

Effacité Energétique dans l'industrie : nouvelles réglementations et directive européenne

EDITION PACA EST

13 novembre 2025

En partenariat avec



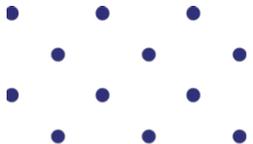


Jérôme VIAUD

Maire de Grasse
Vice-président du Conseil départemental des Alpes-
Maritimes
Président de la Communauté d'Agglomération du Pays de
Grasse



**Pays
de
Grasse**
communauté
d'agglomération

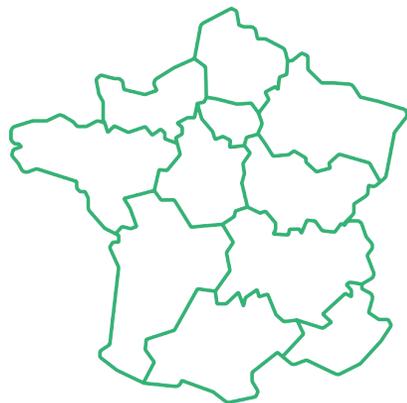




Association Technique Energie Environnement

Loi 1901

Agir ensemble pour une énergie durable, maîtrisée et respectueuse de l'environnement



- **2 600 adhérents**
- **11 délégations régionales** : un réseau de professionnels de l'énergie **mobilisé au service de ses adhérents** (*industriels et collectivités*) pour les informer des actualités du secteur et favoriser les échanges entre acteurs locaux (+ de 100 événements par an).
- **7 domaines d'expertise répartis en 2 pôles** :



EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

- Département **Maîtrise de l'Énergie** qui anime une **Communauté des Référents Energie**
- Club **C2E** (Certificats d'Economies d'Énergie)
- Club **Cogénération**
- 4 programmes CEE nationaux :
OSCAR – FEEBAT (*bâtiment*) –
PACTE INDUSTRIE : PROREFEI – PRO-SME_n



ENERGIES RENOUVELABLES

- Club **Biogaz**
- Club **Stockage d'Énergies**
- Club **Power-to-gas**
- Club **Pyrogazéification**
- Club **Gazéification Hydrothermale**



- **Energie Plus** : la revue de la maîtrise de l'énergie

Programme



En partenariat avec :

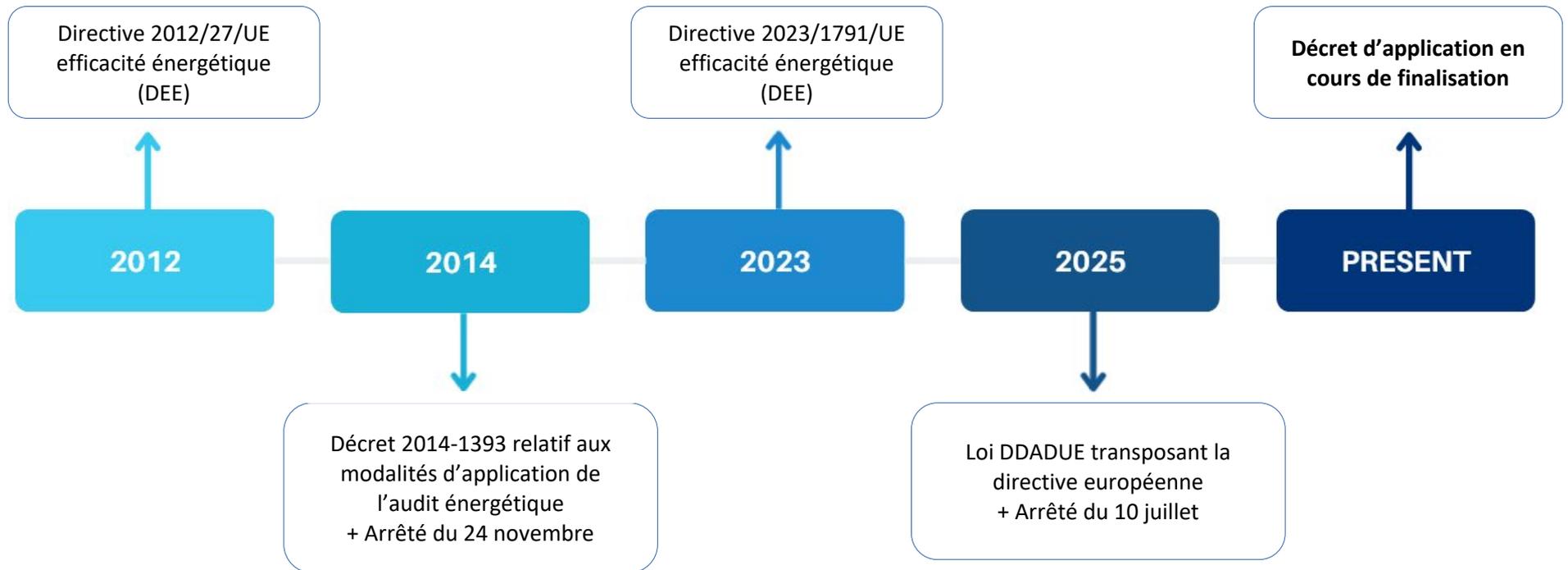
- 9h30 : Introduction et mot d'accueil – **Jérôme VIAUD** Maire de Grasse, **Eric LAGRANGE**, Président ATEE PACA, **Audric Lagriffoul**, ATEE PACA
- 9h45 : Contexte réglementaire - **Noémie Pennequin**, chargée de projet « maîtrise de l'énergie et décarbonation », DREAL PACA
- 10h00 : Passage d'une qualification à une certification des bureaux d'études – **Jean-Marc PIATEK**, chef du Département Maîtrise de l'Energie ATEE
- 10h20 : table ronde 1 renforcement des compétences des entreprises : dispositif PROREFEI du Programme Pacte Industrie, communauté des référents énergie - **Jean-Marc PIATEK** avec témoignages de **Mme Valérie ALLEGRE**, responsable environnement INEO DEFENSE, et **Marie PROAL** responsable fabrication PAYAN BERTRAND
- 11h00 : Table ronde 2 : Définir et atteindre ses objectifs de décarbonation avec le bon outil : diagnostic carbone simplifié (LISE), Visites Énergie en entreprise (accompagnement de la CCI Nice Côte d'Azur) - **Robin SYLVESTRE**, Responsable Industrie & Energie, CCI Nice Côte d'Azur, audit énergétique et étude d'opportunité mix énergétique bas carbone (PACTE INDUSTRIE) – **Joséphine Hacot**, Ingénieure Décarbonation de l'Industrie Diffuse– ADEME DR PACA
- 11h45: Table ronde 3 : Systèmes de management de l'énergie : transformer l'essai – **Nathalie BONNIN**, Ingénieure Développement, Groupe AFNOR avec le témoignage de : **Marius GERBIER** Responsable Efficacité Energétique groupe IPPOLITO , **David VAUCHOT**, référent énergie MANE, programme PRO-SMEN – **Jean-Marc PIATEK**, chef de département Management de l'Energie, ATEE
- 12h30 : Conclusion - **Eric LAGRANGE** Président ATEE PACA, **Audric Lagriffoul**, ATEE PACA

