

ANDEX

L'IMPÉRIALISME DES DU NUMÉRIQUE GÉANTS

BAGAEVA ALINA BERTAUX CLÉMENT CAILLETTE MAËL O

CALLÉ MAËLISS **FAUVEL VALENTIN** LE MÉNÈS TITOUAN

LEPERS CARLA LOUVEL AURÉLIEN MARTIN RÉMI

Ecole de Guerre EGE Economique

SOMMAIRE

Somr	maire	2		
Execu	utive summary	3		
Intro	Introduction4			
l.	La genèse de Yandex : un système tentaculaire	8		
A.	État des lieux et historique du développement des filiales	8		
1.	Multiplicité et disparité entre les branches	8		
2.	Une capacité d'expérimentation comme source d'expansion	11		
B.	Le projet de diversification de Yandex			
1.	Le lancement de nouvelles filiales	11		
2.	Les effets de la Covid-19 comme catalyseur des filières numériques	13		
C.	La nébuleuse Yandex : capitalisation, actionnariat, gouvernance et partenariats	15		
1.	Capitalisation et résultats financiers			
2.	La stratégie de la double-immatriculation de la société	17		
3.	Un actionnariat complexe, à la fois ouvert et fermé			
4.	L'influence de l'État via la Fondation d'utilité publique	20		
5.	Une gouvernance en apparence indépendante, infiltrée par des officiels russes			
II.	L'influence progressive du Kremlin sur Yandex : un outil de domination informationnelle			
A.	L'outil juridique au service de la stratégie de gestion de l'information			
1.	L'expression de la souveraineté du RuNet via une juridiction protectionniste			
2.	Les lois Yarovaya : un tournant pour le numérique russe			
3.	Les effets contraignants de la politique numérique russe sur Yandex			
B.	La création d'un système de dépendance durable			
1.	Une stratégie court-termiste fondée sur le principe de l'accoutumance			
2.	Un objectif de formatage des utilisateurs à l'aide du secteur éducatif			
3.	La dépendance des utilisateurs vis-à-vis des algorithmes des moteurs de recherche			
C.	Yandex au service d'une guerre informationnelle			
1.	L'Ukraine et la Géorgie : entre législation contraignante et crises politiques			
2.	L'instrumentalisation de Yandex dans la cyberguerre entre Russie et bloc occidental	36		
	lusion			
Anne	exes	40		
Biblio	Bibliographie			

EXECUTIVE SUMMARY

If it is clearly admitted that the zone of majority influence of Yandex is Russia, it is also visible that the expansion of the number of its subsidiaries on the national territory and outside benefits the company but also the Kremlin. Due to its sprawling network, it is rare that a day goes by without a Russian using one of Yandex's services, thus feeding the database held by the company, and so reinforcing the established cognitive encirclement.

With a market capitalization currently valued at nearly \$25 billion, Yandex has experienced rapid financial growth since its listing on the NASDAQ in 2011. During the year 2020, the company's capitalization increased by 151% in the space of three quarters, undoubtedly benefiting from the Covid-19 crisis. However, these macroeconomic data hide a complex shareholder base, open to entities outside of Russia, but locked by the historical founders of the group. Founded this year, the Public Interest Foundation came to strengthen the Kremlin's control over the direction of business. This is based on a governance structure that was overhauled last year and includes several politically exposed individuals. As a result, this ensemble is intended to preserve society from the influence or from the grip of foreign powers, while consecrating Russia's sovereignty in the field of information.

Since 2010, there has been an increasing development of legislative tools to regulate Russian digital companies. The impact of these laws has affected Yandex and has hindered part of its development, especially internationally. However, the implementation of an adapted data management strategy has enabled the development of a significant database, coveted by the government for its potential in information warfare. Yandex has several times been forced to transfer some of its users' data to the Russian government, without being able to oppose it under penalty of financial sanctions (fines). Yandex's strategy on data use is directly subordinate to the government's strategy and its autonomy continues to decrease as new laws are passed.

The consumer influence strategy is part of a sustainable dependency system, whose strategy is based on the principle of addiction in order to create one's own consumption pattern. The educational system and the creation of search engine algorithms are based on a more long-term strategy. In addition to cyberspace, Yandex's capacity for resilience can also be achieved through hybrid warfare. Indeed, in a context of information warfare, Russia finds itself between the Commonwealth of Independent States, the former Soviet bloc countries, and the Western bloc. Ukraine and Georgia, former member countries of the CIS, demonstrate the impotence of Russia and thus of Yandex to keep a grip on these countries that it once controlled. In a desire to reaffirm Russian power, the latter is instrumentalizing Yandex for purposes of influence, even if it means manipulating information.

INTRODUCTION

À l'occasion de l'émission spéciale d'échange avec le peuple russe en juin 2019, Vladimir Poutine s'est exprimé au sujet de son géant numérique Yandex dont le succès n'aurait pu être possible sans l'aide de l'État : « Notre gouvernement est fier du succès d'une société qui parvient à rivaliser avec des géants comme Google (...) avec quelques coups de main de notre part, il faut l'avouer ». ²

Au-delà d'être un moteur de recherche incontournable sur le territoire russe, Yandex est également une société qui a su se développer sur le modèle américain, faisant concurrence aux plus grands du numérique sur son territoire. Yandex est ainsi devenu un élément majeur de l'Internet russe, ou RuNet, qui est l'espace rassemblant l'ensemble des sites russophones. Le développement d'Internet a émergé alors même que l'URSS existait encore. La spécificité de l'Internet russe réside dans sa souveraineté linguistique, sa graphie et ses utilisateurs qui se trouvent principalement sur le territoire national. Sur une population de 144 millions, il existe environ 103 millions d'utilisateurs russes, ce qui fait de la langue russe la 8ème langue la plus parlée sur Internet.³ C'est de cette façon que l'Internet russe est devenu une véritable autarcie d'usage. Le taux d'accès à Internet est passé de 43 % de la population en 2010 à plus de 70 % aujourd'hui, avec une très forte disparité d'accès entre les grandes villes de la Russie « européenne » et l'immense territoire à l'Est, où le coût d'accès à Internet à domicile reste très élevé pour un débit moyen.

Le RuNet a su s'imposer face à des homologues de taille, en développant des outils qui lui sont propres. Partant des réseaux sociaux comme Vkontakte, Odnoklassniki, ou encore des applications de messagerie comme Telegram mais surtout des moteurs de recherche dont le principal est Yandex. Cet effort constitue une exception dans une sphère virtuelle dominée par les Anglo-saxons.

Tout débute en 1990 au sein de la société russe Arcadia spécialisée dans le développement de logiciels. L'objectif principal était de développer des systèmes de recherches à partir d'un dictionnaire de données en utilisant des opérateurs logiques standards. En 1993, Arcadia devient une unité de la société Comptek spécialisée dans la distribution de produits et solutions des principales entreprises de l'industrie de télécommunications. La même année un système d'extraction de l'information des textes bibliques est créé, puis rapidement un algorithme de construction d'hypothèse, permettant de trouver des mots similaires aux mots qui ne sont pas dans le dictionnaire. À partir de 1996, une multitude d'outils se développent tels que Yandex.CD, un moteur qui permet la recherche de documents sur CD ROM et

¹ Путин: « Яндекс » не без поддержки государства успешно конкурирует в России с Google. Dans : *TACC*. 20 juin 2019.

² BODNAR, Bogdan. Yandex, le Google russe dans les griffes du Kremlin. Dans : *L'express*. 14 octobre 2019.

³ Top Ten Internet Languages in The World - Internet Statistics. Dans: Internet World Stats. [s. d.].

Yandex.Lib, la bibliothèque complétant la recherche d'informations au sein d'applications et de bases de données. Mais c'est officiellement le 23 septembre 1997, soit un an avant Google, que Comptek, et plus précisément son créateur et actuel PDG Arkady Volozh créent le moteur de recherche Yandex.ru.

Les principales caractéristiques du moteur de recherche est la prise en compte de la morphologie de la langue russe mais également la recherche par la forme exacte des mots. Yandex prend en compte les mots de la requête, relève leur fréquence dans un document, leur position, et calcule ainsi la pertinence. Par opposition, Google évalue la pertinence des sites par le nombre de sources qui renvoient vers le lien. Par conséquent, leur réputation est déduite par ce nombre.

Yandex a connu un nouveau tournant en 1998 avec l'apparition de la publicité ciblée. Dès lors, elle constitue sa principale source de revenus et son principal modèle commercial. C'est ainsi que la création physique de la société de Yandex est apparue plus tardivement en 2000. Ses fondateurs sont devenus les principaux actionnaires de Comptek, société dans laquelle le moteur de recherche Yandex a été développé. L'essor de Yandex est tellement rapide que la société a atteint sa rentabilité en 2002 et a versé aux actionnaires les premiers dividendes six mois avant la date prévue.⁴

Avec son accroissement rapide, Yandex fait constamment concurrence à Google, son adversaire principal sur le territoire russe. Yandex était le premier moteur de recherche jusqu'en 2019 avant que Google ne le dépasse. Pour autant, il reste le site le plus visité en Russie. Grâce à son influence il est le 5ème moteur de recherche préféré dans le monde en 2020.⁵ Cette position dominante est liée à la course à l'innovation dans laquelle Yandex s'est engagée. Les nouveautés portent sur le système de recherche, l'indexation des sites, les algorithmes mais également le développement et la promotion de nouveaux services spécialisés (Yandex.Taxi, Yandex.Market, Yandex.Music et Yandex.Services). Ces derniers concernent tant l'e-commerce, les livraisons à domicile que le développement de voitures autonomes.

À partir de 2010, Yandex se lance dans la recherche sur les sites étrangers avec l'extension Yandex.com. Il se déporte chez ses voisins proches, anciens et actuels membres de la Communauté des États Indépendants (CEI) comme la Biélorussie ou encore l'Ukraine. Vladimir Poutine s'est montré fort préoccupé quant aux émancipations du moteur de recherche en dehors de la Russie. C'est ainsi que depuis les années 2000, les sites russes sont créés et hébergés sur le territoire national. La cotation de la société au NASDAQ, également mal vécue

-

⁴ История Яндекс. Dans: *Tadviser.ru*. 26 octobre 2020.

⁵ FAKIR, Sofiane. Parts de marchés & classement des moteurs de recherche les plus utilisés en 2020. Dans : *EmarketerZ*. 20 mai 2020.

par les dirigeants russes, et la présence d'investisseurs institutionnels américains qui détiennent la majorité du capital, poussent le Kremlin à tenter de nationaliser Yandex.

Malgré l'ensemble des efforts, Yandex ne dispose pas encore de moyens technologiques qui pourraient véritablement concurrencer ses homologues à l'échelle internationale. Ayant une influence et une audience limitée en dehors du territoire russe, il a également un retard important en terme technique. C'est ainsi que le secteur de l'IT russe est moins développé que celui des autres puissances, et plus particulièrement celui de la Chine et les États Unis.

Pendant de nombreuses années le développement d'Internet a été libre sur le plan politique et juridique. Autrement dit, aucun rapport de force n'existait entre l'État et les entreprises du Web. Cette liberté a permis notamment l'expression de l'opinion publique. En effet, aucune législation commune ne régissait à la fois la presse, les médias, les sites internet et les réseaux sociaux. Progressivement tout un arsenal juridique est élaboré par le Kremlin au détriment du développement et de l'influence de Yandex. La Russie a réalisé l'importance de l'intérêt du domaine numérique. L'accroissement de l'influence de Yandex et les intérêts stratégiques que la société représente ont conduit le gouvernement à adopter une stratégie de plus en plus interventionniste dans l'espace numérique russe. Le Kremlin souhaite contrôler les données, assurer la rétention de l'information et ainsi limiter l'influence des géants numériques étrangers tels que les GAFAM sur le territoire national.

Sur l'aspect économique, le Kremlin voit en la société Yandex un outil de relève économique notamment par le biais de perspectives de développement quant à l'accès aux services. Un programme fédéral, nommé « Société de l'information 2011-2020 », a été mis en place. Ce document porte sur les priorités de l'État et plus précisément : « l'amélioration de l'administration publique et de l'accès des citoyens aux services de l'État via Internet, renforcement de la cybersécurité, développement de l'économie liée aux technologies de l'information, promotion des contenus numériques ».

L'intervention du Kremlin dans la gestion d'Internet débute à partir de 2010. La Russie obtient l'autorisation de l'ICANN (*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*) d'utiliser l'alphabet cyrillique pour créer des noms de domaines. Cette autorisation permet au gouvernement de contrôler plus aisément le réseau en limitant de la liberté de la presse. Il s'agit d'une obligation pour les entreprises du web de fournir aux services de renseignement russes l'accès à des données, mais aussi des ultimatums limitant la part des étrangers dans les entreprises de la technologie. L'ensemble de l'arsenal juridique élaboré est justifié par les dirigeants comme des actions visant à protéger l'intérêt national. Le Kremlin souhaite contrôler Internet au sein de ses frontières. Pour les dirigeants des sociétés comme Yandex cela signifie se soumettre ou être vouées à disparaître. En novembre 2017, le Kremlin va

_

⁶ DAVELUY, Dovilé. La Russie face au défi des nouvelles technologies. Dans : *La Revue des Médias*. 27 février 2020.

encore plus loin et s'aligne sur le modèle chinois avec la décision de mettre en place un système numérique indépendant, s'affranchissant ainsi du contrôle des institutions internationales. Le 17 avril 2014, le président Vladimir Poutine a déclaré lors du forum médiatique à Saint Pétersbourg qu'Internet était un projet de la CIA, servant à propager les informations du gouvernement américain. Un propos paradoxal dans la mesure où Internet est devenu non seulement un outil au service du gouvernement mais représente également le terrain d'action privilégié par la Russie, pour mener une guerre d'information et promouvoir la culture russe.

L'emprise étatique prive de libertés les entreprises dans la démarche de leur développement poussant certains grands acteurs à l'exil. Tel a été le cas de Pavel Dourov créateur du réseau social Vkontakte qui s'est exilé à la suite de son refus de coopérer sur la censure des opposants.

Internet est devenu un outil de l'État et le gouvernement russe vise avant tout le contrôle de la couche informationnelle. L'un des enjeux majeurs est donc de comprendre la place de la Russie dans le cyberespace qui constitue un terrain de développement mais également d'affrontement direct. C'est ainsi que le rapport de force entre l'État et les entreprises comme Yandex s'inscrit dans le cadre de la doctrine de l'industrie naissante pensée par Friedrich List. Selon cette théorie, l'objectif est de mettre en place un système protectionniste en permettant aux entreprises nationales de rattraper leur retard sur leurs concurrents étrangers et d'influer sur les consommateurs en faveur des entreprises nationales.

