

Rapport annuel 2020

Accord volontaire sur
l'efficacité énergétique
des décodeurs et petits
équipements de réseau
au Canada

D+R
International

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire analytique	3
Aperçu de CEEVA	5
Objectif de CEEVA	5
Membres signataires et comité directeur	6
Rôle de l'agrégateur de données	6
Tolérances de CEEVA relatives aux nouvelles fonctionnalités	5
Accord volontaire sur l'efficacité énergétique des décodeurs (« CEEVA-D »)	7
Couverture du marché des décodeurs	7
Décodeurs visés	7
Essais des décodeurs	8
Engagements des fournisseurs de décodeurs et de services	8
Rapport sur l'acquisition des décodeurs	8
Tendances et données de référence en matière d'efficacité énergétique des décodeurs	9
Accord volontaire sur l'efficacité énergétique des petits équipements de réseau (« CEEVA-PER »)	11
Petits équipements de réseau visés	11
Essais des petits équipements de réseau	12
Engagements des fournisseurs de services des petits équipements de réseau	12
Rapport sur l'acquisition des petits équipements de réseau	12
Base de référence pour l'efficacité énergétique des petits équipements de réseau	14
Renseignements sur l'efficacité énergétique pour les consommateurs	15
Conclusion	15
Annexe A : Décodeurs reçus pendant la période visée	16
Annexe B : Petits équipements de réseau reçus pendant la période visée	19
Annexe C : Renseignements sur l'efficacité énergétique pour les consommateurs	20
Annexe D : Vérifications annuelles des acquisitions de décodeurs et de petits équipements de réseau	24

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Nombre de décodeurs reçus par catégorie de 2017 à 2020.....	8
Tableau 2 : CET moyenne pondérée, par catégorie de décodeurs de 2017 à 2020	9
Tableau 3 : Pourcentage de décodeurs reçus par catégorie de 2017 à 2020.....	10
Tableau 4 : Nombre total d'unités reçues en 2020 et nombre d'unités respectant les niveaux d'efficacité énergétique, par type de petit équipement de réseau	12
Tableau 5 : Consommation d'énergie typique moyenne pondérée en mode inactif pour les petits équipements de réseau achetés en 2020.....	14
Tableau 6 : Décodeurs de Volet 2 reçus par les signataires en 2020.....	17
Tableau 7 : Tolérances de base relatives aux décodeurs.....	18
Tableau 8 : Tolérances relatives aux fonctionnalités des décodeurs	18
Tableau 9 : Petits équipements de réseau de Volet 2 reçus par les signataires en 2020	20
Tableau 10 : Tolérances relatives aux fonctionnalités des petits équipements de réseau	21
Tableau 11 : Renseignements sur l'efficacité énergétique des décodeurs pour les consommateurs	23
Tableau 12 : Renseignements sur l'efficacité énergétique des petits équipements de réseau pour les consommateurs...	23

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Consommation énergétique moyenne pondérée des décodeurs achetés.....	3
Figure 2 : CET moyenne pondérée, par catégorie de décodeurs de 2017 à 2020	9
Figure 3 : Petits équipements de réseau, par type d'équipement.....	13
Figure 4 : Vitesse moyenne mensuelle de l'Internet à large bande fixe d'avril à décembre 2020.....	14

SOMMAIRE ANALYTIQUE

En 2017, à la suite de discussions que Ressources naturelles Canada (RNCan) avaient favorisées, cinq des principaux fournisseurs canadiens de services de télévision payante et trois grands fabricants de décodeurs ont signé l'Accord volontaire sur l'efficacité énergétique des décodeurs au Canada (« CEEVA-D »).¹ À la fin de 2019, les mêmes fournisseurs de services, deux fabricants d'équipement, RNCan, les gouvernements provinciaux et les principaux services publics ont collaboré pour lancer un deuxième programme pour les petits équipements de réseau (« PER »), tels que les modems et les routeurs utilisés pour le service Internet résidentiel au Canada (« CEEVA-PER »)². Dans le présent rapport, « CEEVA-D » et « CEEVA-PER » sont désignés conjointement par les termes « CEEVA » ou « les accords ».

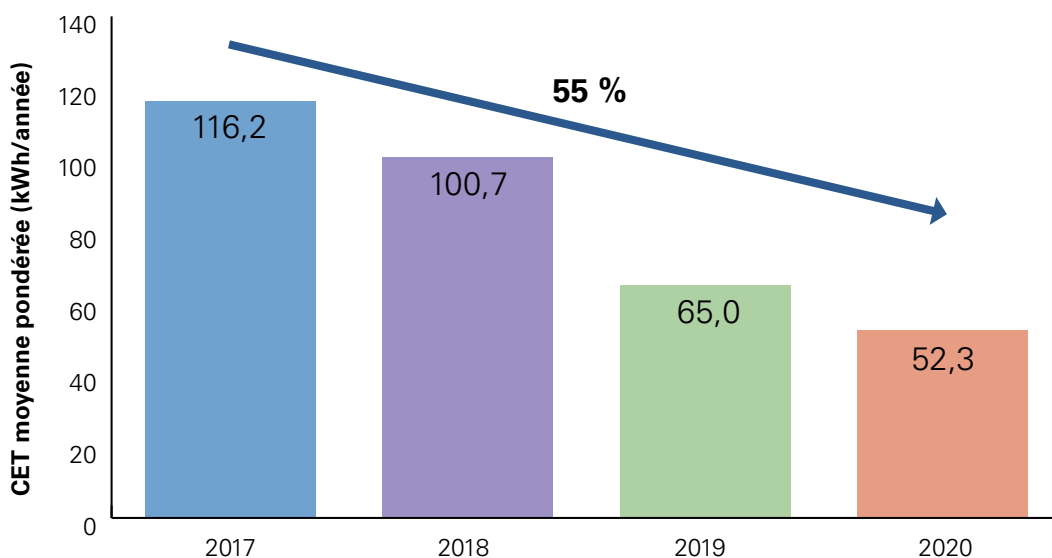
Le principal objectif de ces programmes est d'améliorer l'efficacité énergétique des décodeurs et des petits équipements de réseau tout en favorisant l'innovation et l'introduction de nouvelles fonctionnalités sans compromettre l'expérience client.

L'engagement fondamental de chaque programme est de faire en sorte que 90 % des nouveaux appareils répondent aux niveaux d'efficacité prescrits par le CEEVA. En plus d'acquérir des appareils à faible consommation d'énergie, les signataires proposent un accès public aux renseignements sur les caractéristiques de consommation d'énergie des appareils cités dans le rapport.

L'agrégateur de données, D+R International (D+R), supervise ces engagements tout en continuant à contrôler l'efficacité de CEEVA chaque année, notamment par la publication de ces rapports annuels.

En 2020, plus de 99 % de tous les nouveaux décodeurs achetés respectaient ces niveaux d'efficacité. En quatre ans seulement, depuis le lancement des engagements de l'accord, la consommation énergétique moyenne pondérée des nouveaux décodeurs a diminué de 55 %, comme le montre la figure 1 ci-dessous. Ces conclusions sont fondées sur les données relatives aux acquisitions de 2020 et sur les résultats des essais et audits indépendants décrits dans le présent rapport.

Figure 1 : Consommation énergétique moyenne pondérée des décodeurs achetés



1 - Accord volontaire sur l'efficacité énergétique des décodeurs au Canada (« CEEVA-D »), disponible à <https://www.energyefficiency-va.ca/wp-content/uploads/2020/05/CEEVA-STB-as-Amended-Jan-2020-FR.pdf>.

2 - Entente volontaire sur l'efficacité énergétique des petits équipements de réseau au Canada (« CEEVA-PER »), disponible à https://www.energyefficiency-va.ca/wp-content/uploads/2019/12/CEEVA-SNE-Final-12-17-19_FR.pdf.

