

RUSSIE

USAGE DES SOLS

*Les feux de forêt jettent un froid
sur les tièdes ambitions climatiques de la Russie*

TÉLÉCHARGEZ LES BILANS DE L'ACTION CLIMAT
ET LES AUTRES CAS D'ÉTUDE
SUR WWW.CLIMATE-CHANCE.ORG





Les feux de forêt jettent un froid sur les tièdes ambitions climatiques de la Russie

Angelina Davydova • Office of Environmental Information • Timothy Nutter • Office of Environmental Information
Alexey Kokorin • WWF Russie • Antoine Gillod • Observatoire Climate Chance

Plus grand pays du monde, situé dans les terres nordiques de l'hémisphère nord, la Russie abrite de denses forêts boréales et de vastes étendues de terres à faible végétation. Ces dernières années, ces terres ont été confrontées à une arme à double tranchant. Dans certaines des régions les plus froides de la planète, l'intensité du réchauffement climatique atteint des niveaux record et augmente la fréquence et l'intensité des feux de forêt, ce qui contribue à la fonte du pergélisol (« permafrost ») qui, en retour, libère de puissants gaz à effet de serre (GES) renforçant l'effet de réchauffement. Cette rétroaction positive du changement climatique est très préoccupante non seulement pour la Russie, mais aussi pour la capacité du monde entier à équilibrer ses émissions avec l'absorption de carbone par la biomasse. Ce cas d'étude propose de parcourir les politiques que la Fédération de Russie et les acteurs non étatiques ont mises en œuvre ces dernières années pour atténuer cette tendance.

SOMMAIRE

1 LES FORÊTS RUSSES, UN PUISSANT Puits DE CARBONE EN VOIE D'ÉPUISEMENT

2 LES RÉFORMES DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL POUR CONTRER LES FEUX QUI MENACENT SES FORÊTS VIEILLISSANTES.

- Les moteurs de la transformation des forêts russes
- La forte dépendance des objectifs climatiques de la Russie pour 2030 au secteur UTCATF
- Les réformes de gestion forestière engagées au niveau national

3 DES GOUVERNEMENTS FÉDÉRAUX ET RÉGIONAUX PRÊTS À S'ADAPTER À L'AUGMENTATION DES FEUX D'ORIGINE CLIMATIQUE

4 L'INDUSTRIE DU BOIS RUSSE, LEADER EN CERTIFICATION FORESTIÈRE

5 LES ONG, FORCES MOTRICES POUR L'ÉDUCATION, LE SOUTIEN AUX INITIATIVES DES ENTREPRISES ET LA SENSIBILISATION À LA FORESTERIE



Grands enseignements



Les émissions de GES de la Russie sont presque stables : autour de 32 % des niveaux de 1990, en excluant l'absorption nette/les émissions provenant de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (UTCATF) – et de 49 % des niveaux de 1990 en incluant l'UTCATF (2017). La Russie compte beaucoup sur la capacité d'absorption de ses forêts pour maintenir le niveau de son empreinte carbone.



Pourtant, les scénarios scientifiques tendanciels (« BAU ») prédisent une diminution lente mais régulière de la capacité d'absorption nette des forêts russes d'ici 2040, en raison du vieillissement des arbres, de l'intensité des feux de forêt et du changement d'objectif de l'abattage d'arbres. En perdant son puits de carbone net, la Russie s'éloignerait de l'objectif qu'elle s'était fixé dans le cadre des contributions déterminées au niveau national (CDN) et s'éloignerait encore plus des objectifs de l'Accord de Paris.



Confronté à des feux de forêt record au cours des dernières années, le gouvernement fédéral a engagé des réformes visant à étendre la capacité des gouvernements locaux à lutter contre les feux loin des habitations humaines, à protéger les zones de l'exploitation et à favoriser la bonne gestion des forêts. La Russie reconnaît

l'importance des forêts pour atteindre ses objectifs de réduction des émissions et met l'accent sur l'adaptation, mais ne parvient pas à mettre en œuvre une stratégie d'atténuation efficace dans le secteur UTCATF.



Avec plus de 56 millions d'hectares de forêts certifiées FSC en 2020 (contre 49 millions en 2019), la Russie se positionne comme leader de la certification forestière. Les programmes de certification constituent l'un des outils les plus efficaces pour engager les entreprises dans la gestion durable des forêts.



Les ONG internationales et locales s'avèrent indispensables pour inciter les entreprises à prendre des initiatives volontaires (reforestation, gestion durable des forêts, chaîne d'approvisionnement sans déforestation...). Après des épisodes de sécheresse et d'intenses feux de forêt, il n'est pas rare que des initiatives visant à planter de grandes quantités d'arbres voient le jour dans le cadre de partenariats entre des ONG et des entreprises.

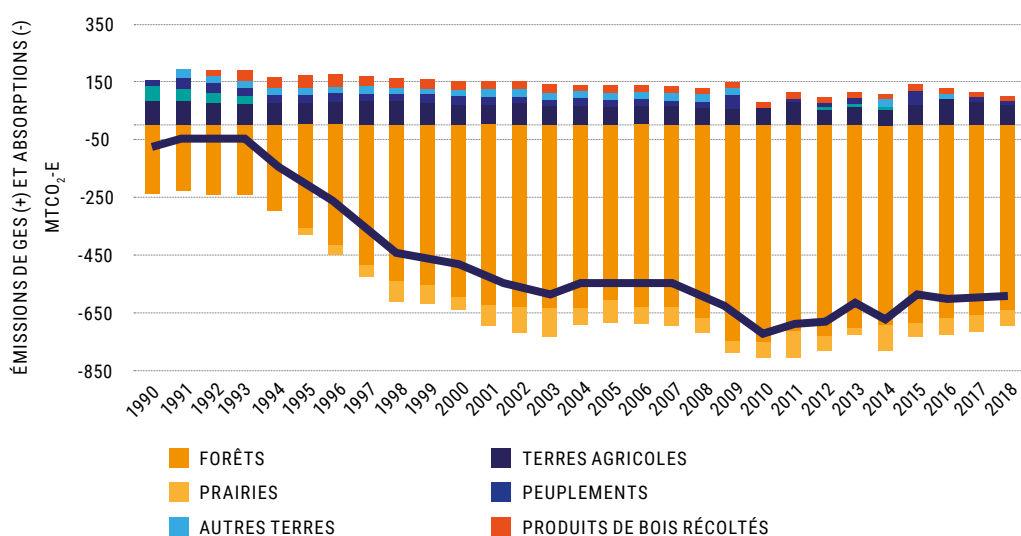
1. Les forêts russes, un puissant puits de carbone en voie d'épuisement

Au cours de la décennie 1990-2000, le secteur UTCATF russe est devenu un puits net de CO₂ émis dans l'atmosphère. Depuis, les niveaux d'absorption nette ont cessé de croître (avec des valeurs maximales enregistrées entre 2009 et 2012 à 670-720 MtCO₂e par an) pour diminuer ensuite ([Fédération de Russie](#), 2020). En 2016, 2017 et 2018, l'absorption nette du secteur UTCATF était respectivement de 601, 591 et 591 MtCO₂e (**fig. 1**), permettant de compenser plus de 25 % des émissions de GES du secteur de l'énergie et d'autres secteurs de l'économie russe.

FIGURE 1

ÉMISSIONS ET ABSORPTION DE GES SUR LES TERRES GÉRÉES DE LA FÉDÉRATION DE RUSSIE, EN MTCO₂E

Source : [Fédération de Russie](#), 2020



Les rapports nationaux officiels ([Fédération de Russie](#), 2017) et les travaux scientifiques ([Zamolodchikov et al.](#), 2013; [Kokorin, Lugovaya](#), 2018) prévoient une forte diminution de l'absorption nette de CO₂ par le secteur UTCATF russe. Cela contraste avec les prévisions pour le secteur de l'énergie du pays et le développement économique général, qui devraient enregistrer tous deux des émissions stables (ou en légère baisse) jusqu'en 2030 ([Makarov et al.](#), 2019). Le secteur UTCATF représentait au moins 20 % des émissions de la Russie en 1990, alors que, la réduction combinée des émissions des autres secteurs ne dépassera pas 5 %.

Toutefois, les récentes modifications apportées aux méthodologies qui permettent de calculer la quantité de carbone absorbée par les forêts et les écosystèmes fait entrer les réserves forestières et les forêts situées sur des terres agricoles dans la catégorie « forêts sous gestion » ([Décret du ministère des ressources naturelles de la Fédération de Russie du 20 janvier 2021 no 3-r](#) sur les modifications apportées aux lignes directrices pour la quantification des absorptions de GES). En outre, les émissions de carbone ne sont plus comptabilisées selon la moyenne des forêts détruites par les feux, les parasites, les coupes rases, les vents, etc., mais désormais selon les surfaces réelles. L'effet cumulé de ces ajustements pourrait se traduire par l'enregistrement de 270 à 450 millions de tonnes supplémentaires de séquestration de CO₂, d'après le ministère. Par conséquent, le bilan d'absorption de GES par les forêts russes passerait d'environ 0,55 à 1,1 GtCO₂ par an.