En tenant compte de tous ces éléments, il s'agit donc de se demander, si la société Yandex est devenue un outil de domination informationnelle au service de l'État russe. Dans un premier temps, nous nous intéresserons à la genèse de la société Yandex en tant que système tentaculaire. Puis, il s'agira d'étudier la société Yandex en tant qu'outil utilisé par le Kremlin pour asseoir son pouvoir de domination informationnelle à l'échelle mondiale.

_

 $^{^{\}rm 7}$ Noah. Putin: The Internet Is a α CIA Project ». Dans : Time. 24 avril 2014.

I. LA GENESE DE YANDEX : UN SYSTEME TENTACULAIRE

A. ÉTAT DES LIEUX ET HISTORIQUE DU DEVELOPPEMENT DES FILIALES

Si le nom Yandex est avant tout associé à un moteur de recherche, il est essentiel de rappeler que c'est la diversification de ses filières qui a amené Yandex à devenir l'acteur majeur du numérique en Russie, mais aussi dans certains pays satellites.

C'est en 2000 que la société Yandex est créée, soit trois ans après la création du moteur de recherche. Seulement un an après, Yandex commence son développement tentaculaire et Yandex.direct voit le jour en tant qu'outil permettant à tous de publier de la publicité sur le moteur de recherche.

En 2016, alors que les services numériques explosent, Yandex affirme sa volonté de conquête des marchés, s'inspirant des acteurs occupant le monopole du numérique en occident.

1. <u>Multiplicité et disparité entre les branches</u>

Si les revenus tirés des différents secteurs semblent disparates, la diversité des secteurs et leur importance stratégique permet à Yandex d'accroître et de préserver son influence, et a su développer l'ensemble des secteurs stratégiques liés au numérique. De ce fait, cette stratégie a permis à Yandex de ne pas voir Google et Amazon s'implanter durablement sur le territoire national.

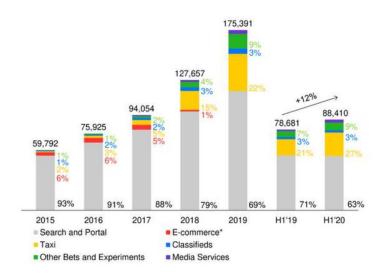
Le développement des différentes branches de Yandex peut s'apparenter à un système. Dans leur cas, il correspond à une sphère informationnelle en circuit fermé, voire à une stratégie impériale et d'influence.

S'insérant comme écosystème du paysage numérique en Russie, dans ce cadre, la multiplicité de ses filiales pose la question du financement ainsi que des revenus liés à telle ou telle activité.

Sans surprise, l'activité de l'entreprise russe repose sur son pilier historique et sur ses revenus publicitaires. En second lieu, viendra Yandex. Taxi, filière majeure regroupant services de courses et de livraisons. 8

⁸ Yandex (YNDX) Presents At Deutsche Bank 2020 Virtual Technology Conference (NASDAQ:YNDX). Dans: *Seeking Alpha*. 15 septembre 2020.

Revenue Breakdown by Segments², MM Rub, %



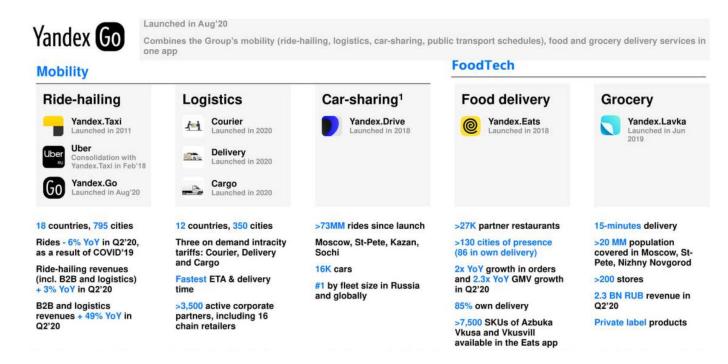
Source: Rapport d'activité Yandex 2020

Créée en 2011, la filiale Yandex. Taxi propose des services de courses automobiles via une application dont la stratégie est relativement simple : proposer des services similaires à Uber, avant son arrivée sur le territoire russe. L'acteur américain arrive en Russie en 2013, soit deux ans après l'implantation de Yandex. Taxi. Finalement, la stratégie des Russes a été payante. En effet, occupant une part de marché minoritaire en Russie, Uber s'est vu contraint de signer une joint-venture avec la société russe. Ainsi, sous la société Yandex SDG, les deux acteurs se partagent le marché, même si le partenariat restera nettement plus profitable à Yandex. La société est détenue à hauteur de 61.7% par l'acteur russe, contre 33.5% pour l'américain.

Voir figure 2 : Implantation de Yandex Taxi en 2020

Au sein de la filiale Taxi Group et s'inspirant très clairement d'Uber sur le fond, Yandex. Eats et Yandex. Lavka œuvrent sur le marché de la livraison de produits alimentaires. Ces filiales ont connu un réel "boom" lors du confinement en Russie. Pour compléter, Yandex. Drive, service de partage de voitures en ligne s'ajoute. Depuis août 2020, le groupement sera redéfini en tant que Yandex GO, une seule et unique application.

Une stratégie ramenant une fois de plus la question du lien de dépendance créé par Yandex.



Source: Rapport d'activité Yandex 2020

Le secteur des médias en ligne fait également partie du fil rouge dans le développement de Yandex. En effet, Yandex.Music fut créé en 2010, plateforme de streaming majeure du paysage numérique russe, le rachat de KinoPoisk, plateforme streaming de films et séries, ira aussi dans le sens d'une maîtrise et d'un contrôle des principales plateformes médias audiovisuels russes. De manière plus détaillé, Yandex développera aussi Yandex.afisha, Yandex.Plus ainsi que Yandex.Studio.

Ces plateformes sont aujourd'hui implantées dans plus de douze pays (Arménie, Azerbaïdjan, Belarus, Géorgie, Israël, Kazakhstan, Kirghizistan, Moldavie, Russie, Tadjikistan, Turkménistan, Ouzbékistan)

Voir figure 3 : Implantation de Yandex dans le secteur audiovisuel en 2020

À titre d'exemple, en décembre 2016, Yandex. Music représentait 250 000 abonnements, aujourd'hui ce chiffre s'élève à 4.5 Millions. Cet axe démontre une fois de plus de manière claire la sphère informationnelle que possède actuellement Yandex.

Si l'habitude des médias à qualifier Yandex de « Google russe » est plutôt légitime, la société russe ne s'est pas uniquement limitée aux activités de son concurrent américain. Ainsi, la plateforme Yandex. Market viendra directement s'attaquer à un marché où Amazon est le maitre du jeu.

Yandex.Market fut créé conjointement à la Sberbank, banque leader de la Fintech. Cet écosystème d'e-commerce comprend la place de marché Beru! ainsi qu'un comparateur de

prix et un service d'import Bringlee. Aujourd'hui, Yandex. Market admet un chiffre d'affaires de 2 milliards de roubles (22 millions d'euro) soit une évolution de 89% en comparaison avec l'année 2019.

2. Une capacité d'expérimentation comme source d'expansion

La stratégie de diversification et de conquête de marché de Yandex n'est cependant pas impulsée dans la majorité par des manœuvres de fusion-acquisition ou de rachats. En effet, l'expérimentation continue de la société russe permet une présence couvrant la quasi-totalité du marché numérique. Sur cet aspect, des filiales annexes peuvent y être retrouvées, notamment dans le secteur des services de géolocalisation (Yandex.Maps), de l'automobile avec Yandex.Drive, du Cloud avec Yandex.Cloud ou Yandex.Zen.

Enfin, le secteur de l'éducation est lui aussi régi par la présence de Yandex en son sein. Ce n'est pas moins de six filiales de Yandex qui sont actives dans ce secteur : Yandex.Lyceum, Yandex.Schoolbook, Yandex.Praktikum, Yandex Academy, Yandex Courses, Yandex.Textbook. Enfin, Yandex possède aussi l'École d'analyse des données à Moscou.

En définitive, l'éducation représente le secteur où Yandex sait pertinemment qu'elle peut étendre son influence ; c'est d'ailleurs la raison pour laquelle elle investit beaucoup dans la numérisation et en R&D. L'entrée sur le marché de la voiture autonome traduit aussi cette envie de développer technologiquement différents secteurs d'influences. Dans une moindre mesure, le secteur médical est celui admettant le plus de manquements, même si certains projets portent à croire que Yandex en a pleinement conscience.

B. LE PROJET DE DIVERSIFICATION DE YANDEX

1. <u>Le lancement de nouvelles filiales</u>

Yandex est une société à la recherche de nouveaux défis. La diversification de cette entreprise repose sur le développement de nouvelles technologies.

En 2017, Yandex et Uber ont fusionné leurs activités de taxi en Russie et dans certains pays de la Communauté des Etats indépendants (l'Arménie, en Azerbaïdjan, en Biélorussie, en Géorgie et au Kazakhstan) créant ainsi une coentreprise baptisée MLU BV. Dans un même temps, Yandex travaillait sur le développement d'une technologie de conduite autonome appelée Yandex Self Driving. La naissance de ce partenariat a permis la création du groupe Yandex Self Driving Group et le développement de technologies avancées dans le domaine. Depuis la naissance du projet, la société Yandex a investi près de 65 millions de dollars.

⁹ QUENELLE, Benjamin. « Nous ne cessons jamais d'expérimenter et de tester », dit le numéro deux de Yandex. Dans : *Les Echos*. 29 juillet 2019.

À la suite d'un accord de restructuration signé en septembre 2020, Yandex a décidé d'investir 150 millions de dollars de plus dans le projet. Ce récent accord accorde 73% des parts de Yandex SDG à Yandex, 19 % à Uber et 8% aux employés. 10 À l'été 2020, la ville de Tel-Aviv en Israël et la ville de Ann Arbor dans l'état du Michigan aux États-Unis ont vu les premiers modèles de voiture autonomes rouler dans leurs rues. L'association de Uber et de Yandex sur ce projet n'est pas un fait inattentif. Ce partenariat permet aux deux acteurs d'avoir la main mise sur les résultats obtenu et ainsi avoir un accès direct aux technologies. En juin 2020, Yandex a rendu publique la quatrième génération de voiture autonome développée conjointement avec Hyundai Mobis.

Le développement de voiture autonome n'est pas le seul projet sur le lequel Yandex mise. Yandex.Rover a été lancé au début de l'année 2019 et où une vingtaine de robots ont été mis en service dans la capitale russe. Très simple d'utilisation, il est disponible sur l'application Yandex.Eat. Ce robot livreur a été lancé à Skolkovo ; grande ville d'innovation technologique. Ce dernier permet de livrer un repas ou des courses directement sur le lieu de travail ou dans une résidence. La création de ce « robot livreur » vient faire concurrence à Scout, robot conçut par Amazon. ¹¹

En 2020, Yandex a aussi développé un service de logistique. Trois branches ont été lancées: courrier, transport et la livraison. Ce service est disponible dans douze pays et trois cent cinquante villes. Trois mille cinq cents entreprises travaillent déjà avec ce service et seize chaines de magasins.¹²

Certes, la mobilité est un domaine primordial d'innovation pour Yandex mais l'éducation en est un tout aussi important. Dans ce fait, Yandex porte une attention particulière aux outils disponible, à leur optimisation et souhaite améliorer les capacités de la plateforme Yandex. Textbook. Aujourd'hui, de nombreux cours en ligne sont disponibles en mathématiques et en russe. Au cours les trois prochaines années, Yandex souhaite faire évoluer cet outil; les enseignants pourront proposer des cours de sciences naturelles, de langues étrangères ou encore d'informatique. Cette diversification va permettre à Yandex. Textbook d'augmenter son nombre d'audiences possible.

Dans un même temps, Yandex. Texbook, lancera un programme de formation nommé « *I am a teacher* ». L'objectif de ce programme est de former les enseignants à l'utilisation de nouvelles technologies ainsi qu'à l'utilisation de logiciels innovants. Cette évolution a pour objectif de créer un environnement d'apprentissage interactif et de s'adapter aux nouvelles

¹¹ COROT, Léna. Yandex utilise des robots autonomes pour livrer des repas à Moscou. Dans : *L'Usine Digitale*. 9 décembre 2020.

¹⁰ Yandex Restructures Self-Driving Business. Dans: Yandex. 4 septembre 2020.

¹² Yandex (YNDX) Presents At Deutsche Bank 2020 Virtual Technology Conference (NASDAQ:YNDX). Dans: *Seeking Alpha*. 15 septembre 2020.

méthodes d'apprentissages misent en lumière par la digitalisation croissante de la société. L'objectif est de former près d'un demi-million de professeurs à l'utilisation de ces nouveaux outils.

En plus de soutenir ses enseignants et ses élèves au cours de cette transition numérique, les programmes éducatifs de Yandex permettent de faire monter en compétences la population en matière de gestion de données. Cet enjeu est essentiel dans un monde ou l'information est le nouvel or noir.

À l'horizon 2022, Yandex souhaiterait avoir formé près de 100 000 experts en technologie de l'information. Pour ce faire, 30 000 étudiants seront formés grâce au réseau de Yandex.Lyceu, 20 000 étudiants auront la chance de bénéficier des programmes construit en collaboration avec des établissements d'enseignements supérieurs et 50 000 étudiants profiteront de Yandex.Practicum.¹³

Toujours dans le cadre de son plan de développement, Yandex souhaite allouer plus de moyens à la Yandex School of Data Analysis (YSDA). Cette institution bénéficiera de nouvelles ressources permettant la création de nouveaux laboratoires de recherche ainsi que les moyens d'organiser des conférences scientifiques. Cette stratégie de développement transversal permet à la société d'occuper la quasi-totalité du marché et donc empêcher de potentiel concurrent d'acquérir des parts de marché.

2. Les effets de la Covid-19 comme catalyseur des filières numériques

Depuis maintenant plus de neuf mois, la Covid-19 a bouleversé les habitudes de vie de millions d'individus. Le confinement subit par de nombreux pays et notamment par la Russie, a entrainé une modification de la vie quotidienne. De nouvelles dynamiques ont émergé et de nouveaux enjeux sont apparus comme l'approvisionnement de nourriture au quotidien, le déplacement ou encore la continuité de l'éducation de millions d'enfants russes.