Chaque fournisseur de services s'est engagé à ce que 90 % des nouveaux petits équipements de réseau respectent des niveaux d'efficacité rigoureux à partir du 1er janvier 2021. En 2020, chaque signataire a déclaré que la totalité des nouveaux petits équipements de réseau achetés avait atteint déjà les niveaux d'efficacité établis par le CEEVA qui entreront en vigueur en 2021.

APERÇU DE CEEVA

Objectif de CEEVA

L'objectif principal de CEEVA est de favoriser le déploiement de décodeurs et de petits équipements de réseau écoénergétiques tout en permettant l'innovation et les progrès dans les technologies qui évoluent rapidement et en soutenant l'expérience client. Ce faisant, le CEEVA vise à améliorer le bilan du Canada en matière d'environnement et à réduire son empreinte carbone sans freiner l'innovation ou perturber la grande qualité des services proposés par l'industrie de la télévision payante qu'exigent les consommateurs canadiens.

Membres signataires de CEEVA et comité directeur

Les signataires et participants actuels des accords sont énumérés ci-dessous. Chaque membre signataire et non signataire énuméré est représenté au sein du comité directeur.

Fournisseurs de services signataires

- Bell Canada
- Cogeco
- Rogers Communications
- Shaw Communications
- Vidéotron

Fabricants signataires

- CommScope (anciennement ARRIS)
- EchoStar Technologies LLC (de l'accord « CEEVA-D » seulement)
- Technicolor

Membres non signataires du comité directeur

- Ressources naturelles Canada (RNCan)
- CableLabs
- Consumer Technology Association (CTA)

Le comité directeur a été créé pour discuter, examiner et coordonner les deux accords. Notamment, il a pour mission de veiller à ce que les objectifs suivants de CEEVA soient atteints :

- Garantir des accords axés sur le Canada qui tiennent compte du marché nord-américain des décodeurs et des petits équipements de réseau;
- Créer un processus simplifié, transparent et responsable pour évaluer et déclarer la consommation d'énergie et le respect des engagements en matière d'efficacité énergétique;
- Soutenir une approche consensuelle de la prise de décision, en limitant le recours au vote à des circonstances très limitées;
- Promouvoir l'innovation et éviter de perturber les consommateurs canadiens et le marché canadien.

En outre, le comité directeur sélectionne l'agrégateur de données chargé de compiler et de communiquer les données de chaque signataire et de publier les rapports annuels. La société D+R a été désignée pour la première fois en tant qu'agrégateur de données pour le « CEEVA-D » en 2017, et a continué dans ce rôle en 2020, servant maintenant d'agrégateur de données pour le « CEEVA-D » et le « CEEVA-PER ».

Rôle de l'agrégateur de données

L'agrégateur de données est une organisation tierce sélectionnée par le comité directeur. Conformément au CEEVA, l'agrégateur de données doit regrouper et analyser les données d'approvisionnement confidentielles soumises par les signataires afin de déterminer la conformité aux engagements de CEEVA. En outre, ce rôle comprend la vérification des résultats des essais de chaque décodeur et de chaque petit équipement de réseau déclarés par les fournisseurs de services. Si l'un des engagements n'est pas respecté, l'agrégateur de données lance un processus correctif en suivant les procédures établies dans le CEEVA.

En plus de regrouper et d'analyser les soumissions de données annuelles de chaque signataire, l'agrégateur de données est chargé de vérifier les chiffres d'approvisionnement d'un fournisseur de services sélectionné au hasard chaque année pour chaque programme. Les résultats des vérifications de 2020 sont résumés à l'annexe D.

Tolérances de CEEVA relatives aux nouvelles fonctionnalités

Pour suivre l'évolution rapide des technologies et des demandes des consommateurs, le CEEVA prévoit un processus qui permet aux parties de mettre au point et de déployer des décodeurs et des petits équipements de réseau dotés de nouvelles caractéristiques de consommation d'énergie sans demander l'approbation préalable d'une nouvelle tolérance énergétique pour cette caractéristique. Sans cette souplesse, l'innovation et la concurrence pourraient être freinées, car les consommateurs pourraient subir des retards dans l'obtention de nouvelles caractéristiques et de nouveaux services, tandis que les fournisseurs seraient privés de l'avantage d'être les premiers à introduire de nouvelles capacités sur le marché.

Si un fournisseur de services déploie un décodeur ou un petit équipement de réseau qui comporte une nouvelle fonctionnalité sans tolérance et que les niveaux applicables sont dépassés, il peut fixer et déclarer une tolérance initiale appropriée pour la consommation d'énergie de ladite fonctionnalité lors de la présentation de l'appareil. Le comité directeur examinera les meilleures preuves disponibles afin de fixer une nouvelle tolérance pour cette fonctionnalité dans les six mois. En 2020, aucun signataire n'a déclaré de nouvelles tolérances pour les deux programmes.

ACCORD VOLONTAIRE SUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES DÉCODEURS (« CEEVA-D »)

Les fournisseurs canadiens de services de télévision payante desservent environ 10,9 millions de foyers au moyen de divers appareils spécialisés appelés décodeurs³. Ces appareils permettent aux foyers de recevoir des émissions de télévision encodées et des services connexes des fournisseurs. Ils prennent en charge également divers services, tels que les guides de programmation, les enregistreurs vidéo personnels (EVP) et le visionnement dans plusieurs pièces, qui contribuent tous à procurer un divertissement télévisuel fiable et à améliorer l'expérience client. Les décodeurs varient d'un fournisseur de services à l'autre et renferment à la fois des composantes matérielles et logicielles qui sont mises à jour régulièrement afin d'offrir les services les plus récents aux clients.

Tous les décodeurs exigent une source d'alimentation en électricité. Afin d'accroître l'efficacité énergétique de ces appareils, cinq des principaux fournisseurs de télévision payante, des fabricants de décodeurs et des organismes de soutien participent au CEEVA-D. Étant donné la nature du marché nord-américain des décodeurs, le CEEVA-D s'inspire d'un accord semblable conclu aux États-Unis (Voluntary Agreement for Ongoing Improvement to the Energy Efficiency of Set-Top Boxes)⁴ auquel s'ajoutent des dispositions particulières au Canada, y compris les conditions de la participation active de Ressources naturelles Canada.

Dans ce rapport, les décodeurs reçus par les fournisseurs signataires de l'accord en 2020 sont classés en deux catégories :

- **Enregistreur vidéo personnel (EVP) :** Décodeur dont les caractéristiques permettent l'enregistrement et l'écoute de contenus vidéo à partir d'un disque dur local ou d'un dispositif de stockage local.
- **Décodeur sans enregistreur :** Décodeur sans disque dur local ou autre dispositif de stockage local pour l'enregistrement et la lecture de contenus vidéo.

Couverture du marché des décodeurs

Les membres signataires de CEEVA-D ont fixé comme objectif que l'accord comprenne les fournisseurs de services dont la clientèle combinée représente au moins 85 % du marché résidentiel canadien de la télévision payant. En 2020, les signataires ont desservi environ 8,3 millions d'abonnés, ce qui représente environ 82 % du marché total de la télévision payante résidentielle.⁵

Décodeurs visés

Le CEEVA-D porte sur tous les nouveaux décodeurs reçus à partir du 1^{er} janvier 2017 par les fournisseurs de services signataires. Les nouveaux décodeurs ne comprennent pas les modèles reçus pour la première fois avant cette date ni les modèles ayant fait l'objet d'une remise à neuf.⁵

3 - Le nombre d'abonnés canadiens a été calculé à partir du total de 10,5 millions d'abonnés recensés à la fin de 2019 dans le « Rapport de surveillance des communications 2020 » du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) disponible à <https://crtc.gc.ca/pubs/cm2020-fr.pdf> (p. 20) auquel on a appliqué le facteur de réduction de 1,7 % que le rapport du CRTC indiquait comme étant la baisse annuelle moyenne du nombre d'abonnés au cours des cinq années précédentes.

4 - *Voluntary Agreement for Ongoing Improvement to the Energy Efficiency of Set-Top Boxes* disponible à <https://www.energy-efficiency.us>.