Les facteurs à l'origine de la réduction de l'absorption du secteur des sols comprennent le changement lent et inexorable de la structure d'âge des forêts et l'impact rapide et évitable des feux et des coupes rases. Des scientifiques russes ont déjà étudié les possibilités d'augmenter l'absorption de CO₂ ([Romanovskaya et al., 2019](#)) et d'éviter sa réduction, ainsi que les mesures d'adaptation du secteur au changement climatique ([Torzhkov et al., 2017](#)). En Russie, le potentiel d'atténuation total des terres sous gestion est estimé entre 545 et 940 MtCO_{2e}/an, ce qui permettrait de compenser entre 4,5 et 7,8 % de plus des émissions mondiales nettes actuelles de GES dues à l'utilisation des terres ([Romanovskaya et al., 2019](#)).

Les facteurs à l'origine de l'absorption nette de CO₂ par l'UTCATF sont doubles : l'absorption due à la croissance de la biomasse aérienne (d'environ 900 MtCO₂/an) en est le facteur principal, mais le stockage de carbone dans le bois mort et le sol est également important et ajoute environ 200 MtCO₂/an ([Fédération de Russie, 2019a](#)). Il s'agit de valeurs nettes annuelles reflétant les cycles naturels, en particulier la différence entre la croissance et la décomposition de la biomasse vivante et l'augmentation de la quantité de carbone stockée dans la biomasse morte, la litière et le sol.

L'absorption nette totale est « limitée » par les émissions provenant de facteurs externes, tels que l'exploitation forestière et les feux, pour un effet total de l'ordre de 600 MtCO₂/an. La contribution de l'abattage et des feux sont approximativement les mêmes, soit 300 MtCO₂/an chacun ([Fédération de Russie, 2019a](#)). Dans les conditions bioclimatiques russes, les pertes directes de forêts par le feu sont relativement faibles, puisqu'il s'agit principalement de feux de plaine. Mais ceux-ci réduisent l'absorption de CO₂ dans les forêts pendant les décennies qui suivent, un effet dû à la grande quantité de biomasse morte en décomposition et à l'arrêt de la croissance des arbres.

L'utilisation des terres est un domaine plus large qui, outre l'absorption par les forêts, comprend également la séquestration du carbone dans le sol. Par exemple, la dégradation des sols contribue à des pertes de carbone stocké dans le sol. Aux latitudes tempérées, notamment dans la zone boréale, les sols sont de gigantesques puits de carbone, stockant deux fois plus de carbone que la phytomasse. Selon diverses estimations, entre 45 et 65 milliards de tonnes de carbone sont séquestrées dans le sol des forêts sous gestion en Russie, 25 milliards pour la phytomasse, et à 10 à 20 milliards de tonnes pour la nécromasse et la litière ([Zamolodchikov et al., 2013](#)).

La précision du calcul de l'inventaire GES russe fait toujours débat. En raison de différences de méthodologie, les chiffres présentés ici diffèrent de ceux fournis par la Russie à la FAO. Dans les rapports de la Fédération de Russie à la FAO, on utilise la durée moyenne du cycle de vie du peuplement forestier (en Russie, d'environ 100 ans). Cette approche tend à surestimer les valeurs absolues de l'absorption nette et à sous-estimer les changements dans l'absorption nette. En outre, elle ne tient pas compte des effets de l'abattage et des feux, tels que la décomposition à long terme des arbres morts ou coupés ([Kokorin, Lugovaya, 2018](#); [Romanovskaya et al., 2019](#)).

La méthodologie du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) distingue diverses catégories d'utilisation des terres et calcule la dynamique des stocks de carbone en termes de produits en bois (augmentation des réserves = absorption; diminution = émissions). Par exemple, les terres forestières constituent le principal contributeur et le principal puits net de CO₂ (les composantes de ce processus, telles que l'abattage, les feux et d'autres facteurs, sont examinées ci-dessous), les terres agricoles cultivées une petite source nette et les champs de foin un petit puits net.

Les experts, entreprises et ONG russes prennent peu à peu conscience de l'importance du secteur de l'aménagement du territoire et des efforts déployés en matière de gestion durable des forêts, de

reboisement et de lutte contre les feux de forêt. Ces dernières années, plusieurs initiatives d'ONG et d'entreprises ont été lancées en faveur de la reboisement ou de la lutte contre les feux de forêt.

2. Les réformes du gouvernement fédéral pour contrer les feux qui menacent ses forêts vieillissantes

• **LES MOTEURS DE LA TRANSFORMATION DES FORÊTS RUSSES** • Les terres forestières de la Fédération de Russie représentent 70 % des forêts boréales (**encadré 1**) et 25 % de la superficie forestière mondiale, une superficie mesurée par le registre forestier d'État à 1,188 million d'hectares ([Fédération de Russie](#), 2019a). Entre 2010 et 2018, la surface forestière n'a connu qu'une baisse dérisoire.

POUR MIEUX COMPRENDRE

LA FORÊT BORÉALE, UN BIOME CRUCIAL POUR LA RÉGULATION MONDIALE DU CLIMAT

Une forêt boréale est une forêt poussant sous de hautes latitudes, connaissant des températures négatives six à huit mois par an, où les arbres peuvent atteindre une hauteur minimale de cinq mètres et avec au moins 10 % de canopée. Historiquement, les forêts boréales se sont développées sous les contraintes de courtes saisons de croissance et d'hivers rigoureux, durant lesquels la couverture neigeuse persiste pendant plusieurs mois. Environ un tiers de leur territoire est recouvert de pergélisol. Les forêts boréales se caractérisent par une faible variété d'espèces d'arbres, parmi lesquelles prédominent généralement les gymnospermes (*Larix*, *Pinus*, *Abies*, *Picea*), avec des quantités variables d'angiospermes (*Betula*, *Populus*, *Alnus*) dans les plantations, qui abritent néanmoins des milliers d'organismes vivants. Les forêts boréales représentent environ 30 % de la superficie forestière mondiale. Elles contiennent plus d'eau douce de surface que tout autre biome et comprennent de vastes zones de forêts non gérées, essentiellement à faible productivité, dans les régions de haute latitude du Canada, de la Russie et de l'Alaska. Par les échanges d'énergie et d'eau, les forêts boréales sont l'un des principaux régulateurs climatiques de la planète. De plus, elles stockent d'énormes quantités de carbone biogénique, autant, sinon plus, que les forêts tropicales. Environ 20 % du carbone absorbé par l'ensemble des forêts de la planète est stocké dans la zone boréale ([Gauthier et al.](#), 2015).

ENCADRÉ 1

Pour l'évaluation et la mesure de l'impact des terres sur les émissions de carbone, les règles de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et du GIEC stipulent qu'un pays n'est responsable que des forêts où elle opère des activités de gestion a minima. Si les forêts ne font l'objet que d'une observation satellitaire ou aérienne, elles sont considérées comme « non gérées » et leurs bilans GES ne sont pas inclus dans les rapports sur l'UTCATF (les flux correspondants sont toutefois estimés). Au cours de la dernière décennie, les statistiques officielles ne relèvent qu'un seul effet à grande échelle : la conversion, en 2009, d'une partie des terres forestières non gérées en forêts gérées (**fig. 3**).

FIGURE 2

CARTE DE L'ALLOCATION DES TERRES FORESTIÈRES GÉRÉES SUR LE TERRITOIRE DE LA FÉDÉRATION DE RUSSIE. LE POURCENTAGE INDIQUE LA PART DE TERRES FORESTIÈRES GÉRÉES PAR RAPPORT À LA SUPERFICIE TOTALE DE LA RÉGION. LE BLEU CORRESPOND AUX ESPACES DE LA TOUNDRA

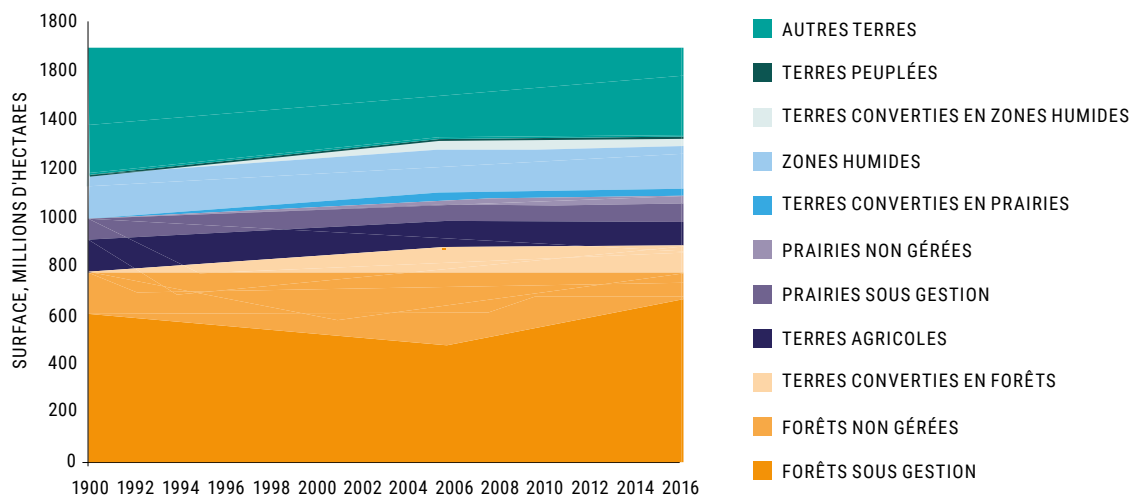
Source : Inventaire national des émissions anthropiques et des absorptions par puits de carbone, non réglementées par le Protocole de Montréal, 2020.



