



Version abrégée

## **POURQUOI LA GESTION ENERGETIQUE EST ESSENTIELLE AU BON FONCTIONNEMENT DE LA 5G**

La poursuite de la croissance des opérateurs par le biais de la 5G est liée à la nécessité de relever le défi d'une énergie plus faible et plus propre. Ce rapport offre des conseils sur la manière de réaliser ces objectifs



Philip Laidler, Consulting Director | [philip.laidler@stlpartners.com](mailto:philip.laidler@stlpartners.com)

Matt Bamforth, Consultant | [matt.bamforth@stlpartners.com](mailto:matt.bamforth@stlpartners.com) | FÉVRIER 2021

## Avant-propos

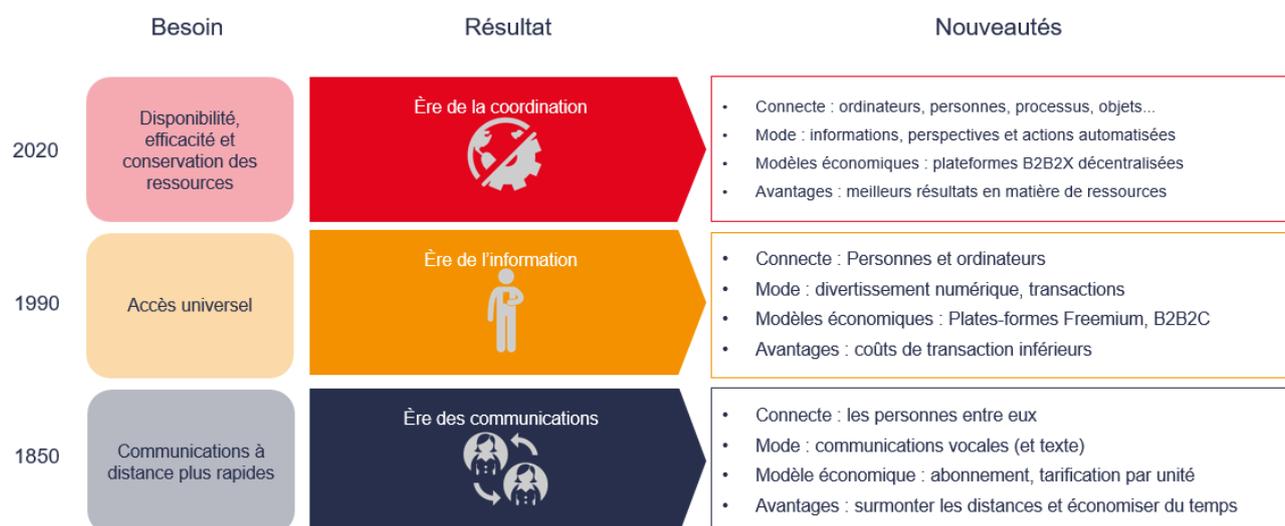
Le document est la **version abrégée** d'un rapport préparé par la société indépendante de recherche et de conseil STL Partners. Il s'appuie sur les résultats d'un programme d'entretiens menés par STL Partners avec des opérateurs de télécommunications du monde entier, une enquête auprès de plus de 500 entreprises, ainsi que sur les recherches continues de STL Partners sur le profil du futur opérateur de télécommunications et sur les moyens d'y parvenir. Le programme de recherche a été commandé par Vertiv, qui y a également contribué.

STL Partners maintient une indépendance éditoriale stricte. Les mentions ou les allusions aux sociétés ou aux produits dans ce document sont des illustrations de l'évolution du marché et ne sont pas incluses en tant qu'approbations ou recommandations de produits/services.

## Les aspirations des opérateurs télécoms en termes de croissance grâce à la 5G

Les modèles économiques des opérateurs de télécommunications sont sous pression. Ils ont vu leurs services banalisés au fil du temps : en premier les services vocaux et de messagerie, et maintenant la connectivité haut débit. De plus en plus, les opérateurs sont à la recherche d'un nouveau rôle à jouer. Ils doivent créer une nouvelle croissance et une nouvelle valeur en offrant des applications et des services ainsi qu'une connectivité intégrée plus personnalisée, le tout de manière plus automatisée et évolutive. La 5G a été conçue afin de soutenir ces ambitions. STL a formulé cela comme un besoin pour les opérateurs télécoms de définir un nouveau rôle à l'Ère de la coordination<sup>1</sup>.

