**LoCaT Sat Communiqué de Presse 14 09 2025**

**# Une étude révèle que la distribution par satellite des programmes TV offre des avantages substantiels en matière de durabilité par rapport à l'IP en Europe et dans les Amériques.**

Amsterdam IBC - 14 septembre 2025. Le projet LoCaT publie aujourd'hui les résultats d'une extension (1) de l'étude paneuropéenne historique (2) publiée en 2021 qui évaluait la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES) associées à la diffusion de contenus télévisuels à travers l'Europe ; dans cette extension, l'option de diffusion par satellite a été ajoutée aux trois plates-formes réseau considérées dans l'étude originale LoCaT, à savoir la télévision numérique terrestre (TNT), la diffusion over-the-top (OTT) et l'IPTV géré.

L'étude indique que le satellite est une option de diffusion très économe en énergie et à faible impact carbone en Europe, 6 à 8 fois plus efficace que l'IP, et seconde seulement après la TNT.

L'étude conclut qu'en moyenne à travers l'Europe (3) en 2020, la consommation d'énergie associée à une heure de visionnage sur un appareil diffusée par satellite était de 19,5 Wh, contre 109 Wh pour l'OTT et 153 Wh pour l'IPTV géré (4). La TNT surpasse toujours le satellite avec seulement 14 Wh par heure de visionnage.

Cela équivaut à 4,7 g d'équivalent dioxyde de carbone (CO2e) pour une heure de visionnage diffusée par satellite, contre 26,2 g pour l'OTT, 37 g pour l'IPTV et 3,3 g pour la TNT, hors consommation d'énergie du téléviseur lui-même (5).

La même tendance s'applique dans tous les pays, bien qu'il existe des variations entre les pays dues aux différents comportements des audiences (durées de visionnage et poids de chaque méthode de diffusion) et aux différentes utilisations des périphériques domestiques. Pour une consommation d'énergie similaire, il existe également des différences significatives dans les émissions de GES entre les pays en raison des différences d'intensité carbone du réseau électrique national de chaque pays.

**L'utilisation de l'énergie et les émissions du satellite sont presque entièrement liées aux équipements de réception domestique, où il existe des opportunités d'amélioration significatives**

Il est intéressant de noter que l'étude LoCaT Sat a mis en évidence que la grande majorité (plus de 99 %) de la consommation électrique dans la diffusion par satellite est attribuable aux équipements domestiques (LNB, décodeur, amplificateur, etc.), les installations de mise en ligne ne représentant que 0,1 Wh par heure sur un total de 19,5 Wh ; le poids des équipements domestiques était compris entre 40 % (TNT) et 75 % (IPTV) pour les autres méthodes de diffusion, ce qui rend le satellite assez différent. La prépondérance écrasante des équipements domestiques reste vraie lorsque les émissions sont considérées, car la phase de lancement ne représenterait que 0,02 gCO2e par heure de visionnage sur un total de 4,7 g par heure.

Une autre caractéristique frappante révélée par l'étude est que l'utilisation de l'énergie par les équipements domestiques (et les émissions associées) varie considérablement (dans une échelle de 1 à 15) selon la situation de réception domestique, influencée par des facteurs tels que l'utilisation d'un décodeur externe (set-top-box) par rapport à l'utilisation du décodeur satellite intégré au téléviseur, ou si le foyer utilisant la réception TV satellite est une maison individuelle (la plus efficace) ou située dans un immeuble collectif ; ces résultats inattendus ouvrent un éventail d'opportunités d'amélioration prometteuses, car l'écosystème de la télévision par satellite est maintenant en mesure de définir et de promouvoir les modèles de réception domestique les plus efficaces, ce qui pourrait potentiellement réduire les impacts énergétiques et les GES du satellite par un facteur aussi élevé que 2 ou 3.

**L'efficacité énergétique de la diffusion TV par satellite est similaire en Amérique du Nord et substantiellement plus élevée en Amérique latine**