5 - « Rapport de surveillance des communications 2020 » du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) disponible à <https://crtc.gc.ca/pubs/cm2020-fr.pdf>. Le plus grand non-signataire de l'Accord volontaire sur l'efficacité énergétique des décodeurs (« CEEVA-D »), TELUS, dessert une partie importante du marché non couvert par l'accord.

Essais des décodeurs

Au cours des années précédentes, pour démontrer que les décodeurs achetés par les fournisseurs de services signataires respectaient les exigences du Volet 2, le CEEVA-D stipulait que tous les décodeurs devaient être mis à l'essai avec le logiciel du fournisseur de services et dans les conditions d'installation habituelles chez l'utilisateur final. Les essais doivent être faits par une organisation approuvée par le comité directeur et accréditée aux termes des normes ISO 17065 ou ISO 17025 ou reconnue à cette fin par le Conseil canadien des normes (CCN), ou les deux.

Pour l'année visée par le rapport de 2020, l'exigence des essais a été levée en raison de la pandémie de COVID-19 et des restrictions de déplacement ont été imposées aux signataires et aux organisations chargées des essais. Cependant, environ 88 % des modèles uniques de décodeurs reçus cette année ont fait l'objet d'essais lors des années précédant le CEEVA-D et se sont avérés conformes aux niveaux de consommation énergétique exigés. Il est prévu que l'exigence des essais soit rétablie pour l'année de rapport 2021, à condition que la pandémie mondiale s'atténue sensiblement.

Engagements des fournisseurs de décodeurs et de services

Le principal engagement des fournisseurs de services au titre de CEEVA-D en 2020 est de faire en sorte que 90 % des nouveaux décodeurs qu'ils reçoivent chaque année respectent les niveaux d'efficacité énergétique du Volet 2 stipulés dans l'accord. Les fournisseurs de services se sont engagés également à informer les consommateurs des caractéristiques générales de consommation d'énergie de leurs décodeurs et à exercer une surveillance continue de l'efficacité de CEEVA-D dans le cadre d'une révision annuelle de ses modalités.

Rapport sur l'acquisition des décodeurs

En plus de l'engagement susmentionné des signataires fournisseurs de services, 99 % des décodeurs reçus par ces derniers ont satisfait aux niveaux du Volet 2 en 2020, contre 98 % en 2019 et 97 % en 2018. Le pourcentage d'enregistreurs vidéo personnels (EVP) qui respectent les niveaux du Volet 2 a diminué en 2020 par rapport à celui déclaré en 2019. Cependant, comme le nombre d'enregistreurs vidéo personnels (EVP) a diminué également de 44 %, le pourcentage global d'achats des signataires qui respectent les niveaux a augmenté.

Les nombres et les pourcentages de décodeurs reçus par les fournisseurs de services depuis la première année de CEEVA-D et conformes aux niveaux d'efficacité énergétique du Volet 2 sont indiqués dans le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1 : Nombre de décodeurs reçus par catégorie de 2017 à 2020

Catégorie	2017		2018		2019		2020	
	Unités reçues	Pourcentage des unités conformes aux niveaux du Volet 2 Avant l'entrée en vigueur	Unités reçues	Pourcentage des unités conformes aux niveaux du Volet 2	Unités reçues	Pourcentage des unités conformes aux niveaux du Volet 2	Unités reçues	Pourcentage des unités conformes aux niveaux du Volet 2
Enregistreur vidéo personnel	876 729	91 %	894 532	89 %	442 258	88 %	247 302	76 %
Décodeur sans enregistreur	1 137 735	77 %	1 133 194	100 %	1 349 190	100 %	1 585 340	100 %
Total	2 014 464	86 %	2 027 726	97 %	1 791 448	98 %	1 832 642	99 %

L'engagement de respecter le Volet 2 n'a commencé qu'en 2018, mais la conformité avant l'entrée en vigueur a été mesurée en 2017. 100 % de tous les modèles étaient conformes au niveau 1 en 2017.

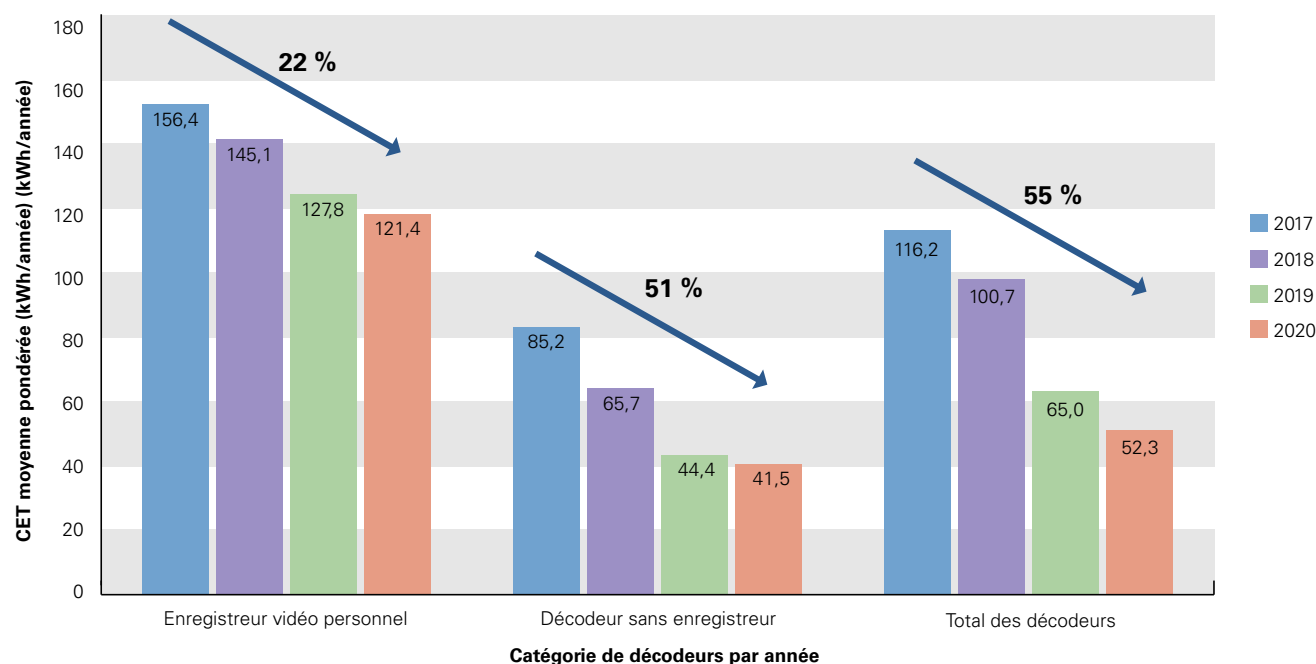
Tendances et données de référence en matière d'efficacité énergétique des décodeurs

La consommation d'énergie typique (CET)⁶ moyenne des nouveaux décodeurs reçus en 2020 par les fournisseurs de services signataires s'établissait à 121,4 kWh par année pour les enregistreurs vidéo personnels et à 41,5 kWh par année pour les décodeurs sans enregistreur. Ces chiffres représentent des baisses de 5 % et de 6 % respectivement par rapport à 2019 et des baisses de 22 % et de 51 % respectivement depuis 2017, année où a été établie le niveau de référence pour mesurer les tendances d'efficacité énergétique par le CEEVA-D. Comme l'indiquent le tableau 2 et la figure 2 ci-dessous, il est particulièrement intéressant de noter ces baisses de consommation étant donné que les consommateurs réclament sans cesse de nouvelles fonctionnalités dans ces appareils.