**Figure 1: L'Ère de la coordination**



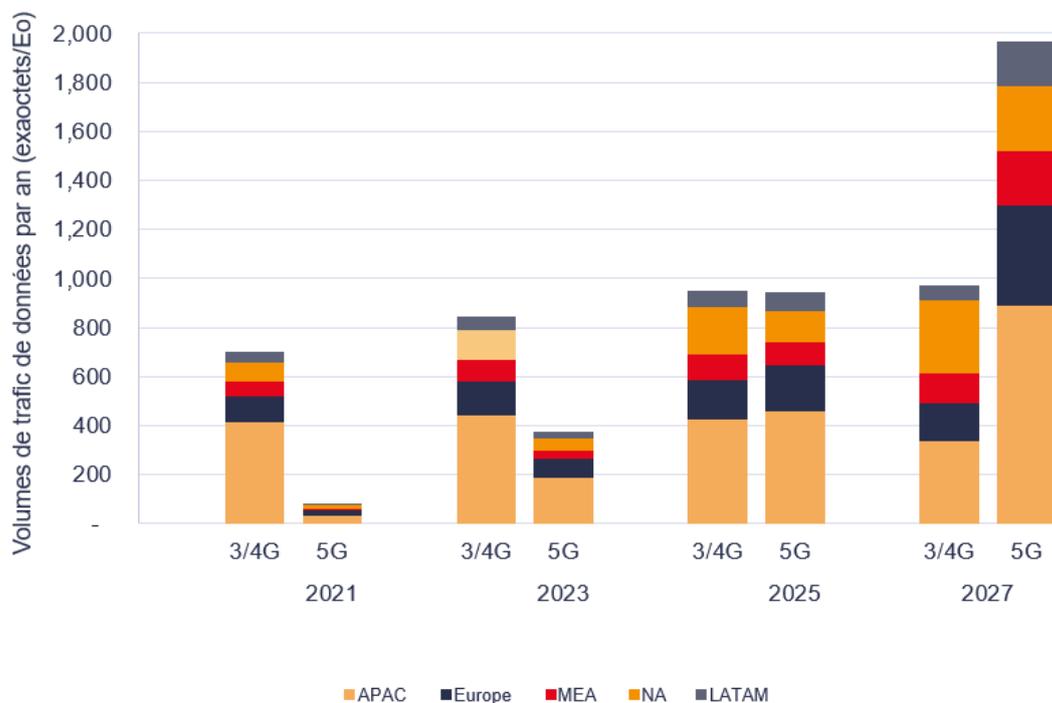
Source : STL Partners

Cela se traduira inévitablement par une croissance exponentielle continue du trafic. STL Partners prévoit que le trafic mondial 5G dépassera le trafic 4G/3G d'ici 2025 (voire plus tôt dans notre scénario

<sup>1</sup> Plus de détails dans notre rapport [L'Ère de coordination : Un troisième âge des télécommunications](#)

de déploiement rapide). Cela s'accompagnera de nouveaux défis : nouvelles technologies cloud-native, nouveaux modèles d'exploitation, nouvelles compétences, nouveaux partenariats, nouveaux concurrents, nouveaux écosystèmes et de nombreux investissements.

**Figure 2: Volumes de trafic 5G projetés par région**



Source : STL Partners

Compte tenu de cela, les opérateurs peuvent être pardonnés pour avoir négligé un autre défi important lié à la 5G et découlant de la croissance du trafic sur les réseaux 5G : l'énergie et les émissions de carbone. S'il n'est pas abordé correctement, le déploiement de la 5G pourrait entraîner une augmentation significative de la consommation d'énergie par les opérateurs.