Acteur majeur de la vie du pays, Yandex a tenté de répondre à ces nouveaux enjeux organisationnels en développant de nouvelles technologies et/ou en améliorant les capacités de services déjà fournis par la société. Les activités principales de Yandex n'ont pas été épargnées par la crise de la Covid-19 avec une baisse de revenu de - 6% concernant l'activité de Yandex.Taxi. Une baisse relativement faible qui a été compensée par l'augmentation du trafic B to B et des revenus logistiques en partie générés par le service Lavka et de la livraison des tests gratuit de dépistage à domicile. Ces activités propres à la période de la crise du coronavirus ont permis à Yandex.taxi de limiter sa perte de chiffre d'affaire.

.

¹³ PRNEWSWIRE. Yandex to Train 500,000 Teachers and 100,000 IT Specialists in New Education Initiative. Dans: *Benzinga*. Benzinga, 20 septembre 2019.

A cours du deuxième trimestre de 2020, Yandex aurait enregistré une perte nette de 3,7 milliards de roubles (50 millions de dollars USD) contre un bénéfice de 3,6 milliards de roubles (49 millions de dollars USD) au cours du deuxième trimestre 2019. Les pertes de chiffres d'affaires n'auront été que temporaire. Entre juillet et septembre 2020, son chiffre d'affaire a fait un bon de 30 % s'élevant à près de 59 milliards de roubles (800 millions de dollars USD). Les pertes de 1,5 milliards de roubles (800 millions de dollars USD).

Certains services historiques ont fait face à une hausse d'utilisation importante comme cela a été le cas avec les services média. Yandex possède une large gamme de services incluant une application de musique, de films mais aussi d'achat de billet en ligne pour des activités culturelles. En mars 2020, le nombre d'abonnements s'élevait à 4,3 millions contre 4,5 en juin 2020, une augmentation en corrélation avec la période de confinement.

Le cas de Yandex. Eat est encore plus révélateur. Créée en 2018, cette plate-forme du groupe Yandex. Taxi de livraison de nourriture travaillant en collaboration avec Uber a vu ses commandes être multipliée par 2,3 % au cours du deuxième trimestre de 2020. ¹⁶ Ce service est disponible dans 130 villes en Russie. Afin de faire face à cette augmentation, Yandex a décidé de re localiser le personnel dédié au service de taxi à la livraison des commandes.

La crise de la Covid-19 a également permis à Yandex de rendre plus résiliant ses services. En exemple, le nouveau service Yandex. Lavka crée en juin 2019 permet de faire livrer ses courses en moins de 10 minutes sur les régions de Moscou, Saint Petersbourg ou encore Nhizny Novgorod. Environ 200 magasins travaillent en collaboration avec ce service qui permet de couvrir la demande de plus de 20 millions de consommateurs. Le service Lavka a généré environ 32 millions de dollars USD au cours de la période d'avril-juin 2020. Ce service est accessible par les applications de l'écosystème de Yandex (YandexGo).

Yandex a également lancé un « self-isolation index » sur son application de géolocalisation. Cette nouvelle fonctionnalité permet au gouvernement de vérifier si les mesures d'isolement sont bien respectées. Cette vérification est faite en utilisant les données collectées par l'index grâce à l'utilisation des services de Yandex par les utilisateurs. Il est donc possible de comparer l'activité journalière des individus en temps de pandémie à celle d'une journée avant la crise sanitaire.

¹⁴ LE FIGARO AVEC AFP. Yandex: perte nette trimestrielle de 43,6 millions d'euros à cause du coronavirus. Dans : *Le Figaro*. 28 juillet 2020.

¹⁵ LE FIGARO AVEC AFP. Yandex: bénéfice net et chiffre d'affaires en hausse au 3ème trimestre. Dans : *Le Figaro*. 28 octobre 2020.

¹⁶ Yandex (YNDX) Presents At Deutsche Bank 2020 Virtual Technology Conference (NASDAQ:YNDX). Dans: *Seeking Alpha*. 15 septembre 2020.

Cette application permet aussi de consulter en temps réel le nombre de personnes présentes à un lieu donné, d'estimer le temps d'attente dans les files d'attente ou encore de calculer le flux de circulation.

La continuité de l'éducation a été un challenge pour tous les gouvernements. Yandex dispose déjà d'un certain nombre de services à destination du secteur éducatif. Afin de s'adapter aux contraintes imposées par le virus, Yandex a décidé d'améliorer la performance de ses outils d'apprentissage à distance. La plateforme Yandex. TextBook a mis en place la possibilité d'organiser des sessions en direct, de poster des devoirs ainsi que de lire des commentaires des élèves. Afin de faciliter pour les échanges les élèves et les enseignants, un chat a été créé et l'enregistrement de messages vocaux a été rendu possible. 17

Afin de faire face à la pandémie Yandex a fait preuve d'une grande réactivité, a multiplié ses efforts et a adapté son développement aux besoins de la société. Cependant, selon Greg Abovsky, directeur des opérations et des finances « la priorité est d'identifier de nouvelles sources de croissance dans « le monde post coronavirus, celui du e-commerce, de l'éducation en ligne ». Malgré la crise, Yandex souhaite continuer à se réinventer. L'enregistrement de résultats plus faible des années passées n'est pas une inquiétude. La course à l'investissement continue et en particulier dans des secteurs porteurs tel que l'éducation, la télémédecine ou encore la voiture autonome.

C. LA NEBULEUSE YANDEX : CAPITALISATION, ACTIONNARIAT, GOUVERNANCE ET PARTENARIATS

1. <u>Capitalisation et rés</u>ultats financiers

Dotée d'une capitalisation boursière actuellement évaluée à près de 24,77 milliards de dollars (USD), Yandex a connu un développement important dans la création de titres ces dernières années. Elle témoigne de la bonne santé de l'entreprise mais aussi de l'accroissement de ses revenus dans la totalité des secteurs d'activités occupés par le groupe. Depuis son introduction au NASDAQ en 2011, la capitalisation de la société s'est largement accrue. Elle était de 10,74 milliards de dollars en 2011, puis est tombée à son plus bas niveau en 2015 à 3,41 milliards de dollars, pour atteindre des valeurs comprises entre 9 et 14 milliards de dollars entre 2017 et 2020.¹⁸

C'est durant l'exercice 2020 que la capitalisation de la société a connu une hausse sans précédent et quasi-exponentielle, de 9,87 milliards à la mi-mars au seuil historique et inédit

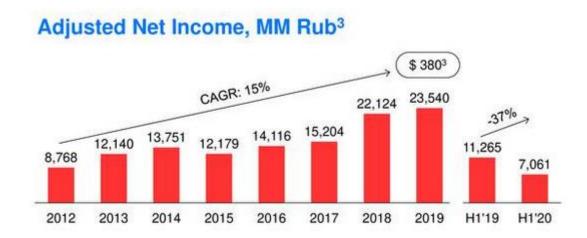
-

¹⁷ How Yandex is Responding to Help During COVID-19. Dans: Yandex. 25 mars 2020, p. .

¹⁸ 2015 est considérée comme année de crise économique en Russie. Une forte inflation et des difficultés dans tous les secteurs témoignent de cette période. Par ailleurs, le rouble chute lourdement par rapport à l'euro, à un niveau historiquement bas. Subissant de plein fouet les effets des sanctions économiques occidentales, les exportations, la consommation des ménages et les investissements publics et privés sont presque à l'arrêt.

de 24,77 milliards de dollars en décembre 2020. En l'espace de trois trimestres, c'est une hausse de 151% pour un cours de l'action stabilisé autour de 70 dollars environ. En juin 2020, Yandex avait annoncé vouloir la création d'au moins 800 millions de dollars d'actions supplémentaires afin de financer « sa croissance future » tout en mettant fin à sa coopération de longue date avec la Sberbank. 21

En s'en tenant au résultat net (chiffres d'affaires déduit de toutes les charges), entre 2012 et 2019, les profits de la société ont augmenté de 15%, malgré une légère baisse en 2015, la hausse a été constante, de 8,77 milliards en 2012 (272 millions de dollars de 2012) à 23,540 milliards de roubles en 2019 (380 millions de dollars selon le taux en vigueur actuellement).^{22,23}



La société a par ailleurs bénéficié de la crise sanitaire pour accroître la performance financière de ses secteurs d'affaires clefs comme l'advertising, le covoiturage et l'auto-partage ou encore les classifieds, bien que ses affaires aient pu être en partie fragilisées par rapport à une année normale. Ces bons résultats dans les secteurs stratégiques de la société et la bonne santé des entreprises du secteur du numérique en général, en raison de la crise sanitaire, sont pour beaucoup dans ces résultats impressionnants. Enfin, pour rappel, la capitalisation boursière d'une société dépend théoriquement de deux facteurs principaux : les profits futurs attendus par les investisseurs et le risque financier. Par conséquent, la hausse exponentielle de l'année

¹⁹ Taux d'évolution exprimé en pourcentage (calcul (Valeur arrivée – Valeur départ / Valeur départ) x100)

²⁰ Yandex Market Cap 2011-2020 | YNDX. Dans: *Macrotrend*. [s. d.].

²¹ REUTERS STAFF. Yandex to raise \$800 mln from new share issue, to end JV with Sberbank. *Reuters*. 23 juin 2020.

²² Ramenés à 120 millions USD arrondis à l'unité selon le taux en vigueur aujourd'hui. Le rouble a fortement chuté par rapport au dollar entre 2012 et 2020.

²³ Yandex (YNDX) Presents At Deutsche Bank 2020 Virtual Technology Conference (NASDAQ:YNDX). Dans: *Seeking Alpha*. 15 septembre 2020.

2020 témoigne de deux éléments importants : les investisseurs en bourse du géant du numérique pressentent une hausse importante des résultats de l'entreprise dans les prochains mois et ces derniers associent l'acquisition d'actions dans la société Yandex à un faible risque financier à court et moyen terme.

2. La stratégie de la double-immatriculation de la société

Les activités du groupe sont perçues comme complexes et tentaculaires. L'organisation de la tête de la société l'est tout autant. En effet Yandex Limited Liability Company (LLC) – ou *Yandex Obchtchestvo s Ogranitschennoy Otvetstvennostuy* (OOO) – entité établie à Moscou, concentre la majorité des activités du groupe en Russie, mais celle-ci n'est pas la société-mère. Yandex LLC est détenue à 100% par une holding néerlandaise, Yandex Naamloze Vennootschap (N.V.), tête de groupe internationale du groupe. Cette entité est officiellement domiciliée à proximité l'aéroport international Amsterdam-Schiphol. Elle gère l'activité financière et capitalistique du groupe. Yandex N.V. est cotée depuis 2011 au NASDAQ (*National Association Securities Dealers Automated Quotations*) sous l'indicateur YNDX ainsi qu'à la Bourse de Moscou.

Siège social – Holding néerlandaise / Tête de groupe internationale Yandex N.V.

Schiphol Boulevard 165

1118 BG Luchthaven Schiphol

Pays-Bas

N°DUNS: 410400076

Siège social – Russie / Tête de groupe nationale Yandex LLC / OOO

16 rue Tolstoï Moscou, Fédération de Russie 119021

улица льва толстого 16. москва, Россия, 119021

N°DUNS: 354684042

L'exploitation de la société a été entièrement restructurée en 2007 et les activités de la holding ont déménagé aux Pays-Bas. Depuis cette date, la holding néerlandaise gère directement les actifs financiers de l'entreprise. Entrevoyant le développement qu'allait connaître la société dans les années suivantes, les dirigeants avaient éprouvé le besoin d'établir une gestion financière séparée de la gestion opérationnelle du siège à Moscou, et de préférence hors du cadre juridictionnel russe. La société a depuis développé une quantité

importante d'activités et a acquis des sociétés en nombre, ajoutant de la complexité à la structure de l'empire.²⁴

Enfin, la holding Yandex N.V. est également immatriculée au Pays-Bas pour des raisons fiscales. La société a longtemps été pointée du doigt pour ne pas verser d'impôts au budget fédéral²⁵, même lorsque celle-ci était immatriculée à Chypre, avant son déménagement à Amsterdam. L'un des principaux atouts de l'immatriculation de la société aux Pays-Bas est l'absence d'impôts à la source sur les intérêts et les redevances, tandis que ces derniers sont taxés à 20% en Russie. Cette donnée est une information importante lorsque l'on considère que la majorité des actions (près de 90% de la propriété de l'entreprise) sont des fonds d'investissements ou des sociétés de gestion d'actifs établis à l'étranger. 26,27

Voir figures 5, 6 et 7 : Bureaux de Yandex en 2016 et 2020

3. Un actionnariat complexe, à la fois ouvert et fermé

Selon le même rapport de la société présenté à la Deutsche Bank en septembre 2020, la structure de capitalisation du groupe à partir de sa société-mère néerlandaise Yandex N.V. repose sur un total de 350 074 421 actions pour un cours actuel évalué à environ 70 dollars (USD).28

À l'instar de l'empire Yandex, la structure actionnariale de la société est également complexe. Elle s'organise autour de trois types de titres de possession différents : les actions de classe A, les actions de classe B et l'action « One Priority Share » détenue par la Fondation d'utilité publique de Yandex.

Les actions de classe A (314 365 746 titres) représentent 89% du capital économique total de la Yandex N.V. en 2020 mais seulement 44% du poids décisionnel (en termes de votes au conseil d'administration). Cette section de l'actionnariat est composée de nombreux investisseurs institutionnels et d'entreprises de gestion d'actifs exclusivement américains ou européens ou encore d'une partie constituée par l'épargne salariale mise en place par l'entreprise. En 2020, les sept bénéficiaires les plus importants des actions de classe A de l'entité sont quasi-exclusivement américains, à l'exception de l'ancien RSSI de Yandex Vladimir Ivanov:29

²⁵ Ibid.

 $^{^{24}}$ Почему Яндекс зарегистрирован в Нидерландах? Кто настоящий владелец. Dans : Форум Москвы uПодмосковья. 7 avril 2019.

²⁶ Présentation des Pays-Bas : Fiscalité. Dans : *Société Générale*. [s. d.].

²⁷ Présentation de la Russie : Fiscalité. Dans : *Société Générale*. [s. d.].

²⁸ Cours de l'action au NASDAQ en date du 14 décembre 2020.

²⁹ JONES, Connor. Former Yandex CISO weighs in on alleged Five Eyes hack. Dans: IT PRO. 28 juin 2019.