En tant qu'ajout significatif à LoCaT Original, LoCaT Sat a évalué les impacts de la diffusion TV (dans le cas du satellite) en Amérique du Nord et en Amérique latine. Les résultats indiquent que la diffusion TV par satellite est légèrement plus efficace en Amérique du Nord par rapport à l'Europe, avec 19,1 Wh par heure de visionnage contre 19,5 Wh, et substantiellement plus efficace en Amérique latine avec seulement 10,5 Wh par heure de visionnage. Pour l'Amérique latine, ces variations s'expliquent principalement par (1) la proportion significativement plus élevée de maisons individuelles (par rapport aux logements collectifs, ce qui s'applique aussi en Amérique du Nord) et (2) la quantité significativement plus importante de télévision linéaire regardée dans un foyer moyen d'Amérique latine, en raison d'une utilisation moindre du streaming et de la taille plus importante du foyer typique (cela ne s'applique pas à l'Amérique du Nord, au contraire). Ces avantages énergétiques en Amérique du Nord et en Amérique latine sont largement absorbés par un facteur de réseau électrique plus élevé dans ces régions, de sorte que les émissions attribuables à une heure de TV diffusée par satellite s'élèvent à 8 gCO2e en Amérique du Nord (contre 4,7 gCO2e en Europe) et à 4,25 gCO2e en Amérique latine.

**En projection à moyen terme, les consommations unitaires d'énergie pour la diffusion par satellite augmenteront légèrement mais les émissions diminueront significativement**

L'étude a projeté l'évolution à long terme de 2020 à 2035 et indique que l'utilisation d'énergie / heure de visionnage en Europe augmentera légèrement, passant de 19,5 Wh en 2020 à 20,4 Wh en 2035, principalement en raison d'une érosion prévue à la fois du visionnage de TV linéaire et de la part de marché du satellite DTH. L'impact sur les émissions sera au contraire significativement réduit (de 4,7 à 1,3 gCO2e), porté par les réductions fortes attendues des émissions de la production d'électricité ; l'Amérique du Nord et l'Amérique latine suivraient des tendances similaires, bien qu'avec des facteurs de réduction projetés plus faibles (NB : ces scénarios intègrent seulement une amélioration prudente de l'utilisation de l'énergie en réception domestique avec une utilisation accrue des décodeurs intégrés, et pourraient être significativement améliorés si des réceptions domestiques plus efficaces sont promues).

**Aymeric Genty, Président de la Business Unit Vidéo d'Eutelsat,** a commenté : « Le satellite diffuse environ un tiers de toutes les heures de visionnage TV dans les foyers européens, soulignant son importance continue dans l'écosystème de la diffusion. En tant qu'opérateur leader en Europe et dans le monde, nous sommes heureux de voir le satellite inclus dans la dernière évaluation LoCaT. La confirmation de la haute efficacité énergétique du satellite renforce sa valeur—non seulement en termes de portée et de fiabilité, mais aussi de durabilité. »

**Jorge Rodríguez, Responsable Produit et Marketing chez Hispasat,** a commenté : « En tant que fournisseur majeur de services DTH à travers les pays hispanophones et lusophones, nous pouvons maintenant rassurer nos clients dans la région que la technologie satellite offre une solution de distribution vidéo très économe en énergie et respectueuse de l'environnement. »

**Rhys Morgan, VP, Europe de l'Ouest & Afrique, Média chez INTELSAT (maintenant partie de SES)** a déclaré : « Le satellite reste l'un des moyens les plus efficaces énergétiquement pour délivrer un contenu de haute qualité à partir d'une seule source à des millions de téléspectateurs. Pour suivre l'évolution des habitudes de visionnage de contenu, les diffuseurs peuvent mélanger DTH, TNT et services IP pour diffuser du contenu, en utilisant le satellite pour atteindre des audiences à grande échelle, et le streaming pour des contenus de niche et personnalisés. En tant que fournisseur mondial leader de solutions spatiales, nous sommes fiers de fournir à nos clients médias un moyen durable de distribuer du contenu. »

**Christophe Perini, PDG d'Inverto,** a commenté : « La confirmation de la haute efficacité énergétique de la diffusion par satellite crée une autre raison convaincante d'utiliser le satellite pour le trafic de type streaming ; c'est ce que nous permettons avec notre solution Q-Stream, basée sur le DVB-NIP. »

**Brian Jakins, VP Ventes Mondiales, Développement Commercial et Stratégie chez ST Engineering iDirect,** a commenté : « Quarante ans dans le satellite nous ont appris une chose—l'impact réel vient de la collaboration. Nous avons rejoint nos partenaires de l'écosystème satellite dans cette étude pour démontrer la pertinence de l'industrie au-delà de la technologie et de la croissance du marché, illustrant comment nos solutions fournissent une connectivité à faible consommation d'énergie à grande échelle pour relier efficacement et durablement les communautés non connectées. »

