 820 visites par jour. Le volume des données téléchargées a augmenté de 1,7 fois.

**4. En 2014-2015, dans les activités de protection du lac Baïkal, les principales mesures suivantes doivent être mises en œuvre:**

- dans le domaine de la direction par objectifs de la protection du lac Baïkal - mettre en œuvre efficacement les mesures et utiliser pleinement les fonds prévus dans le cadre du programme fédéral «La protection du lac Baïkal et le développement socio-économique du territoire naturel de Baïkal pour la période 2012-2020»;

- en raison de la cessation d'activité du CCPB – assurer le respect des exigences de la législation lors de la préparation de l'unité de production dangereuse pour la conservation et la liquidation ainsi que garder le système du monitoring complexe dans la zone du déversement des eaux usées du combinat pour déterminer la dynamique de restauration de la couche d'eau, des hydrobionts et de la couche du lit;

- intensifier le travail de la répression des faits de la pêche illégale de l'omoul et du esturgeon de Baïkal, de la tenue des rades supplémentaires pendant les périodes de frai (dans le cadre des mesures №№ 36, 37 du programme fédéral «La protection du lac Baïkal et le développement socio-économique du territoire naturel de Baïkal pour la période 2012-2020»);

- dans le domaine de la surveillance de l'environnement: élaborer et adopter des Règlements sur la procédure de mise en œuvre du monitoring écologique d'État du système écologique unique du lac Baïkal; élaborer le programme du monitoring écologique d'État du système écologique unique du lac Baïkal et du territoire naturel de Baïkal; reconstruire le réseau d'observation de Roshydromet sur le TNB; y compris réaliser la construction d'un navire qui assure la sélection et le transport d'échantillons d'eau, de la couche du lit et des hydrobionts;

- terminer l'élaboration de la nouvelle rédaction du «Règlement sur les règles d'utilisation des ressources d'eau des réservoirs de la cascade de la station hydroélectrique d'Angara».