Raison sociale (pays)	%
	(détention)
Invesco Advisers Inc. (États-Unis)	13,97
- dont Oppenheimer Funds Inc. (rachetée en 2019)	
	5,72
Capital Investments (États-Unis)	10,02
- Capital Research & Management Co. (Global Investors)	3,55
- Capital Research & Management Co. (World Investors)	3,36
- Capital Research & Management Co. (International Investors)	3,11
Harding Loevner LP (États-Unis)	4,06
Fidelity Management (États-Unis)	3,5
Personne physique Vladimir Ivanov (citoyen russe – ancien RSSI de Yandex)	2,82
Blue Ridge Capital LLC (États-Unis)	2,8
Coatue Management LLC (États-Unis) ³⁰	2,23

À contrario, les actions de classe B (35 708 674 en 2020) englobent seulement 11% du capital économique de Yandex — mais 56% du poids décisionnel — soit la majorité des votes au CA. C'est la catégorie d'actionnariat qui préexistait avant l'introduction en bourse de la société et l'émission des actions de classe A auprès d'actionnaires extérieurs à la société.

L'actionnariat de classe B est divisé en deux entités principales. D'une part, le *Chief Executive Officer (CEO)* Arkady Volozh est représenté par sa holding personnelle « Volozh Family Trust », laquelle possède à elle seule 10% du capital économique et 49% des votes. D'autre part, les autres fondateurs historiques de l'entité – dont Vladimir Ivanov³¹ et John Boyton (actuel président du conseil d'administration) – sont regroupés dans le reste des détenteurs des actions de classe B avec 1% du poids économique total de Yandex et 7% des votes.

Disposant d'un total de 56% des votes au sein du conseil d'administration de la société, la section « classe B » du capital peut donc être considérée comme le cœur décisionnel de l'entreprise. Malgré leur faible taux de détention quant à la possession économique *stricto sensu* de Yandex, Arkady Volozh et les autres fondateurs en restent cependant les véritables dirigeants. Ces derniers ont verrouillé la perspective d'un quelconque changement dans la gouvernance de l'entreprise à moyen terme, au moins jusqu'en 2021. La prise en compte de

³⁰ YANDEX: Shareholders Board Members Managers and Company Profile. Dans: Market Screener. [s. d.].

³¹ Vladimir Ivanov possède également des actions de classe A.

cette différenciation entre propriété économique et pouvoir décisionnel est essentielle pour quiconque veut comprendre les relations de la société avec les autorités russes.

En effet, Volozh Family Trust a été créée en 2019 dans le but de conserver au moins 95% des actions détenues par Akardy Volozh pour une durée de deux ans. Cette création intervient alors que le dirigeant principal de Yandex N.V. avait juré au pouvoir russe de maintenir la quasi-totalité de ses parts dans la société jusqu'en 2021, afin d'éviter un « changement inattendu dans l'organisation des votes » au conseil d'administration de l'entité.³² Cette modification, de même que la création de la Fondation d'utilité publique, s'inscrit dans la volonté d'apaiser les craintes du Kremlin et que la société stratégique russe ne tombe pas dans les mains de puissances étrangères.³³

Enfin, l'action symbolique « *One Priority Share* » est détenue par la Fondation d'utilité publique de Yandex (*Yandex Public Interest Foundation*). La fondation, créée en 2020, a remplacé l'entité Sberbank au capital de la société. Constituée de plusieurs universités et institutions académiques russes, cette fondation est qualifiée d'entité « orpheline ». ^{34,35} Elle est déclarée auprès des autorités de la région administrative spéciale de Kaliningrad. La FUP ne possède ni actionnaire ni bénéficiaire effectif. L'entité est régie par un conseil d'administration composé de onze individus : le *CEO* de Yandex Arkady Volozh, deux personnes nommées par Yandex (Alexey Kommisarov et Alexey Yakotivsky), cinq membres issus des cinq universités et trois issus des institutions académiques indépendantes respectivement citées. Les deux personnes nommées par Yandex sont également membres de droit du conseil d'administration de Yandex N.V.

4. L'influence de l'État via la Fondation d'utilité publique

Fondée cette année, selon Greb Abovsky, directeur financier du groupe Yandex, pour « apaiser le Kremlin », la Fondation d'utilité publique (FUP), présentée comme plutôt indépendante des activités du groupe, possède en réalité une lourde responsabilité.³⁶ Celle-ci doit garantir la protection du transfert des droits de propriété intellectuelle matériels, du transfert de données personnelles d'utilisateurs russes à des personnes (physiques ou morales) non-russes. Elle se doit également d'appliquer la politique de protection des données personnelles des utilisateurs russes et les accords conclus par Yandex avec les législations locales ou les

³² REUTERS STAFF. Yandex says CEO pledges not to sell stake before 2022. *Reuters*. 18 novembre 2019.

³³ REUTERS. Russia's Yandex proposes restructuring to allay Kremlin fears. Dans : *Thomson Reuters Foundation*. 18 novembre 2019.

³⁴ Universités représentées dans la FUP : *Moscow Institute of Physics and Technology, Moscow State University, Higher School of Economics, St. Petersburg State University* et *University of Information Technologies, Mechanics and Optics*.

³⁵ Institutions académiques indépendantes également représentées dans la FUP : *Moscow School of Management, Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs* et *Schools n*)57 Development Fund.

³⁶ Russian internet giant Yandex creates « public interest foundation » to appease Kremlin. Dans : *CNBC*. 19 novembre 2019.

organisations internationales. S'inscrivant dans la stratégie gouvernementale de mise au pas des sociétés stratégiques pour la sécurisation du RuNet – dont ses membres sont pour la plupart proches du Kremlin – cette fondation agit comme un garde-fou jugé aujourd'hui essentiel par le pouvoir pour encadrer les activités de la société.³⁷

Outre ces fonctions réglementaires, les membres du comité d'intérêt public de la FUP disposent d'un droit de vote spécial (*Special Voting Interest*) lui permettant de peser dans le remplacement ou la nomination du directeur général de Yandex LLC afin de garder un contrôle sur l'évolution de la direction des affaires en Russie. La fondation dispose également d'un droit de veto permettant de bloquer l'accumulation par un tiers de plus de 10% de l'actionnariat de la société-mère.³⁸ Selon le *Financial Times*, cette opération aurait été « convenue avec le Kremlin » (bien que le porte-parole de la présidence russe ait démenti ensuite cette affirmation officiellement) en transférant une « action en or » – initialement détenue par Sberbank depuis 2009 – à la fondation.³⁹

Résultat d'importantes négociations avec le gouvernement, la création de cette entité s'ajoute aux garanties fournies par Arkady Volozh dans le maintien de ses parts. Elle a permis de mettre en partie fin aux inquiétudes du Kremlin que des millions de données d'utilisateurs russes ne passent sous pavillon étranger dans les prochaines années. En outre, l'ancienne codirectrice de la campagne présidentielle de 2018 de Vladimir Poutine Yelena Shmelev a été nommée directrice de cette fondation en mars 2020 ; un signal important vu comme en interne une perte d'indépendance politique de la société. Aussi, Yandex avait déjà négocié en juin 2019 un accord avec le FSB – après des pressions exercées par le principal service de renseignement russe – portant sur les clés de cryptage, toujours en lien avec la problématique de la protection des données.

Enfin, les institutions qui composent la fondation n'ont pas été choisies au hasard. Certains dirigeants occupent en effet des fonctions dans ces différentes instances et des partenariats ont été établis depuis :⁴²

³⁷ CHARMET, Adrienne. Internet russe : une mise au pas progressive au nom de la sécurité. Dans : *Hajde*. 17 janvier 2017.

³⁸ LE FIGARO AVEC AFP. Yandex entérine son changement de structure, sous pression des autorités. Dans : *Le Figaro*. 20 décembre 2019.

³⁹ SEDDON MAX. Yandex agrees rejig with Kremlin over veto power. *Financial Times*. 28 novembre 2019.

⁴⁰ AMOS, Howard et MIRONENKO, Peter. Putin election campaign chief given role in Yandex management. Dans: *The Bell.* 15 mars 2020.

⁴¹ REUTERS STAFF. Yandex and FSB reach agreement on encryption keys - TASS. *Reuters*. 6 juin 2019.

⁴² Yandex (YNDX) Presents At Deutsche Bank 2020 Virtual Technology Conference (NASDAQ:YNDX). Dans: *Seeking Alpha*. 15 septembre 2020.

Moscow Institute of Physics and Technology	Elena Bunina, directrice générale de Yandex LLC (Moscou), est responsable du département « Mathématiques appliquées et Sciences de l'information » de l'école ; Yandex subventionne des bourses d'études pour les étudiants de l'entité.
Moscow State University	Elena Bunina est également professeur à la MSU depuis 2001.
Higher School of Economics	Arkady Volozh, CEO de Yandex N.V., est membre du conseil d'administration de la HSE; Elena Bunina est membre du conseil de surveillance depuis 2019; Le partenariat existe depuis 2008. Il a notamment permis de fonder la faculté de sciences de l'informatique et le laboratoire de recherche en big data de l'école.
St. Petersburg State University University of Information	Lancement en 2014 d'un partenariat avec Yandex pour la création d'un Master « Data Science » ; Yandex a contribué au lancement d'une nouvelle faculté dédiée aux mathématiques et aux sciences de l'informatique et à un cursus en mathématiques appliquées, algorithmes et data science. Yandex sponsorise des événements de tournoi de
Technologies, Mechanics and Optics	programming de l'Université.
Moscown School of Management (SKOLKOVO)	Un partenariat existe entre les deux entités pour réaliser des formations, retours d'expérience, conférences, etc.
Russian Union of Industrialists and Entrepreneurs (RSPP)	Yandex est représentée dans ce principal groupe de pression des grandes entreprises russes.
School n°57 Development Fund	La coopération avec cette institution russe de renom en mathématiques remonte à 2016, date à laquelle Yandex a signé une collaboration avec l'école n°57 pour le lancement de l'application Yandex.Lyceum, une plateforme collaborative dont l'objectif est de développer des supports éducatifs.

5. Une gouvernance en apparence indépendante, infiltrée par des officiels russes

Compte-tenu du processus complexe de création et de l'évolution de Yandex des années 1990 à nos jours, la gouvernance de la société a subi plusieurs évolutions. Une figure a néanmoins

été maintenue durant toutes ses années : celle de son fondateur et dirigeant principal, le *CEO* de Yandex N.V. Arkady Volozh, lequel est à la tête de l'empire du numérique sans discontinuité depuis 1997.⁴³ Malgré des rumeurs de nationalisation ou de rachats, le cœur décisionnel de Yandex est resté entre ses mains.

Nonobstant le fait que la société est indépendante statutairement du gouvernement russe, certains membres du conseil d'administration de la société (*Board of Directors*) ont néanmoins des liens connus avec le pouvoir. Une étude approfondie de la gouvernance de Yandex nous a permis d'identifier les différentes personnes en poste depuis la refonte complète de l'actionnariat et de la gouvernance qui s'est tenue entre 2019 et 2020, dont trois personnes que l'on pourrait qualifier de politiquement exposées (*Politically Exposed Person* – PEP) en Russie (Alexander Voloshin, Alexey Yakovitsky et Alexey Komissarov).⁴⁴

Deux directeurs exécutifs concentrent les principaux pouvoirs :



Fondateur historique de Yandex, Arkady Iourievitch Volozh, est un homme d'affaires milliardaire russe et maltais. Il est mathématicien et informaticien de formation. Il est diplômé en mathématiques appliquées de l'Université d'État du pétrole et du gaz Goubkine à Moscou.

Il est le principal dirigeant de Yandex depuis 1997 et le *CEO* de la holding Yandex N.V. depuis 2007.

Arkady Volozh - CEO

Diplômé en 1981 de la *Moscow State University Faculty of Physics*, Tigrand Khudarverdyan est un pur produit de l'empire Yandex, qu'il intègre en 2006 comme directeur de la filiale Yandex.Passeport. En 2008, il est responsable du développement de Yandex.Navigator et de Yandex.Browser.

Tigran Khudaverdyan – *Deputy* CEO

Il devient ensuite en 2014 patron de la puissante filiale Yandex. Taxi et accompagne la fondation de la *joint-venture* créée avec Uber en 2018.

Il est nommé *Deputy* CEO par le conseil d'administration de Yandex N.V. en 2019.

⁴³ DÈBES, Florian. Arkady Volozh, le tsar de la tech, à l'origine de Yandex. Dans : *Les Echos*. 29 juillet 2019.

⁴⁴ Board of Directors | Yandex N.V. Dans : *Yandex*. [s. d.].

Un autre membre éminent de la société – mais non membre du conseil d'administration – est Greg Abovsky. Dirigeant salarié de l'entreprise depuis 2013, il était responsable des relations avec les investisseurs et du développement *corporate* de Yandex avant de devenir *Chief Financial Officer* (CFO) en 2014 puis *Chief Operating Officer* (COO) en 2017 (cumulant des deux fonctions). Avant son entrée dans l'empire informatique, il a occupé pendant 14 ans le poste de *Senior Financial Officer* dans une variété d'entreprises de médias et technologies.⁴⁵

Sept directeurs indépendants et non-exécutifs sont simplement membres du conseil :

John Boyton - Chairman	Également fondateur historique de Yandex, John Boyton est président du conseil d'administration de Yandex N.V. depuis 2000. Il occupe cependant une fonction non-exécutive. L'essentiel du management quotidien relève du <i>CEO</i> Arkady Volozh. Il reste néanmoins un responsable influent en tant que détenteur d'une partie des actions de classe B de la société.
Charles Ryan	Membre du conseil et directeur non-exécutif depuis 2011. Professionnel de la finance américaine totalisant une expérience de 29 ans dans plusieurs entreprises russes et internationales.
Rogier Rijnja	Membre du conseil et directeur non-exécutif depuis 2013. Entrepreneur et homme d'affaires néerlandais
Esther Dyson	Membre du conseil et directrice non-exécutive depuis 2006. Journaliste et femme d'affaires américaine.
Ilya Strebulaev	Membre du conseil et directeur non-exécutif depuis 2018. Nationalité russe.
Mikhail Parakhin	Membre du conseil et directeur non-exécutif depuis 2020, Mikhal Parakhin est un industriel russe. Il était <i>Chief Technology Officer</i> de Yandex en 2014. En 2019, il quitte Yandex pour devenir vice-président <i>corporate</i> en charge de la technologie chez Microsoft. Il réintègre le conseil un an plus tard, en remplacement d'Herman Gref – <i>CEO</i> de Sberbank – qui n'a pas été reconduit à son poste en octobre 2020, compte-tenu de la fin du partenariat (« <i>Golden Share »</i>) avec l'entité. 47
Alexander Voloshin (PEP)	Ancien haut fonctionnaire russe, Alexander Voloshin intègre le conseil de Yandex en 2010. Avant de devenir homme d'affaires, il était chef du cabinet du président de la Fédération de Russie Vladimir Poutine (et directeur de l'administration du Kremlin) entre 1999 et 2003. Il est considéré comme l'un des membres éminents du 1 ^{er} cercle de Poutine durant son premier mandat présentiel.