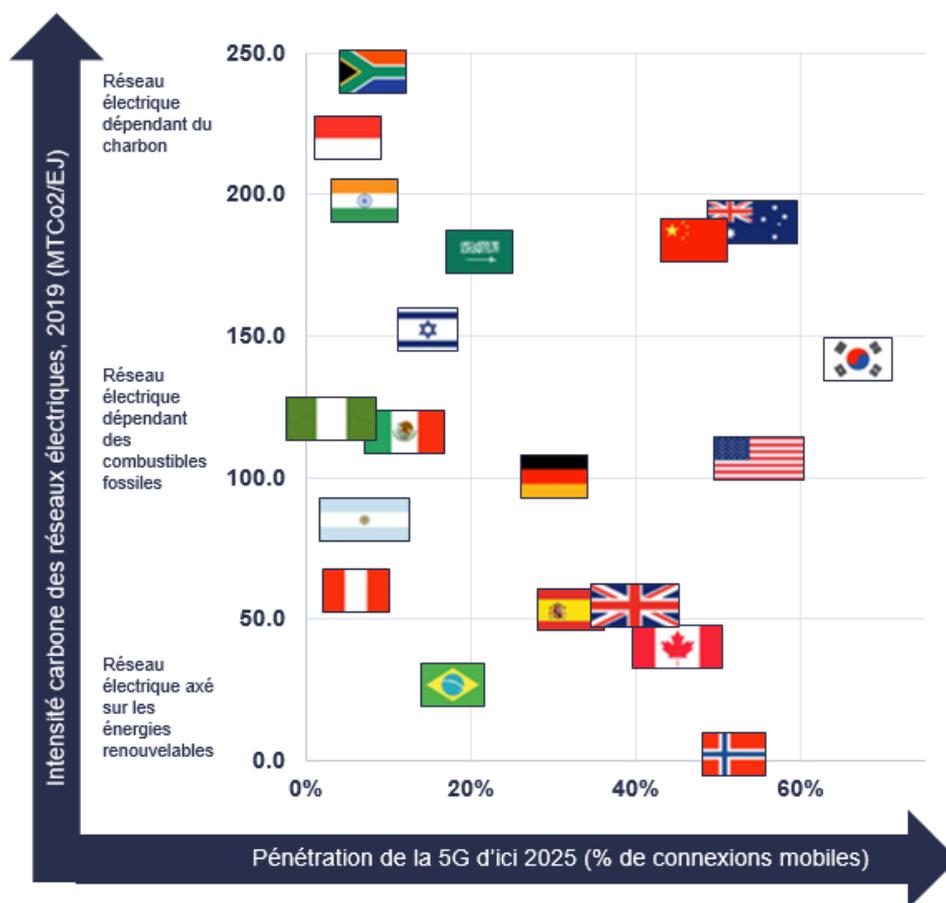
**Figure 3: La 5G peut réduire l'utilisation excessive d'énergie.... si cela est fait correctement**

La 5G peut réduire l'utilisation excessive d'énergie...	.... pour autant les défis demeurent
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ 90% plus économe en énergie (énergie pour transmettre la même quantité de données) que la 4G</li> <li>+ Une plus grande «élasticité énergétique» signifie que la 5G peut être désactivée pendant les heures creuses</li> <li>+ La virtualisation signifie des cycles de renouvellement plus rapides et moins chers ainsi qu'une amélioration continue des performances des logiciels et du matériel</li> <li>+ Opportunité plus importante de partage des ressources</li> <li>+ Démantèlement des réseaux 2G/3G/4G</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Croissance du trafic grâce à des services plus nombreux et plus performants et à une réduction du coût par Go pour les utilisateurs</li> <li>- Jusqu'à deux fois plus de sites cellulaires pour atteindre les mêmes niveaux de couverture</li> <li>- Infrastructure cloud native (matériel COT) nécessitant un environnement de datacenter (refroidissement, ASI)</li> <li>- Beaucoup plus de datacenters Edge, incluant des conversions de friches</li> </ul>

Source : STL Partners

L'un des défis lors de l'évaluation de la façon dont les opérateurs télécoms peuvent réduire leurs émissions de carbone à l'ère de la coordination est que différentes régions se trouvent à différents stades de déploiement de la 5G et sont confrontées à des solutions et des défis de différente nature en matière d'énergie.