FIGURE 3

DYNAMIQUE DES SURFACES TERRESTRES DE LA FÉDÉRATION DE RUSSIE

Source : Romanovskaya et al., 2019



Toutefois, au cours des dix dernières années, trois grands facteurs ont modifié l'état des terres russes et ont eu une incidence sur les tendances en matière d'émissions de carbone : la modification de la structure d'âge des forêts, la forte augmentation du volume de bois récolté et les superficies perdues à cause des feux de forêt.

Ces dernières années, les feux de forêt ont augmenté en portée et en intensité. En 2019, environ 10 millions d'hectares de forêt sont partis en fumée, bien que d'énormes divergences entre les données tendent à faire planer l'incertitude sur le bilan exact (**encadré 2**). Selon le système de télésurveillance ISDM-Rosleskhoz (Agence fédérale des forêts), en 2020, la superficie totale des feux de forêt sur les terres, toutes catégories confondues, s'élevait à 16 515 millions d'hectares. Selon les rapports opérationnels d'Avialesookhrana (Service aérien de protection des forêts, des rapports

officiels sur les feux de forêt sur les terres du fonds forestier), la superficie couverte par les feux de forêt sur ces terres a diminué en 2020 par rapport à l'année précédente, de 10 079 millions à 9 268 millions d'hectares, soit d'environ 8 % (forestforum.ru, 14/01/2021).

POUR MIEUX COMPRENDRE

LA PORTÉE ET L'INTENSITÉ DES FEUX DE FORÊT ONT TENDANCE À AUGMENTER, MAIS LA RUSSIE NE DISPOSE PAS DE DONNÉES FIABLES POUR SUIVRE LEUR ÉVOLUTION.

De juillet à septembre 2019, la Russie a connu l'un des feux de forêt les plus étendus, intenses et graves de son histoire. Dans le rapport *Sur l'état et la protection de l'environnement de la Fédération de Russie en 2019* publié par le ministère des Ressources naturelles, les observations officielles par satellite du système de télésurveillance ISDM-Rosleshoz ont estimé la superficie totale couverte par les feux au plus fort de la saison des feux à plus de 3 millions d'hectares, s'élevant à environ 10,3 millions d'hectares pour l'été/automne 2019. Sur ce total, « seulement » 150 000 d'hectares ont effectivement été détruits. Le bilan économique de la saison des feux a été estimé à environ 15 milliards de roubles (environ 210 millions d'euros en 2019) ([TASS](http://tass.ru), 17/12/2019).

Pourtant, ces chiffres révèlent à quel point le suivi des forêts russes est difficile, car ils semblent très incohérents d'une source à une autre. En effet, l'Institut de recherche spatiale de l'Académie des sciences de Russie (IKI RAN) estime que la superficie totale des terres (de tous types) concernée par les feux était de 16 millions d'hectares, dont 10,3 millions d'hectares de terres forestières et 4,9 millions d'hectares effectivement tués en 2019, soit... 41 fois plus que le chiffre fourni par le ministère des Ressources naturelles et l'Agence fédérale des forêts ([Bartalev et al.](http://bartalev.ru), 2020 ; **fig. 4**). En parallèle, Global Forest Watch (qui s'appuie sur des données fournies par l'Université du Maryland, Google, l'Institut d'études géologiques des États-Unis et la NASA) affirme que le décompte des zones forestières perdues à cause de feux s'élève à 2,71 millions d'hectares ([Global Forest Watch](http://globalforestwatch.org), 2020). En outre, certains articles de la presse internationale ajoutent à la confusion générale en confondant les terres couvertes par les feux et les terres détruites par les feux.

Parmi les causes de ces feux figurent la hausse des températures estivales en Sibérie (en moyenne près de 10 °C de plus entre 1981 et 2010) et la mauvaise gestion des forêts. Début août, les émissions de CO₂ dues aux feux de forêt s'élevaient à 82 millions de tonnes en Sibérie, portant les émissions russes depuis le début de l'année à 284 millions de tonnes, soit 1,6 fois plus que la moyenne, selon l'Institut russe du climat mondial et de l'environnement – IGGE ([RIA Novosti](http://ria.ru), 08/08/2019). Dans plusieurs régions touchées, l'état d'urgence a été instauré pendant quelques semaines de juillet et d'août. Plusieurs campagnes publiques et pétitions ont appelé à une action plus poussée des autorités russes.

Pour la Russie, le *Deuxième rapport d'évaluation* du GIEC établit une corrélation entre le risque de feu et les émissions anthropiques mondiales de GES (scénarios RCP du GIEC). Dans le plus pessimiste des scénarios (le RCP8.5), de grandes zones forestières du pays connaîtront des augmentations d'incendies de 20 à 30, voire de 30 à 40 jours d'ici la fin du siècle. Dans un scénario plus optimiste (le RCP4.5), ces zones connaîtront des augmentations de 10 à 15 jours, voire de 15 à 20 jours. Au total, 70 régions sur les 85 que compte la Fédération de Russie verront leur risque de feu augmenter d'ici le milieu du siècle, et 75 d'ici la fin du siècle ([Fédération de Russie](http://federation-russia.org), 2014).

ENCADRÉ 2



L'État fait d'importants efforts pour restaurer les forêts (environ un million d'hectares chaque année). Mais à l'échelle de la Russie, cela ne représente qu'une fraction de la superficie détruite chaque année par les feux. 20 % des campagnes de reforestation consistent à planter des arbres, tandis que 80 % consistent à assister la reforestation par régénération naturelle de certaines zones. S'il est vrai que les deux approches constituent des méthodes de reforestation, l'absorption de CO₂ dans l'atmosphère au cours des 10 premières années de vie de la forêt est plus faible pour la reforestation naturelle que pour la plantation.

La structure d'âge des forêts russes est également en train de changer, avec une proportion croissante de vieilles forêts. Ces forêts stockent plus de carbone que les forêts plus jeunes mais ont des taux d'absorption nette de CO₂ beaucoup plus faibles (voire négatifs pour certaines forêts anciennes).

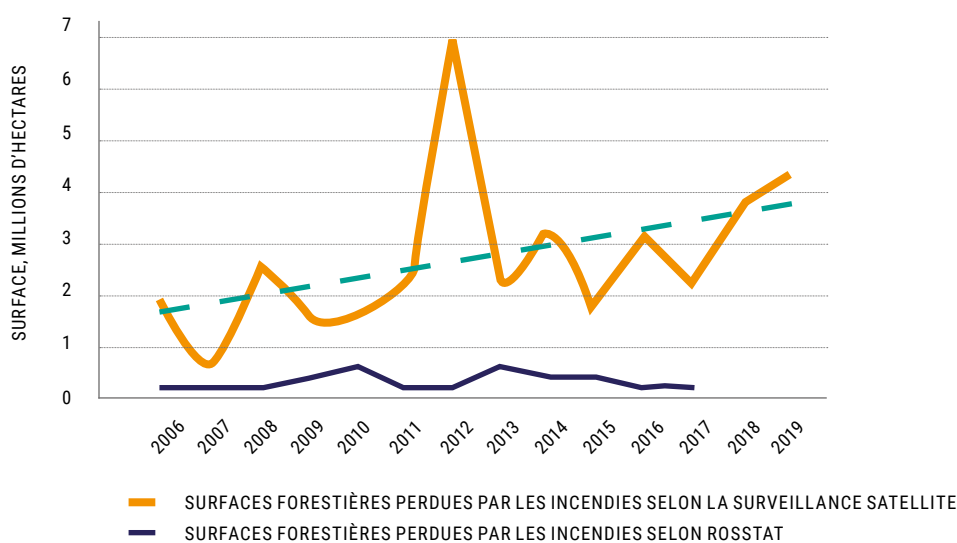
Cette évolution est une conséquence inévitable de l'exploitation forestière à grande échelle des années 1960 et 1980, qui s'est accompagnée d'importantes émissions de CO₂ (en 1990, les forêts russes étaient des sources nettes de CO₂ dans l'atmosphère). Ces opérations d'exploitation forestière ont permis de renouveler les peuplements, ce qui a entraîné une forte absorption de CO₂ de l'atmosphère des années 2000 à ce jour. La structure d'âge observée de ces forêts indique que cet effet disparaîtra bientôt ([Kokorin, Lugovaya, 2018](#); [Fédération du Russie, 2019](#)).

En 2018, les forêts anciennes et très anciennes contenaient environ 60 % du stock total de bois du pays. En matière d'émissions de GES, il s'agit d'une situation extrêmement négative, qui implique que les forêts russes pourraient absorber beaucoup plus de CO₂ qu'elles ne le font actuellement. Cependant, elle peut servir d'argument pour l'expansion des opérations d'exploitation forestière de l'État et des entreprises. En effet, l'État a fixé le taux d'abattage (prélèvement de bois) autorisé à trois fois le taux d'abattage actuel. Si l'État reconnaît la nécessité d'adapter les forêts et la foresterie au changement climatique, le potentiel d'atténuation des forêts en matière d'émissions de GES reste méconnu et sous-exploité.

FIGURE 4

ZONES DÉTRUITES PAR LES FEUX DE FORÊT SELON LES INFORMATIONS DU SERVICE FÉDÉRAL DES STATISTIQUES DE L'ÉTAT RUSSE (ROSSTAT) PAR RAPPORT AUX DONNÉES DE TÉLÉDÉTECTION DE L'INSTITUT DE RECHERCHE SPATIALE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE RUSSIE (IKI RAN).