Tableau 2 : CET moyenne pondérée, par catégorie de décodeurs de 2017 à 2020

Catégorie	CET moyenne pondérée (kWh par année)				Variation en pourcentage			
	2017	2018	2019	2020	2017 et 2018	2018 et 2019	2019 et 2020	2017 à 2020
Enregistreur vidéo personnel	156,4	145,1	127,8	121,4	-7 %	-12 %	-5 %	-22 %
Décodeur sans enregistreur	85,2	65,7	44,4	41,5	-23 %	-32 %	-6 %	-51 %
Total des décodeurs	116,2	100,7	65,0	52,3	-13 %	-35 %	-19 %	-55 %

Figure 2 : CET moyenne pondérée, par catégorie de décodeurs de 2017 à 2020



6 - La CET est le produit d'une méthode d'évaluation de la consommation d'énergie par un calcul de la consommation d'énergie typique prévue pour un modèle spécifique de décodeur pendant une période d'un an, exprimée en unités de kWh par année.

Dans toutes les catégories de décodeurs, on observe une réduction de 55 % de la CET moyenne pondérée des nouveaux achats depuis 2017. Ces économies s’expliquent en partie par la baisse de 72 % des achats d’enregistreurs vidéo personnels au cours des quatre années. En général, les enregistreurs vidéo personnels consomment plus d’énergie que les décodeurs sans enregistreur. Les fournisseurs de services ont déployé des architectures qui permettent aux clients de visionner du contenu enregistré dans toute leur maison à l’aide d’un seul enregistreur vidéo personnel. D’autres fournisseurs ont déployé des services infonuagiques qui permettent aux clients d’enregistrer et de visionner du contenu enregistré en utilisant un décodeur sans enregistreur. L’impact de la croissance de ces offres innovantes est illustré dans le tableau 3 ci-dessous par l’augmentation des achats des décodeurs sans enregistreur et la diminution des enregistreurs vidéo personnels en pourcentage du total des nouveaux décodeurs reçus au cours d’une année donnée. Plus précisément, les données montrent que l’augmentation importante de l’acquisition de décodeurs sans enregistreur a entraîné une combinaison de 87 % de décodeurs sans enregistreur et de 13 % d’enregistreurs vidéo personnels jusqu’en 2020.

Depuis 2018, on observe une baisse constante du nombre de nouveaux enregistreurs vidéo personnels achetés, après une répartition presque égale en 2017 et 2018.

Tableau 3 : Pourcentage de décodeurs reçus par catégorie de 2017 à 2020

Catégorie/Unités reçues	2017	2018	2019	2020
Enregistreur vidéo personnel	44 %	44 %	25 %	13 %
Décodeur sans enregistreur	56 %	56 %	75 %	87 %

En résumé, l’amélioration de l’efficacité énergétique des modèles et le passage continu à une plus grande proportion de modèles moins puissants se sont combinés pour réduire considérablement la consommation énergétique globale des achats de décodeurs en 2020.

ACCORD VOLONTAIRE SUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES PETITS ÉQUIPEMENTS DE RÉSEAU (« CEEVA-PER »)

La deuxième initiative, le CEEVA-PER, a été adoptée le 1er janvier 2020, afin d'améliorer l'efficacité énergétique des petits équipements de réseau pour les services Internet résidentiels au Canada. Cet accord vise à déployer des petits équipements de réseau efficaces sans ralentir le rythme soutenu de l'innovation technologique qui caractérise le secteur des services Internet. Ce programme adopte les normes techniques et les méthodes d'essai d'un accord volontaire similaire en vigueur aux États-Unis⁷, mais, comme pour le CEEVA-D, il contient des dispositions propres au contexte canadien, y compris les conditions de participation de Ressources naturelles Canada.

Les fournisseurs de services Internet signataires ont fourni des services Internet à large bande à environ 10,8 millions de clients résidentiels canadiens, ce qui représente près de 71 % du marché.⁸ Les fournisseurs de services Internet signataires se sont engagés à ce que 90 % des nouveaux modems, routeurs et autres équipements d'Internet atteignent les niveaux d'efficacité énergétique prévus à compter du 1er janvier 2021. Bien que cet engagement n'ait pas été appliqué dans son intégralité aux produits achetés en 2020, 100 % des unités achetées par les signataires en 2020 respectaient les niveaux d'efficacité de CEEVA-PER un an à l'avance.

CEEVA classe les petits équipements de réseau en trois catégories :

- **Modem à large bande** : Dispositif de réseau simple qui procure un service de données à haut débit avec une interface de réseau étendu (« WAN ») vers un réseau câblé ou optique d'un fournisseur de services et, en général, une seule interface de réseau local (« LAN ») pour le réseau de l'abonné. La catégorie des modems à large bande ne comprend pas les dispositifs dotés d'un routeur intégré ou de la fonctionnalité d'un point d'accès sans fil IEEE 802.11 (Wi-Fi).
- **Équipement d'accès intégré** : Les dispositifs de réseau à large bande comprennent une interface de réseau étendu vers un réseau câblé ou optique du fournisseur de services, et une ou plusieurs des fonctions suivantes sur l'interface de réseau local : routage multiport, fonctionnalité de point d'accès sans fil Wi-Fi, ou voix par IP (« VoIP »).
- **Équipement de réseau local** : Dispositifs qui n'ont pas d'interface directe avec le réseau câblé ou optique d'un fournisseur de services. Cette catégorie comprend principalement les routeurs, mais aussi les points d'accès sans fil, les commutateurs et les extensions de réseau qui relient ou étendent un réseau local au-delà de ses limites physiques.⁹

Petits équipements de réseau visés

L'entrée en vigueur de l'engagement pour les petits équipements de réseau de CEEVA a débuté le 1^{er} janvier 2021. Tous les nouveaux petits équipements de réseau reçus par les fournisseurs de services signataires après la date d'entrée en vigueur de l'engagement sont visés. Le présent rapport représente une évaluation précoce des progrès des signataires par rapport aux engagements qui ont débuté en 2021 après la fin de la période de référence 2020 visée par le présent rapport.

7 - U.S. Voluntary Agreement for Ongoing Improvement to the Energy Efficiency of Small Network Equipment, <https://www.energy-efficiency.us/library/pdf/SNE-VoluntaryAgreement.pdf>.

8 - D'après les données fournies par les signataires et le « Rapport de surveillance des communications 2020 » du Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC) (CRTC) disponible à <https://crtc.gc.ca/pubs/cm2020-fr.pdf>.

9 - La définition de ces catégories est présentée dans l'annexe A de l'Accord volontaire sur l'efficacité énergétique des petits équipements de réseau au Canada disponible à https://www.energyefficiency-va.ca/wp-content/uploads/2019/12/CEEVA-SNE-Final-12-17-19_FR.pdf.

Essais des petits équipements de réseau

Les produits achetés après le 1^{er} janvier 2021 devront faire l'objet d'essais par une organisation approuvée par le comité directeur et accréditée aux termes des normes ISO 17065 ou ISO 17025 ou reconnue à cette fin par le Conseil canadien des normes, ou les deux. Comme dans le cas de CEEVA-D, les essais devraient commencer pour l'année de déclaration 2021 quelque temps après que la pandémie de COVID-19 se soit atténuée sensiblement.

Engagements des fournisseurs de services des petits équipements de réseau

Le principal engagement des fournisseurs de services au titre de CEEVA-PER est de faire en sorte que, à partir du 1^{er} janvier 2021, 90 % des nouvelles unités qu'ils reçoivent respectent les niveaux d'efficacité énergétique de l'accord. Les tolérances initiales sont décrites comme étant du Volet 2 pour correspondre au deuxième niveau de tolérances en vigueur pour l'accord volontaire sur les petits équipements de réseau aux États-Unis. Les fournisseurs de services se sont engagés également à informer les consommateurs des caractéristiques générales de consommation d'énergie de leurs petits équipements de réseau et à exercer une surveillance continue de l'efficacité de CEEVA-D dans le cadre d'une révision annuelle de ses modalités.

Rapport sur l'acquisition des petits équipements de réseau

Comme indiqué, les fournisseurs de services signataires de CEEVA-PER se sont engagés à ce que 90 % des nouvelles unités qu'ils reçoivent, à partir du 1^{er} janvier 2021, respectent les niveaux d'efficacité énergétique de l'accord. Bien que cet engagement n'ait pas été encore en vigueur en 2020, les premiers rapports démontrent que 100 % des nouveaux petits équipements de réseau achetés par les fournisseurs de services signataires cette année-là respectaient les niveaux d'efficacité énergétique de CEEVA-PER, comme le montre le tableau 4 ci-dessous.