**Figure 4: Les régions qui adoptent différemment la 5G sont confrontées à des défis énergétiques différents**



Source : STL Partners, GSMA, IEA

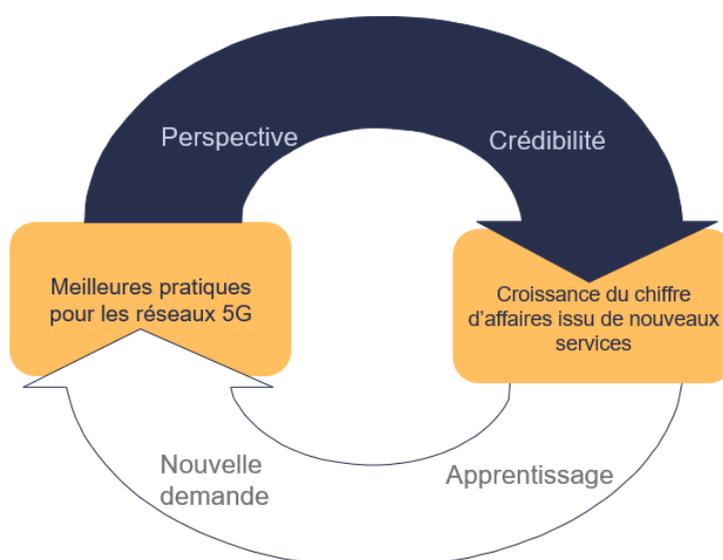
Ce qui se passe dans toutes les régions, c'est que cela arrive exactement au moment même où les principales parties prenantes et la société exigent une plus grande transparence, plus de responsabilité et des mesures pour réduire la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre. Bien que les compagnies aériennes et les sociétés d'énergie émettent des émissions de carbone beaucoup plus importantes, le secteur des télécommunications n'est pas loin derrière, représentant environ 250 MTCO<sub>2</sub> dans le monde (environ 0,8 % des émissions mondiales)<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> <https://stlpartners.com/research/curtailing-carbon-emissions-can-5g-help/>

## Comment les opérateurs télécoms peuvent-ils poursuivre leur croissance grâce à la 5G et relever les défis de l'évolution de l'utilisation de l'énergie et du climat économique durable?

Plutôt que de considérer l'énergie et les émissions comme un défi à surmonter par le biais de l'atténuation, les opérateurs devraient y voir une opportunité à exploiter. En adoptant les meilleures pratiques, les opérateurs peuvent répondre aux demandes des parties prenantes et également renforcer la crédibilité, les connaissances et les compétences dont ils ont besoin pour apporter de nouveaux services intégrés permettant la transformation chez leurs clients.

**Figure 5: Cycle de croissance grâce à l'efficacité**



### Prêcher par l'exemple...

En définissant un objectif clair et en adoptant les meilleures pratiques, les opérateurs peuvent apporter une expertise pratique, des connaissances et de la crédibilité aux plans de transformation de leurs clients. Inspirer les ambitions des clients, renforcer la confiance dans leur réalisation et faire preuve d'un savoir-faire pratique sont essentiels pour être un partenaire fiable (et commercialement prospère).

- Seules 37,2% des 500 entreprises que nous avons interrogées ont déclaré qu'elles considéraient actuellement les opérateurs télécoms comme des partenaires crédibles dans la réduction des émissions de carbone. Cependant, 56,1 % supplémentaires ont déclaré qu'elles pensaient que les futurs opérateurs télécoms pourraient devenir crédibles.

### ... ainsi que de prêcher par l'exemple

Le temps des efforts bien intentionnés est révolu. Les parties prenantes et les clients en particulier souhaitent voir des actions tangibles, soutenue par des rapports crédibles sur les résultats.