Les évolutions réglementaires liées aux audits énergétiques et systèmes de management de l'énergie

Noémie Pennequin

Contact : noemie.pennequin@developpement-durable.gouv.fr

I. Rappel des dates clés



II. L'ancienne réglementation

→ **Obligation de réaliser un audit énergétique** pour les personnes morales immatriculées au RCS ainsi que les personnes morales de droit privé mentionnées à l'article

L. 612-1 du code de commerce qui ont :

> 250 salariés en unités de travail par année

Ou

Chiffre d'affaire > 50 millions € ET un bilan > 43 millions €

→ Exemption si obtention du système de management de l'énergie **ISO 50001**

Ce qui ne change pas :

→ **Dépôt en ligne obligatoire** sur la plateforme de l'ADEME
<https://audit-energie.ademe.fr/>

→ Contrôle et sanction par les DREAL

→ Amende administrative proportionnée à la gravité du manquement, à la situation de l'entreprise, à l'ampleur du dommage et aux avantages qui en sont tirés sans pouvoir excéder **2% du CA HT** du dernier exercice clos (porté à 4% en cas de récidive)

→ Audit tous les **4 ans**

II. La nouvelle réglementation

L'article 25 II. -4° de la loi portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne (DDADUE) transpose la directive efficacité énergétique (DEE) aux articles L.233-1 et suivants du code de l'énergie et prévoit des **nouveautés** :

→ **Changement des critères d'assujettissement** : liés à la consommation d'énergie des entreprises = **extension des obligés (PME)**

→ Ajout d'un **plan d'action sur la base des recommandations du rapport** de l'audit énergétique ou du système de management de l'énergie

→ Les audits énergétiques **indiquent les possibilités d'utilisation d'énergies renouvelables ou de production d'énergie à partir de sources renouvelables** selon un bon rapport coût-efficacité. Cf Annexe VI d) DEE

→ Fin de la qualification des auditeurs, **vers la certification du processus de la prestation d'audit énergétique**

Les entités assujetties : seuils

Les personnes morales immatriculées au registre du commerce et des sociétés ainsi que les personnes morales de droit privé mentionnées à l'article L. 612-1 du code de commerce sont liées aux seuils suivants :

Si leur consommation annuelle moyenne d'énergie finale est **> ou = à 23,6 GWh** :

Obligation de mettre en œuvre un système de management de l'énergie certifié

Si leur consommation annuelle moyenne d'énergie finale est **> ou = à 2,75 GWh** et que les entreprises n'ont pas mis en œuvre de système de management de l'énergie :

Obligation /4 ans de réaliser un audit énergétique des activités exercées en France

Le plan d'action

Le plan d'action doit être réalisé sur la base des recommandations découlant de l'audit énergétique ou du système de management de l'énergie.

Exigences du plan d'action :

• Recensement des mesures à mettre en œuvre pour se conformer **à chaque recommandation** de l'audit, lorsque cela est **techniquement ou économiquement faisable**. L'absence de mise en œuvre d'une mesure dont le temps de retour sur investissement est inférieur à 5 ans est justifiée dans le plan d'action

• **Publication du plan dans le rapport annuel de l'entreprise**. Précision du taux d'exécution des mesures du plan. Informations publiques dans le respect du secret des affaires

Dispositions diverses

• Dans un délai de 2 mois suivant la certification du système de management de l'énergie ou de la réalisation de l'audit, les entreprises transmettent par voie électronique à l'autorité administrative les informations relatives à la mise en œuvre de leurs obligations (Article 25. II loi DADDUE 4°)

• **Toute personne morale soumise aux obligations prévues à l'article L. 233-1 déclare sa consommation annuelle d'énergie finale lorsque celle-ci dépasse 2,75 GWh (5°)**. Donc l'entreprise devra regarder sa consommation afin de savoir si elle est assujettie ou non.

• Les modalités de reconnaissance des compétences des auditeurs et des dérogations aux obligations sont prévues par décret (6°)

Information : Modification de la plateforme de dépôt à venir. Un champ sur la consommation d'énergie apparaîtra.