**Alberto SIGISMONDI, PDG de Tivu,** a commenté : « Nous sommes très satisfaits de ces résultats qui confortent Tivu dans son choix de maximiser l'utilisation de la TNT et du DTH, les deux méthodes de diffusion TV les plus efficaces énergétiquement, pour fournir des services avancés aux téléspectateurs italiens. »\_

**À propos de l'étude LoCaT Sat**

L'étude LoCaT Sat a été menée par Carbone4, le premier cabinet de conseil indépendant spécialisé dans la stratégie bas carbone et l'adaptation au changement climatique, adoptant une approche d'analyse du cycle de vie (ACV) attributionnelle, cohérente avec celle utilisée dans l'étude LoCaT Original de 2021 menée par Carnstone (maintenant partie de SLR Consulting). L'étude a utilisé des données primaires pour certains composants du système de diffusion par satellite disponibles auprès des Sponsors de LoCaT Sat, mais s'est également appuyée sur des recherches publiées sur le marché ; le cas échéant, les intrants et résultats de LoCaT Original ont été utilisés sans aucun changement pour assurer la cohérence de LoCaT Sat et LoCaT Original, bien que certains changements aient pu être envisagés pour refléter plus précisément la situation de 2025 (par rapport au timing 2020 considéré dans LoCaT Sat et LoCaT Original).

Un rapport complet résumant les résultats de l'étude ainsi que les hypothèses clés et les éléments de méthodologie peut être obtenu sur [www.thelocatproject.org](https://www.thelocatproject.org) .

**Contact :** [**info@thelocatproject.org**](https://mailto:info@thelocatproject.org)

Note 1 : L'extension 2025 de LoCaT dédiée au satellite (dénommée LoCaT Sat) a été financée par un consortium ad-hoc composé de :

* **Eutelsat Group, le premier opérateur satellite GEO-LEO au monde**
* **Hispasat, un opérateur satellite et fournisseur de services basé en Espagne, leader de la distribution de contenu à travers les pays hispanophones et lusophones**
* **Intelsat, maintenant partie de SES : Une entreprise leader de solutions spatiales avec des satellites multi-orbites intégrés et un réseau terrestre mondial qui aide les gouvernements à protéger, les entreprises à croître et les personnes à rester connectées**
* **Inverto, un développeur et marketeur basé au Luxembourg d'équipements de réception de diffusion, de solutions de streaming vidéo et de plates-formes de diffusion de contenu de bout en bout basées sur DVB-NIP**
* **ST Engineering iDirect, une filiale de ST Engineering et un leader mondial des communications par satellite (satcom) fournissant la technologie et les solutions qui permettent à ses clients de développer leur activité, de différencier leurs services et d'optimiser leurs réseaux satcom**
* **Tivú, un fournisseur de plateforme DTH basé en Italie**

Note 2 : L'étude LoCaT Original publiée en 2021 est disponible sur [www.thelocatproject.org](https://www.thelocatproject.org) ; elle a été financée par un consortium ad-hoc composé de :

* **Association Technique des Editeurs de la TNT (ATET) - l'organisation professionnelle des chaînes de télévision diffusées via la TNT en France, qui inclut tous les principaux diffuseurs privés et publics français tels qu'Arte, France Télévision, TF1, M6, Canal Plus et NRJ.**
* **Broadcast Networks Europe (BNE) - l'organisation professionnelle des opérateurs de réseaux TNT et radio en Europe. Les membres de BNE opèrent des réseaux dans 20 pays européens.**
* **ORS Group - le principal opérateur de réseau TNT autrichien**
* **Quadrille - (maintenant partie d'INVERTO) un fournisseur de technologie de diffusion de contenu français qui alimente la diffusion de contenu à la demande via des réseaux satellitaires et terrestres avec sa technologie push propriétaire.**
* **SALTO - la (à l'époque) nouvelle plateforme de streaming OTT française**

Note 3 : Le périmètre géographique de LoCaT Sat est le même que celui de LoCaT Original, à savoir EU28 c'est-à-dire les 27 pays de l'Union européenne plus le Royaume-Uni.

Note 4 : Les résultats pour la TNT, l'OTT et l'IPTV sont extraits de l'étude LoCaT Original (et ont été calculés pour 2020).

Note 5 : Le périmètre considéré par l'étude LoCaT est limité à la diffusion du contenu, excluant la production de contenu (tournage, play-out, ..) ainsi que l'appareil de visionnage (téléviseur ou autres appareils de visionnage). À ce stade, seul le visionnage domestique sur le téléviseur est inclus (excluant les ordinateurs portables, tablettes, téléphones mobiles, réseaux mobiles).