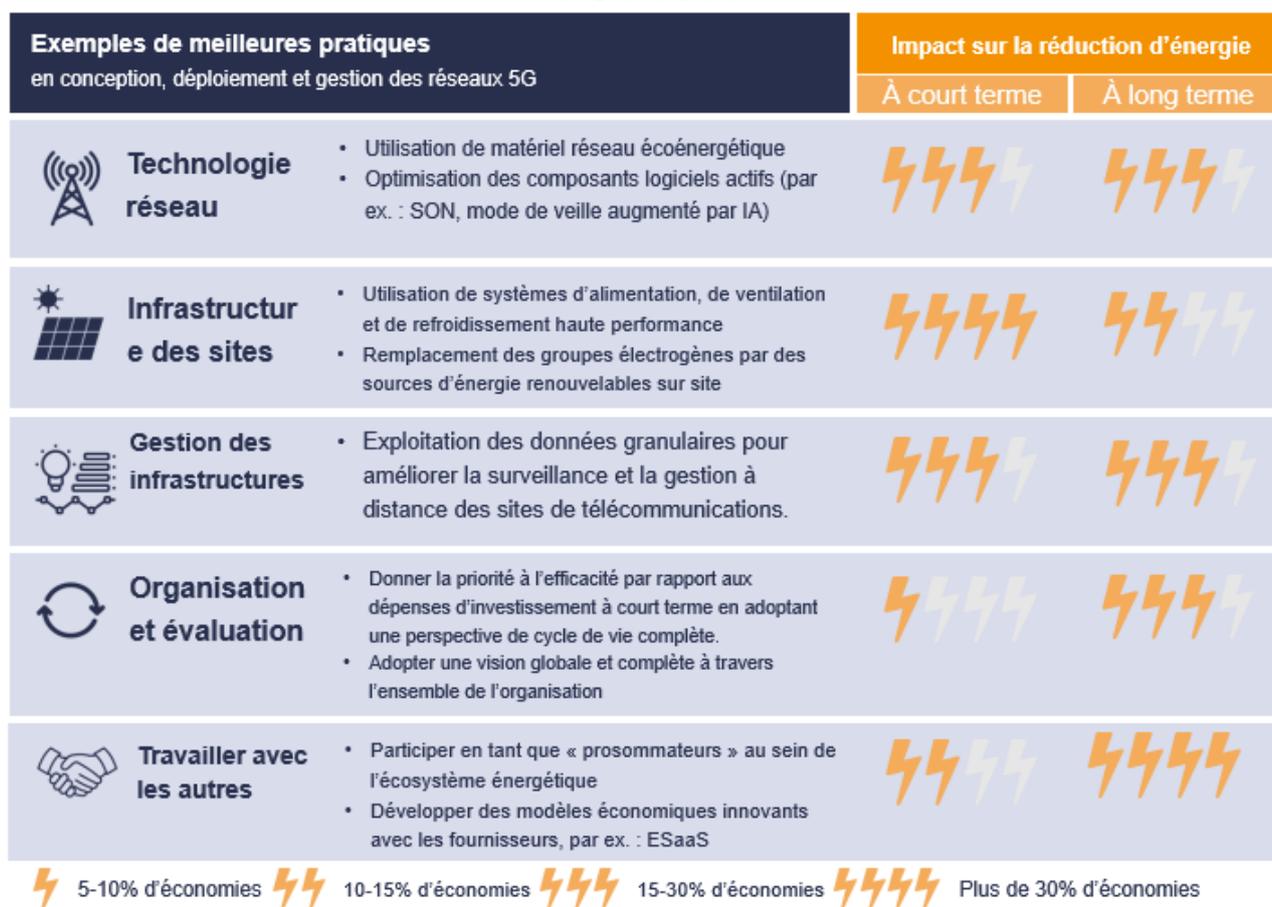
- 40% des 500 entreprises que nous avons interrogées pour cette étude pensaient que le rendement énergétique devrait être la première ou la deuxième priorité pour les opérateurs télécoms lors du déploiement de réseaux 5G.

Nous présentons nos recommandations à trois niveaux :

## 1. Adopter les meilleures pratiques énergétiques en conception, approvisionnement, déploiement et opérations 5G.

Il reste encore beaucoup de choses à faire en termes d'amélioration, dont la plupart sont à notre portée. Nous le démontrons par des conseils pratiques détaillés et des recommandations pour les fonctions de l'ensemble de l'organisation: planificateurs d'infrastructure, architectes technologiques, équipes d'approvisionnement et d'exploitation. Notre recherche a identifié des dizaines de mesures pratiques dans 5 catégories. Celles-ci sont détaillées dans le rapport complet.

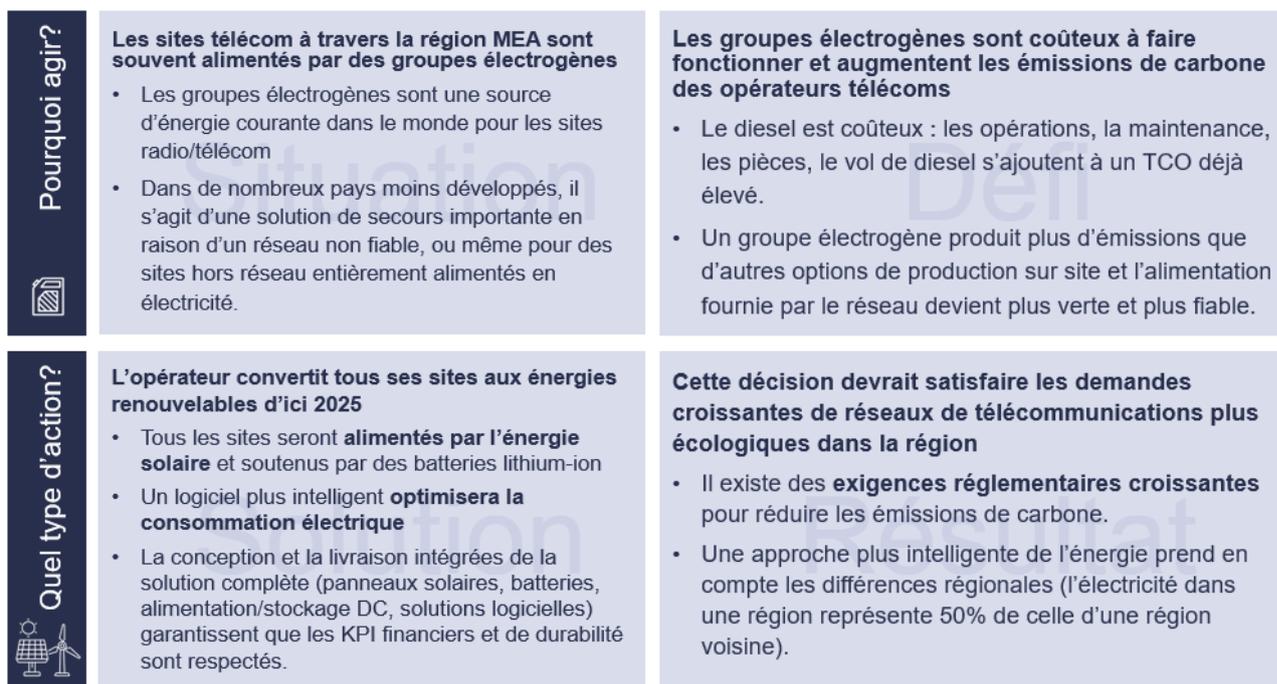
**Figure 6: Meilleures pratiques en matière de conception, de déploiement et de gestion de réseau 5G**