Dispositions du décret en cours de finalisation

Premiers éléments :

- **Consommation annuelle moyenne** : moyenne des 3 années civiles précédentes
- **Définition de la consommation de l'énergie finale** : consommations d'énergie liées à toutes les activités de la personne morale dont les consommations d'énergie renouvelable produite et auto-consommée
- L'audit énergétique et le système de management de l'énergie certifié **couvrent au moins 80% de la consommation énergétique finale de l'entreprise**

Dérogations à l'obligation de réaliser un audit :

- En cas de mise en œuvre d'un **système de management de l'environnement** certifié conforme à la norme ISO 14001 : 2015 ou tout autre norme équivalente. Il devra intégrer un audit énergétique conforme aux exigences méthodologiques de réalisation de l'audit énergétique
- En cas de mise en œuvre d'un **contrat de performance énergétique et couvrant au moins 80 % de leur consommation d'énergie finale** (exigences du CPE définies par arrêté)

Publication d'ici fin 2025

La mise en conformité des entreprises

Entrée en vigueur des dispositions législatives le 1^{er} octobre 2025 (art 26 – VI loi DDADUE)

Différents cas de figure :

→ **Entreprises nouvellement assujetties :**

Soit les entreprises disposent d'un système de management de l'énergie certifié au plus tard le **11 octobre 2027**

Soit elles réalisent leur premier audit énergétique au plus tard le **11 octobre 2026**

→ **Entreprises entrant postérieurement dans le champ de l'obligation :**

Mise en conformité de l'obligation dans un délai d'un an suivant les 3 dernières années civiles pour lesquelles la moyenne de leur consommation d'énergie finale a été supérieure à l'un des seuils mentionnés

→ **Entreprises déjà soumises à l'obligation et continuant de l'être :**

Renouvellement de l'audit à l'issue de l'audit en cours de validité

IV. Les autres dispositifs liés à l'audit énergétique /SME

•MAINTIEN DES QUOTAS GRATUITS ETS1 et préconisations des audits énergétiques/SME

Si une installation doit réaliser un audit ou un SME et qu'elle n'applique pas leurs recommandations, la quantité de quotas alloués à titre gratuit est **réduite de 20 %**, sauf si : le TRI des investissements concernés > 3 ans, le coût des investissements est disproportionné ou l'exploitant démontre qu'il a mis en œuvre d'autres mesures de réduction d'émissions GES équivalentes.

Cf article L.229-15 IV bis et article R.229-7-1 du code de l'environnement.

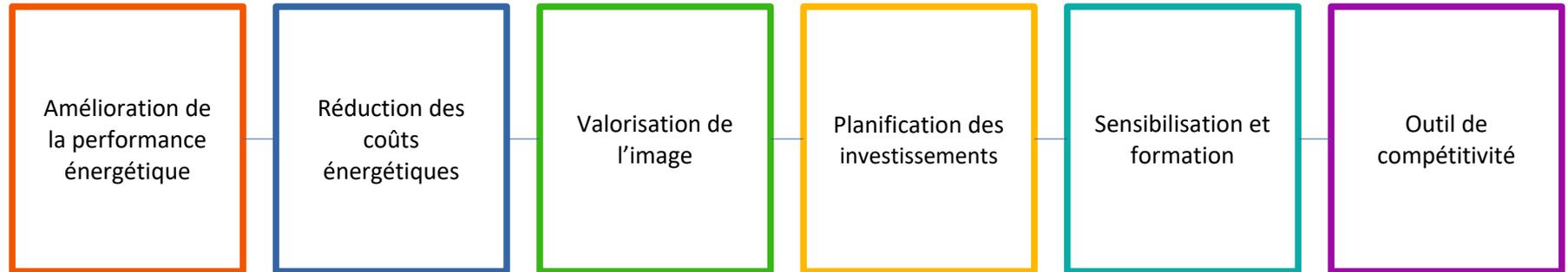
•COMPENSATION DES COÛTS INDIRECTS ETS1 et préconisations des audits énergétiques/SME

Le dispositif est **éco-conditionné à la réalisation des préconisations du plan d'action** « économies d'énergie » (hors énergies renouvelables) de l'audit énergétique réglementaire dont le temps de retour sur investissement est < 3 ans.

•RÉDUCTION DU TARIF DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ (Abattement TURPE)

Possibilité pour les entreprises électro-intensives de bénéficier de conditions particulières d'approvisionnement en électricité, notamment d'abattements sur le tarif de transport de l'électricité. Pour être éligibles à de telles réductions tarifaires, ces entreprises électro-intensives doivent mettre en place un **système de management ISO 50001 et une politique de performance énergétique**.

VI. Les intérêts de l'audit énergétique et du système de management de l'énergie



Merci pour votre attention !
Avez-vous des questions ?

Noémie Pennequin

Contact : noemie.pennequin@developpement-durable.gouv.fr



Efficacité énergétique dans l'Industrie – Nouvelle réglementation

Colloque en Régions – PACA EST – 13 novembre 2025

Jean-Marc PIATEK
Chef Maîtrise de l'Énergie de l'ATEE
jm.piatek@atee.fr – 07 61 84 29 61

SOMMAIRE

- **Fin de la qualification des auditeurs vers la certification du processus de la prestation d'audit énergétique**
- **La formation PROREFEI**
- **La communauté des référents énergie**
- **La prime PRO-SME*n* inscriptions closes**

**Fin de la qualification des auditeurs
vers la
Certification du processus de la prestation
d'audit énergétique**

Fin de la qualification des auditeurs énergétiques

L'arrêté du 24 novembre 2014 modifié définissait les modalités méthodologiques de l'audit énergétique et prévoyait une reconnaissance de compétence des auditeurs énergétiques **sur la base de la qualification de structures NF X 50 091** par des qualificateurs accrédités.

Arrêt annoncé par le COFRAC de l'accréditation des organismes de qualification sur la base de la norme NF X 50 091, au 30 juin 2024.

Décision de travailler sur la mise en place d'une certification sur la base de la norme ISO 17065 sous accréditation pour prendre le relai du dispositif actuel.

Lancement des travaux en janvier 2024 dans le cadre d'un groupe de travail associant notamment les parties prenantes à l'actuelle qualification, des auditeurs énergétiques, les entreprises et le COFRAC.

