

ACTU INDUSTRIE

En route vers l'Industrie 5.0 : des solutions au service de la performance énergétique et opérationnelle des sites industriels [Dossier long format J3e]

Actualités Filière 3e — 26 février 2026

La donnée par usage, clé de voûte d'un système de management de l'énergie certifié et d'une conformité rapide à la loi DDADUE

Pour les entreprises fortement consommatrices d'énergie (au-delà de 23,6 GWh/an), la loi DDADUE rend obligatoire la mise en place d'un système de management de l'énergie certifié à partir d'octobre 2027. Derrière cette expression, il s'agit de mettre en place une politique d'entreprise fondée sur l'amélioration continue de la performance énergétique, certifiée par un organisme accrédité.

« L'ISO 50001, c'est une méthode de pilotage : on définit une gouvernance, on choisit des objectifs, on met en œuvre, on mesure, on ajuste et on continue l'amélioration dans le temps », précise Charles Gourio, cofondateur et président de Smart Impulse.

Dans la pratique, le standard de référence pour construire et faire certifier ce système de management de l'énergie est l'ISO 50001. Cette certification structure la démarche (gouvernance, revue énergétique, objectifs, plan d'action, suivi, audits et revues de direction) et fournit un cadre pour piloter l'amélioration continue.

Elle est délivrée par un organisme tiers accrédité à l'issue d'un processus structuré comprenant les étapes suivantes.



Le point de départ est un plan de comptage par usage. Un système certifié ISO 50001 repose sur une donnée énergétique maîtrisée, capable d'identifier les usages énergétiques significatifs (les postes qui pèsent le plus et/ou offrent le plus fort potentiel d'amélioration). La norme demande de « définir et mettre en œuvre un plan de collecte de données énergétiques » et d'assurer que les équipements de mesure fournissent des données « exactes et répétables », avec des informations documentées permettant d'en établir la preuve.

Concrètement, cela impose un passage obligé : un plan de comptage par usage dès le démarrage du projet. Sans cette base, il devient très difficile d'établir une situation de référence, de justifier le choix des usages significatifs, de piloter le plan d'action et de démontrer les gains lors des revues et audits. C'est particulièrement vrai pour l'électricité : c'est le « fluide » qui recouvre le plus grand nombre d'usages (éclairage, ventilation, chauffage, climatisation, informatique, process, air comprimé...), donc celui où une consommation globale est la moins « parlante » pour décider et prouver.

« Le plan de comptage est la première étape pour savoir où agir et suivre ce que chaque action a réellement changé dans la durée », souligne Charles Gourio.



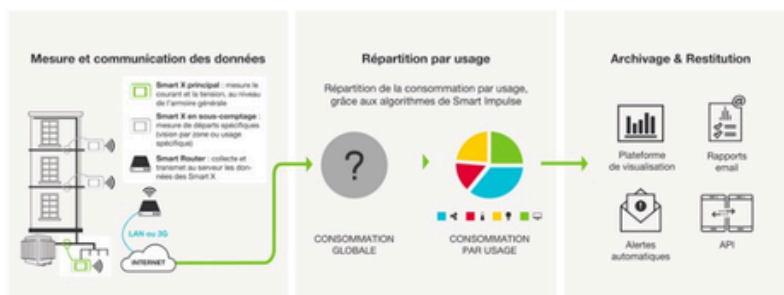
Charles Gourio
Cofondateur & Président
Smart Impulse

Produire vite une donnée fiable par usage, grâce à la métrologie et à l'IA

Produire rapidement une donnée fiable par usage, c'est l'enjeu des solutions que propose Smart Impulse. Le déploiement commence par un cadrage simple (périmètre, objectifs...), puis l'installation d'un compteur Smart X au niveau des armoires électriques principales : c'est non intrusif (rapide et sans coupure d'alimentation) et ne dépend pas du câblage existant, ce qui facilite fortement le déploiement sur des sites anciens ou occupés.

