

А. Прибыльская (*ГУО «Средняя школа № 134 г. Минска имени Т. С. Мариненко»*)

М. В. Лукьянина (*научный руководитель*)

**LES PROGRÈS DU BÉLARUS ET DE LA FRANCE DANS
LA CONQUÊTE DE L'ESPACE AU XX^E ET AU XXI^E SIÈCLE**

L'homme rêvait toujours d'aller dans l'espace. Pendant très longtemps la conquête spatiale reste le domaine de la science fiction. En 1865 le roman de Jules Verne «De la Terre à la Lune» apparaît. Il fallait attendre Konstantin Tsiolkovski

(1857–1935) pour que la technologie spatiale décolle vraiment. L'histoire de l'homme dans l'espace démarre dans les années 60. Le 12 avril 1961 le citoyen soviétique, le lieutenant-chef Yury Gagarin, le premier homme dans l'histoire de l'humanité a réalisé un tour complet de la Terre à 250 km d'altitude. Son vol en vaisseau spatial «Vostok» a duré 108 minutes. En l'honneur de cet événement important, on fête chaque année le 12 avril la Journée Internationale de l'aviation et de l'espace et la Journée Internationale du vol de l'homme dans l'espace. La conquête de l'espace est l'événement le plus important du XX^e siècle. De nos jours, les opinions différentes existent dans les articles consacrés à ce sujet, mais aussi dans la peinture, dans le cinéma et dans la musique. On peut entendre souvent qu'il ne faut pas aller dans l'espace parce que c'est dangereux, et cela coûte cher, car il y a beaucoup de problèmes sur la planète Terre, surtout des problèmes écologiques et économiques. On fait des dépenses astronomiques pour des vols dans l'espace pendant que les gens et les enfants meurent de faim et dans des conflits de guerre.

J'ai choisi ce sujet car depuis mon enfance l'espace m'attire, il me fascine. Je lisais et je relisais «Le Petit Prince» d'Antoine de Saint-Exupéry, mon livre préféré où le personnage principal voyage d'une planète à l'autre. Un jour, j'ai vu le film «Gagarin. Le premier dans l'espace». Il m'a beaucoup impressionnée! Ma mère me dit que quand elle était petite, tous les garçons voulaient devenir cosmonautes. Et maintenant, qu'est-ce qui a changé? Le métier de cosmonaute ne fait plus rêver les jeunes? Il y a juste 50 ans en 1973, le premier cosmonaute bélarusse Petr Klimouk est allé dans l'espace pour la première fois. En plus, le 21 mars 2024, la première femme bélarusse ira dans l'espace. Pour moi, il était très important d'étudier comment les jeunes au Bélarus et en France imaginent l'espace. Ces faits ont conditionné l'actualité du sujet du travail. Et je me pose des questions: Est-ce qu'il faut vraiment explorer l'espace? Les jeunes au Bélarus et en France connaissent-ils les cosmonautes bélarusses, russes et français? Et pourquoi les Bélarusses tâchent-ils de conquérir l'espace?

Il est difficile d'imaginer la vie actuelle sans programme spatial. À présent, 16 pays participent à l'exploration de l'espace. On compte environ 4 877 satellites en orbite de la Terre.

L'objet de l'étude est l'histoire et l'état actuel de l'exploration de l'espace.

Le but du travail est l'actualisation des connaissances de l'exploration de l'espace par les Bélarusses et par les Français.

Les tâches sont suivantes :

1. Étudier et analyser les événements-clés de l'exploration de l'espace, les savants bélarusses et leurs découvertes, la vie des cosmonautes et les opinions des jeunes français et bélarusses sur ce sujet;

2. Trouver, visiter et étudier les musées et les lieux de mémoire consacrés aux événements de la conquête de l'espace sur le territoire du Bélarus et en Russie pour mieux comprendre ce sujet et identifier le rôle de l'espace dans la vie des gens;

3. Présenter les résultats de la recherche et en discuter avec les élèves de l'école secondaire № 134 de Minsk, expliquer l'importance de l'exploration de l'espace aux jeunes Bélarusses.