Source : STL Partners

Il ne s'agit pas de mesures théoriques, mais de mesures bien réelles et pratiques qui sont poursuivies par les principaux opérateurs à travers le monde.

**Figure 7: Étude de cas d'opérateur convergé MEA**



Source : Vertiv

## 2. Favoriser la transition des clients vers de faibles émissions grâce à des services compatibles 5G.

Si les opérateurs télécoms montrent la voie avec efficacité et en appliquant les politiques appropriées, les clients (et les fournisseurs) suivront. En démontrant les meilleures pratiques, les opérateurs télécoms peuvent se positionner en tant que leaders. Nous avons défini des conseils pratiques sur la manière dont les opérateurs télécoms peuvent ajuster leur proposition et leur stratégie de commercialisation pour y parvenir. Nos recommandations concernant la proposition et les équipes marketing sont les suivantes :

- **Inclure une fiche d'évaluation de la durabilité pour les produits 5G** : cela devrait être inclus aux côtés des avantages économiques des produits lors de la vente aux clients. Cela encouragera les clients à mettre les mesures financières et de durabilité sur un pied d'égalité, tout en montrant votre attention en la matière. Avec de meilleurs rapports, il s'agit d'une étape facile et peu coûteuse à prendre.

“

Il semble parfois que les opérateurs de télécommunications essaient seulement de promouvoir leurs produits ou services, je souhaite les voir démontrer les avantages environnementaux qu'ils peuvent apporter

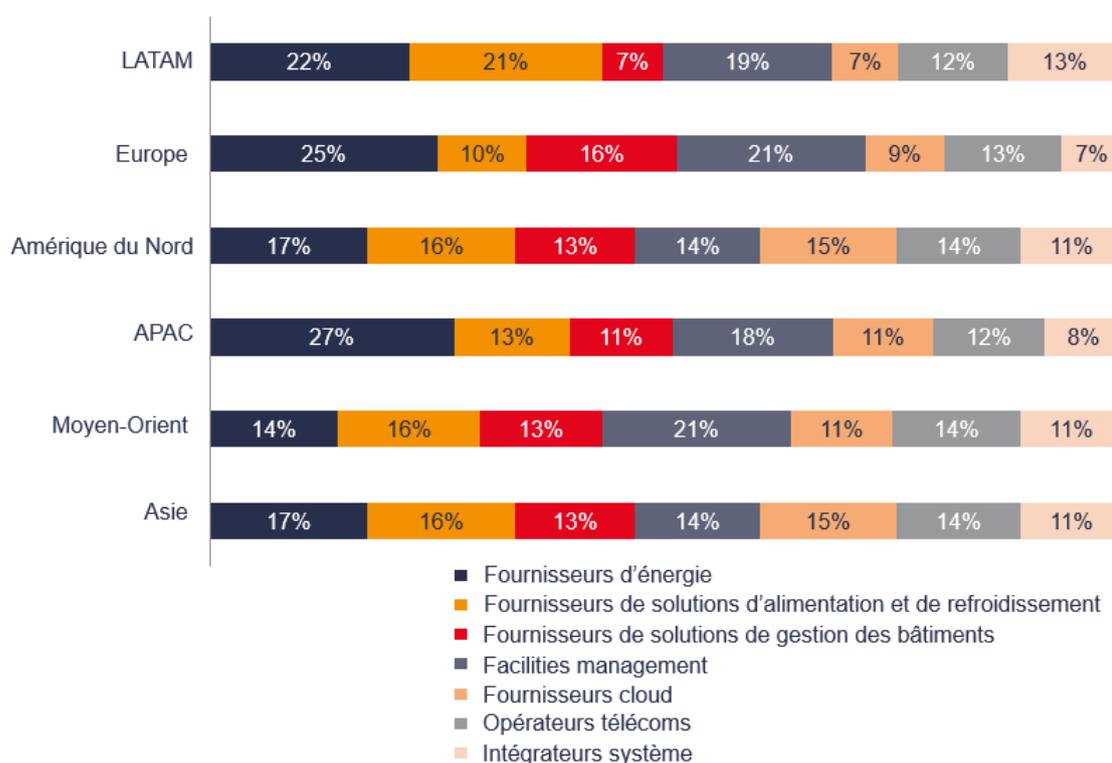
Prestataire de la santé interrogé par STL Partners, Argentine