Les travaux du GT se sont déroulés de janvier à juillet 2024 (13 réunions) aboutissant à un premier projet de référentiel de certification qui a fait l'objet d'échanges avec le COFRAC pour aboutir à un projet d'arrêté relatif aux modalités d'application de l'audit énergétique en entreprise et aux modalités de reconnaissance de compétence des auditeurs énergétiques qui a été examiné par le CSE du 27 mai 2025.

Depuis, une reconnaissance de compétence des prestataires (structures) à réaliser le processus de la prestation d'audit énergétique selon la norme EN 16247, sur la base de la norme ISO 17065, est définie dans l'arrêté du 10 juillet 2025.

Certification du processus de la prestation d'audit énergétique

« La finalité de la certification des produits, processus ou services est d'apporter l'assurance à toutes les parties intéressées qu'un produit, un processus ou un service remplit les exigences spécifiées ».

Norme NF EN ISO 17065 – Introduction

Exigences pour les organismes certifiant les produits, les procédés et les services

Contenu du programme de certification



Champ et conditions d'application de la certification



Critères de certification, factuels, non discriminants explicites et reproductibles



Modalités d'évaluation en lien avec les critères de certification



Modalités de décision de certification

Certification du processus de la prestation d'audit énergétique

Arrêté du 10 juillet 2025

- *Chapitre 1 : Modalités de réalisation de l'audit énergétique en entreprise*
- **Chapitre 2 : Processus de certification de la prestation d'audit énergétique**
- *Chapitre 3 : Processus d'accréditation des organismes certificateurs*
- *Chapitre 4 : Régime transitoire et dispositions finales*

Article 7 – **Objectif de la certification** et prérequis

L'objectif de la certification du processus de la prestation d'audit énergétique est de **garantir aux entreprises soumises à l'obligation d'audit énergétique** prévue par l'article L.233-1 du code de l'énergie que cette prestation, réalisée par des prestataires certifiés, est effectuée de manière transparente vis-à-vis des conflits d'intérêts et respecte des exigences de qualité, permettant ainsi d'en utiliser les résultats afin d'étudier des actions d'amélioration de la performance énergétique des entreprises.

Article 8 – **Demande de certification** ou de renouvellement de certification

Il prévoit que la certification peut être octroyée pour une durée d'au plus de 4 ans (cycle de certification).

Article 9 – **Revue de la demande de certification** par un organisme certificateur

Certification du processus de la prestation d'audit énergétique

Article 10 - Evaluation de la demande de certification dans le cas d'un prestataire n'ayant pas encore réalisé un audit énergétique réglementaire - **Certification préparatoire**

Il prévoit que l'organisme certificateur évalue le dossier du candidat conformément au **programme de certification**. Un prestataire d'audit énergétique détenant une certification préparatoire est autorisé à réaliser au plus trois prestations d'audit énergétique avant d'initier le processus de certification initiale. La certification préparatoire est valable 12 mois...

Article 11 - Evaluation de la demande de certification dans le cas d'un prestataire ayant déjà réalisé un audit énergétique réglementaire - **Certification initiale**, surveillances périodiques et renouvellement de certification

Il prévoit que l'organisme certificateur évalue le dossier du candidat conformément au **programme de certification**. Le cas échéant, l'évaluation par l'organisme certificateur est effectuée in-situ dans les locaux du prestataire...

L'évaluation in-situ réalisée par l'organisme certificateur est obligatoire lorsque :

- le nombre de prestations d'audit énergétique, réalisées par le prestataire dans une activité au cours des 24 mois précédant l'évaluation du dossier de candidature, est strictement supérieur à 30.
- le prestataire est certifié selon les modalités dites certification préparatoire (uniquement lors du premier cycle de certification).

Certification du processus de la prestation d'audit énergétique

Article 12 – Revue des résultats d'évaluation

Article 13 – Décision de certification

Article 14 – **Délivrance de la certification**

Selon les cas, la mention « **certification initiale** », ou « **certification préparatoire valable douze mois** » ou « **certification renouvelée** ». Le cycle de certification est d'une durée d'au plus quatre ans.

Article 15 – Liste des prestataires d'audit énergétique certifiés

Article 16 – **Surveillance de la certification**

Les cas échéants, surveillance périodique à réaliser sous 24 mois et surveillance administrative périodique à réaliser sous 12 mois.

Article 17 – Evaluation supplémentaire ou inopinée de la certification

Article 18 – Suspension ou retrait de la certification – Rejet de la certification préparatoire

Article 19 – Transfert d'une certification

Article 20 – Extension du champ de la certification

Article 21 – Indépendance de jugement de l'organisme certificateur

Article 22 – Sélection et désignation des personnes réalisant les évaluations des demandes de certification

Article 23 – Remise de rapport annuel par les organismes certificateurs à la DGEC

Référentiel de certification - Exigences générales et critères de certification applicables aux prestataires et prestations d'audit énergétique

Exigences générales de certification

1. Prérequis à la certification
2. Modalités d'évaluation par l'organisme certificateur
3. Modalités de décision par l'organisme certificateur

Critères de certification applicables aux prestataires d'audit énergétique

4. Confidentialité
5. Compétence de l'auditeur énergétique
6. Compétence et mission du référent technique énergétique
7. Conditions spécifiques applicables au référent technique énergétique, au prestataire d'audit énergétique
8. Moyens techniques des prestataires d'audit

9. Ratio Référent technique/auditeurs
10. Prise en compte des dispositions réglementaires par le prestataire
11. Méthodologie de l'audit énergétique
12. Sous-traitance des prestataires
13. Enregistrement des réclamations clients par les prestataires

Critères de certification applicables aux prestations d'audit énergétique

14. Transparence des prestataires vis-à-vis de leurs conflits d'intérêts
15. Identification de l'équipe d'audit énergétique
16. Formulaire d'attestation de réalisation d'audit énergétique