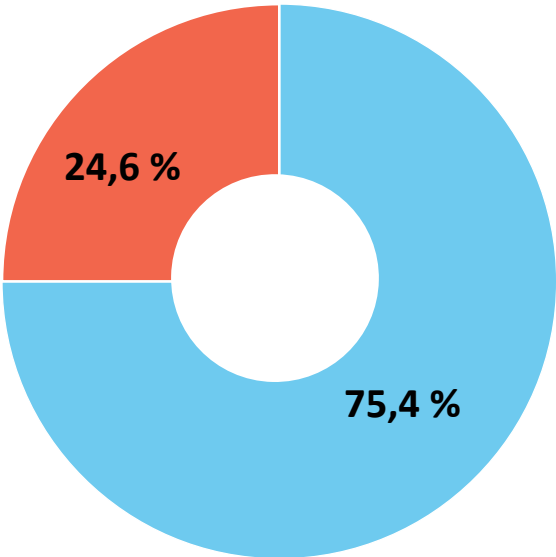
Tableau 4 : Nombre total d'unités reçues en 2020 et nombre d'unités respectant les niveaux d'efficacité énergétique, par type de petit équipement de réseau

Catégorie	Unités reçues	Nombre d'unités conformes aux niveaux du Volet 2	Pourcentage des unités conformes aux niveaux du Volet 2
Équipement d'accès intégré et modem	1 764 009	1 764 009	100,0 %
Équipement de réseau local	576 827	576 827	100,0 %
Total	2 340 836	2 340 836	100,0 %

Il est à noter qu'un seul modèle de modem à large bande a été visé par le rapport en 2020 et il répondait aux niveaux d'efficacité énergétique du Volet 2. Il a été regroupé dans la catégorie de l'équipement d'accès intégré afin de préserver la confidentialité.

Les équipements d'accès intégrés représentent 75 % des produits visés par le rapport, suivis par les équipements de réseau local avec 25 %. Moins de 1 % des produits visés par le rapport étaient des modems à large bande en 2020. La figure 3 montre la répartition par catégorie, en pourcentage, des unités achetées.

Figure 3 : Petits équipements de réseau, par type d'équipement



■ Équipement de réseau local ■ Équipement d'accès intégré et modem

Base de référence pour l'efficacité énergétique des petits équipements de réseau

Les détails des petits équipements de réseau achetés ou vendus par les signataires en 2020 sont présentés dans l'annexe B. L'efficacité énergétique de chaque modèle est évaluée en fonction de son ensemble particulier de fonctions et de capacités, qui varient grandement les équipements d'accès intégré et les équipements de réseau local. L'énergie moyenne pondérée de chacune des catégories visées par le rapport de CEEVA-PER figure dans le tableau 5 ci-dessous.

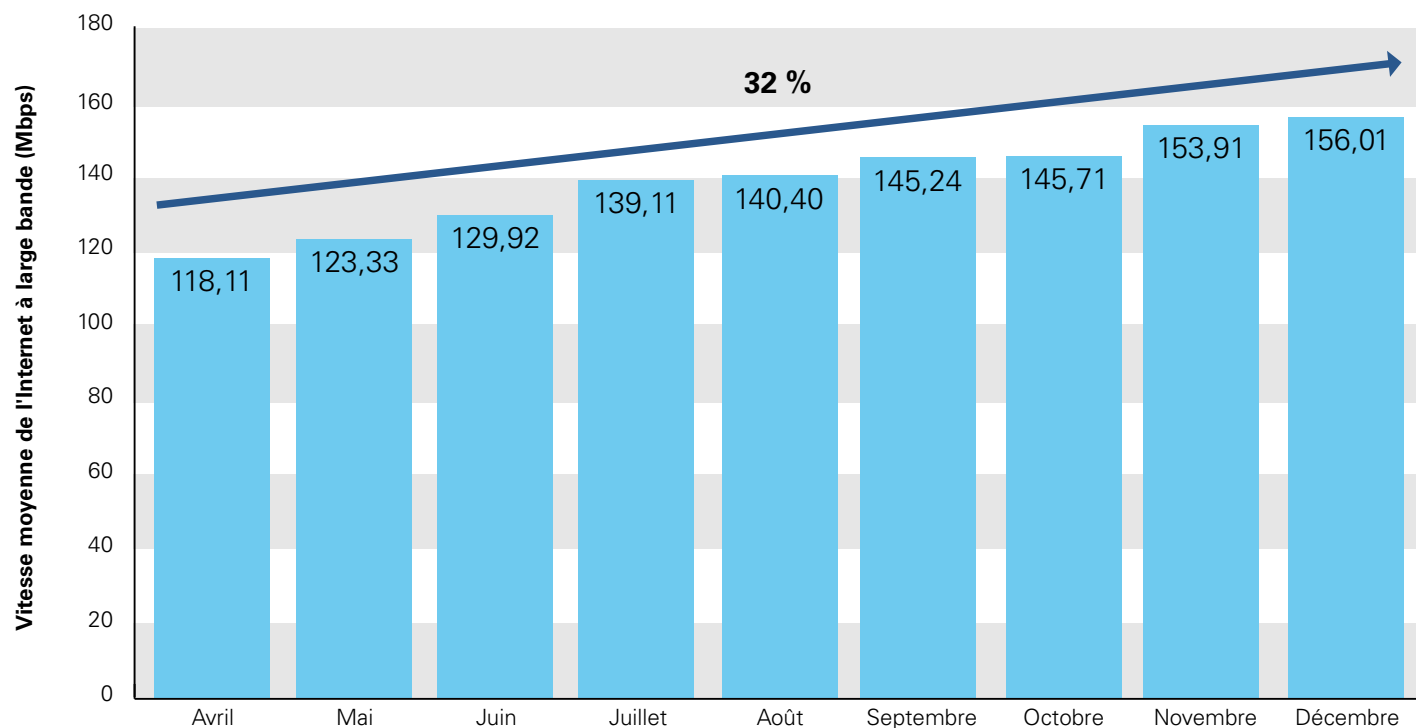
Tableau 5 : Consommation d'énergie typique moyenne pondérée en mode inactif pour les petits équipements de réseau achetés en 2020

Catégorie des petits équipements de réseau	Énergie moyenne pondérée (en watts)
	2020
Équipement d'accès intégré et modem	20,41
Équipement de réseau local	4,30
Moyenne pondérée totale	16,44

Il est à noter qu'un seul modèle de modem à large bande a été visé par le rapport en 2020 et a été regroupé dans la catégorie de l'équipement d'accès intégré afin de préserver la confidentialité.

Bien que l'énergie moyenne pondérée des décodeurs ait fortement diminué dans le cadre de CEEVA, il pourrait être plus difficile d'obtenir des réductions de puissance absolues pour les petits équipements de réseau, car les consommateurs exigent de plus en plus des vitesses d'accès à Internet plus rapides et des signaux Wi-Fi plus puissants qui nécessitent une énergie supplémentaire pour les petits équipements de réseau. La vitesse moyenne des connexions fixes à large bande a augmenté de 32 % juste au cours des neuf derniers mois de 2020, comme le montre la figure 4 ci-dessous. Les prochains rapports suivront cette tendance et évalueront son impact sur l'utilisation et l'efficacité énergétique des petits équipements de réseau.

Figure 4 : Vitesse moyenne mensuelle de l'Internet à large bande fixe d'avril à décembre 2020



RENSEIGNEMENTS SUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE POUR LES CONSOMMATEURS

Tous les fournisseurs de services signataires se sont engagés à procurer un accès raisonnable à des renseignements sur l'efficacité énergétique des décodeurs et des petits équipements de réseau visés par le rapport à leurs abonnés et client potentiels. Ces renseignements permettent aux consommateurs de connaître les options qui s'offrent à eux en matière d'appareils écoénergétiques. Les liens vers ces renseignements figurant à l'annexe C et sont disponibles en ligne à l'adresse www.energyefficiency-va.ca.