Source : [Bartalev et al., 2020](#)



La dynamique de l'abattage total indique une situation stable, avec une faible croissance du volume de bois récolté. Ceci est toutefois trompeur si l'on se penche sur la structure de l'abattage. Ces

dernières années ont vu une forte augmentation des coupes rases avec une réduction simultanée de l'abattage sanitaire et un très faible niveau d'abattage pour la gestion forestière ([Fédération de Russie](#), 2019a). Dans cette situation, un rôle important revient aux ONG, ainsi qu'à la science, pour transmettre le problème à l'État et renforcer les exigences relatives à la mise en œuvre de mesures potentielles visant à préserver et à améliorer l'absorption du CO₂ dans l'utilisation des sols en Russie.

• LA FORTE DÉPENDANCE DES OBJECTIFS CLIMATIQUES DE LA RUSSIE POUR 2030 AU SECTEUR UTCATF • Le 23 septembre 2019 (à un an de la révision mondiale et de l'actualisation des CDN lors de la COP26 à Glasgow, reportée à 2021), la Russie a finalement ratifié l'Accord de Paris. Sous la pression de lobbyistes, le président Poutine a dû pour cela contourner l'accord du Parlement, par un décret signé par le Premier ministre Dmitri Medvedev.

Si cette démarche diplomatique a été très appréciée, elle doit encore prouver son efficacité, car la Russie, 4^e plus grand émetteur de GES au monde, continue d'être pointée du doigt pour avoir fixé un objectif de CDN trop faible. En novembre 2020, la Fédération a finalement publié sa nouvelle CDN, avec l'objectif de passer ses émissions à 70 % de leur niveau de 1990 d'ici 2030 ([CCNUCC](#), 2020). Mais selon certaines analyses, cet objectif n'implique aucune action supplémentaire par rapport à la contribution prévue déterminée au niveau national (CDN) présentée en 2015, car la Russie a en réalité déjà atteint ce niveau d'émissions après la dissolution de l'URSS en 1990 ([IISD](#), 02/12/2020).

En effet, en 2015, la Russie s'était déjà engagée à « limiter ses GES anthropiques à 70-75 % des niveaux de 1990 d'ici 2030 » ; mais comme les niveaux de 1990 ont été relevés avant l'effondrement de l'économie de l'Union soviétique et ses industries lourdes, la Fédération de Russie a enregistré une chute spectaculaire de ses émissions de GES, sans l'avoir comblée depuis. Sans le secteur UTCATF, les émissions actuelles de la Russie représentent 67,6 % des niveaux de 1990 ; avec lui, elles ne représentent plus que 50,7 %. Ces valeurs ont été relevées en 2017, mais cela fait de nombreuses années que ce ratio n'a pas connu de changements significatifs ([Fédération de Russie](#), 2019). Du fait de ce manque d'ambition, les engagements de la Russie sont jugés « gravement insuffisants » par [Climate Action Tracker](#) (par rapport au scénario >4 °C) et sont les moins bien classés dans l'*Indice de performance climatique 2021* de GermanWatch ([GermanWatch](#), 2020).

Désormais, la CDN de la Russie entend explicitement « tenir compte de la capacité d'absorption maximale des forêts et autres écosystèmes », un point crucial si la Russie poursuit la tendance à l'augmentation annuelle des émissions observée au cours de la dernière décennie ([CCNUCC](#), 2020).

Cependant, tout comme les changements relatifs aux feux de forêt, à l'abattage et à la structure d'âge des forêts ont affecté les forêts de la Fédération de Russie, ils ont également affecté les taux d'émission et les tendances attendues en matière d'émissions. Les scénarios BAU pour le secteur UTCATF montrent que sans mesures spéciales, l'absorption nette de la phytomasse pourrait diminuer d'ici 2030 de 2 à 3 fois par rapport au niveau de 2010. Une comptabilité plus complète, couvrant tous les puits de carbone, y compris les sols, prévoit un niveau de réduction encore plus élevé ([Fédération de Russie](#), 2017; [Zamolodchikov et al.](#), 2013). Par conséquent, l'écart entre la dynamique des émissions avec et sans l'UTCATF se resserrerait. En 2017, cet écart était de 17 % (en pourcentage des émissions totales du pays en 1990). D'ici 2020, il devrait tomber à 13 %, et à 11 % d'ici 2030, principalement en raison de la diminution de l'absorption nette de CO₂ par les forêts russes ([Kokorin, Lugovaya](#), 2018). Dans le même temps, le pronostic du scénario BAU pour les émissions nationales dans le secteur de l'énergie et les autres secteurs sans l'UTCATF reste à un niveau stable, soit environ 70 % des niveaux de 1990 d'ici 2030 ([Makarov et al.](#), 2019). Les émissions non liées à l'UTCATF étant stables et l'absorption liée à l'UTCATF s'affaiblissant considérablement, la Russie risque de ne pas atteindre ses objectifs pour 2030 si elle ne prend pas de mesures supplémentaires par rapport au scénario BAU.

- **LES RÉFORMES DE GESTION FORESTIÈRE ENGAGÉES AU NIVEAU NATIONAL** • Entre-temps, une réforme du secteur forestier russe est en cours, ainsi que de nouveaux amendements aux réglementations relatives aux politiques de lutte contre les feux. On distingue trois types d'amendements d'une importance capitale pour le secteur de l'aménagement du territoire.

POUR MIEUX COMPRENDRE

OPTIONS D'ATTÉNUATION POUR LA GESTION DE TERRES.

Selon la CPDN 2015 de la Russie, « l'utilisation rationnelle, la protection, l'entretien et l'afforestation (c'est-à-dire la gestion des forêts), est l'un des éléments clés de la politique russe de réduction des émissions de GES ». Il ne s'agit pas de mesures isolées telles que la reforestation massive, mais d'un changement intégré de la gestion forestière. La question est encore plus vaste (changer toute l'utilisation des sols) et retient l'attention des scientifiques russes. Plus particulièrement, [Romanovskaya et al.](#) (2019) a produit une estimation récente du potentiel d'atténuation de certaines activités de gestion des terres, résumée dans le tableau ci-dessous.

Mesure	Description	Potentiel d'atténuation annuel	Mesure complémentaire	Potentiel d'atténuation complémentaire
Lutte active contre les feux	Surveillance des risques de feu et extinction rapide du feu dans toutes les zones présentant des risques de feu	220 à 420 MtCO ₂ /an (15 % des émissions anthropiques de 1990)	Gestion active des forêts : retrait opportun des matériaux combustibles de la forêt	
Changements dans la technologie de récolte du bois	Exploitation forestière douce pour éviter la perturbation des terres	15-59 MtCO ₂ /an +	Utilisation des résidus de coupe du bois	61-76 MtCO ₂
Optimisation de l'âge d'abattage des forêts et de la composition des espèces	Transformation des forêts en quasi-plantations sans nuire à la biodiversité	n.d.	Remplacement des monocultures de conifères par des espèces mixtes et à feuilles caduques	50 à 70 MtCO ₂
Utilisation optimale des engrais biologiques	Réduction à zéro de la perte de carbone du sol dans les terres arables	101 à 159 MtCO ₂ /an	Arrêt du brûlage agricole et des pertes de sols de prairie	15 à 30 MtCO ₂ /an
Optimisation de l'utilisation du bois et des produits du bois	Passage de l'exportation de bois rond à l'exportation de la production du bois	17 à 26 MtCO ₂ /an	Réutilisation complète du papier et utilisation de bois supplémentaire pour les produits à long terme uniquement	51 à 79 MtCO ₂ /an
Autres	Drainage des terres, prévention des feux de tourbe, restauration des terres dégradées	13 à 19 MtCO ₂ /an (récupération de 50 000 ha/an)		

En faisant le total des mesures ci-dessus, on peut estimer le potentiel d'atténuation de l'UTCATF russe à 545 à 940 MtCO₂/an, ce qui compenserait 20 à 35 % des émissions anthropiques actuelles du pays. Pourtant, si elles étaient pleinement appliquées, ces mesures n'empêcheraient que la moitié de la réduction de l'absorption nette. Ces mesures peuvent et doivent être mises en œuvre d'une manière également positive d'un point de vue environnemental, alimentaire et social. Leur mise en œuvre nécessite une action vigoureuse de la part du public, car à elle seule, l'action de l'État et des entreprises sera insuffisante, nombre de ces mesures n'étant pas perçues par ces secteurs comme bénéfiques. À long terme, elles profitent clairement à l'agriculture et à la foresterie, mais à court terme, elles sont souvent perçues comme des coûts « inutiles ».

Premier type d'amendement : développement et soutien des systèmes de gestion forestière intensive.