La formation PROREFEI

Zoom sur PROREFEI, le dispositif de formations pour les référents énergie

- ❑ PROREFEI est un dispositif de formations, du programme PACTE Industrie, pour faire monter en compétences les référents énergies (salariés en charge de l'énergie) des entreprises industrielles
- ❑ PROREFEI propose **4 formations à la carte** selon les besoins des industriels et de leurs salariés :

Un parcours de formation en 3 modules

(= Parcours multimodal)

- ✓ MOOC
- ✓ Stage de 2 jours
- ✓ Coaching individuel sur site

3 formations thématiques

(= modules spécifiques)

- ✓ Achats d'énergie
- ✓ Plan de mesurage
- ✓ Energies Renouvelables et de Restitution

* L'entreprise peut choisir une formation, ou plusieurs selon ses besoins

Le parcours de formation en 3 modules

☐ Jusqu'au 30 juin 2028 avec les derniers modules 2 mi-novembre 2027

Module 1

MOOC (E-learning)

Les fondamentaux de l'efficacité énergétique en industrie

Objectifs

- Acquérir les connaissances théoriques fondamentales de l'efficacité énergétique en industrie
- Se familiariser avec les unités énergétiques
- Identifier les différents systèmes énergétiques de l'entreprise

Module 2

Stage de 2 jours

Comprendre la mise en œuvre d'un management de l'énergie

Objectifs

- Structurer et piloter une démarche d'efficacité énergétique
- Comprendre l'état des lieux des consommations énergétiques
- Identifier des axes d'amélioration de la performance énergétique
- Elaborer et suivre un plan d'actions, établir un plan de mesurage et de comptage énergétique avec des outils adaptés avec des outils adaptés (EMS)

Module 3

Coaching individuel

Mettre en place des actions concrètes par le référent sur son site avec l'appui d'un formateur qui consacre 2,5 jours par formé sur plusieurs semaines

Objectifs

- Mettre en œuvre et coordonner concrètement au sein de son entreprise, une ou des actions de maîtrise de l'énergie avec le soutien d'un formateur-coach

Durée max : 6 mois entre le module 2 et la fin du module 3

Public visé : Salariés en charge de l'énergie : responsables environnement, RSE, référents énergie, dirigeants

Pré requis : Mettre à disposition un audit énergétique ou une revue énergétique ou un prédiagnostic en fonction de l'obligation ou non de réaliser un audit énergétique

Tarif 3700€ - Prise en charge PACTE Industrie et OPCO possible

Organismes de formation habilités :



[Inscription ici](#)

Les formations thématiques

☐ Jusqu'au 30 juin 2028

Achats d'énergie

Durée : 1 jour en présentiel ou à distance

Objectifs

- Identifier les leviers d'actions disponibles pour optimiser les achats d'énergie
- Accompagner l'entreprise lors des achats d'énergie
- Contribuer à la rédaction des cahiers des charges lors des achats d'énergie
- Mobiliser et coordonner les acteurs internes / externes, argumenter auprès de la Direction

Public visé : Salariés en charge de l'énergie (responsables environnement, RSE, référents énergie, dirigeants), DAF, responsables achats

Pré requis : Aucun

Tarif 700€ - Prise en charge PACTE Industrie et OPCO possible

Organismes de formation habilités :



[Inscription ici](#)

Energies Renouvelables et de Récupération

Durée : 1 jour en présentiel ou à distance

Objectifs

- Comprendre les enjeux des énergies renouvelables et de récupération
- Identifier les opportunités des énergies renouvelables et de récupération
- Définir une méthodologie de projet pour l'intégration des énergies renouvelables et de récupération
- Identifier les différents types de financements
- Appréhender et évaluer les risques inhérents à son projet

Public visé : Salariés en charge de l'énergie : responsables environnement, RSE, référents énergie, dirigeants

Pré requis : Aucun

Tarif 700€ - Prise en charge PACTE Industrie et OPCO possible

Organismes de formation habilités :



[Inscription ici](#)

Plan de mesurage

Durée : 1 jour en présentiel ou à distance

Objectifs

- Arbitrer sur le choix et les priorités des indicateurs de performance à mesurer
- Effectuer un choix éclairé sur des instruments de mesure
- Identifier les bonnes pratiques méthodologiques et techniques de mise en œuvre, d'exploitation et de suivi d'un plan de comptage de l'énergie

Public visé : Salariés en charge de l'énergie : responsables environnement, RSE, référents énergie, dirigeants

Pré requis : Aucun

Tarif 700€ - Prise en charge PACTE Industrie et OPCO possible

Organismes de formation habilités :



[Inscription ici](#)