CONCLUSION

Le CEEVA-D a continué à connaître du succès en 2020 avec une réduction de 20 % de la consommation d'énergie Moyenne pondérée par rapport à l'année précédente des décodeurs, ce qui se traduit par une réduction de 55 % depuis 2017. Ces améliorations de l'efficacité énergétique sont généralisées, 99 % des nouveaux décodeurs atteignant les niveaux énergétiques du Volet 2 en 2020.

Les signataires se sont appuyés sur ce succès en mettant en œuvre un deuxième programme CEEVA pour les équipements Internet résidentiels en 2020. La totalité des nouveaux modèles de petits équipements de réseau achetés par les fournisseurs de services signataires respectaient les niveaux d'efficacité énergétique, un an avant l'entrée en vigueur de l'accord en 2020. Toutefois, les signataires devront continuer à relever le défi de maintenir ces niveaux d'efficacité, car les consommateurs exigent de plus en plus de services Internet domestiques performants.

ANNEXE A : DÉCODEURS REÇUS PENDANT LA PÉRIODE VISÉE

La consommation d'énergie typique (CET) déclarée à l'égard des modèles de décodeurs répondant aux normes du Volet 2 reçus en 2020 par les membres signataires de CEEVA-D est indiquée dans le tableau 6. Ces nombres représentent la CET déclarée, et non pas la CET calculée. Aux termes de l'accord, les fournisseurs de services peuvent choisir de publier une « CET déclarée » qui représente les valeurs arrondies de la CET calculée, afin de tenir compte des écarts de production. Les chiffres de la puissance modale et de la CET déclarée dans la présente annexe sont arrondis à la décimale supérieure (99,2 kWh par année au lieu de 99,11 kWh par année). Veuillez noter que la CET d'un modèle peut fluctuer pour diverses raisons, entre autres, l'écart entre la CET déclarée et la CET calculée, l'ajout de diverses caractéristiques ou l'utilisation de logiciels différents par les fournisseurs de services qui distribuent un appareil. Le CEEVA-D calcule la CET maximale tolérée d'un produit au moyen des tolérances de référence indiquées dans le tableau 7 et des tolérances prévues pour les caractéristiques mentionnées dans le tableau 8. Ce dernier tableau comprend également des descriptions des abréviations des caractéristiques employées dans la colonne « Tolérances déclarées » du tableau 6. Comme l'accord prévoit des règles portant sur l'indication des tolérances relatives aux caractéristiques, la colonne des tolérances déclarées indique seulement les caractéristiques retenues pour calculer la CET maximale tolérée d'un produit particulier.

Tableau 6 : Décodeurs de Volet 2 reçus par les signataires en 2020

Décodeurs de Volet 2 reçus par les signataires en 2020					Tolérances déclarées	Puissance modale déclarée (W)		CET(kWh/année)
Fournisseur de services	Type de base	Fonction principale	Marque	Numéro de modèle		Marche	Veille	
Bell	IP	Décodeur sans enregistreur	CommScope	2502	TVP, HD, IRD, FM, IRD-W, MIMO-5(4)	11,9	11,6	103,0
Bell	IP	EVP	CommScope	5662	TVP, EVP, HD, IRD, EVP-P, FM, IRD-W, MIMO-5(4)	13,6	12,2	114,0
Bell	Satellite	Décodeur sans enregistreur	DISH Technologies	7500	TVP, EVP, HD, IRD, IRD-M, TVEP	5,3	5,0	45,0
Bell	Satellite	EVP	DISH Technologies	9500	TVP, MVA, EVP, HD, IRD, IRD-M, EVP-P, FM, TVEP	14,3	13,9	124,0
Bell	IP	Décodeur sans enregistreur	Askey Computer Corp	STI6130	TVP, HD, IRD, IRD-W, MIMO-2.4(2), MIMO-5(2), TVEP, UHD-4	2,7	0,4	15,0
Cogeco	Cable	EVP	ARRIS	DCX900/P68C/0322/1000 Phase 1	TVP, CableCARD, EVP, HD, IRD-M, Domotique, FM, FM-S, TVEP, UHD-4	17,6	14,7	143,0
Cogeco	IP	Décodeur sans enregistreur	ARRIS	DCX860/R4CC/9322	TVP, HD, IRD, IRD-M	5,9	5,2	50,0
Cogeco	IP	Décodeur sans enregistreur	Technicolor	UIW4020COG (Sapphire)	TVP, HD, IRD, IRD-W, MIMO-2.4(3), MIMO-5(3), TVEP, UHD-4	5,0	2,9	40,0
Cogeco	Cable	Décodeur sans enregistreur	ARRIS	DCX525/0310/001 Phase 1	TVP, HD, IRD	7,7	7,3	66,0
Rogers	IP	Décodeur sans enregistreur	Technicolor	TX061AEI	TVP, MVA, HD, IRD, IRD-W, MIMO- 2.4(2), MIMO-5(2), TVEP, UHD-4	5,3	3,4	42,0
Rogers	IP	Décodeur sans enregistreur	ARRIS	AX061AEI	TVP, MVA, HD, IRD, IRD-W, MIMO- 2.4(2), MIMO-5(2), TVEP, UHD-4	5,7	4,0	42,0
Shaw	IP	Décodeur sans enregistreur	Technicolor	TX061AEI	TVP, HD, IRD, IRD-W, MIMO-2.4(2), MIMO-5(2), TVEP	4,2	3,3	40,0
Shaw	Satellite	EVP	ARRIS	DSR830	TVP, EVP, HD, FM, MIMO-5(2)	13,0	12,5	115,0
Vidéotron	IP	Décodeur sans enregistreur	ARRIS	AX061AEI	TVP, HD, IRD, IRD-W, MIMO-2.4(2), MIMO-5(2), TVEP, UHD-4	5,1	3,2	40,0
Vidéotron	IP	Décodeur sans enregistreur	Technicolor	TX061AEI	TVP, HD, IRD, IRD-W, MIMO-2.4(2), MIMO-5(2), TVEP, UHD-4	5,5	3,5	43,0

Le tableau 7 dresse la liste des types de bases et les tolérances (kWh/année) pour les décodeurs reçus en 2020 indiqués dans le tableau 6 ci-dessus.

Tableau 7 : Tolérances de base relatives aux décodeurs

Type de base	Tolérance du Volet 2 (kWh/année)
Câble	45
Protocole Internet (IP)	45
Satellite	50

Tableau 8 : Tolérances relatives aux fonctionnalités des décodeurs

Le tableau 8 dresse la liste des caractéristiques, les descriptions des caractéristiques et les tolérances (CET en kWh/année) des décodeurs reçus en 2020 et indiqués dans le tableau 6 ci-dessus.

Caractéristique	Description	Tolérance du Volet 2 (kWh/année)
TVP	Traitement vidéo de pointe	8
MVA	Mise en veille automatique (4 heures)	-
CableCARD	CableCARD	15
D3	DOCSIS 3.0	50
EVP	Enregistreur vidéo personnel	45
HD	Haute définition	12
TVHE	Traitement vidéo haute efficacité	10
IRD	Interface réseau domestique	10
IRD-M	Interface réseau domestique MoCa	12
MIMO-2.4	MIMO Wi-Fi IRD 2.4	2
MIMO-5	MIMOWi-Fi IRD 5	4
FM	Flux multiples	8
FM-S	Flux multiples supplémentaires	8
Domotique	Domotique	40
EVP-P	EVP partagé	20
UHD-4	Ultra haute définition - 4K	5
IRD-W	Interface du réseau domestique-Wi-Fi	15

ANNEXE B : PETITS ÉQUIPEMENTS DE RÉSEAU REÇUS PENDANT LA PÉRIODE VISÉE

L'annexe B dresse la liste des petits équipements de réseau du Volet 2 déclarés par les signataires en 2020. Il convient de noter que le même modèle déployé par différents signataires peut présenter des écarts dans la puissance déclarée pour plusieurs raisons, notamment des différences entre la puissance déclarée et la puissance mesurée, l'activation de différentes caractéristiques du produit ou différents logiciels déployés dans l'appareil. Les chiffres de la puissance modale déclarée dans la présente annexe sont arrondis au centième supérieur (5,13 watts au lieu de 5,126 watts).