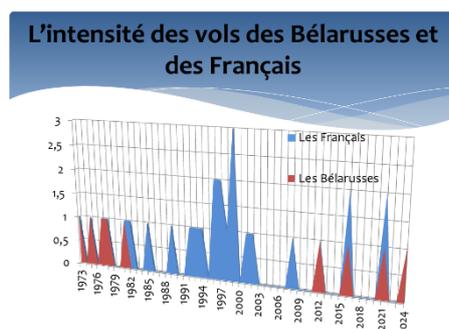
L'hypothèse de la recherche se base sur la supposition qu'il ne faut pas explorer l'espace parce que c'est dangereux pour les gens et bien coûteux pour les États.

Pour mieux comprendre le monde des sciences et la contribution des savants biélorusses à l'exploration de l'espace, nous sommes allés à l'Académie Nationale des Sciences du Biélorus. Je suis fière des savants et des cosmonautes biélorusses! Semen Kosbergue, Konstantin Guertchik, Yury Jukov, Vitold Tseraskiy, Petr Klimouk, Vladimir Kovalenok, Oleg Novitskiy... Je veux que les jeunes Biélorusses et Français connaissent leurs noms! Grâce au développement des recherches spatiales, le Biélorus a trois satellites.

J'ai étudié la vie des cosmonautes biélorusses et maintenant je sais qu'on peut naître dans un petit village et devenir un cosmonaute célèbre. Depuis 2018 dans la rue Cosmonavtov à Minsk on peut admirer le monument consacré aux trois cosmonautes biélorusses. Nous avons visité le musée-atelier du sculpteur de ce monument Ivan Misko. C'est un homme illustre! Pour comprendre comment on devient cosmonaute, nous sommes allés à l'école № 2 de la ville de Tcherven, la ville natale d'Oleg Novitskiy, où se trouvait le musée de l'espace. J'adore voyager!

Et maintenant, nous allons en France ! Il y a 58 ans la France gagnait sa place de troisième puissance spatiale mondiale. Après l'URSS et les États-Unis, elle parvient à placer ASTERIX, son propre satellite en orbite. La France a son Centre Spatial à Kourou en Guyane. Mais la France et l'espace c'est aussi des hommes et des femmes qui ont dépassé les frontières de l'atmosphère terrestre: Jean-Loup Chrétien, Patrick Baudry, Michel Tognini, Jean-Pierre Haigneré, Jean-François Clervoy, Jean-Jacques Favier, Claudie Haigneré, Léopold Eyharts, Philippe Perrin, Thomas Pesquet.

Nous avons créé le graphique de l'intensité des vols des Biélorusses et des Français. Image № 1



Les Français ont beaucoup travaillé avec les cosmonautes russes et biélorusses. Les Biélorusses ont commencé à explorer l'espace neuf ans plus tôt que les Français mais puis, les Français étaient plus actifs dans l'espace que les Biélorusses. Mais la France est presque trois fois plus grande d'après le territoire que le Biélorus et la population de la France est presque sept fois plus nombreuse que la population du Biélorus. En plus, la crise des années 90... De nos jours, le Biélorus n'a pas de centre spatial. Donc, ce n'est pas grave, nous avons encore du travail!

Tout d'abord, je voudrais vous conseiller de visiter le musée de l'espace à Moscou. J'ai adoré l'exposition! Et puis, le musée de l'espace à Saint-Pétersbourg et au village Tomachovka de la région de Brest.

Et bien sûr, je voudrais visiter le musée de l'Air et de l'Espace du Bourget. C'est le musée aéronautique le plus important de France fondé en 1919, il est aussi le plus ancien et l'un des plus grands du monde.

Avez-vous vu les tableaux sur l'espace du peintre biélorusse Yazep Drozdovitch? Ils sont magnifiques! Nous avons organisé le concours de peintures « Les enfants dessinent l'espace », et nous avons vu qu'il y avait beaucoup d'enfants talentueux dans notre établissement scolaire.

En 2023 le premier film «Un Défi» a été tourné dans l'espace par le réalisateur russe Klim Chipenko avec la participation d'Oleg Novitsky.

Le chanteur français Soprano flotte en combinaison de spationaute pendant son concert. Les rappeurs français Bigflo&Oli chantent:

*Un jour, j'irais sur la Lune, un jour j'irais
Et si je disais que j'en étais sûr, je vous mentirais
Et je sais qu'elle me voit, parce que je la vois aussi
Alors je la montre du doigt et ça devient possible*

Cela veut dire que l'espace attire des peintres, des réalisateurs, des musiciens, des sculpteurs et des gens de toutes les nationalités et de tous les âges. J'ai compris que ce sujet était inépuisable et il ne laissait personne indifférent.