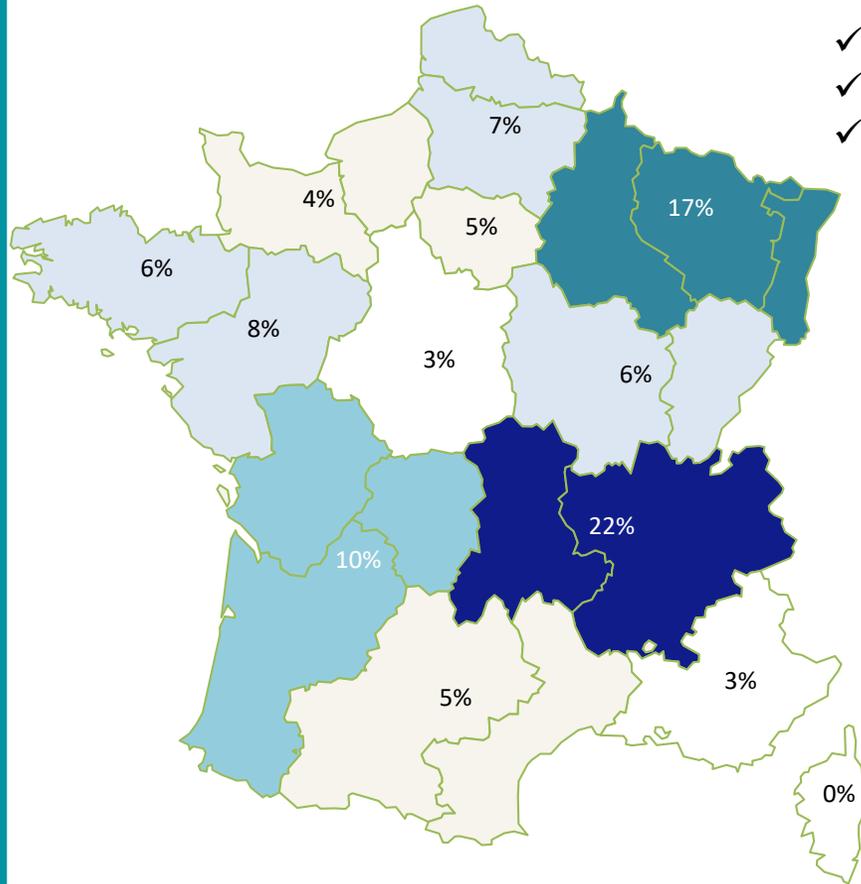


La communauté des référents énergie

Un réseau national

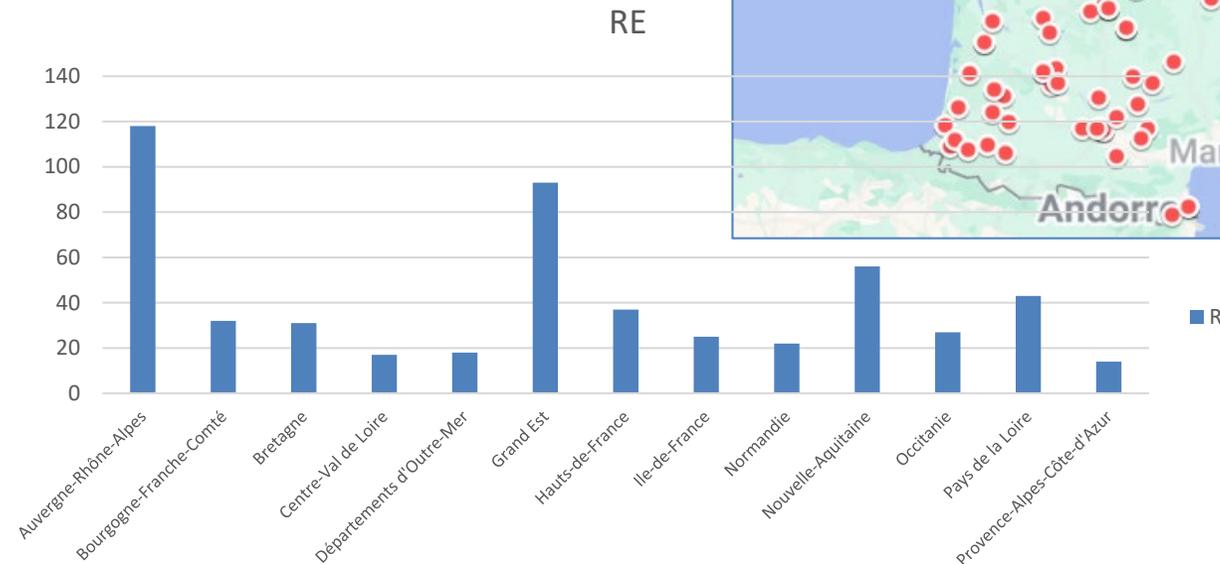
cartographie

Répartition nationale :



Chiffres clés :

- ✓ 534 référents énergie*
- ✓ 97 partenaires**
- ✓ 978 Autres personnes morales inscrites à la lettre d'information



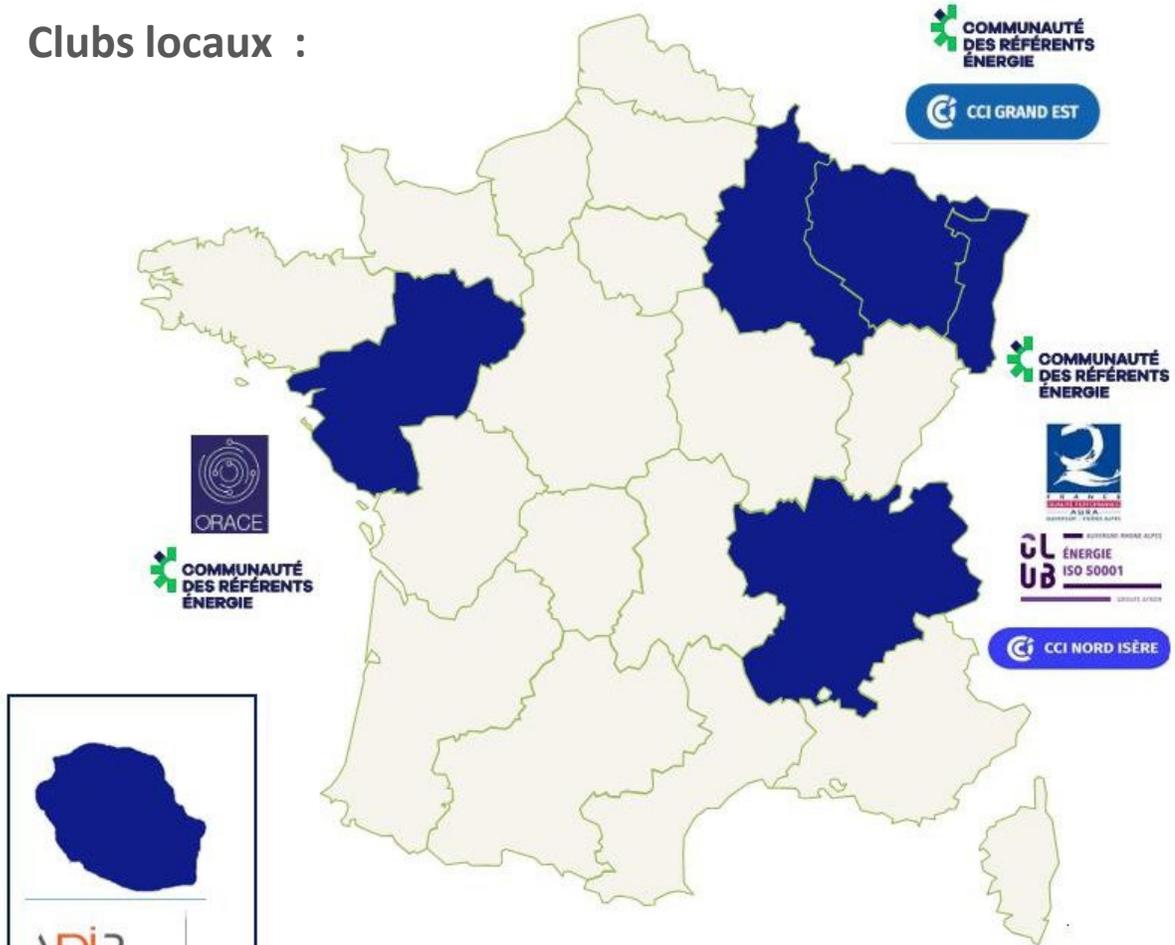
(chiffres arrêtés à octobre 2025)