- **Utiliser des pilotes internes pour démontrer les meilleures pratiques aux clients potentiels** : une meilleure surveillance et une meilleure automatisation des systèmes CVC peuvent être appliquées dans de nombreux secteurs. Si la connectivité le permet, les opérateurs télécoms

peuvent également utiliser des études de cas de leurs propres processus pour promouvoir leurs services.

- **Fournir des rapports granulaires sur l'énergie et les émissions aux clients et leur demander de les communiquer** : cela contribue à fournir une image d'efficacité de bout en bout. Les parties prenantes veillent à ce que les produits d'une entreprise de télécommunications soient également utilisés d'une manière économe en carbone: une plus grande transparence de la part des clients permet de le prouver. Cela s'inscrit dans les meilleures pratiques pour les opérateurs de télécoms eux-mêmes, car cela permet une meilleure déclaration des émissions.
- **Présenter l'opérateur télécoms comme un partenaire clé pour les clients à la recherche d'une chaîne d'approvisionnement durable** : il est important de promouvoir les progrès réalisés et les meilleures pratiques démontrées par l'opérateur. Les opérateurs télécoms peuvent se présenter comme un «leader vert» sur leur marché, cela peut être une promesse marketing.

**Figure 8: Qui considérez-vous actuellement comme étant des partenaires clés pour améliorer le rendement énergétique de votre organisation ?**



Source : Enquête menée par STL Partners, Janvier 2021, n=501

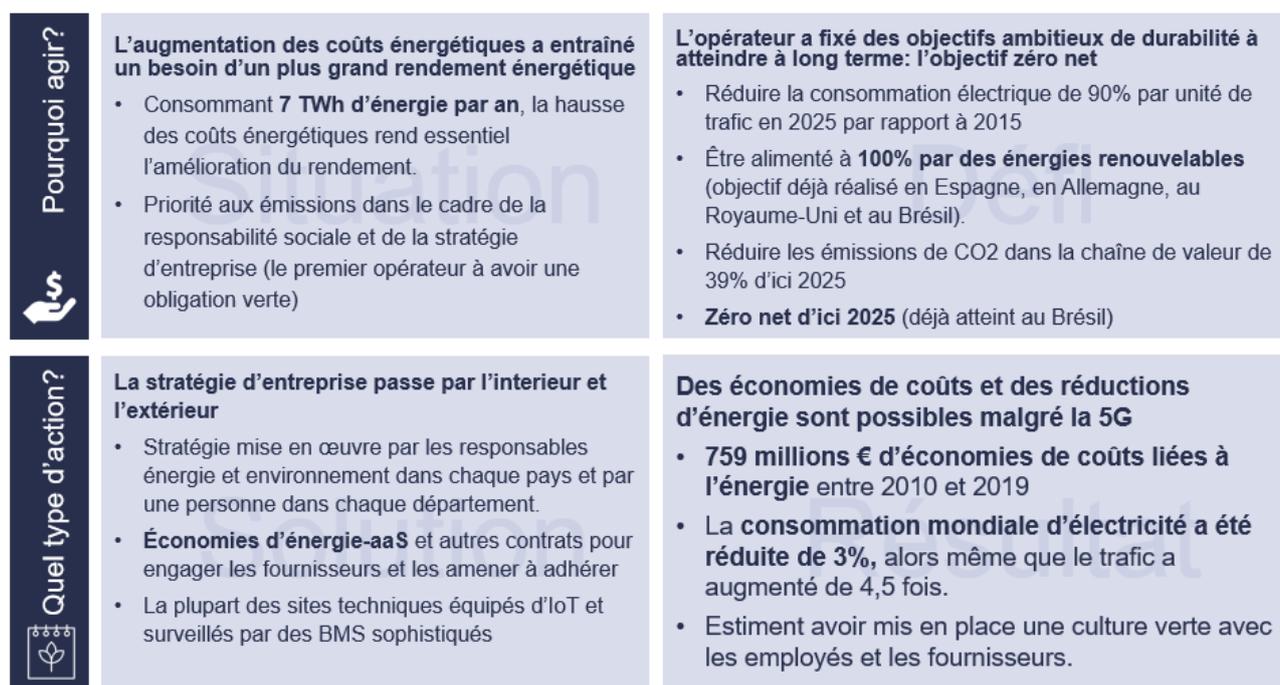
- **Établir des partenariats stratégiques pour la fourniture et les prestations** : les opérateurs télécoms doivent nouer des partenariats avec des entreprises qui partagent les mêmes objectifs de développement durable. Cela maintient l'attention de bout en bout sur la durabilité et donne plus de crédibilité aux efforts de l'opérateur télécoms.