L'ouverture de la société vers des dirigeants non-russes a récemment fait l'objet de questionnements au sein du gouvernement, lequel mènerait une politique de « repli nationaliste ». En effet, Vladimir Poutine avait déploré en 2015 la présence de cadres

⁴⁵ N.V, Yandex. Yandex Announces Appointment of Greg Abovsky as Chief Operating Officer. Dans: *GlobeNewswire News Room*. 22 novembre 2017.

⁴⁷ Sberbank CEO Gref may leave Yandex Board of Directors on October 29. Dans : *TASS*. 13 octobre 2020.

⁴⁶ Mikhail Parakhin - Corporate Vice President of Technology at Microsoft. Dans: *The Org.* [s. d.].

européens et américains au sein du conseil d'administration ainsi que le fait que la société soit enregistrée officiellement à l'étranger (Pays-Bas). Selon le président russe, cette organisation pourrait en effet signifier « une perte d'une partie de la souveraineté de la Russie au profit de puissances étrangères ».

Deux directeurs désignés par la Fondation d'utilité publique de Yandex assurent la passerelle entre cette dernière et la société :

Alexey Yakovitsky (PEP)	Haut fonctionnaire russe, il est actuellement le vice-recteur de la Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA). Ce dernier siège ou a siégé également dans plusieurs commissions stratégiques du pays: Industry Development Fund, GLONASS (concurrent russe du GPS américain ou du Galileo européen), etc.
Alexey Kommisarov (PEP)	Membre du conseil d'administration de <i>Rostelecom</i> – entreprise russe spécialisée dans la télécommunication (dans laquelle l'État est actionnaire à hauteur de 30%). Il fait également partie d'autres conseils d'administration de sociétés russes ou internationales cotées (dontVTB Bank).

La force de l'entreprise Yandex n'est pas seulement fondée autour de son moteur de recherche mais de l'ensemble de ses services. Ces derniers recouvrent l'intégralité des besoins des internautes russes, lesquels deviendront ensuite des consommateurs. Cette stratégie de développement permet à Yandex de s'inscrire dans un schéma de capitalisation puissant et pérenne. Par conséquent, la domination de la société suscite des craintes de la part du gouvernement russe qui essaie d'en prendre progressivement le contrôle. L'encerclement cognitif que constitue les services proposés par le champion du numérique devient un outil de premier plan permettant aux autorités de conserver et de consolider leur mainmise sur la sphère informationnelle russe.

Voir annexe figure n°9 pour un résumé de l'actionnariat et la gouvernance de Yandex N.V.

II. L'INFLUENCE PROGRESSIVE DU KREMLIN SUR YANDEX : UN OUTIL DE DOMINATION INFORMATIONNELLE

A. L'OUTIL JURIDIQUE AU SERVICE DE LA STRATEGIE DE GESTION DE L'INFORMATION

1. <u>L'expression de la souveraineté du RuNet via une juridiction protectionniste</u>

À partir de 2010, Yandex va devoir faire face à une vague d'encadrement législatif qui va avoir un impact sur son activité et influence. Actuellement, la Russie met en place une vaste politique de sécurisation des données informatiques sur son territoire. A l'instar de la Chine, les autorités russes souhaitent créer leur propre internet souverain et ainsi être autonomes vis-à-vis du reste du monde. Dans les faits, ils entendent à travers cette souveraineté un contrôle de leur Internet permettant en cas de cyber guerre, ou de cyber contamination du réseau ; un moyen de déconnecter le pays afin de prévenir les dommages pouvant affecter le territoire, ses entreprises ou ses citoyens. Dans la pratique, cette volonté ne peut pas s'exprimer en Russie comme cela peut être le cas en Chine. Sur un plan technique, les réseaux en Russie sont fortement liés au reste du monde, là où le réseau interne à la Chine ne possède qu'une seule porte vers l'extérieur, le réseau en Russie en possède sept. De fait, il se révèle bien plus compliqué pour la Russie de « fermer » leur internet comme exprimé à plusieurs reprises. Afin de pallier ce problème, la Russie ne va pas compter sur ses infrastructures, jugées trop poreuses pour créer le degré de contrôle souhaité, mais sur sa juridiction qui va appuyer la volonté du gouvernement.

Le catalyseur de cette volonté de souveraineté se retrouve dans la loi de 2017 appelée loi "RuNet". Cette dernière affirme la volonté de sécuriser le fonctionnement du réseau internet sur le territoire russe. L'objectif avancé derrière cette manœuvre est la sécurisation et la maîtrise de ses infrastructures numériques. De plus, l'entièreté du réseau et des communications se devront d'être cryptées afin de lutter contre les menaces inhérentes à l'internet russe. Cette loi doit doter le pays de capacité de réponses face à ces menaces à travers une coordination et une harmonisation des outils de protection de son réseau.

Fermer son réseau Internet ne poserait pas de problème majeur pour les utilisateurs russes ; l'Internet russe, abrégé en RuNet, s'articule autour de trois sites majeurs : Yandex, Vkontakte et Mail.Ru. Ce triptyque permet ainsi aux Russes d'accéder à un moteur de recherche, un réseau social et une messagerie mail propre à leur pays. Du fait de l'importance de ses sites et leurs influences sur l'ensemble des pays russophones, l'État a mis en place une politique visant à nationaliser les entreprises responsables de ses sites afin que des sociétés étrangères n'en prennent pas le contrôle. Des mesures similaires vont se poursuivre, à l'image de la loi

-

⁴⁸ Internet Exchange Points in Russia. Dans: *Wikipedia*. 30 novembre 2020.

de 2014, limitant la part des capitaux étrangers dans les médias russes, toujours dans une logique de contrôle de ses entreprises du numérique. Ce projet de loi qui sonne comme un ultimatum est déposé par Russie unie, le parti au pouvoir : les entreprises clefs de la tech détenues à plus de 20 % par des étrangers se verront interdire toute forme de revenus publicitaires. Un texte qui cible clairement Yandex. Le moteur de recherche tire plus de 80 % de ses revenus de la publicité, et la majeure partie de son capital est détenue par des investisseurs américains. Le nerf de cette guerre se retrouve concentré dans les données des utilisateurs : véritable mine d'informations, ces données sont utilisées par les entreprises pour faire du ciblage des consommateurs par exemple.

Toujours en suivant cette volonté de protéger les données de ses entreprises et de ses citoyens, une loi établit le droit à l'oubli sur Internet en Russie et va être promulguée en 2016, inédite dans le monde lors de sa promulgation, elle garantit aux citoyens russes le droit de demander aux sites internet la suppression d'informations « fausses ou inexactes ». ⁴⁹ Elle va obliger les agrégateurs à vérifier la fiabilité des informations de toutes les sources non enregistrées en tant que médias par Roskomnadzor (la Cnil russe). Cela faisait directement référence à Yandex. News qui listaient les articles les plus relayés sur la Toile, souvent critiquant le régime en place. De nombreuses entreprises du numérique dont Yandex ont protesté contre cette loi, l'estimant contre la liberté de l'information. Aujourd'hui, il n'y a pas de garantie que Yandex respecte cette loi et ne conserve pas, sans les indexer sur son moteur de recherche, les informations sur ses utilisateurs russes.

Pour un État, il peut se révéler crucial de mettre en place des mesures adéquates pour protéger les données de ses citoyens, ou bien en prendre le contrôle. Yandex n'a pas échappé à cette tendance de l'État russe à s'immiscer dans le cœur des grandes entreprises du numérique, et a vu plusieurs lois impacter son fonctionnement et son rapport aux données.

À travers la loi « 242-FZ », entrée en vigueur en août 2015, le gouvernement russe impose aux entreprises de stocker les données, ou les copies de ces données, des utilisateurs de nationalités russes sur son territoire. De fait, les entreprises devaient posséder ou soustraiter des espaces de stockage en Russie afin de se conformer à la loi édictée ou bien stopper leurs affaires avec la Russie au risque de recevoir de lourdes sanctions.

En février 2018, le Congrès américain a de son côté promulgué une loi fédérale, une extension du Patriot Act américain, le « *Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act* », appelé aussi « Cloud Act »⁵¹. Cette modification permet aux forces de l'ordre américaines, ou aux agences

⁴⁹ Le droit à l'oubli Hors-Europe. Dans : *Droit à l'oubli numérique*. [s. d.].

⁵⁰ Федеральный закон « О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части уточнения порядка обработки персональных данных в информационнотелекоммуникационных сетях » от 21.07.2014 N 242-Ф3 (последняя редакция). Dans: conslutant.ru. 21 juillet 2014

⁵¹ COLLINS, Doug. H.R.4943 - 115th Congress (2017-2018): CLOUD Act. 2 juin 2018. 2017/2018.

de renseignements américaines, d'accéder aux informations stockées sur les serveurs des opérateurs télécoms ou des fournisseurs de Cloud par exemple. Les conséquences de cette loi sont très nombreuses, car même les serveurs installés à l'étranger sont soumis à cette loi. En pratique, toutes les informations stockées sur des serveurs des entreprises américaines peuvent être exigées et ne sont dès lors plus protégées.

Bien que similaire car elles externalisent toutes deux la juridiction de leur pays, ces deux lois sont différentes: la version russe impose de stocker les données ou les copies sur le territoire russe. Cette mesure, coupler à la Loi Yarovaya permet ainsi d'accéder à l'ensemble des données liées à un citoyen russe. Les entreprises qui ne respectent pas cette loi sont soumises à de lourdes sanctions. À titre d'exemple, LinkedIn a été interdit d'utilisation en Russie en 2017, car l'entreprise refusait de stocker ses données sur le sol russe. La où Google par exemple a déplacé des copies de ses données liées aux utilisateurs, en Russie, LinkedIn et d'autres avaient refusé de suivre le mouvement.

2. Les lois Yarovaya : un tournant pour le numérique russe

Les lois Yarovaya, portent le nom de la députée ultra-conservatrice de la Douma à l'origine de l'amendement sur la loi antiterroriste, Irina Yarovaya. Elles furent votées en 2016 et reçurent un nombre très important de critiques, tant sur leur nature liberticide que sur la mise en œuvre très couteuse qu'elles nécessitaient. Ces lois obligent les fournisseurs d'accès à Internet et les opérateurs mobiles, ainsi que certaines plateformes diffusant du contenu, à stocker sur le territoire russe et pendant un minimum de six mois toutes les données des utilisateurs. Les appels, emails, messages, images, vidéos, et toutes autres données doivent donc être conservés au cas où la justice russe les demanderait. En outre, toutes les métadonnées (horaire, localisation, noms du destinataire et de l'envoyeur) doivent être conservées pendant trois ans. Si les GAFAM ne sont pas sur la liste des entreprises soumises à cette loi, les champions russes du numérique Yandex, Mail.ru, et VKontakte y figurent toutefois. Les champions russes du numérique Yandex, Mail.ru, et VKontakte y figurent toutefois. Les champions russes du numérique Yandex, Mail.ru, et VKontakte y figurent toutefois. Les champions russes du numérique Yandex, Mail.ru, et VKontakte y figurent toutefois. Les champions russes du numérique Yandex, Mail.ru, et VKontakte y figurent toutefois. Les champions russes du numérique Yandex, Mail.ru, et VKontakte y figurent toutefois.

En plus d'exiger le stockage du moindre octet traversant le RuNet, les lois Yarovaya obligent tous les services de messagerie à fournir au Service Fédéral de Sécurité (FSB / Φ CБ) les clés de décryptage des communications. Le gouvernement russe ne leur impose donc rien de moins que l'installation d'une *backdoor*, lui donnant accès aux conversations des utilisateurs. Sachant qu'il a également interdit l'utilisation d'un VPN en 2017, il est désormais très compliqué pour les citoyens russes de maintenir leur vie privée. Si cet amendement fait partie de la loi antiterroriste, et qu'il a donc vocation à n'être utilisé quand dans des cas particuliers,

⁵³ MURATOV, Anton. Russia's 'Big Brother' Law Enters Into Force. *The Moscow Times*. 1 juillet 2018.

⁵² TRUJILLO, Elsa. LinkedIn est définitivement banni de Russie. Dans : *Le Figaro*. 9 janvier 2017.

⁵⁴ Yarovaya law obliges operators and Internet companies to store user correspondence. Dans: *TASS*. 1 juillet 2018.

les inquiétudes des Russes sont légitimes. Il suffit pour s'en convaincre d'observer les dérives d'autres agences nationales, comme la NSA aux États-Unis, dès lors que la sécurité nationale est en jeu.

Ces lois ont évidemment été critiquées par les utilisateurs d'Internet et les défenseurs des droits, et par Edward Snowden lui-même.⁵⁵ Outre la violation de la vie privée qu'elles impliquent – certains y voyant un retour aux pratiques soviétiques – la centralisation d'une telle masse de données ne peut aboutir qu'à des fuites toutes aussi massives. Mais les fournisseurs d'accès à Internet et les opérateurs mobiles ont tout aussi rapidement fait part de leurs réticences, citant notamment le coût exorbitant et les difficultés techniques de mise en œuvre de telles infrastructures de stockage. En effet, le ministre député du développement économique de Russie affirmait dès le 15 juillet 2016, deux semaines après le vote des lois Yarovaya, que de telles infrastructures n'existaient nulle part au monde. 56 Leur construction prendrait un nombre indéterminé d'années, et allait couter plusieurs milliards de dollars, coût qui se répercuterait évidemment sur les abonnés. La nécessité de stocker les données sur le territoire force Yandex à penser le développement de ses infrastructures sur le territoire russe uniquement. En effet, si l'entreprise souhaite créer un centre de donnés à l'étranger, elle devrait penser cette construction en miroir, et répliquer ces données sur un site en Russie, qui génèrerait des coûts bien plus importants. Face à ces arguments, le gouvernement décida de graduer l'entrée en vigueur de ces mesures, en commençant par des zones pilotes.⁵⁷ Il n'a toutefois jamais été question de retirer entièrement le texte de loi.