*au sens de la [fiche fonction référent énergie](#) de l'ADEME

** référencés dans pacte industrie et en particulier les formateurs de PROREFEI

Une animation locale

Clubs locaux :



Visite sur site industriel :

Partage d'expériences entre pairs et experts



Partenariats :

- 6 partenaires en 2025 + 3 pour 2026

Evènements 2025 :

- Une dizaine de visites sur site industriel prévue pour 2025
- Une dizaine de webinaires sur des sujets techniques liés à l'efficacité énergétique





La prime PRO-SME_n Inscriptions closes

L'aide PRO-SME_n pour la mise en place de la norme ISO 50001

Objectif

- Aider les entreprises industrielles à mettre en place de Systèmes de Management de l'Énergie (SME_n) selon la norme ISO 50001
- Par le versement d'une prime

Montant

- Prime égale à 20% des dépenses énergétiques annuelles hors TVA des sites certifiés ISO 50001
- **Prime jusqu'à 40 000 euros** par entreprise ;
- **budget total du dispositif : 11,2 millions d'euros**

[Découvrez le dispositif](#)

Comment bénéficier de la prime ?

Etape 1

Inscription

Un **questionnaire** à remplir et envoyer à l'ATEE

Afflux d'inscriptions
(budget maxi atteint)

Inscriptions closes
Liste d'attente ouverte
du 17.7 au 1.10.2025

Etape 2

Demande de prime

Une fois certifié ISO 50001, **formulaire « demande d'aide »** à remplir et envoyer à l'ATEE + pièces justificatives

> **Délai maxi :**
18 mois après l'inscription

Validation
et
délivrance
de la prime
par virement

*Entreprises
ayant reçu
une
confirmation
d'inscription*

[FAQs Liste d'attente](#)



Prorefei : retombées chez Ineo Defense

13/11/2025



Formation Prorefei : Un parcours énergétique en 3 étapes

◆ MOOC – Fondamentaux de l'énergie

- Formation en ligne à suivre avant le présentiel
- Accessible à tous, même sans expertise énergétique
- Objectif : acquérir les bases

◆ Présentiel – 2 jours de formation technique

- Contenu technique mais abordable pour les profils scientifiques
- Ateliers pratiques et échanges d'expériences

◆ Accompagnement individuel

- Suivi personnalisé en entreprise
- Application concrète des compétences

Contexte énergétique – Site Ineo Defense

Informations clés :

- **Type de site** : Industriel
- **Effectif** : 130 personnes
- **Année de construction** : 1977
- **Isolation** : Médiocre
- **Énergies utilisées** : Électricité & Gaz

Consommation énergétique :

- **Process industriel** : 10% de la consommation électrique
- **Bâtiment & usages tertiaires** : 90% → fort potentiel d'optimisation

Cadre réglementaire :

- **Décret Tertiaire** : réduction progressive des consommations
- **Décret BACS** : obligation d'automatisation des systèmes techniques
- **Loi LOM** : mobilité durable et transition énergétique



Consommation
totale = 1000Mwh

Retombées de la formation PROREFEI

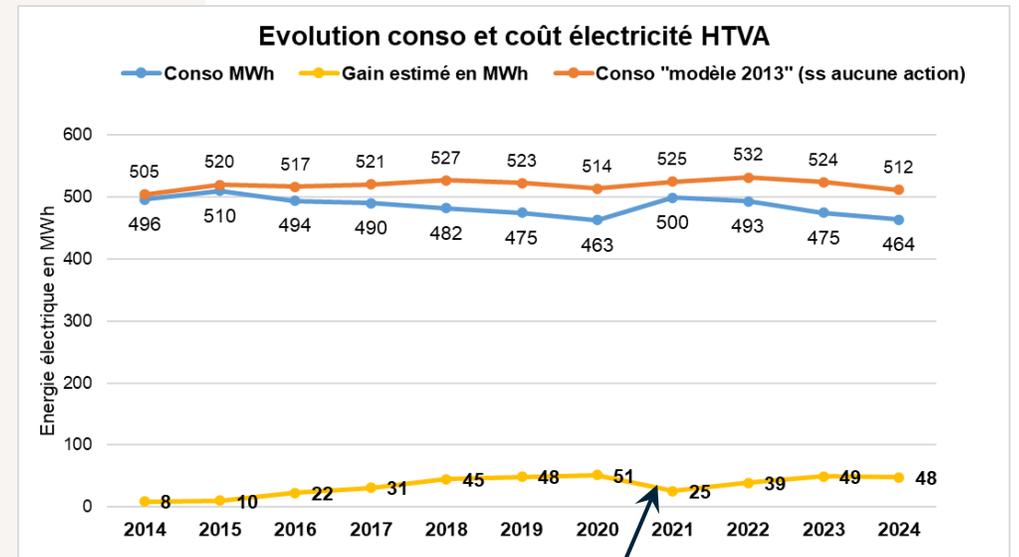
Formation réalisée : Juin 2023

Actions engagées en 2023 :