L'Institut de recherche forestière de Saint-Pétersbourg a élaboré une [Stratégie pour l'utilisation intensive et la restauration des forêts](#) (commandée par l'Agence fédérale russe des forêts). Cette stratégie recommande une gestion plus active des forêts jusqu'à leur maturité, afin d'éviter la perte de qualité des forêts résultant des changements d'espèces de bois. Elle vise aussi à obtenir davantage de production ligneuse à l'unité de surface. À la suite de cette stratégie, le ministère des Ressources naturelles et de l'Environnement de la Fédération de Russie a élaboré et adopté des amendements pour les [règles de restauration des forêts](#) (2019) et pour les [règles d'entretien des forêts](#) (2017). Ces amendements nécessitent l'introduction de nouvelles réglementations et normes en matière d'entretien et de restauration pour quatre zones forestières russes, puis pour deux autres zones forestières. Les experts forestiers de WWF Russie pensent que cela permettra d'utiliser plus efficacement les forêts secondaires et de réduire les risques et les menaces pour les forêts vierges frontalières. Les entreprises privées travaillant dans ces zones (concessionnaires) peuvent passer aux nouvelles normes et réglementations sur la base du volontariat. En parallèle, certaines entreprises, telles que le groupe Ilim (plus grand producteur russe de pâte et papier), Mondi Syktyvkar (autre grand acteur du secteur), et quelques autres ont déjà adopté un modèle intensif de gestion forestière.

Deuxième type d'amendement : la stratégie forestière de l'État exige de préserver les forêts frontalières de toute forme d'exploitation commerciale.

Ces récents amendements concernent environ 2 millions d'hectares de forêts dans plusieurs régions du nord de la partie européenne, de la région de l'Altaï et de l'Extrême-Orient de la Russie, ce qui, au cours des cinq prochaines années, empêchera l'émission de 450 MtCO₂ (90 MtCO₂ par an), selon les estimations de WWF Russie.

Troisième type d'amendement : la réglementation des politiques de lutte contre les feux de forêt.

Début novembre 2019, le ministère des Ressources naturelles et de l'Environnement de la Fédération de Russie a préparé un projet de loi modifiant les règles d'extinction des feux de forêt ([Kommersant](#), 07/11/2019). Cela concerne les feux de forêt dans les zones éloignées des habitations humaines, qui n'étaient pas éteints si les coûts potentiels de la lutte étaient supérieurs aux dommages potentiels. Le nouveau projet de législation suggère d'étendre le champ de couverture des zones où les feux de forêt prennent naissance, ce qui, selon les estimations de Greenpeace, peut représenter jusqu'à la moitié de la superficie totale des forêts, et potentiellement conduire à des stratégies de lutte et de prévention plus efficaces. Pour l'instant, la législation est toujours en cours d'élaboration. Le ministère envisagerait de supprimer les « zones de contrôle », soit des zones où les autorités locales ne sont pas tenues d'éteindre les feux de forêt parce que celles-ci sont trop éloignées des habitations humaines. Aujourd'hui, ces zones couvrent environ la moitié de la superficie forestière de la Russie, tandis que le ministère suggère de ramener leur superficie à 6 % de la superficie forestière ([Kommersant](#), 23/06/2020).

3. Des gouvernements fédéraux et régionaux prêts à s'adapter à l'augmentation des feux d'origine climatique

D'une superficie de plus de 17 millions de km², la Russie est de loin le plus grand pays du monde. Son vaste territoire est divisé en 85 « sujets de la Fédération de Russie » (unités administratives), partageant le même statut constitutionnel, mais nommées différemment pour des raisons historiques et disposant de divers degrés d'autonomie/autorégulation. Quarante-six sont des *oblasts*, l'équivalent de régions, dans les zones les plus peuplées. Vingt-deux sont des *républiques*, autrefois autonomes sous l'Union soviétique, elles ont leurs propres langues, constitutions et nationalités



(Komi, Tchétchénie, Tatarstan, etc.). Neuf sont des *kraïis*, des régions qui intégraient des subdivisions nationales sous l'Union soviétique. Quatre sont des *okrougs*, districts autonomes créés sur une base ethnique, mais trois d'entre elles sont désormais placées sous l'autorité d'un oblast. Enfin, on compte un oblast autonome juif (situé près de la frontière nord-est de la Chine), et trois villes d'importance fédérale (« villes fédérales ») : Moscou, Saint-Pétersbourg et Sébastopol (en Crimée). Dans les lignes qui suivent, tous ces sujets sont désignés par le terme « régions ».

Les risques liés au changement climatique sont déjà largement reconnus par le gouvernement, les entreprises et le public russes. Mais le gouvernement fédéral et les acteurs non étatiques (villes, régions ou entreprises) se concentrent principalement sur l'adaptation, réservant la prévention (et l'atténuation) pour l'avenir. Les objectifs nationaux de la Russie en matière de lutte contre le changement climatique sont extrêmement limités, tandis que ses régions et villes n'ont généralement fixé aucun objectif de réduction de leurs émissions.

Les grandes villes fédérales telles que Moscou et Saint-Pétersbourg font exception, car elles ont suivi leur inventaire de GES au cours des dernières années et ont développé des stratégies locales d'adaptation au climat. Moscou est le seul membre russe du C40 (réseau mondial de grandes villes engagées dans la lutte contre le changement climatique) et a accueilli le [Forum climatique des villes russes](#) de 2017 à 2019 (l'édition 2020 a été annulée en raison de la pandémie).

Récemment, le gouvernement a adopté un premier plan national d'adaptation qui identifie les conséquences « positives » et « négatives » du changement climatique pour les forêts russes ([Reuters](#), 10/01/2020). D'une part, la « productivité » de la forêt boréale devrait augmenter sous un climat plus chaud; d'autre part, la fréquence et l'ampleur des feux de forêt devraient augmenter. Les dirigeants régionaux continuent de parler d'adaptation, notamment en matière de foresterie et d'agriculture. Une attention bien moindre est accordée aux mesures d'atténuation, notamment à celles qui permettraient d'accroître l'absorption de CO₂ dans le secteur UTCATF. Cela peut s'expliquer, comme nous l'avons déjà mentionné, par le fait que les statistiques officielles ne montrent pas la diminution des taux d'absorption.

Le Ministère du développement économique et le Ministère des ressources naturelles et de l'environnement de la Fédération de Russie dirigent l'élaboration et la mise en œuvre de l'action climatique, tant en matière d'atténuation que d'adaptation, avec le soutien analytique de [Roshydromet](#) (Agence de météorologie), et de [Rosleshoz](#), (Agence fédérale des forêts). Tandis que les ministères impliqués dans la politique de changement climatique développent des évaluations et des stratégies de risques sectoriels, les gouvernements régionaux et municipaux supervisent leurs programmes de développement régional et leurs stratégies d'adaptation respectifs. Ceux-ci sont généralement conçus et mis en œuvre par les autorités locales chargées de l'environnement.

Dans le secteur forestier, les autorités fédérales définissent la politique nationale globale, les stratégies, les plans et les actions (ainsi que les normes), mais ce sont les autorités régionales qui sont responsables de la gestion quotidienne du secteur, de la conclusion de contrats avec les entreprises, de la fourniture de statistiques et de la lutte contre les feux de forêt. Lorsque la superficie et l'intensité des feux de forêt deviennent trop importantes, les régions reçoivent une aide fédérale d'ordre financier et technique.

La coopération entre l'État fédéral et les autorités régionales et locales est particulièrement importante, notamment dans la lutte contre les feux de forêt. Les feux de forêt russes sont principalement concentrés en Sibérie et en Extrême-Orient, où ils ne sont éteints que lorsqu'ils menacent des zones habitées, des infrastructures (routes, ponts...) ou des zones naturelles protégées, car les mesures de

lutte contre les feux, qu'elles soient préventives (pour réduire le risque de propagation du feu) ou opérationnelles, sont coûteuses. L'État a pour rôle principal de détecter et éteindre rapidement les feux à un stade encore précoce, quel que soit leur éloignement. Les entreprises ne sont pas prêtes à participer à ces mesures tant que les feux ne touchent pas directement leurs infrastructures, mais la communauté locale s'active tôt, au premier signe de feu ou de fumée. Dans les zones faiblement peuplées, cette réponse communautaire est donc presque inexistante.

En outre, le rôle du public russe (les ONG en général, à Moscou, dans les centres des districts fédéraux et des régions...) prend encore plus d'importance. Par exemple, en octobre 2019, la région d'Arkhangelsk a adopté une résolution sur la création de la réserve naturelle Dvina-Pinega, afin de protéger 300 000 hectares de taïga comptant parmi les dernières forêts intactes d'Europe. Cette résolution s'inspire des travaux menés depuis 17 ans par des ONG et des scientifiques pour comprendre et mettre en évidence la valeur écologique du site. L'Institute of Ecological Problems of the North (de la branche Oural de l'Académie des sciences de Russie) et WWF Russie ont mené des négociations et sont parvenus à intégrer progressivement la région dans la planification territoriale d'Arkhangelsk, tout en menant le dialogue avec les compagnies forestières pour fixer les frontières de la réserve ([WWF Russie](#), n.d.).

Ces prochaines années, les autorités régionales ont pourtant peu de chances d'étendre leur rôle sur ces questions, car la lutte contre les feux de forêt nécessitera une aide financière et technique plus directe de la part du gouvernement fédéral.

4. L'industrie du bois russe, leader en certification forestière

Selon le Forest Stewardship Council (FSC), la Russie se positionne comme leader de la certification forestière, y compris de l'exploitation forestière. Pour embarquer les entreprises dans la gestion durable des forêts, les programmes de certification demeurent l'outil le plus efficace.