### 3. Mettre en place la gouvernance requise pour s'assurer que les objectifs énergétiques et de durabilité de l'entreprise se traduisent par des actions concrètes.

Se fixer des objectifs audacieux afin de devenir neutre en carbone à une date donnée constitue un bon début. Cependant, les dirigeants des entreprises de télécommunications doivent aller beaucoup plus loin afin de faire en sorte que ces objectifs se transforment en actions concrètes telles que celles exposées dans ce rapport.

- **Assurer une meilleure déclaration des émissions et des KPI énergétiques connexes** : cela est nécessaire à travers l'ensemble de l'organisation afin d'assurer le suivi des domaines où des améliorations doivent être apportées ainsi qu'aux fins de transparence. La communication des informations relatives à l'énergie et aux émissions, ainsi que les KPI financiers, garantit que ces questions sont considérées comme ayant une priorité similaire.

**Figure 9: Telefonica a développé une culture de durabilité et de rendement énergétique.**



- **Transmettre les objectifs et répercuter les responsabilités de haut en bas** : l'énergie et la durabilité doivent être traitées comme des objectifs fondamentaux pour l'ensemble de l'entreprise afin de réunir des équipes internes disparates. Dans la pratique, cela signifie qu'ils doivent être décomposés et rapportés à tous les niveaux de l'organisation. Cela peut également signifier disposer de stratégies à l'échelle de l'entreprise mises en œuvre par des responsables énergie et environnement dédiés dans chaque département. Telefonica constitue une excellente étude de cas en la matière.

- **Ajouter des incentives basés sur les objectifs énergétiques et de durabilité:** au niveau de la direction et en cascade de haut en bas : cela signifie que les employés sont investis dans la réalisation des objectifs. Telefonica, par exemple, a lié 20% de la rémunération variable de ses employés à des objectifs de développement durable tels que des objectifs en matière d'énergie et d'émissions. Mettre la durabilité au même niveau que les objectifs financiers directs garantit qu'elle sera priorisée. Pour autant, les budgets des différents services devraient refléter ces nouveaux objectifs.
- **Renforcer la crédibilité grâce à des partenariats stratégiques avec des fournisseurs :** Outre les exemples d'arrangements innovants avec les fournisseurs figurant dans le rapport, les opérateurs devraient inclure des rapports crédibles sur l'empreinte carbone des émissions du scope 3 (toutes les émissions indirectes intégrées dans la chaîne d'approvisionnement d'une entreprise). Les parties prenantes souhaitent disposer d'une image complète des émissions de bout en bout d'une entreprise et vous avez besoin de partenaires fiables et transparents pour le faire efficacement. Les opérateurs télécoms peuvent demander des rapports sur les émissions dans le cadre du processus d'appel d'offres et fixer des objectifs d'émissions de la part de leurs fournisseurs (un opérateur de télécommunications interrogé s'est fixé comme objectif de réduire de 40% les émissions de la chaîne d'approvisionnement).

# PARTNERS



Recherche



Conseil



Événements