Ensuite, les algorithmes basés sur l'intelligence artificielle réalisent une désagrégation des consommations : à partir du signal électrique, ils reconstituent une vision par usage (éclairage, ventilation, climatisation, bureautique...) et l'instrumentation est fortement limitée. En moyenne, le nombre de compteurs nécessaires est divisé par dix par rapport à une stratégie de sous-comptage traditionnelle par départ, avec à la clé un déploiement plus rapide et une maintenance allégée.

Côté rigueur, les compteurs Smart X disposent d'une classe de précision 0,5 en énergie active (norme IEC 61557-12) et le service de supervision permet un taux de données moyen de 99,9 % : un atout clé pour la fiabilité et l'auditabilité. La donnée est ensuite présentée sur une plateforme ergonomique et devient directement actionnable : tableaux de bord, alertes, rapports hebdomadaires et mensuels, exports et intégration possible dans d'autres plateformes multifluides via API. Les revues énergétiques s'appuient sur le rapport d'analyse Smart DIAG, avec l'accompagnement d'un ingénieur efficacité énergétique, pour transformer la mesure en décisions puis en résultats. En moyenne, nos clients réalisent 15 % d'économies d'énergie en moins d'un an, avec un retour sur investissement inférieur à un an.



« Notre force, c'est d'obtenir rapidement une donnée électrique par usage, fiable et exploitable, sans déployer d'innombrables sous-compteurs, de manière simple et non intrusive, résume Charles Gourio. La certification ISO 50001 (et, plus largement, la conformité attendue dans le cadre DDADUE dès 2027) se construit sur une base indispensable : un plan de comptage par usage, fiable et auditable, particulièrement sur l'électricité. Et c'est exactement ce que Smart Impulse "digitalise" : une mise en œuvre rapide, une donnée par usage rendue lisible par l'IA, et une métrologie robuste pour sécuriser la démarche... et accélérer l'obtention de la certification qui devient atteignable dans des délais de quelques mois. »

L'exemple de la société Sercel : la donnée par usage dès le départ

Le retour d'expérience de Sercel, branche Équipement du groupe Viridien, illustre parfaitement cette logique de « donnée par usage dès le départ ». L'entreprise a fait de l'ISO 50001 un levier structurant pour optimiser la performance énergétique de ses sites de production (France, États-Unis, Pays-Bas, Chine), sous l'impulsion de Céline Turmo Roca, directrice RSE & HSE, qui pilote la démarche à l'échelle internationale.

Son message est limpide : l'ISO 50001 pousse à une logique d'efficacité : « Corréler la consommation d'énergie et l'activité » (par exemple en kWh par produit) et met l'entreprise d'accord sur un langage commun fait d'indicateurs partagés et d'amélioration continue. Et son conseil n° 1 pour démarrer une certification est sans détour : « Le plan de comptage, c'est la base pour des indicateurs robustes et des actions efficaces », confirme Céline Turmo Roca.

Côté plans d'action, elle souligne la puissance d'une lecture par usage : « Si l'on sait isoler climatisation, chauffage, éclairage..., alors on peut se concentrer sur les équipements qui ont le plus grand potentiel d'amélioration, et confirme que les données par usage suivies toutes les 10 minutes du Smart X sont un outil très performant pour traquer, par exemple, les consommations hors horaires. Les résultats sont concrets : à Nantes (27 000 m²), l'arrêt de pompes de circulation de chaufferie qui tournaient l'été alors que le chauffage était coupé a permis d'éviter 46 MWh, soit 8 280 € d'économies sur la période, et la correction d'une programmation sur l'air comprimé a généré environ 8 000 € d'économies par an. Enfin, parce qu'un système certifié se gagne dans la durée, Sercel structure l'animation : communication régulière (écrans connectés), revues de performance trois fois par an, objectifs chiffrés et mobilisation du terrain avec des repères simples (stickers sur les machines : « Je dois couper/Je peux couper/Je ne peux pas couper »). »



Céline Turmo Roca
Directrice RSE & HSE, Sercel