3. Les effets contraignants de la politique numérique russe sur Yandex

Ces lois ont eu un impact fort sur Yandex, qui doit désormais composer avec le gouvernement russe et sa volonté toujours croissante de contrôler le RuNet. Elles ont d'abord entaché sa réputation, les utilisateurs étant désormais avertis d'une potentielle utilisation de leurs données par le gouvernement. Par-là, c'est donc sa compétitivité qui a également été touchée. Les internautes russes pourraient décider que Yandex n'est plus un espace sûr, et se tourner en conséquence vers des alternatives plus anonymes, ou en tout cas plus à l'abri du regard du FSB.⁵⁸ En outre, comme évoqué plus haut la Russie tente depuis plusieurs années de s'isoler de l'Internet mondial, officiellement dans une perspective de résilience face aux cybers attaques. Dans les faits cette isolation, couplée à son désir de défendre sa sécurité nationale par le biais de lois liberticides, permet à la Russie d'accroître drastiquement son

⁻

⁵⁵ SNOWDEN, Edward. #Putin has signed a repressive new law that violates not only human rights, but common sense. Dark day for #Russia. Dans: *Twitter*. 7 juillet 2016.

⁵⁶ TIMES, The Moscow. Russian Minister: Infrastructure Needed for Yarovaya's Anti-Terror Law Doesn't Exist. Dans: *The Moscow Times*. 15 juillet 2016.

⁵⁷ СЕРЬГИНА, Елизавета. Закон Яровой могут обкатать на пилотном проекте. Dans : *Ведомости*. 16 février 2017.

⁵⁸ WEIR, Fred. Russian internet giant Yandex takes rare stand against state snooping. *Christian Science Monitor*. 14 juin 2019.

emprise sur l'espace informationnel russe. Par voie de conséquence, la politique russe sur le numérique représente dans son ensemble un frein important à l'expansion internationale de Yandex, ainsi qu'à son autonomie en tant qu'entreprise championne du RuNet.

Il y a encore quelques mois, l'ONG russe de défense des droits du numérique Roskomsvoboda affirmait que la plupart des entreprises russes de l'Internet ne respectaient pas les droits des utilisateurs.⁵⁹ Elle a publié en avril 2020 un rapport, dans lequel elle classe ces dernières selon les critères suivants : transparence, vie privée, droits des consommateurs, et liberté d'information. Parmi les onze entreprises étudiées, seule Habr a reçu une moyenne globale supérieure à 50%, Yandex ayant reçu une note de 39,29%. Ce dernier se classe toutefois troisième du classement, démontrant la médiocrité générale des entreprises du RuNet en termes de droits des utilisateurs. Yandex fait toutefois des efforts pour redorer son image auprès de ses utilisateurs, car l'entreprise a présenté en octobre 2020 son premier rapport de transparence. 60 Elle y indique notamment le nombre de requêtes provenant des autorités russes, la plupart concernant Yandex.Passport et Yandex.Mail.⁶¹ Toute entreprise qui refuserait de divulguer ces données, si la requête a été exprimée par voie officielle, encoure une forte amende voire une suspension de son activité. Réalistiquement, Yandex ne peut donc pas s'y opposer. En revanche, la diffusion d'un tel rapport de transparence constitue une première étape dans la lutte contre l'intrusion du gouvernement russe dans la vie privée de ses citoyens.

Dans le cas où l'entreprise concentrerait l'ensemble de ses serveurs sur un site unique des problèmes de résilience informatique pourrait se poser. En cas d'incident majeur sur le site sans plan de continuité d'activité adéquat, une partie de la Russie pourrait se retrouver fortement impacté par l'absence des services de Yandex. Le site finlandais est une exception, et vient en renfort des Datacenter russe pour le développement avec l'Europe. Cependant, ce site apparaît plus comme une « galerie » pour l'entreprise, elle met régulièrement ce centre en avant comme initiative écologique de leur part, pouvant être assimiler à du greenwashing. Disso facto, l'entreprise se retrouve bridé par la législation russe. Bien cette dernière soit récente, faillible et représente la seule base de l'internet souverain russe, elle s'applique unilatéralement aux entreprises du numérique en Russie, et leur impose un mode de développement incluant ces contraintes juridiques

-

⁵⁹ Исследование: большинство российских интернет-компаний не соблюдают прав пользователей. Dans : *Roskomsvoboda - PocKomCвoбoдa*. 16 avril 2020.

⁶⁰ «Яндекс» впервые представил отчёт о прозрачности. Dans : *Roskomsvoboda - РосКомСвобода*. 26 octobre 2020

 $^{^{61}}$ Компания Яндекс — Раскрытие информации о запросах. Dans : *Yandex - Компания Яндекс*. octobre 2020.

⁶² Earth Day 2019: How Our Finland Data Centre Helps Heat the Local Community: Yandex company blog. Dans: *Yandex*. 22 avril 2019.

B. LA CREATION D'UN SYSTEME DE DEPENDANCE DURABLE

L'Internet russe regroupant environ 105 millions d'internautes, il est primordial pour Yandex de se placer sur un tel marché. Afin de récupérer la manne financière que représente un tel groupe, il fallait que Yandex accapare cette masse d'internautes avec les différents services qu'elle propose.

La première étape de ce processus a été de créer un moteur de recherche capable de stocker et de traiter la masse de données fournie par ses utilisateurs, afin de déterminer les futures priorités de la société. Ensuite, il a fallu mettre en place des plateformes et services adaptés qui y répondent. C'est en cela que Yandex se démarque des géants du numérique venus des Etats-Unis. En effet, si l'on compare régulièrement Yandex à un « Google russe », cela est trompeur. L'entreprise russe n'est pas qu'un simple moteur de recherche, elle répond aux demandes des utilisateurs comme le ferait Google, Amazon, Apple, Uber, Deliveroo, YouTube, Deezer ou encore Spotify réunis. De plus, il faut remarquer que si Yandex a développé tout un écosystème autour de ses filiales. Or, elle s'assure un marché national puissant dans la mesure où le choix pour un utilisateur ne peut se tourner que vers l'une des plateformes proposées par la société russe, en vertu des différentes législations mise en place depuis 2016 et les lois Yarovaya.

Ainsi, l'objectif de Yandex a été de créer un système de dépendances utilisateurs. La question revient donc à se demander : Comment ont-ils fait pour créer ce système vis-à-vis de leurs applications ?

Pour cela, deux critères sont nécessaires : une stratégie court-termiste, l'accoutumance aux applications Yandex, et une stratégie long-termiste, le « formatage » dès le plus jeune âge.

1. Une stratégie court-termiste fondée sur le principe de l'accoutumance

Afin de créer son propre mode de consommation, Yandex s'est inspiré de ses concurrents directs. Ainsi, elle a mis en place, sur le même modèle qu'Amazon, une réponse s'inscrivant sur différents items : la multiplicité des choix, une logique de prix concurrentiel, un délai de livraison et un service après-vente efficace.

Une fois la collecte et le traitement des informations effectués auprès de ses utilisateurs, Yandex a pu mettre en place tout un archipel de filiales répondant aux besoins identifiés sur son moteur de recherche. Dans ce cadre, l'immensité des choix proposés va d'abord jouer un rôle prépondérant afin d'attirer les consommateurs puis pour poser la première pierre de leur dépendance. En effet, l'utilisateur ne va pas penser à son lien de dépendance, mais aux avantages qu'il peut tirer à se rendre sur un site ou un autre. Or, il y a une abondance d'avantages à utiliser les plateformes Yandex tant les choix sont hétérogènes en allant de

l'alimentation, aux déplacements de personnes en passant par la téléphonie mobile ou l'informatique.

Par ailleurs, Yandex s'assure la fidélité de ses clients par une logique de prix concurrentiel et par un mode de paiement facilité par ses filiales. Effectivement, outre la richesse de choix sur les plateformes, l'utilisateur pourra aussi s'appuyer sur des prix abordables et un système de comparateur de prix. Une fois l'achat opéré, le paiement est facilité dès 2002 par la mise en route de Yandex. Money, qui est un service électronique de paiement en ligne, puis par le lancement en 2013 de Yandex. Checkout, qui permet aux sites de e-commerces d'accepter davantage de moyens de paiement.

Enfin, le dernier maillon, et l'un des principaux, de cette chaîne de dépendance est le principe d'immédiateté, c'est-à-dire que lorsqu'un utilisateur de l'une de leurs applications passe une commande, il faut que son besoin soit rempli le plus rapidement possible. À titre d'exemple, après une commande depuis Yandex.Eats, la livraison peut être effectué en un quart d'heure, à l'aide de la filiale Yandex.Lavka, lancé en août 2019. Yandex.Market est basé sur le même principe de rapidité avec une livraison qui peut advenir dans les 24 heures à 48 heures, et dans les 3 jours vers des pays étrangers.

Ainsi, tous ces critères réunis ont permis à Yandex de former un système d'accoutumance du public russe à ses applications. En effet, il s'agit là d'un cercle vicieux pour le consommateur qui restera bloqué - volontairement ou non – sur l'utilisation de plateforme Yandex et ne voudra, ou pourra, plus en sortir dans la mesure où la praticité de ses applications lui permettent un gain de temps important en ne se rendant qu'à un seul endroit pour avoir tout ce qu'il désire. En revanche, il s'agit d'un cercle vertueux pour l'entreprise qui pourra s'assurer les revenus réguliers de ses utilisateurs.

On peut remarquer aussi que la crise sanitaire amenée par la Covid-19 est venue renforcée ce lien de dépendance, notamment lors du confinement de mars à mai dans lequel Yandex a su tirer son épingle du jeu. En effet, les Russes ne pouvant sortir de chez eux ont, par conséquent, massivement consommé à partir de plateforme estampillée Yandex. C'est d'ailleurs durant cette période que Yandex. Eats a décidé de lancer une nouvelle méthode de livraison à l'aide de robots livreurs de repas dans les rues de Moscou. Dans ces conditions, la progression de Yandex sur le marché, et plus particulièrement l'accoutumance à ses plateformes, devrait continuer à connaître une forte expansion en s'appuyant sur les nouveaux consommateurs acquis lors de la période de confinement.

2. Un objectif de formatage des utilisateurs à l'aide du secteur éducatif

D'un point de vue plus long-termiste, Yandex se doit, comme de nombreuses entreprises de tous les secteurs économiques, d'investir dans le secteur de l'éducation. Pourquoi investir dans l'éducation ?

Cela présente différents avantages pour une entreprise que l'on pourrait résumer en un mot : le « formatage ». Le formatage de l'esprit dès la plus tendre enfance aux modes de pensée et à l'utilisation des produits Yandex.

Si l'investissement des grandes entreprises dans le monde éducatif n'est pas nouveau, puisque cela a déjà été fait à de multiples reprises sous la forme de partenariats, Yandex va plus loin en créant elle-même ses propres contenus éducatifs. En effet, comme vu précédemment, le développement des plateformes éducatives de l'entreprise s'adresse à différents publics et dans différentes langues.

À quoi servent tous ces investissements dans le secteur éducatif?

Les investissements massifs réalisés répondent à des objectifs multiples. Il faut tout d'abord créer un lien de dépendance, une accoutumance, comme cela est fait avec un consommateur lambda. Toutefois, avec ces utilisateurs, le risque de les voir s'éloigner est encore réduit puisque cela ne leur viendrait pas à l'esprit d'utiliser une autre plateforme que Yandex, qu'ils utilisent depuis leur plus tendre enfance, pour consommer.

Par ailleurs, outre les bénéfices financiers que pourrait tirer Yandex de cette dépendance nouvellement créée, dispenser des formations dès le plus jeune âge permet d'apporter des garanties sur l'avenir de l'entreprise. En effet, l'entreprise pourra y véhiculer son mode de pensée et son savoir-faire pour ensuite attirer ces futurs cadres ou ingénieurs dans le giron professionnel que peut offrir Yandex. Il s'agit donc à la fois d'un investissement pour se garantir un marché à l'avenir, mais aussi afin de bénéficier de personnes compétentes dans les prochaines années.

3. La dépendance des utilisateurs vis-à-vis des algorithmes des moteurs de recherche

Enfin, la dépendance utilisateurs est aussi visible à travers les algorithmes mis en place par Yandex dans ses moteurs de recherche. Effectivement, le lancement de son algorithme de recherche Korolev, en août 2017, et de son assistant vocal Alissa, en octobre 2017, est basé sur la concordance des mots clés, afin de comprendre les besoins d'informations spécifiques des utilisateurs.

Actuellement, Yandex. News utilise ce principe de compréhension des besoins pour mettre en valeur sa diffusion massive d'informations et faire valoir les intérêts russes ou ceux qui lui sont favorables. Par conséquent, l'utilisateur moyen, qui n'ira pas faire de recherches supplémentaires pour avoir d'autres avis ou opinions, ne pourra qu'être influencé par ces informations. Si cela peut épargner à l'usager quotidien des informations qui ne semblent pas lui être pertinentes, il y a, malgré tout, un réel risque que celui-ci ne vienne s'enfermer dans « une bulle cognitive », c'est-à-dire une bulle filtrant les informations et qui va conforter le consommateur dans son schéma intellectuel. Cet enfermement cognitif étant dangereux dans

la mesure où l'utilisateur va se confiner vis-à-vis d'autres informations extérieures et sera limité à un univers assez narcissique lui empêchant tout débat d'idées.

C. YANDEX AU SERVICE D'UNE GUERRE INFORMATIONNELLE

Développée et implantée en dehors des frontières nationales russes, Yandex demeure cependant au cœur d'une guerre de l'information notamment au travers de conflits d'origine politique. Les pays concernés ont eu un passé avec la Russie, qui désormais voient l'entreprisse russe comme offensive avec pour objectif à long terme, la conquête des marchés étrangers. Pour autant, de plus en plus de pays tendent à prendre des mesures coercitives vers la Russie, impactant directement Yandex. C'est ce que nous étudier par le biais de l'Ukraine qui s'impose de plus en plus du côté européen en affirmant sa souveraineté (1) la Géorgie, ancien pays de la Communauté des Etats Indépendants (CEI) ainsi que l'étranger proche tel que l'Estonie puis les Etats-Unis (2).

1. L'Ukraine et la Géorgie : entre législation contraignante et crises politiques

a) Ukraine (1991-2018) : un rapport de force stratégique

Le cas de l'Ukraine est complexe depuis des années. Le pays est au cœur de tensions politiques dont la question de la Crimée prévaut, et partagé entre une mainmise européenne et slave. Déjà en 2004, la révolution Orange a marqué une nouvelle ère dans l'évolution géopolitique post-soviétique. L'Ukraine souhaite, après des années passées sous un joug autoritaire, se démocratiser. Ce mouvement marque de nouvelles transformations politiques, économiques et sociales à travers un rôle de contestation populaire à la suite des élections controversées. La libéralisation de l'activité politique a conduit à la démocratisation de la vie politique et ce, pour tous les pays issus de l'ex-bloc soviétique alors que la Russie peine à garder un semblant de contrôle sur ces pays.