Nous avons interrogé 84 élèves de l'école № 134 de Minsk. Nous leur avons posé les questions suivantes :

1. Quels cosmonautes russes, biélorusses et français connaissez-vous?
2. Est-ce qu'il faut explorer l'espace? Pourquoi?
3. Qu'est-ce que les cosmonautes font dans l'espace?
4. À votre avis, quelles qualités ont les cosmonautes?

Les réponses ont été variées. Puis, nous avons réussi à organiser le sondage des élèves en France. Nous avons interrogé 139 collégiens et lycéens (Collège Eugène Atget (Libourne), Collège Jean Auriac (Arveyres), Lycée Max Linder (Libourne), Lycée Édouard Herriot (Sainte-Savine). C'est un succès! Les jeunes français et biélorusses s'intéressent à l'espace. D'après l'opinion des jeunes, les astronautes dans l'ISS explorent, découvrent et relèvent des informations, ils font pousser des cultures, ils assurent l'entretien et la maintenance de l'ISS, ils font des sorties extravéhiculaires, ils font du sport, ils étudient les effets de l'espace sur leur corps, ils font des recherches scientifiques.

Selon l'avis des jeunes, les cosmonautes doivent être polyglottes, ils doivent avoir une intelligence supérieure, avoir une bonne forme physique et mentale.

Je suis d'accord avec ceux qui disent qu'il faut explorer l'espace au nom de la science, pour en apprendre d'avantage sur tout ce qui nous entoure, pour faire de nouvelles découvertes, pour chercher une planète habitable, pour prévenir les dangers qui pourraient survenir, et parce que cela est intéressant, parce que cela fait rêver.

Mais il y a d'autres opinions des jeunes qui croient qu'il ne faut pas explorer l'espace parce que cela représente des dépenses et des ressources mal utilisées, beaucoup de pertes humaines, animales et matérielles, on détruit déjà notre planète, à quoi bon en détruire d'autres? C'est dangereux: on ne sait pas ce que l'on peut trouver, même si l'on découvre de nouvelles planètes. C'est trop loin, cela pollue, on a moins exploré les océans que le système solaire, cela coûte très cher et ne rapporte pas grand chose, ce n'est pas écologique, il y a suffisamment de choses à explorer sur Terre, et cela n'est pas suffisamment fait. Toutes les opinions sont très précieuses pour nous!

Nous avons soigneusement étudié et nous avons analysé les événements-clés de l'exploration de l'espace. Nous avons trouvé et nous avons visité les musées et les lieux de mémoire consacrés aux événements de la conquête de l'espace sur le territoire du Bélarus et en Russie pour trouver les réponses à nos questions. Nous avons présenté les résultats de la recherche et nous en avons discuté avec les élèves de l'école secondaire № 134, j'ai expliqué l'importance de l'exploration de l'espace aux jeunes Bélarusses. Et je voudrais organiser un club de discussion avec les élèves français en ligne.

Nous allons offrir notre travail de recherche aux musées de l'espace à l'école № 2 de la ville de Tcherven et au village Tomachovka qui s'intéressent déjà à notre travail.

L'hypothèse de la recherche est confirmée partiellement. À mon avis, il faut explorer l'espace au nom de la science mais d'autre part, il y a des jeunes qui pensent que cela nuit à la planète Terre et que nous avons d'autres problèmes à résoudre.

Après avoir lu des articles, des livres, après avoir regardé des films, je voudrais dire qu'il ne faut pas avoir peur d'explorer l'espace. Bien que cela coûte cher, grâce à l'exploration de l'espace, nous aurons de nouvelles connaissances, de nouvelles technologies qui vont faciliter et améliorer la vie des gens. Et puis, l'espace, c'est si passionnant! Grâce à ce travail de recherche, j'ai compris que je voudrais bien travailler dans l'espace comme savante parce que je suis forte en chimie et en biologie et je voudrais faire des recherches et être utile à mon pays.

L'année 2024 est annoncée au Bélarus «L'Année de la qualité», et je pense que la qualité de la vie des gens sur la Terre dépend des résultats des vols spatiaux! Je crois que l'exploration de l'espace peut devenir un pont entre les pays du passé au présent pour la coopération et l'amitié entre les peuples.

Je voudrais terminer par la phrase de Konstantin Tsiolkovski : « La Terre est un berceau de la raison, mais on ne peut pas rester toujours dans le berceau ».