Tableau 9 : Petits équipements de réseau de Volet 2 reçus par les signataires en 2020

Signataire	Marque	Numéro de modèle	Type de base	Tolérances déclarées	Puissance en mode inactif déclarée (W)
Bell	Sagemcom	Fast5566 (HomeHub 3000)	AAI VDSL2	WAN GigE de secours, WAN SFP de secours non présent, WAN VDSL2 Simul, LAN GigE (4), Wi-Fi (n) HP, Wi-Fi (ac) HP(2), Wi-Fi au-delà de 2x2 HP(6), 802.11n 256 QAM, FXS(2), USB 3(2), PCIe(2)	17,00
Bell	Sagemcom	Fast5566 (Valerie - Virgin Internet)	AAI VDSL2	WAN GigE de secours, WAN SFP de secours non présent, WAN VDSL2 Simul, LAN GigE (4), Wi-Fi (n) HP, Wi-Fi (ac) HP(2), Wi-Fi au-delà de 2x2 HP(6), 802.11n 256 QAM, FXS(2), USB 3(2), PCIe(2)	17,00
Bell	Sagemcom	Pods Gen 1	ERL de base	LAN GigE , Wi-Fi (n) LP, Wi-Fi (ac) LP, Bluetooth	3,50
Bell	Sagemcom	Pods Gen 2	ERL de base	LAN GigE (2), Wi-Fi (n) LP, Wi-Fi (ac) LP(2), Wi-Fi au-delà de 2x2 LP(2), 802.11n 256 QAM, Bluetooth, PCIe	6,50
Cogeco	ARRIS	TG3452	AAI D3.1	LAN GigE (4), Wi-Fi (ac) LP, Wi-Fi au-delà de 2x2 LP(2), Wi-Fi (n) HP, Wi-Fi au-delà de 2x2 HP, MoCA, FXS(2), USB 3	18,00
Cogeco	ARRIS	AM525	ERL avancé	LAN GigE (2), Wi-Fi (n) LP, Wi-Fi (ac) LP, Wi-Fi au-delà de 2x2 LP(2), MoCA	8,50
Cogeco	Hitron	CODA 4589	AAI D3.1	LAN GigE (4), Wi-Fi (n) HP, Wi-Fi (ac) HP, Wi-Fi au-delà de 2x2 HP(3), MoCA, FXS(2), USB 3	17,00
Cogeco	Hitron	HT EMN3	ERL avancé	LAN GigE (2), Wi-Fi (n) LP, Wi-Fi (ac) LP, Wi-Fi au-delà de 2x2 LP(2), MoCA	5,50
Cogeco	Sagemcom	B1A	ERL de base	LAN GigE (2), Wi-Fi (n) LP, Wi-Fi (ac) LP(2), Wi-Fi au-delà de 2x2 LP(2), 802.11n 256 QAM, Bluetooth, PCIe	6,50
Rogers	Technicolor	CGM4141COM	AAI D3.1	LAN GigE (2), Wi-Fi (n) LP, Wi-Fi (ac) LP, Wi-Fi au-delà de 2x2 LP(6), 802.11n 256 QAM, MoCA, FXS(2), Bluetooth, ZigBee, PCIe(2), AP 5K-10K DMIPS	24,00
Rogers	WNC	WNXE12AWR	ERL de base	LAN GigE , Wi-Fi (n) LP, Wi-Fi (ac) LP, Bluetooth	3,50
Rogers	Sagemcom	XE2-SG	ERL de base	LAN GigE (2), Wi-Fi (n) LP, Wi-Fi (ac) LP(2), Wi-Fi au-delà de 2x2 LP(2), 802.11n 256 QAM, Bluetooth, PCIe	6,50
Rogers	Technicolor	CGM4331COM	AAI D3.1	LAN GigE (4), Wi-Fi (n) HP, Wi-Fi (ac) HP, Wi-Fi au-delà de 2x2 HP(2), 802.11n 256 QAM, FXS(2), Bluetooth, ZigBee, PCIe(3), AP 5K-10K DMIPS	16,00
Shaw	Technicolor	CGM4140SHW	AAI D3.1	LAN GigE (2), Wi-Fi (n) LP, Wi-Fi (ac) LP, Wi-Fi au-delà de 2x2 LP(6), 802.11n 256 QAM, FXS(2), Bluetooth, ZigBee, Z-wave, PCIe(2), AP 5K-10K DMIPS	22,00
Shaw	Technicolor	CGM4331SHW	AAI D3.1	LAN GigE (4), Wi-Fi (n) HP, Wi-Fi (ac) HP, Wi-Fi au-delà de 2x2 HP(2), 802.11n 256 QAM, FXS(2), Bluetooth, ZigBee, PCIe(3), AP 5K-10K DMIPS	15,30
Shaw	Sagemcom	XE1	ERL de base	LAN GigE , Wi-Fi (n) LP, Wi-Fi (ac) LP, Bluetooth	3,50
Shaw	Sagemcom	B1A	ERL de base	LAN GigE (2), Wi-Fi (n) LP, Wi-Fi (ac) LP(2), Wi-Fi au-delà de 2x2 LP(2), 802.11n 256 QAM, Bluetooth, PCIe	6,50
Vidéotron	Technicolor	CGM4141VDT	AAI D3.1	LAN GigE (2), Wi-Fi (n) LP, Wi-Fi (ac) LP, Wi-Fi au-delà de 2x2 LP(6), 802.11n 256 QAM, MoCA, FXS(2), Bluetooth, ZigBee, PCIe(2), AP 5K-10K DMIPS	24,00
Vidéotron	Technicolor	CGM4331COM	AAI D3.1	LAN GigE (4), Wi-Fi (n) HP, Wi-Fi (ac) HP, Wi-Fi au-delà de 2x2 HP(2), 802.11n 256 QAM, MoCA, FXS(2), Bluetooth, ZigBee, PCIe(3), AP 5K-10K DMIPS	17,50
Vidéotron	Hitron	CODA-4680	AAI D3.1	LAN GigE (4), Wi-Fi (n) HP, Wi-Fi (ac) HP, Wi-Fi au-delà de 2x2 HP(3), USB 3, PCIe(2), AP 5K-10K DMIPS	18,00
Vidéotron	ARRIS	TM804G	AAI D3.0	D3 au-delà de 4x4, LAN GigE, FXS(4), BATTERIE	8,20
Vidéotron	Zyxel	EMG2926	ERL avancé	LAN GigE (5), Wi-Fi (n) LP, Wi-Fi (ac) LP, USB 2(2)	6,00
Vidéotron	Wistron NeWeb Corp	HIXE12AWR	ERL de base	LAN GigE, Wi-Fi (n) LP, Wi-Fi (ac) LP, Bluetooth	3,50
Vidéotron	TP-Link	TL-SG105	ERL de base	LAN GigE (5)	1,80
Vidéotron	ARRIS	CM8200A/P2	D3.1 de base	LAN GigE (2)	12,00

Le tableau 10 dresse la liste des caractéristiques, les descriptions des caractéristiques et les tolérances (watts) des équipements de réseau reçus en 2020 et indiqués dans le tableau 9.