Avec plus de 56 millions d'hectares de forêts certifiées FSC en 2020 (contre 49 millions en 2019), la Russie a récemment dépassé le leader de longue date qu'était le Canada. En Russie, le volume annuel de production de bois certifié dépasse les 50 millions de m³ ([FSC Russie](#), 2020). En décembre 2020, la Russie comptait 228 titulaires de certificats de gestion forestière et 877 titulaires de certificats de chaîne d'approvisionnement. On y trouve entre autres de grands groupes russes comme Ilim Group, ou **Segezha Group – principal fabricant d'emballage en papier et « plus grand utilisateur de forêts russes » –, dont 86 % des terres forestières qu'il loue sont certifiées** ([Segezha](#), n.d.). Cependant, ce qui pousse les entreprises à faire une démarche volontaire de certification, c'est la demande croissante des importateurs en matière de responsabilité environnementale, plutôt que la préoccupation de l'absorption de CO₂ ([Lukashevich et al.](#), 2016). Cela peut être vu comme une autre opportunité de promouvoir des pratiques forestières plus durables et de construire des réseaux régionaux multipartites plus diversifiés soutenant et promouvant l'utilisation durable des forêts, et incluant des entreprises, des autorités locales, des représentants d'ONG locales, des communautés, des activistes et des groupes indigènes le cas échéant.

LE FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC)

Le Forest Stewardship Council (FSC) est un label environnemental qui délivre des certifications volontaires pour promouvoir la gestion durable des forêts. Créé en 1993 après le Sommet de la Terre de Rio, le FSC a été fondé par un groupe d'entreprises de produits du bois, d'ONG environnementales et de représentants des communautés locales. Après 27 ans d'existence, il compte aujourd'hui 1 165 membres répartis dans 87 pays et plus de 220 millions d'hectares certifiés, ce qui en fait le plus grand système de certification forestière au monde. Le FSC délivre des certifications de gestion forestière aux gestionnaires et propriétaires de forêts après un audit prouvant leur conformité aux 10 principes FSC – introduits en 1994 et révisés en 2015 – couvrant des exigences environnementales, sociales et économiques. Ces principes sont étayés par 70 critères, évalués au moyen « d'indicateurs génériques internationaux ». Les audits sont menés par une tierce partie accréditée par le FSC, et les certifications sont délivrées pour une période de cinq ans. Ce système contribue à harmoniser les critères à l'échelle internationale, tout en permettant aux bureaux locaux de développer des critères de gestion nationaux pour adapter localement les pratiques de gestion forestière. En septembre 2020, la Russie a ainsi lancé sa norme révisée de certification forestière, après une consultation publique ouverte aux entreprises, aux ONG et aux représentants des populations autochtones. En plus de ce système, le FSC fournit un « certificat chaîne de contrôle » pour prouver que *« les produits forestiers vendus comme étant certifiés FSC proviennent de forêts bien gérées, de sources contrôlées, de matériaux récupérés ou d'un mélange de ces éléments »*. Cette certification peut être accordée à des produits ligneux et non ligneux, offrant ainsi aux détenteurs la possibilité de *« commercialiser leurs produits et services comme étant le résultat d'une gestion forestière écologiquement appropriée, socialement bénéfique et économiquement viable »*.

Sources : [fsc.org](https://www.fsc.org); Principes et critères FSC, 2015; Standard Setting in FSC, 2016

ENCADRÉ 4

Certaines entreprises fournissent également leurs propres directives à leurs fournisseurs. En octobre 2020, WWF Russie et UPM – une entreprise finlandaise fournissant des produits forestiers élaborés sans combustible fossile – ont publié des lignes directrices sur la gestion durable des forêts pour les fournisseurs de bois russes (*Guidelines on Sustainable Forest Management for Wood Suppliers in Russia*), afin de fournir aux fournisseurs de bois toutes les « exigences définies à la fois dans la législation russe et dans les systèmes volontaires internationaux de certification forestière » ainsi qu'un ensemble de bonnes pratiques (UPM, 08/10/2020).

Selon le centre d'analyse TransLes, la Russie se classe au cinquième rang mondial en termes de récolte de bois. La part de la Russie dans la récolte mondiale de bois est de 6 %. Selon le Service fédéral des statistiques de l'État russe, le bois, la pâte à papier et les produits papetiers représentaient 3 % de la structure des exportations russes en 2019. Le premier importateur de bois et de produits dérivés du bois russes est la Chine (environ 54 % du volume), devant la Finlande, le Kazakhstan, le Japon et l'UE ([Service fédéral des douanes de Russie](#), 2019).

En agriculture, les mesures visant à réduire les pertes de carbone du sol nécessitent également une combinaison de réglementation gouvernementale, d'intérêt des entreprises pour des produits plus écologiques et de plus grandes campagnes d'opinion publique. Certaines ONG lancent des appels, non pas sur le climat en tant que tel, mais plutôt sur la nécessité d'utiliser de façon responsable et d'entretenir les terres pour les générations futures, ces deux aspects constituant un sujet brûlant en Russie. Les mêmes considérations s'appliquent aux mesures de remise en état des terres.



La plateforme digitale forestforum.ru, gérée et modérée par les experts forestiers de Greenpeace Russie est un bon exemple de coopération intersectorielle. Elle constitue le principal outil de communication entre les entreprises, les autorités forestières nationales (à différents niveaux, y compris les municipalités), les ONG et les experts universitaires. Les questions de l'utilisation des terres et du rôle des forêts dans le climat sont également souvent abordées, les données scientifiques les plus récentes étant portées à la connaissance des experts et du public.

RETOUR D'EXPÉRIENCE

UNE PLATEFORME POUR FACILITER UNE UTILISATION DURABLE DE LA FORÊT BORÉALE PAR LE SECTEUR PRIVÉ.

Lancée en mai 2015, la Boreal Forestry Platform (plateforme dédiée aux forêts boréales, BFP) réunit des experts du monde universitaire, des entreprises, des ONG, des collectivités locales et des offices de gestion des forêts autour de la question de la promotion de l'utilisation intensive des forêts et de la sauvegarde des forêts frontalières/vierges. Il s'agit d'une plateforme d'échange ouverte aux entreprises et aux offices de gestion des forêts opérant dans les zones boréales de Russie, pour qu'ils puissent partager leurs connaissances et soutenir des projets du secteur. Les autres parties prenantes de la chaîne d'approvisionnement forestière (acheteurs et investisseurs, organisations publiques et non gouvernementales...) s'intéressant à la préservation des valeurs écologiques et sociales de la forêt, sont également encouragées à rejoindre la plateforme.

La BFP est destinée à aider les acteurs et parties prenantes du secteur forestier boréal russe à trouver un équilibre entre le développement de l'industrie du bois et la protection des forêts à haute valeur de conservation (HCV).

La plateforme vise également à faciliter la transition de la Russie vers une sylviculture intensive durable, en utilisant les connaissances et l'expérience d'entreprises forestières et d'organisations de gestion locales. Pour atteindre cet objectif, la BFP encourage et maintient le dialogue entre toutes les parties prenantes, élabore des propositions et des initiatives pour améliorer la législation nécessaire à la transition vers la sylviculture intensive et fixe des priorités socio-économiques et environnementales et leur combinaison sur la base de la planification du paysage.

Source : [Boreal Forest Platform](#)

ENCADRÉ 5

Certaines entreprises du secteur du bois mènent également des projets pour améliorer la circularité de leurs produits, souvent en collaboration avec des ONG. En 2018, IKEA a lancé un programme de reprise et de recyclage des textiles avec comme partenaire de recyclage l'ONG [Vtoroe Dykhanie](#) - « Second souffle » (IKEA, 2018). En 2019, IKEA a également lancé un programme de recyclage de meubles, en accordant un bon d'achat, voire en rachetant des meubles en bon état pour les donner à la fondation caritative [Perspektivy](#). Les consommateurs peuvent aussi donner eux-mêmes des meubles à des fins caritatives (une association moscovite, [Vse Vmeste](#) - « Tous ensemble », gère le projet conjointement avec Ikea). En septembre 2020, l'entreprise avait récupéré 70 tonnes de meubles dans ses magasins russes. Autre exemple de ce type : OptiCom, société russe fournissant des emballages, de la papeterie et des fournitures de bureau, a lancé le projet Bumagovorot (« cycle du papier ») pour collecter le papier usagé auprès de ses clients et l'envoyer à des installations de recyclage ([OptiCom](#), n.d.).

De même, certaines entreprises forestières s'engagent bénévolement dans la plantation d'arbres. Depuis 2007, UPM – qui ne détient pas de terres forestières russes mais qui achète du bois auprès



d'entreprises certifiées – aide ses fournisseurs russes dans leurs efforts de reforestation dans le cadre de son programme de volontariat. 1 070 employés d'UPM ont participé à ce programme et depuis, plus de 110 000 plants de pins et d'épicéas ont été plantés sur une superficie de 49 hectares dans les régions du nord-ouest de la Russie ([UPM](#), 26/05/2019).

Toutefois, la plupart de ces campagnes abordent des problématiques forestières très proches des consommateurs et du public (par exemple, le recyclage, la réduction de l'utilisation de nouveaux produits, y compris du bois), et s'intéressent rarement à l'absorption de CO₂ ou à l'atténuation du changement climatique. Leur rôle n'en demeure pas moins positif dans la promotion de la durabilité et de l'agenda climatique russe.

