

Les DERMS deviennent indispensables à la gestion du réseau électrique

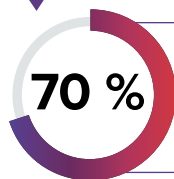
Les systèmes de gestion des ressources énergétiques distribuées (DERMS) permettent aux services publics de gérer efficacement le réseau en raison de l'afflux des ressources énergétiques distribuées (RED) et de se préparer à l'évolution constante de la dynamique du marché de l'électricité.



John Villali
 Directeur de la recherche,
 IDC Energy Insights, IDC

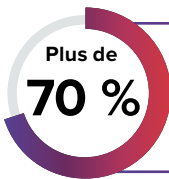
Les services publics des marchés avancés déploient des DERMS

D'ici 2027, poussés par la nécessité de détecter et de gérer la flexibilité et les ressources derrière le compteur,



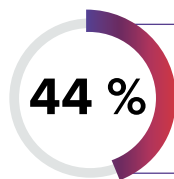
des services publics d'électricité des marchés avancés déploieront des solutions de DERMS et des solutions de gestion de la demande.

Source : FutureScape d'IDC : Prévisions mondiales sur les services publics, 2022

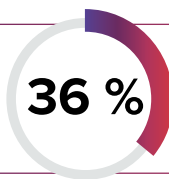


des services publics investiront dans des programmes de RED pour faire avancer leurs plans de transition énergétique et leurs objectifs vers le net zéro.

n = 82; Source : Enquête d'IDC Energy Transition Survey, 2022



des services publics qui ont déployé des systèmes DERMS l'ont fait dans le nuage tandis que



prévoient de déployer des systèmes DERMS dans le nuage dans les 12 prochains mois.

n = 120; Source : Enquête d'IDC Worldwide Utilities CloudPath, 2023

Qu'il s'agisse de permettre aux prosummateurs de revendre de l'énergie au réseau par la mise en place d'une facturation nette, de participer à un programme de gestion de la demande de pointe, d'assurer la flexibilité du réseau ou de mettre en œuvre un système de recharge bidirectionnelle, les systèmes de gestion des ressources énergétiques distribuées (DERMS) constitueront un investissement clé pour les services publics afin d'exploiter, d'entretenir et de contrôler efficacement les ressources énergétiques distribuées (DER), tout en aidant les services publics à trouver les meilleurs moyens de gérer les complexités en constante évolution des systèmes de distribution des services publics. Les DERMS deviendront également plus importants pour les services publics avec l'évolution des réglementations nationales, telles que l'ordonnance 2222 de la FERC aux États-Unis, qui permettra aux agrégateurs et aux propriétaires de ressources énergétiques distribuées (RED) de faire des offres concurrentielles pour ces ressources derrière le compteur sur les marchés de gros.

Les plans de transition énergétique et les objectifs d'émissions nettes nulles de carbone ont créé un besoin d'investissement dans les DERMS. Les services publics sont tenus de gérer efficacement les systèmes qui ont ou prévoient une augmentation constante des ressources énergétiques distribuées et des applications de gestion de la demande telles que l'énergie solaire sur les toits, le stockage de l'énergie, les véhicules électriques, la flexibilité du réseau et les programmes de gestion de la demande de pointe.

Ces systèmes peuvent aider les services publics à s'adapter aux changements sur leurs marchés régionaux de l'électricité, avec les efforts accrus en matière de décarbonation, de numérisation et d'évolution des systèmes électriques décentralisés. Les systèmes avancés de ce type peuvent également aider les services publics dans les activités de visualisation, de planification, d'exploitation, de contrôle et d'engagement des clients liées aux RED. L'investissement dans cette technologie peut aider les services publics à reporter les coûts d'investissement tout en atteignant les objectifs des solutions de recharge non filaires.

Les produits, programmes et services des DERMS sont très variés, allant de l'assistance aux participants au marché de l'électricité pour l'enregistrement des RED, l'agrégation des RED, la soumission et la programmation des RED sur les marchés de gros et de distribution, les programmes de gestion de la demande de pointe, les systèmes de recharge bidirectionnelle, la surveillance, le contrôle et la répartition des RED, et bien plus encore. Il existe très peu de solutions capables de répondre à l'ensemble des besoins d'un système DERMS à l'échelle des services publics. Alors que les RED continuent de pénétrer les marchés régionaux de l'électricité à des niveaux plus élevés, les services publics doivent envisager des investissements dans les DERMS pour maintenir la fiabilité du système et répondre aux demandes croissantes de leurs consommateurs d'électricité.

Pour gérer correctement les RED, il est préférable d'utiliser les DERMS dans le cadre d'une plateforme opérationnelle basée sur l'infonuagique. La capacité d'intégrer le système DERMS à d'autres systèmes de base des services publics tels que GAE, APM, ADMS et FSM fournira une approche holistique des opérations pour tous les principaux intervenants au sein d'un service public. Cela nécessitera une convergence entre les technologies de l'information (TI) et les technologies opérationnelles (TO), qui permettra de collecter, de stocker, de nettoyer et de gérer les données provenant de ces systèmes dispersés. L'intégration des systèmes centraux, le nettoyage des données et la gouvernance des données

seront nécessaires pour que les services publics tirent le meilleur parti de leur DERMS et de leurs plateformes opérationnelles. Une base de données solide permettra d'obtenir des informations opportunes et exploitables qui fourniront la meilleure aide à la décision opérationnelle concernant la gestion des RED et du réseau électrique, ce qui ne peut se faire que par une coordination entre les TI, les secteurs d'activité et les opérations.

Conseils essentiels et points clés à retenir

- ✓ **Le DERMS n'est pas un produit qui convient à tous.** Chaque service public présente un ensemble de circonstances uniques en ce qui concerne la gestion des ressources énergétiques distribuées. Recherchez des offres de DERMS flexibles et pouvant être achetées par modules, offrant aux acheteurs l'option d'acheter les composants nécessaires, tout en ayant la possibilité d'acheter des modules supplémentaires qui pourraient devenir plus importants au fil du temps.
- ✓ **L'automatisation et l'optimisation des RED seront essentielles à une gestion réussie du réseau.** Pour optimiser pleinement la gestion du réseau à long terme, les services publics auront besoin de capacités de DERMS qui permettent de communiquer et de contrôler les RED afin d'assurer la flexibilité du réseau. L'automatisation et l'optimisation des RED amélioreront la fiabilité ainsi que la sécurité et la rentabilité de la fourniture et de l'utilisation de l'électricité. Pour que l'automatisation et l'optimisation soient couronnées de succès, une intégration étroite des données provenant des systèmes opérationnels de base et une convergence TI-TO sont indispensables.
- ✓ **L'engagement des clients concernant les RED est essentiel pour atteindre les objectifs d'émissions nettes nulles de carbone.** Les services publics doivent impliquer, éduquer et inciter les clients à adopter largement les RED. La progression de l'engagement des clients dans le domaine des RED sera essentielle pour que les services publics puissent s'engager avec succès dans la transition énergétique vers des formes d'énergie plus propres et des émissions de carbone plus faibles.

Message du commanditaire

Accédez à des données précises au rythme et à l'échelle voulus pour optimiser la valeur de votre programme et obtenir des résultats de DERMS grâce à l'expertise de CGI.

Découvrez comment CGI peut vous aider à atteindre vos objectifs de DERMS