L'élection de Viktor Louchtchenko en 2005 en Ukraine marque le rapprochement de l'Ukraine avec l'OTAN et l'UE, que Moscou voit d'un très mauvais œil. La guerre de 2008 entre la Géorgie et la Russie a renforcé l'Ukraine dans sa volonté de rejoindre l'Union européenne qui livrait des armes, en soutien, à la Géorgie.

L'année 2014 marquera le début de la question de la Crimée et de son rattachement illégal par la Russie. Une série d'évènements que l'Ukraine a connu et dont les réponses russes traduisaient le refus de la volonté souveraineté ukrainienne. C'est la raison pour laquelle, Yandex Taxi, alors présent depuis le 25 octobre 2016 en Ukraine dont Kiev s'est retrouvée interdite sur la totalité du territoire.⁶³ Quelques mois plus tard, dans un contexte de crise, en

34

⁶³ МЧЕДЛИШВИЛИ, Звиад. Яндекс.Такси не едет в Грузии из-за Яндекс.Карт. Dans : *Настоящее Время*. 3 septembre 2016.

2017, des perquisitions ont lieu dans les locaux de Yandex pour « trahison à la patrie », mais sans préciser le rôle de Yandex, en raison de sanctions décrétées mi-mai de la même année par Petro Porochenko, alors président de 2014 à 2019.⁶⁴

En effet, le 17 mai 2017, ce dernier impose des sanctions à plusieurs entreprises informatiques russes pour une durée de trois ans. L'utilisation de Yandex, VKontakte (le Facebook russe), Odnoklassniki ainsi que Mail.Ru sont boycottés. Le ministère russe des Affaires étrangères avait par la suite déclaré au journal Kommersant, qu'il s'agissait de « censure pour raison politique ».⁶⁵ S'en est suivi la fermeture logique des bureaux à Kiev et Odessa. Les sanctions économiques et technologiques en Ukraine sont dues à des actions du gouvernement russe à l'égard de l'Ukraine. Une décision qu'avait par ailleurs regretté le fondateur Arkady Volozh, fondateur de Yandex dans une interview à *Vedomosti*, quotidien russe, expliquant qu'il était « déplorable que de telles décisions aient été influencées par des théories du complot ».⁶⁶

b) La Géorgie (1993-2009) : l'instrumentalisation politique de Yandex

La Géorgie, ancien pays du bloc soviétique, a également connu une période de contestation populaire. La révolution des Roses, a mené à la démission du président Edouard Chevardnadze le 23 novembre 2003, considéré comme étant un dictateur communiste, accusé de corruption. La population souhaitait elle aussi une transition vers la démocratie après avoir vécu sous le joug soviétique.

La guerre qui a opposé la Géorgie et la Russie en 2008 n'était pas seulement à but militaire. La Russie est accusée d'avoir mené une cyberattaque ayant paralysé le pays pendant plus de 48 heures en s'attaquant aux antennes téléphoniques ainsi qu'aux sites Internet. Une attaque qui rappelle celle en Estonie en 2007 où des hackers russes s'en seraient pris au site officiel du gouvernement estonien.

Des accusations réitérées le 28 octobre 2019 où la Russie se retrouve une nouvelle fois inculpée dans des affaires de cyberattaques menées « contre les sites web, serveurs et systèmes d'exploitation ».⁶⁷ La même source précise que "jusqu' 15 000 sites ont été piratés par des hackeurs ont été remplacé par une photo de l'ancien président géorgien Mikheil Saakashvili sur laquelle était inscrit « je reviendrai ».⁶⁸

⁶⁴ AFP. Ukraine: perquisitions dans les locaux du groupe russe Yandex. Dans: *FranceSoir*. 29 mai 2017.

⁶⁵ РОЖКОВ, Роман, ЧЕРНЕНКО, Елена, ЛОКШИНА, Юлия, et al. Украина ввела санкции против российского интернета. *Commercant - Коммерсантъ*. 16 mai 2017.

⁶⁶ КАЗАРНОВСКИЙ, Павел. «Яндекс» объявил о закрытии офисов на Украине. Dans : *RBC - РБК*. 1 juin 2017.

⁶⁷ GOTEV, Georgi. La Russie accusée d'avoir mené une cyberattaque massive contre la Géorgie. Dans : *Euractiv*. 21 février 2020.

⁶⁸ КАЛЮКОВ, Евгений. Грузия обвинила ГРУ в подрывающей ее национальную безопасность кибератаке. Dans : *RBC - PБK*. 20 février 2020.

Par ailleurs, le Kremlin aurait reproché à Yandex. News de proposer du contenu trop neutre et pas assez en phase avec la vision russe du conflit.

La question des régions d'Abkhazie et d'Ossétie du Sud également au cœur des tensions entre la Géorgie et la Russie et constituent à eux seul, un impact aussi bien régional qu'international. Ainsi, les relations entre Moscou et Tbilissi se retrouvent dégradées et sous tensions permanentes. Dans un effort d'intégration et tout en saisissant la main que tendait la Russie à la Géorgie, le pays a lancé Yandex Taxi le 28 août 2018 à Tbilissi. Cependant, la trêve n'aura pas duré bien longtemps. Des scandales ont éclaté concernant Yandex Maps, la version russe ayant défini les territoires d'Abkhazie et d'Ossétie du Sud comme des pays indépendants alors que pour la Géorgie, les territoires font partie intégrante du pays. ⁶⁹ Yandex a donc été boycotté dans le pays, relayé sur les réseaux sociaux via l'hashtag #SayNoToYandexTaxi. Cela illustre l'utilisation de Yandex à des fins politiques, la question des frontières étant éminemment sensible.

2. <u>L'instrumentalisation politique de Yandex dans la cyberguerre entre la Russie et le bloc</u> occidental

a) Le cas de l'Estonie : conflit avec un État membre de l'Union européenne et de l'OTAN.

Les relations entre la Russie et les pays baltes, anciens pays du bloc soviétique, sont tumultueuses depuis l'éclatement de l'URSS en 1991. En effet, ils ont fait le choix de quitter la sphère d'influence russe pour rejoindre l'OTAN et l'Union européenne en 2004 en désaccord avec la politique de Moscou. À titre d'exemple, les cyberattaques contre l'Estonie en 2007 sont attribuées à la Russie, selon un faisceau d'indices concordants. Le déplacement d'une statue d'un soldat soviétique du centre vers la banlieue de Tallinn est à l'origine du conflit. En représailles, Moscou a lancé plusieurs attaques informatiques notamment par déni de service distribué (en anglais *Distributed Denial of Service*) contre les sites internet d'institutions estonienne. En parallèle, Moscou cherche à mobiliser la population contre le pouvoir estonien en manipulant les algorithmes des médias russes consultés par la minorité russophone, notamment du fil d'actualité de Yandex.

La riposte se fait en deux temps. D'une part, l'OTAN crée un Centre d'excellence de cyberdéfense coopérative à Tallinn en 2008 pour renforcer les capacités de ses États membres en la matière. D'autre part, l'Union européenne entend enfin « réguler l'espace numérique et informationnel ».⁷¹ En effet, les commissaires au marché intérieur, Thierry Breton, et à la

⁶⁹ Грузинское Яндекс.Такси вляпалось в предсказуемый скандал: Абхазия и Южная Осетия — это (не) Грузия. Dans: *Roem.* 5 septembre 2016.

⁷⁰ VITKINE, Benoit. L'Estonie, première cybervictime de Moscou. *Le Monde*. 14 février 2017.

⁷¹ BALENIERI, DUMOULIN, Sébastien, SCHMITT, Fabienne, et al. « Nous allons réguler l'espace numérique », affirme Thierry Breton. Dans : *Les Echos*. 15 décembre 2020.

concurrence, Margrethe Vestager, ont présenté le 15 décembre 2020 les règlements sur les services numériques et sur les marchés numériques (Digital Services Act et Digital Market Act). Ce dernier vise notamment à lutter contre la désinformation et la haine en ligne.⁷² L'entreprise Yandex pourrait donc se voir imposer des amendes en cas de nouvelles attaques informationnelles sur le territoire de l'UE comme ce fut le cas en Estonie.

b) L'impact de la cyberguerre contre les Etats-Unis sur Yandex : entre guerre de l'information et espionnage

Les relations entre la Russie et les Etats-Unis sont toujours conflictuelles malgré la fin de la Guerre froide en 1991. On assiste même à un regain de tension dans le cyberespace ces dernières années. En effet, l'arme cyber est utilisée soit pour influencer la politique étrangère comme lors de l'ingérence dans les élections américaines de 2016, ou les élections législatives russes de 2019.^{73,74} Ou encore, pour perturber l'économie comme les attaques contre les installations électriques adverses.⁷⁵

Fin 2018, Yandex a également subi un piratage attribué au Five Eyes, alliance de services de renseignements regroupant les États-Unis, la Grande-Bretagne, l'Australie, le Canada et la Nouvelle-Zélande. En effet, ces derniers sont réputés pour se servir de Regin, le cheval de Troie utilisé pendant l'attaque contre Yandex, dans un but de cyber espionnage. De plus, selon la société de cybersécurité Kaspersky, les cibles visées seraient les développeurs de Yandex pour voler les procédures d'authentification aux comptes utilisateurs et ainsi pouvoir se connecter aux boites mail des utilisateurs de Yandex par exemple.

Finalement, on comprend mieux, face aux situations conflictuelles offensives et défensives décrites précédemment, pourquoi Moscou resserre son emprise sur le cyberespace russe. Et donc sur Yandex, sa plus grande entreprise dans le secteur du numérique.

Voir figure 8 : Implication de Yandex dans les cyberconflits russes

⁷² MAQUET, Clémence. L'Europe présente aujourd'hui son Digital Services Act, que faut-il savoir ? Dans : *Siècle Digital*. 15 décembre 2020.

⁷³ HARDING, Luke et LUHN, Alec. Putin says Russian role in election hacking « theoretically possible ». Dans : *the Guardian*. 1 juin 2017.

⁷⁴ Google и Facebook ответили на обвинения во вмешательстве в выборы. Dans : *Vedomosti - Ведомости*. 9 septembre 2019.

⁷⁵ AUFFRAY, Christophe. Cyberattaques : les Etats-Unis ripostent contre le réseau électrique russe. Dans : *ZDNet France*. 17 juin 2019.

⁷⁶ LA RÉDACTION DE ZDNET FR. Le moteur de recherche Yandex piraté par des services de renseignements. Dans : *ZDNet France*. 28 juin 2019.

⁷⁷ BING, Christophe, STUBBS, Jack et MENN, Joseph. Exclusive: Western intelligence hacked « Russia's Google » Yandex to spy on accounts - sources. *Reuters*. 28 juin 2019.

CONCLUSION

Gérer les informations qui circulent dans notre société est devenu un pouvoir indéniable. Dans cette optique, la Russie tente d'asseoir son emprise au quotidien sur la sphère informationnelle de ses ressortissants. L'utilisation d'un moteur de recherche quasi-unique ainsi que le développement de multiples services crée un système omniprésent qui régule l'accès à l'information au niveau national. Fondée en 1997, l'entreprise Yandex a tenté dès l'origine de bâtir un empire économique permettant à la Russie une indépendance totale face à ses concurrents directs essentiellement occidentaux. De multiples tentatives de nationalisation ou de rachats ont eu lieu sans jamais aboutir. Durant ces années, Yandex a conservé son statut d'entreprise privée et indépendante. Cependant, l'accroissement des activités - et donc des revenus générés - du champion du numérique ont suscité des convoitises de la part du gouvernement. Le rôle d'influence que joue Yandex a tout autant attiré le gouvernement russe que sa manne financière. À l'ère du Big Data, l'entreprise exploite une masse de données gigantesque, elle est donc devenue un outil d'influence de premier plan dont les autorités russes ont besoin pour étendre leur assujettissement de la sphère informationnelle russe ou russophone. Pour arriver à ses fins, le gouvernement russe a établi une collaboration directe avec le géant Yandex.

Les autorités ont développé un arsenal juridique contraignant comme l'illustrent les lois Yarovaya. Quant à Yandex, la société s'est appuyée sur deux outils. Le premier concerne la construction d'un système monopolistique de dépendance durable. Celui-ci se base sur la mise en place d'un mécanisme court-termiste fondé sur le principe d'accoutumance des utilisateurs aux multiples services. Ce mécanisme s'illustre par un encerclement cognitif rendant, de fait, impossible toute utilisation d'un service concurrent. Le second s'exprime par la création d'un algorithme performant basé sur des techniques de contrôle de l'accès à l'information pour les citoyens russes. En plus de son statut de leader numérique national, Yandex a des ambitions à l'international, et en particulier dans son étranger proche. Le cas de l'Ukraine témoigne des relations compliquées que le pays entretient avec la Russie.

Cette instabilité géopolitique s'illustre également à travers une guerre informationnelle que se livre les deux pays, et dont Yandex est le fer de lance. En effet, en 2017, l'ancien président ukrainien (2014-2019), Petro Porochenko, a imposé des sanctions contraignantes à l'égard de plusieurs entreprises informatiques russes : l'utilisation des services de Yandex, VKontakte, Odnoklassniki ainsi que Mail.ru a été interdite sur l'ensemble du territoire ukrainien pour une durée de trois ans. L'Ukraine n'est pas un cas isolé puisque la Géorgie ou les États baltes avaient eux aussi fait les frais de la volonté du contrôle informationnel extraterritorial de la Russie.

Malgré une volonté cachée d'étendre son influence, la société russe demeure un bouclier au service de la stratégie protectionniste de la Russie afin de faire face à l'influence des géants

du numérique occidentaux et de protéger l'aire culturelle immatérielle de l'internet russophone (RuNet). Le président Vladimir Poutine a déclaré lors d'une intervention publique à laroslavl le 1^{er} septembre 2017 que « celui qui deviendra le leader dans le domaine de l'intelligence artificielle, sera le maître du monde ».

Conformément à l'esprit de cette déclaration, le gouvernement russe resserre son emprise sur les sociétés technologiques considérées comme stratégique pour la souveraineté numérique et sa volonté d'expansion dans le cyberespace. Yandex dispose d'une marge de manœuvre de plus en plus restreinte. Malgré ses liens de plus en plus étroits avec les autorités, Yandex s'attache à promouvoir ses propres intérêts fondés sur l'innovation technologique et ainsi conquérir un espace informationnel aujourd'hui dominé par les GAFAM. Pour autant, la société étant un nouvel entrant, sa stratégie de domination impériale est en perpétuelle évolution au gré des intérêts de la Russie dans le cyberespace. À ce titre, le rôle joué par la nouvelle Fondation d'utilité publique de Yandex vient un peu plus appuyer la stratégie co-établie par la société et les autorités dans l'objectif de contrôler et d'influencer la sphère informationnelle nationale.