5. Les ONG, forces motrices pour l'éducation, le soutien aux initiatives des entreprises et la sensibilisation à la foresterie

Une fois par an, toutes les ONG russes travaillant dans le domaine du climat, de l'efficacité énergétique, de la sylviculture et des énergies renouvelables se réunissent peu avant la COP afin d'élaborer une position commune de la société civile sur les sujets liés au climat. Lors de la dernière réunion (7 et 8 novembre 2019, à Saint-Pétersbourg), à l'approche de la COP25, l'[Union socio-écologique russe](#) – une organisation constituée de réseaux locaux qui aide les petites ONG régionales à faire du lobbying, à partager des connaissances et à entretenir des relations publiques – a rassemblé 115 personnes de 29 régions et des invités étrangers. Bien qu'il n'y ait pas eu de session consacrée aux questions liées à l'utilisation des sols, la réunion a abouti à l'adoption d'une [position](#) commune, y compris quelques déclarations de principe sur la prise en compte de l'utilisation des sols dans l'absorption des émissions. Ces ONG ont émis des recommandations spécifiques :

« Adopter un objectif distinct de séquestration du carbone par les écosystèmes forestiers et les zones humides. Inclure les forêts non comptabilisées et non gérées (forêts sur terres agricoles, forêts urbaines, etc. – plus de 60 millions d'hectares) dans la comptabilisation des pertes. Il est extrêmement important d'exclure de l'exploitation économique les écosystèmes forestiers intacts et particulièrement précieux, de développer la gestion durable des forêts dans les territoires déjà développés, de protéger efficacement les forêts contre les feux et de préserver les zones humides en tant que régulateurs naturels du métabolisme du carbone. »¹

Outre la mobilisation permanente des associations locales de défense de l'environnement et des antennes locales des ONG internationales, la société civile mène des campagnes de reforestation à grande échelle à la suite de feux ou d'épisodes de sécheresse intenses.

À la suite des sécheresses qui ont touché la Russie pendant l'été 2010, un mouvement environnemental dédié à l'éducation à l'environnement, ЭКА ([ECA](#)), a lancé la campagne quinquennale « Plus d'oxygène ! » avec le soutien de sponsors – dont Faberlic, le plus grand fabricant russe de produits cosmétiques – et de collectivités locales. Entre 2010 et 2015, 10 millions d'arbres ont été plantés dans 47 régions, et des militants et volontaires de l'ECA ont supervisé la création de 5 000 pépinières scolaires. Une fois le programme terminé, l'initiative est devenue permanente grâce à la création de la plateforme de financement participatif PosadiLes.ru, qui permet aux particuliers et aux entreprises de financer la plantation d'arbres. Les membres locaux de l'ECA gèrent la plantation et négocient avec les propriétaires forestiers pour sélectionner les parcelles à reboiser, principalement

¹ Traduction non officielle. Version originale disponible sur rusecounion.ru

dans les zones périurbaines ayant souffert de feux, de pluies verglaçantes ou de parasites. À ce jour, PosadiLes revendique 8 335 utilisateurs qui ont permis de planter 203 429 arbres ([PosadiLes.ru](#); [ECA](#), n.d.).

Cette initiative est accompagnée de programmes éducatifs. En collaboration avec WWF Russie, l'ECA a développé des cours en ligne (« Forêt et climat » et « Changement climatique en Russie »). Environ 20 000 écoles russes utilisent ces outils pédagogiques ([WWF](#), n.d.).

À l'automne 2019, à la suite des gigantesques feux de forêt survenus en Sibérie pendant l'été, des militants ont aussi planté plus de 270 000 arbres dans 18 régions russes. Des arbres ont été plantés dans les zones forestières touchées par les feux et les ouragans et dans les terres en friche. Pendant la dernière décennie, l'ECA a coordonné plus de 6 000 volontaires pour restaurer 174 hectares de forêt. Depuis 2010, près de 700 000 arbres ont été plantés dans 22 régions de Russie.

L'ECA s'est aussi associée à l'initiative privée « [We are Siberia](#) », conduite par une compagnie aérienne sibérienne, S7 Airlines (anciennement appelée Sibir/Sibiria). Lancée à l'été 2019, suite aux feux de forêt en Sibérie, cette initiative a permis de récolter des fonds pour replanter un million d'arbres dans les zones touchées par les feux, en reversant 100 roubles (environ 1,40 € en 2019) pour chaque billet vendu à destination de la Sibérie. La collecte des fonds est terminée et a permis de lancer des programmes de reforestation. Des rapports d'avancement sont régulièrement publiés sur le [site de PosadiLes](#) pour rendre compte de l'utilisation des fonds.

Pour sensibiliser le public aux forêts et à leurs écosystèmes complexes, l'ECA et PosadiLes ont également misé sur la « ludification » (utilisation de mécanismes du jeu à des fins non ludiques) en créant l'application mobile « Plant the Forest ». « *Le jeu consiste à effectuer de passionnantes quêtes tout en apprenant des anecdotes sur l'écosystème forestier. La majeure partie des fonds collectés grâce aux achats dans l'application sont versés aux entreprises de reboisement. Les joueurs reçoivent des photos et les coordonnées GPS des arbres plantés* », rapporte le site [EcoTourism Experts](#) ([EcoTourism Experts](#), 19/03/2020).

Les feux de 2019 ont également donné naissance à des projets étrangers destinés à réhabiliter les terres brûlées et à sensibiliser le public. En France, des personnalités franco-russes ont lancé l'initiative [Run for planet](#) via une plateforme de financement participatif pour organiser la plantation de 15 millions d'arbres à travers la Sibérie. Des universités russes pilotent l'initiative en partenariat avec l'équipe de coordination, parallèlement à une incroyable campagne de communication : un ultra-marathonien s'apprête à courir 12 600 km de Montreuil-sur-Mer (France) à Vladivostok (Russie) en 300 jours pour sensibiliser le public au rôle de la taïga sibérienne en tant que puits de carbone et abri d'une précieuse biodiversité. Prévues en 2020, l'initiative est reportée à avril 2022.

De même, plusieurs ONG russes mènent des programmes de sensibilisation à la sylviculture et aux feux de forêt. Greenpeace – en collaboration avec le ministère des Situations d'urgence, l'Agence fédérale des forêts, le Service aérien de protection des forêts et la Société des volontaires pour les feux de forêt – a élaboré et lancé une campagne d'information à grande échelle (« Stop Fire ») afin de prévenir les feux criminels et de changer le comportement des gens lorsqu'ils manipulent du feu dans le cadre de leurs activités quotidiennes ([dipinfo.ru](#), n.d.). De l'Extrême-Orient à la région du Nord-Ouest, Greenpeace Russie soutient également douze groupes régionaux de pompiers forestiers volontaires. En plus d'éteindre les feux, les volontaires protègent des feux les villages et villes, leur environnement et les territoires naturels de valeur, tels que les réserves naturelles et les parcs nationaux ([Greenpeace](#), n.d.).



Et comme décrit précédemment (partie 3), les ONG s'avèrent souvent être des forces motrices pour soutenir les initiatives commerciales par le biais du soutien technique et de la coopération. Ainsi, dans le cadre du programme « Plantons pour la planète », la Fondation Yves Rocher a soutenu WWF Russie pour planter des pins de Sibérie dans la République de l'Altai. Cette région montagneuse a perdu d'immenses terres forestières en raison de catastrophes naturelles et d'une exploitation forestière intensive pendant la période soviétique. La première étape du programme de WWF et d'Yves Rocher pour la restauration des paysages naturels dégradés de la République de l'Altai a été mise en œuvre entre 2012 et 2015, dans la région de l'Altai-Sayan, où se trouvent des forêts aux espèces les plus typiques et adaptées au climat du site (pin cèdre de Sibérie, épicéa de Sibérie, le mélèze de Sibérie, pin de Sibérie). Depuis 2012, 8,7 millions d'arbres ont été transplantés sur l'ensemble des sites du programme, couvrant 2 657,15 hectares ([WWF Russie](#), 30/11/2020).

RETOUR D'EXPÉRIENCE

PRÉSERVATION DES FORÊTS SUR LES TERRES AGRICOLES ABANDONNÉES.

Près d'un dixième des forêts russes n'existent pas officiellement. Il s'agit de terres agricoles abandonnées et envahies par les arbres. Jusqu'à l'an dernier, au lieu de faire pousser et de préserver leur forêt, les propriétaires devaient soit couper ou brûler les jeunes arbres, soit payer une amende. Par conséquent, les feux provenant des terres agricoles se propagent souvent aux terres forestières et aux tourbières et menacent les habitations.

Pourtant, les forêts qui poussent sur d'anciennes terres agricoles constituent l'une des ressources les plus importantes pour le développement potentiel des zones rurales, la création d'emplois, la production durable de bois à valeur économique, la prévention des catastrophes naturelles et l'amélioration de la situation environnementale.

Greenpeace estime que depuis 1985, environ 76 millions d'hectares d'anciennes terres agricoles propices à la croissance des forêts ont été abandonnés en Russie. Il est prévu qu'une partie de ces terres (12 millions d'hectares) soit rendue à l'agriculture. Une autre partie peut rester en réserve pour le développement de l'agriculture ou être utilisée pour préserver et restaurer des écosystèmes non forestiers. La majeure partie de la superficie des terres agricoles abandonnées – estimée à 50 millions d'hectares – ne peut être utilisée pour l'agriculture dans un avenir proche, mais convient à diverses formes de sylviculture (plantation forestière, boisement de protection, agroforesterie...). Sur ces 50 millions d'hectares, environ 30 sont déjà couverts de forêts, et environ 20 ne sont pas encore couverts de forêts, mais se prêtent à l'afforestation et à la sylviculture intensive.

