

Note Méthodologique : ISO 50001 management de l'énergie

Synthèse structurée de la démarche et des étapes de réalisation de la mission.

Contexte & finalité de la méthodologie

ISO 50001 fournit un cadre PDCA pour piloter la performance énergétique, fiabiliser les décisions et démontrer les résultats.

- Enjeu de gouvernance, de conformité et de performance globale (données, responsabilités, plans d'action).
- Intégration aux activités techniques, achats et maintenance; routines de suivi adaptées au terrain.
- Système reproductible et traçable; revue de direction au moins annuelle.
- Trajectoire 24–36 mois avec jalons réguliers; couverture prioritaire des SEU ($\geq 80\%$) avant extension.

Point clé : La qualité des données et la clarté des rôles conditionnent la crédibilité des IPE, des arbitrages et des résultats.

Objectifs de la mission

- Objectifs chiffrés réalistes (horizon 12–36 mois), hiérarchisés par SEU.
 - Amélioration documentée de la performance énergétique et pérennisation des gains.
 - Mesure et vérification structurées (EnB/IPE) pour des preuves traçables.
 - Capacités internes renforcées (rôles, compétences, routines).
 - Intégration aux processus existants (achats, maintenance, HSE) et maîtrise des risques.
-

Périmètre / livrables attendus

- Politique énergie et périmètre (sites, usages) formalisés.
 - Revue énergétique, Ligne de base (EnB) et SEU documentés.
 - Indicateurs de performance (IPE) et méthodes de calcul tracées.
 - Objectifs, cibles et plans d'action hiérarchisés (feuilles de route par SEU).
 - Procédures de contrôle opérationnel et consignes d'exploitation.
 - Tableaux de bord, relevés et rapports de mesure/vérification.
 - Audits internes planifiés et Revue de direction annuelle.
 - Registres compétences/formation et enregistrements utiles.
-

Démarche méthodologique (étapes)

Étape 1 — Cadrage et gouvernance

- Définir périmètre, politique énergie, rôles (sponsor, référent, relais).
- Établir macro-planning et routines de comités.
- Livrables: périmètre validé, gouvernance et planning cadrés.

Étape 2 — Données et revue énergétique

- Diagnostiquer sources (compteurs, GMAO, factures, BMS/GTB); plan de relevé.
- Nettoyer/normaliser les historiques; profiler les charges.
- Livrables: revue énergétique initiale et jeux de données fiabilisés.

Étape 3 — Analyse des SEU, EnB et IPE

- Segmenter par ateliers/équipements; sélectionner SEU.
- Modéliser EnB; définir 5–10 IPE corrélés aux facteurs d’influence.
- Livrables: SEU priorisés, EnB/IPE validés avec les responsables.

Étape 4 — Objectifs, cibles et plan d’actions

- Construire scénarios (quick wins vs investissements) avec TCO/TRI.
- Prioriser, allouer ressources et définir M&V.
- Livrables: feuilles de route 12–36 mois et critères de réussite.

Étape 5 — Mise en œuvre et maîtrise opérationnelle

- Déployer actions; intégrer critères énergie aux achats; former opérateurs.
- Mettre à jour procédures/réglages et rituels (audits, démarrages).
- Livrables: actions en place, documentation et pratiques maîtrisées.

Étape 6 — Suivi, audits internes et amélioration

- Consolider mesures; tenir tableaux de bord; analyser écarts.
- Plan d’audit interne; Revue de direction annuelle; actions correctives.
- Livrables: rapports M&V, audits et revues avec décisions tracées.

Planning / durée / jalons

Phase	Durée indicative	Jalons / livrables
Cadrage & gouvernance (Étape 1)	Incluse dans 3–6 mois initiaux	Politique énergie, périmètre, comitologie et macro-planning validés
Données & revue énergétique (Étape 2)	3–6 mois	Revue énergétique et données fiabilisées (historiques, profils, corrélations)
EnB, IPE, planification & premiers déploiements (Étapes 3–4)	6–12 mois	EnB/IPE validés; feuilles de route 12–36 mois; quick wins lancés
Exécution, suivi & consolidation (Étapes 5–6)	6–12 mois	Tableaux de bord en routine; audits internes; Revue de direction annuelle; audit initial possible à 12–24

Rythme recommandé: Revue de direction au moins annuelle; jalons trimestriels pour sécuriser les arbitrages et la M&V.

Rôles & responsabilités

Client

- Direction sponsor: arbitrer priorités et ressources; valider jalons en revue.
- Référent énergie: animer le dispositif; coordonner collecte et suivi IPE.
- Relais métiers (ateliers/achats/maintenance): réglages, contrôle opérationnel, mise en œuvre.
- Fournir l'accès aux données (compteurs, GMAO, factures, BMS/GTB) et aux sites.

Consultant

- Structurer gouvernance, périmètre et macro-planning; formaliser la politique énergie.
- Diagnostiquer/fiabiliser données; plan de relevé; nettoyage et normalisation climatique.
- Analyser SEU; établir EnB et IPE; outiller M&V et tableaux de bord.
- Construire scénarios et plans (TCO/TRI); préparer audits internes et certification.
- Former/sensibiliser équipes pour l'appropriation des exigences et pratiques terrain.

Prérequis & données nécessaires (inputs)

- Périmètre défini (sites, usages) et objectifs d'amélioration visés.
- Données historiques: compteurs/mesures, factures, BMS/GTB, GMAO.
- Variables d'influence: production, météo, horaires d'exploitation.
- Cartographie des SEU potentiels; priorité à couvrir $\geq 80\%$ des usages critiques.
- Rôles nommés (sponsor, référent énergie, relais métiers) et disponibilités associées.
- Compteurs positionnés et lacunes de données identifiées/traitées.
- Accès aux processus Achats/Maintenance pour critères énergie (TCO/TRI).
- Calendrier de comités et Revue de direction annuelle planifiés.

Modalités de pilotage & qualité (comités, validations, risques)

- Comité de pilotage trimestriel; Revue de direction au moins annuelle.
- Plan d'audit interne couvrant 100% des processus critiques sur 24 mois.
- Tableaux de bord et M&V structurées; EnB/IPE revus périodiquement.
- Approche risques-opportunités intégrée; arbitrages fondés sur preuves.
- Critères de performance acceptés/visibles pour sécuriser les décisions.
- Contrôle opérationnel et routines anti-dérive (vigilance 2–3 mois après réglages).
- Documentation traçable et à jour (preuves utiles, registres, rapports).
- Préparation à l'audit initial entre 12–24 mois selon maturité et périmètre.