ANNEXES

Table des annexes

Figure 1: Distribution des revenus de Yandex par secteurs d'activité (Source : Deutsche Bank)	40
Figure 2 : Implantation de Yandex Taxi en 2020	41
Figure 3 : Implantation de Yandex dans le secteur audiovisuel en 2020	42
Figure 4 : Profit net de Yandex, de 2012 à 2019, exprimé en milliards de roubles	43
Figure 5 : Bureaux de Yandex en 2016	44
Figure 6 : Bureaux de Yandex en 2020	45
Figure 7 : Focus sur les bureaux de Yandex en 2020 en Europe	46
Figure 8 : Implication de Yandex dans les cyberconflits russes	
Figure 9 : Schéma actionnarial et gouvernance de Yandex N.V	48

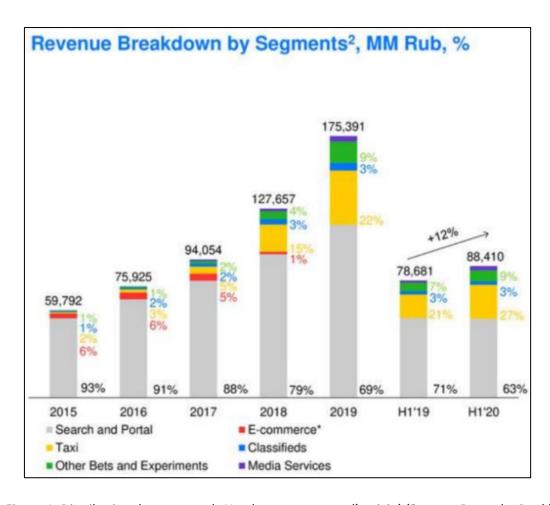


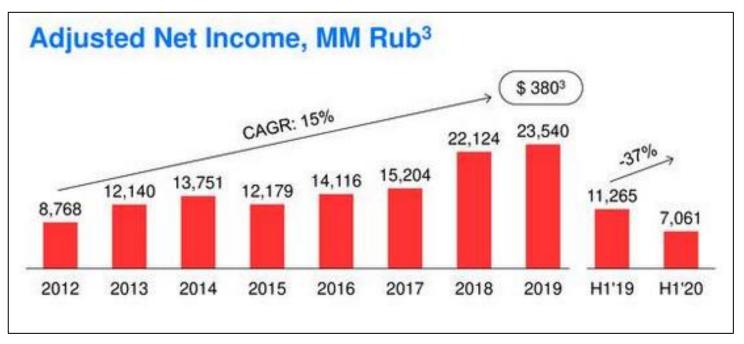
Figure 1: Distribution des revenus de Yandex par secteurs d'activité (Source : Deutsche Bank)



IMPLANTATION DE YANDEX DANS LE SECTEUR AUDIOVISUEL EN 2020



Figure 4 : Profit net de Yandex, de 2012 à 2019, exprimé en milliards de roubles









IMPLICATION DE YANDEX DANS LES CYBERCONFLITS RUSSES Désinformation de la minorité russe Cyberguerre en 2007 * ESTONIA DENMARK UNITED KINGDOM **IRELAND** Yandex condamné pour trahison à la patrie GERMAGuerre en Ukraine REPUBLIC Scandale Yandex Maps Guerre en Géorgie 2008 ITALY BULGARIA GEORGIA GREECE TURKEY Figure 8 : Implication de Yandex dans les cyberconflits russes Conflits

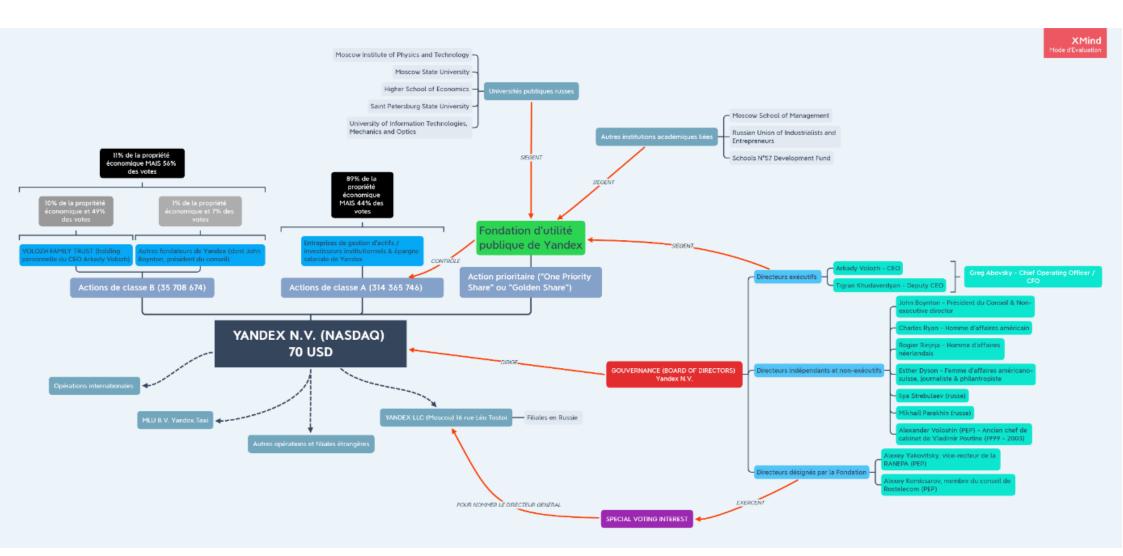


Figure 9 : Schéma actionnarial et gouvernance de Yandex N.V.

BIBLIOGRAPHIE

AFP. Ukraine: perquisitions dans les locaux du groupe russe Yandex. Dans: *FranceSoir*. 29 mai 2017.

AMOS, Howard et MIRONENKO, Peter. Putin election campaign chief given role in Yandex management., *The Bell*. 15 mars 2020.

AUFFRAY, Christophe. Cyberattaques : les Etats-Unis ripostent contre le réseau électrique russe. Dans : *ZDNet France*. 17 juin 2019.

BALENIERI, DUMOULIN, Sébastien, SCHMITT, Fabienne et PERROTTE, Derek. « Nous allons réguler l'espace numérique », affirme Thierry Breton. Dans : *Les Echos*. 15 décembre 2020

BING, Christophe, STUBBS, Jack et MENN, Joseph. Exclusive: Western intelligence hacked « Russia's Google » Yandex to spy on accounts - sources. *Reuters*. 28 juin 2019.

CHARMET, Adrienne. Internet russe : une mise au pas progressive au nom de la sécurité. Dans : *Hajde*. 17 janvier 2017.

COLLINS, Doug. *H.R.4943 - 115th Congress (2017-2018): CLOUD Act*. 2 juin 2018. 2017/2018 COROT, Léna. Yandex utilise des robots autonomes pour livrer des repas à Moscou. Dans : *L'Usine Digitale*. 9 décembre 2020.

DÈBES, Florian. Arkady Volozh, le tsar de la tech, à l'origine de Yandex. Dans : *Les Echos*. 29 juillet 2019.

GOTEV, Georgi. La Russie accusée d'avoir mené une cyberattaque massive contre la Géorgie. Dans : *Euractiv*. 21 février 2020.

HARDING, Luke et LUHN, Alec. Putin says Russian role in election hacking « theoretically possible ». Dans : the Guardian. 1 juin 2017.

JONES, Connor. Former Yandex CISO weighs in on alleged Five Eyes hack. Dans: *IT PRO*. 28 juin 2019.

LA RÉDACTION DE ZDNET FR. Le moteur de recherche Yandex piraté par des services de renseignements. Dans : *ZDNet France*. 28 juin 2019.

LE FIGARO AVEC AFP. Yandex: bénéfice net et chiffre d'affaires en hausse au 3ème trimestre. Dans : *Le Figaro*. 28 octobre 2020.

LE FIGARO AVEC AFP. Yandex entérine son changement de structure, sous pression des autorités. Dans : *Le Figaro*. 20 décembre 2019.

LE FIGARO AVEC AFP. Yandex: perte nette trimestrielle de 43,6 millions d'euros à cause du coronavirus. Dans : *Le Figaro*. 28 juillet 2020.

MAQUET, Clémence. L'Europe présente aujourd'hui son Digital Services Act, que faut-il savoir ? Dans : *Siècle Digital*. 15 décembre 2020.

MURATOV, Anton. Russia's 'Big Brother' Law Enters Into Force. *The Moscow Times*. 1 juillet 2018.

N.V, Yandex. Yandex Announces Appointment of Greg Abovsky as Chief Operating Officer. Dans: *GlobeNewswire News Room*. 22 novembre 2017.

PRNEWSWIRE. Yandex to Train 500,000 Teachers and 100,000 IT Specialists in New Education Initiative. Dans: *Benzinga*. Benzinga, 20 septembre 2019.

QUENELLE, Benjamin. « Nous ne cessons jamais d'expérimenter et de tester », dit le numéro deux de Yandex. Dans : *Les Echos*. 29 juillet 2019.

REUTERS. Russia's Yandex proposes restructuring to allay Kremlin fears. Dans: *Thomson Reuters Foundation*. 18 novembre 2019.

REUTERS STAFF. Yandex and FSB reach agreement on encryption keys - TASS. *Reuters*. 6 juin 2019.

REUTERS STAFF. Yandex says CEO pledges not to sell stake before 2022. *Reuters*. 18 novembre 2019.

REUTERS STAFF. Yandex to raise \$800 mln from new share issue, to end JV with Sberbank. *Reuters*. 23 juin 2020.

SEDDON MAX. Yandex agrees rejig with Kremlin over veto power. *Financial Times*. 28 novembre 2019.

SNOWDEN, Edward. #Putin has signed a repressive new law that violates not only human rights, but common sense. Dark day for #Russia. Dans: *Twitter*. 7 juillet 2016.

TIMES, The Moscow. Russian Minister: Infrastructure Needed for Yarovaya's Anti-Terror Law Doesn't Exist. Dans: *The Moscow Times*. 15 juillet 2016.

TRUJILLO, Elsa. LinkedIn est définitivement banni de Russie. Dans : *Le Figaro*. 9 janvier 2017 VITKINE, Benoit. L'Estonie, première cybervictime de Moscou. *Le Monde*. 14 février 2017.

WEIR, Fred. Russian internet giant Yandex takes rare stand against state snooping. *Christian Science Monitor*. 14 juin 2019.

КАЗАРНОВСКИЙ, Павел. «Яндекс» объявил о закрытии офисов на Украине. Dans : RBC - PБK. 1 juin 2017.

КАЛЮКОВ, Евгений. Грузия обвинила ГРУ в подрывающей ее национальную безопасность кибератаке. Dans : *RBC - PБK*. 20 février 2020.

МЧЕДЛИШВИЛИ, Звиад. Яндекс.Такси не едет в Грузии из-за Яндекс.Карт. Dans: *Настоящее Время*. 3 septembre 2016.

РОЖКОВ, Роман, ЧЕРНЕНКО, Елена, ЛОКШИНА, Юлия, ДЕМЕНТЬЕВА, Ксения, АЛЕКСЕЕВА, Юлия et СОКОЛОВСКАЯ, Янина. Украина ввела санкции против российского интернета. *Commercant - Коммерсантъ*. 16 mai 2017.

СЕРЬГИНА, Елизавета. Закон Яровой могут обкатать на пилотном проекте. Dans: *Bedomocmu*. 16 février 2017.

Board of Directors | Yandex N.V. Dans: Yandex. [s. d.].

Earth Day 2019: How Our Finland Data Centre Helps Heat the Local Community: Yandex company blog. Dans: *Yandex*. 22 avril 2019.

Google и Facebook ответили на обвинения во вмешательстве в выборы. Dans : *Vedomosti* - *Bedomocmu*. 9 septembre 2019.

How Yandex is Responding to Help During COVID-19. Dans: Yandex. 25 mars 2020.

Internet Exchange Points in Russia. Dans: Wikipedia. 30 novembre 2020.

Le droit à l'oubli Hors-Europe. Dans : Droit à l'oubli numérique. [s. d.].

Mikhail Parakhin - Corporate Vice President of Technology at Microsoft. Dans : *The Org*. [s. d.] Présentation de la Russie : Fiscalité. Dans : *Société Générale*. [s. d.].

Présentation des Pays-Bas : Fiscalité. Dans : Société Générale. [s. d.].

Russian internet giant Yandex creates « public interest foundation » to appease Kremlin. Dans : *CNBC*. 19 novembre 2019.

Sberbank CEO Gref may leave Yandex Board of Directors on October 29. Dans: *TASS.* 13 octobre 2020.

Yandex Market Cap 2011-2020 | YNDX. Dans: Macrotrend. [s. d.].

Yandex Restructures Self-Driving Business. Dans: Yandex. 4 septembre 2020.

YANDEX: Shareholders Board Members Managers and Company Profile. Dans: *Market Screener*. [s. d.].

Yandex (YNDX) Presents At Deutsche Bank 2020 Virtual Technology Conference (NASDAQ: YNDX). Dans: Seeking Alpha. 15 septembre 2020.

Yarovaya law obliges operators and Internet companies to store user correspondence. Dans : *TASS*. 1 juillet 2018.

Грузинское Яндекс. Такси вляпалось в предсказуемый скандал : Абхазия и Южная Осетия – это (не) Грузия. Dans : *Roem*. 5 septembre 2016.

Исследование : большинство российских интернет-компаний не соблюдают прав пользователей. Dans : *Roskomsvoboda - РосКомСвобода*. 16 avril 2020.

Компания Яндекс — Раскрытие информации о запросах. Dans: *Yandex - Компания Яндекс*. octobre 2020.

Почему Яндекс зарегистрирован в Нидерландах ? Кто настоящий владелец. Dans : *Форум Москвы и Подмосковья*. 7 avril 2019.

Федеральный закон « О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части уточнения порядка обработки персональных данных в информационно-телекоммуникационных сетях » от 21.07.2014 N 242-ФЗ (последняя редакция). Dans: conslutant.ru. 21 juillet 2014.

«Яндекс» впервые представил отчёт о прозрачности. Dans: *Roskomsvoboda - РосКомСвобода*. 26 octobre 2020.