En septembre 2020, le gouvernement russe a publié un [décret](#) « sur les particularités de l'utilisation, de la protection et de la reproduction des forêts situées sur des terres agricoles ». Il légalise la plupart des types d'utilisation des forêts sur les terres agricoles, y compris la récolte du bois. WWF Russie l'a qualifié de « petite révolution » pour le secteur forestier, estimant qu'au cours des 100 prochaines années, ces forêts pourraient absorber environ 580 millions de tCO₂ par an en moyenne.

En février 2021, le Ministère des ressources naturelles a toutefois [ouvert](#) au débat public de nouveaux amendements au décret gouvernemental réglementant l'utilisation des forêts sur les terres agricoles. Les amendements proposés suggèrent d'introduire certaines restrictions administratives et *de facto* pour ces activités. Les propriétaires fonciers devront faire une demande et attendre une décision positive des commissions spéciales formées par les autorités régionales et les départements spécialisés. En parallèle, le document établit une large liste de motifs de refus. Mais même en cas de décision positive, les « agriculteurs forestiers » devront élaborer un projet de développement forestier, remplir une déclaration forestière et d'autres rapports. Plus important encore, les amendements prévoient la possibilité pour les

propriétaires de n'utiliser la forêt que pendant dix ans maximum « à partir du jour où la commission prend une décision positive » ([Kommersant](#), 15/02/2021).

Des ONG, dont WWF Russie et Greenpeace, ont lancé une nouvelle campagne appelant au rejet de ces amendements et au maintien du droit de cultiver et de légaliser les forêts sur les terres agricoles ([WWE](#), 12/02/2021).

Source : [Greenpeace](#); WWF Russie, [TASS](#)

ENCADRÉ 6

CONCLUSION

Le changement climatique pose un grand défi aux forêts russes, les feux de forêt annuels devenant plus fréquents et plus intenses en Sibérie, tandis que le puits CO₂ obtenu par l'équilibre entre les émissions et l'absorption de carbone se réduit peu à peu. Les puits de carbone forestiers restent l'un des principaux atouts de la Fédération de Russie, celle-ci s'est engagée dans plusieurs réformes de ses politiques forestières afin de renforcer la prévention et les réponses d'urgence aux feux de forêt, malgré des objectifs climatiques nationaux largement critiqués pour leur manque d'ambition. À cette fin, les autorités régionales sont en train d'acquérir un rôle plus important pour intervenir dans la gestion des forêts. Certaines entreprises se distinguent par une certification proactive de la gestion forestière, tandis que les ONG se révèlent être une force motrice dans la collaboration avec les communautés et les autorités locales pour restaurer et protéger les terres dégradées.



RAPPORTS ET BASES DE DONNÉES

- Bartalev, S.A., Egorov, V.A., Zharko, V.O., Lupyan, E.A., Stytsenko, F.V., Khvostikov, S.A. (2020). [Development of satellite monitoring methods for Russia forests](#). *Space Research Institute of the Russian Academy of Sciences*
- Burck, J., Hagen, U., Höhne, N., Nascimento, L., Bals, C., Essop, T. (2020). [The Climate Change Performance Index 2021 : Results](#). *GermanWatch, Climate Action Network, NewClimate Institute*
- Climate Action Tracker (up. 22/09/2020). [Russia Federation](#)
- [Fire Map Service](#), by ScanEx
- Makarov, A.A., Mitrova, T.A., Kulagin, V.A. (2019). [Prognosis of Energy of the World and Russia](#). *Energy Research Institute of the Russian Academy of Sciences – Moscow Management School Skolkovo*, 210 pp. (in Russian).
- Russian Federation (2014). [Second assessment report on climate changes and their consequences on the territory of the Russian Federation](#). Roshydromet. Moscow. 1009 pp. (in Russian)
- Russian Federation (2017). [Seventh National Communication of the Russian Federation to the UNFCCC](#). Roshydromet. Moscow. 348 pp. (in Russian).
- Russian Federation (2018). [National Inventory Report to the UNFCCC](#). Vol. 1, 470 pp., vol. 2, 106 pp. (in Russian).
- Russian Federation (2019). [National Inventory Report to the UNFCCC](#). Vol. 1, 471 pp., vol. 2, 104 pp. (in Russian).
- Russian Federation (2019a). [State Report "On Status and Protection of the Environment in the Russian Federation in 2018"](#). *Ministry of Natural Resources and Ecology*. Moscow. NPP "Kadastr", 844 pp.
- Russian Federation (2020). [National Inventory Report to the UNFCCC](#). Vol. 1 490 pp., vol. 2 116 pp. (in Russian).
- UNFCCC (2015). [Database INDC Submission Portal](#).

CADRE D'ACTION

- Russian Federation (2020). [Nationally Determined Contribution of the Russian Federation as part of the implementation of the Paris Agreement of December 12, 2015](#). *UNFCCC*
- Decision of the Russian Government as of 03 Nov. 2016, #2344-r "On Plan of Implementation of Policy on Improvement of State Regulation of the Greenhouse Gas Emissions and Preparation to Ratification of the Paris Agreement Adopted 12 December 2015 on the 21st Session of the Conference of the Parties to the UNFCCC. (in Russian)
- MINISTRY OF NATURAL RESOURCES AND ECOLOGY OF THE RUSSIAN FEDERATION [ORDER dated March 25, 2019 N 188 On the approval of the Rules for reforestation, the composition of the reforestation project, the procedure for the development of the reforestation project and amending it](#)

ARTICLES SCIENTIFIQUES

- Gauthier, S., Bernier, P., Kuuluvainen, T., Schvidenko, A. Z., Schepaschenko, D. G. (2015). [Boreal forest health and global change](#). *Science*, 349 (6250), pp. 819-822
- Kalashnikov, Y.A. (1985). Improving the Efficiency of the Integrated Use of Wood Waste. Pushkino, Gosleskhoz of USSR (In Russian)
- Kokorin A., Lugovaya D. (2018). [Absorption of CO₂ by Russian Forests in Context of the Paris Agreement](#). *Sustainable Forestry Journal*. No. 3 (55), pp. 13-18 (in Russian).
- Lukashovich, V., Shegelman, I., Vasilyev, A., Lukashovich, M. (2016). [Forest certification in Russia : Development, current state and problems](#). *Central European Forestry Journal*, 62(1)
- Romanovskaya, A. A., Korotkov, V. N., Polumieva, P. D., Trunov, A. A., Vertyankina V. Y., Karaban, R. T. (2019). [Greenhouse Gas Fluxes and Mitigation Potential for Managed Lands in the Russian Federation](#) *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, vol. 25, pp. 661-687
- Torzhkov, I.O., Koroleva, T. S., Konstantinov, A. V., Kushnir, E. A. (2017). [Economic Efficiency Analysis of the Adaptation to Climate Change in Forestry in Russia](#). *Trudy SPbNIILKh*, No. 3, pp. 13-22. (In Russian)
- Zagladin V.V., Frolov I.S. 1985. Material Resources : Rational Use and Economy. *Economica*, Moscow (In Russian)
- Zamolodchikov, D.G., Grabovskii, V.I., Korovin, G.N., Ginarskii, M.L., Blinov, V.G., Dmitriev, V.V., Kurz, W.A. (2013). [Carbon Budget of Managed Forests in the Russian Federation in 1990–2050 : Post-Evaluation and Forecasting](#). *Russian Meteorology and Hydrology*, Vol. 38 (10), pp. 701–714. Original Russian text in *Meteorologiya i Gidrologiya*, 2013, No. 10, pp. 73–92.

PRESSE ET COMMUNICATIONS

- Greenpeace Russia (12/08/2019). [2019 could be a record year for forest fires](#). *Greenpeace*
- Makarova, A. (19/03/2020). [A mobile game, created in Russia, helps planting real trees](#). *EcoTourism Experts*
- Savage, R., Davydova, A. (10/01/2020). [Sluggish climate action may see warming do Russia more harm than good](#). *Reuters*

- TASS (05/06/2020). [Rosleshoz has developed rules for growing forest on agricultural land](#). TASS
- TASS (17/12/2019). [The Ministry of Natural Resources and Environment estimated the damage from forest fires in 2019 at 15 billion rubles](#). TASS
- UPM (08/10/2020). [WWF Russie and UPM release guidelines on sustainable forest management for wood suppliers](#). UPM
- Vasilieva, A., Mordiusenko, O., Shapovalov, A. (15/02/2021). [Who's in the woods, who's out for firewood](#). Kommersant
- Vasilieva, A. (23/06/2020). [A spark will ignite plans](#). Kommersant (in Russian)
- Vasilieva, A., Voronov, A. (07/11/2019). [Fires are stripping boundaries](#). Kommersant (in Russian)
- WWF-Russie (30/11/2020). [WWF and Yves Rocher Planted 8,7 million trees in Russia](#). WWF-Russie
- WWF-Russie (n.d.). [Everything about the creation of the Dvinsky reserve](#). WWF-Russie
- RIA Novosti (08/08/2019). [Scientists calculate CO₂ emissions from forest fires in Siberia](#). RIA Novosti (in Russian)

INITIATIVES

- [PosadiLes.ru](#)
- [ECA](#)
- [Run for the Planet](#)
- [S7 Tree planting operation for Siberia](#) and available [progress reports](#)
- [Forestforum.ru](#), animated by Greenpeace
- [Boreal Forest Platform](#)