Tableau 10 : Tolérances relatives aux fonctionnalités des petits équipements de réseau

Description	Descripteur	Tolérance du Volet 2 (W)
Tolérance de base : appareils avec accès intégré (par interface de réseau étendu)		
ADSL2plus	AAI ADSL2+	3,70
DOCSIS 3.0 configuration de base (4x4)	AAI D3.0	6,00
DOCSIS 3.1 sans FDX	AAI D3.1	15,10
SFP avec GPON	AAI SFP GPON	5,00
VDSL2 (8, 12a, 17a, mais non 30a)	AAI VDSL2	4,50
VDSL2 (tous les profils ci-dessus, y compris 30a)	AAI VDSL2 (30a)	6,00
Gigabit Ethernet	AAI GigE	4,00
MoCA 1.1/2.0	AAI MoCA	5,70
Tolérance de base : modems à large bande (par interface de réseau étendu)		
DOCSIS 3.0 configuration de base (4x4)	D3.0 de base	4,50
DOCSIS 3.1 sans FDX	D3.1 de base	13,60
G.fast	G.fast	4,20
Tolérance de base : Équipement de réseau local		
Équipement de réseau local autre qu'équipement de réseau local avancé	ERL de base	1,50
Équipement de réseau local avancé	ERL avancé	3,50
Additionneurs pour interface de réseau étendu de secours supplémentaire		
Gigabit Ethernet de réseau étendu	WAN GigE de secours	0,40
SFP non présent	WAN SFP de secours non présent	0,70
VDSL2 (8, 12a, 17a, sans 30a)	WAN VDSL2 de secours	0,70
Additionneurs pour interface de réseau étendu supplémentaire simultané		
VDSL2 (8, 12a, 17a, sans 30a)	WAN VDSL2 Simul	3,20
DOCSIS 3.0 tolérance de puissance supplémentaire pour 4 canaux en aval supplémentaires au-delà de 4	D3 au-delà de 4x4	1,30
Additionneurs pour interfaces de réseau local et fonctionnalité supplémentaire		
1 port Ethernet rapide	LAN E rapide	0,20
1 port Gigabit Ethernet	LAN GigE	0,20
Radio Wi-Fi IEEE 802.11n à 2,4 GHz ou 5 GHz avec une puissance de sortie par conduction inférieure à 200 MW par chaîne (jusqu'à 2x2, c.-à-d. 400 MW)	Wi-Fi (n) LP	1,00
Radio Wi-Fi IEEE 802.11ac à 5 GHz avec une puissance de sortie par conduction inférieure à 200 MW par chaîne (jusqu'à 2x2, c.-à-d. 400 MW)	Wi-Fi (ac) LP	1,80
Tolérance supplémentaire par chaîne RF au-delà d'une configuration MIMO 2x2 (p. ex. 3x3 et 4x4) avec une puissance de sortie par conduction inférieure à 200 MW par chaîne	Wi-Fi au-delà de 2x2 LP	0,30
Radio Wi-Fi IEEE 802.11n à 2,4 GHz ou 5 GHz avec une puissance de sortie par conduction supérieure ou égale à 200 MW par chaîne (jusqu'à 2x2, c.-à-d. 400 MW)	Wi-Fi (n) HP	1,10
Radio Wi-Fi IEEE 802.11ac à 5 GHz avec une puissance de sortie par conduction supérieure ou égale à 200 MW par chaîne (jusqu'à 2x2, c.-à-d. 400 MW)	Wi-Fi (ac) HP	2,20
Tolérance supplémentaire par chaîne RF au-delà d'une configuration MIMO 2x2 (p. ex. 3x3 et 4x4) avec une puissance de sortie par conduction supérieure ou égale à 200 MW par chaîne	Wi-Fi au-delà de 2x2 HP	0,30
Wi-Fi IEEE 802.11n à 2,4 GHz prenant en charge 256-QAM	802.11n 256 QAM	0,50
MoCA 1.1/2.0 (canal unique)	MoCA	2,20
FXS	FXS	0,30
USB 2.0 – aucune charge connectée	USB 2	0,10
USB 3.0 – aucune charge connectée	USB 3	0,20
Batterie de secours intégrée	BATTERIE	0,40

Tableau 10 : Tolérances relatives aux fonctionnalités des petits équipements de réseau (suite)

Description	Descripteur	Tolérance du Volet 2 (W)
Bluetooth	Bluetooth	0,50
ZigBee	ZigBee	0,20
Z-wave	Z-wave	0,20
Interface PCIe (connectée)	PCIe	0,20
Processeur d'application 5-10 k DMIPS	AP 5K-10K DMIPS	1,00

ANNEXE C : RENSEIGNEMENTS SUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE POUR LES CONSOMMATEURS

Les fournisseurs de services signataires se sont engagés à procurer un accès public raisonnable aux renseignements relatifs à l'efficacité énergétique des décodeurs et des petits équipements de réseau visés par le rapport. Les adresses URL de ces renseignements sont affichées ci-dessous et ceux des entreprises sont disponibles à <https://www.energyefficiency-va.ca/?lang=fr>.

Tableau 11 : Renseignements sur l'efficacité énergétique des décodeurs pour les consommateurs

Signataire	Site Web de renseignements pour les consommateurs
Fournisseurs de services	
Bell	https://www.bce.ca/responsabilite/documents-cles/2020-bell-information-consommation-energetique-decodeurs.pdf
Cogeco	https://energyca.cablelabs.com/cogeco/?lang=fr
Rogers	https://energyca.cablelabs.com/rogers/?lang=fr
Shaw (Câble)	https://support.shaw.ca/t5/tv-articles/equipment-info-shaw-tv-box-energy-consumption/ta-p/5187
Shaw (Satellite)	https://www.shawdirect.ca/francais/soutien/article?articleid=8389&languageid=1033
Vidéotron	https://energyca.cablelabs.com/videotron/?lang=fr

Tableau 12 : Renseignements sur l'efficacité énergétique des petits équipements de réseau pour les consommateurs

Signataire	Site Web de renseignements pour les consommateurs
Fournisseurs de services	
Bell	https://www.energyefficiency-va.ca/wp-content/uploads/2021/04/Bell-Website-SNE-Energy-Info_4152021-FR.pdf
Cogeco	https://energyca.cablelabs.com/cogeco-sne/?lang=fr
Rogers	https://energyca.cablelabs.com/rogers-sne/?lang=fr
Shaw	https://support.shaw.ca/t5/internet-articles/equipment-info-shaw-internet-hardware-energy-consumption/ta-p/20568
Vidéotron	https://energyca.cablelabs.com/videotron-sne/?lang=fr

ANNEXE D : VÉRIFICATIONS ANNUELLES DES ACQUISITIONS DE DÉCODEURS ET DE PETITS ÉQUIPEMENTS DE RÉSEAU

Aux termes de l'accord, les fournisseurs de services signataires de l'entente doivent fournir chaque année des données sur leurs achats à l'agrégateur de données, D+R. Ce dernier analyse les données recueillies et publie ensuite les résultats dans un rapport annuel. Afin de protéger le caractère confidentiel de l'information, toutes les données sont regroupées avant d'être présentées dans le rapport annuel. De plus, afin de vérifier l'exactitude des données fournies par chaque fournisseur de services, les CEEVA-D et CEEVA-PER prévoient une vérification annuelle des données sur les acquisitions d'un fournisseur de services.

L'agrégateur de données a vérifié les données sur les acquisitions effectuées en 2020 par un fournisseur de services choisi au hasard pour chaque programme. Ces données sont à l'origine des résultats présentés dans le rapport annuel de l'année visée. Chaque fournisseur choisi au moyen de la fonction de « choix aléatoire » du logiciel Excel a été invité à communiquer une liste de tous les nouveaux décodeurs reçus en 2020 pour l'Accord volontaire sur l'efficacité énergétique des décodeurs (« CEEVA-D ») et une liste de tous les nouveaux petits équipements de réseau dans le cas du signataire choisi pour l'Accord volontaire sur l'efficacité énergétique des petits équipements de réseau (« CEEVA-PER »). L'agrégateur de données a demandé également les détails sur toutes les livraisons et les fiches des caractéristiques de chaque modèle acheté dans les deux cas.

À titre d'agrégateur de données, D+R a conclu que les données fournies par chaque fournisseur de services, dans le cadre de la vérification annuelle des données sur les acquisitions, sont alignées avec le rapport annuel soumis par chacun de ces fournisseurs.



D+R
International