- **Mise en place de modèles mathématiques**
 - Objectif : suivre l'évolution des consommations énergétiques
 - Prise en compte de variables externes :
 - Température extérieure
 - Jours fériés
 - Activité du site

Impact attendu :

- Meilleure compréhension des variations de consommation
- Identification des leviers d'optimisation
- Suivi plus fin des performances énergétiques

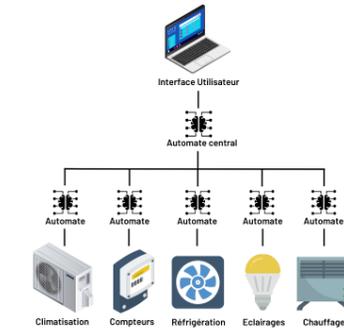


Visualisation des gains annuels
hors paramètres météo et
jours de fermeture du site

🔧 Actions concrètes & retombées – 2024 à 2025

📅 2024

- **Diagnostic BACS réalisé**
→ Analyse des systèmes techniques du bâtiment
- **Choix stratégique :**
→ Mise en place d'une **GTB** (Gestion Technique du Bâtiment) sur des **zones ciblées**

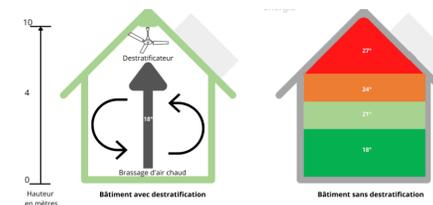


Gain attendu = -15% de la facture d'énergie

📅 2025

- **Dé-stratificateurs d'air installés**
→ Optimisation thermique du hall de production
- **GTB étendue**
→ Pilotage intelligent de la pompe à chaleur, chaudière gaz et CTA
- **Audits énergétiques mieux intégrés**
→ 7 mesures concrètes identifiées pour améliorer la performance

Gain attendu = Confort des opérateurs et -5% gaz et élec



Perspectives 2026 – Extension & transition énergétique

Site de Morlaix :

- **Déploiement du modèle mathématique**
→ Suivi des consommations avec prise en compte des variables externes
- **Étude des dé-stratificateurs d'air**
→ Optimisation thermique du hall de production

Site de Sophia-Antipolis :

- **Finalisation des études pour :**
 - **Installation de panneaux photovoltaïques** en toiture
 - **Remplacement de la chaudière gaz** par une **pompe à chaleur (PAC)**



Objectif =
décarboner et
consommer moins

-16% depuis 2021
avec du relamping et
de la sobriété

Attendu pour 2026
-30% avec GTB et
déstratificateurs

Perspective 2030
-60% grâce à l'énergie
solaire



Où suis-je ?



PAYAN **BERTRAND**

Crafted by Natural Intelligence

SINCE 1854

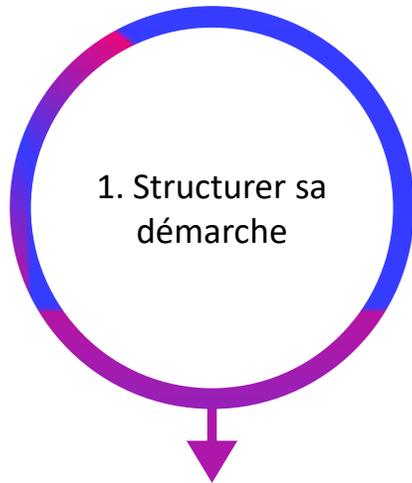
Renforcement des compétences des entreprises : dispositif PROREFEI du Programme Pacte Industrie, communauté des référents énergie



www.payanbertrand.com



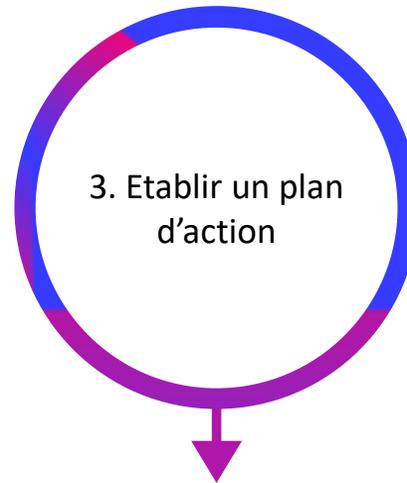
La démarche de développement durable



- Se faire accompagner
- Créer un groupe de travail dédié
- Piloter le projet de façon transverse



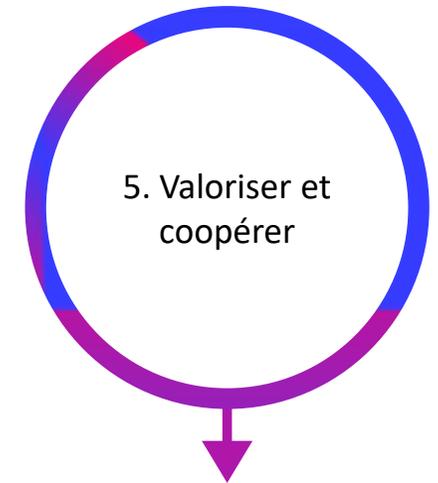
- Evaluation carbone, visite énergie
- Quantifier la totalité des émissions sur la chaîne de valeur (scopes 1, 2 et 3)
- Engager les parties prenantes internes et externes



- Identifier les leviers d'actions prioritaires
- Fixer des objectifs quantifiés
- Définir la trajectoire bas-carbone à court, moyen et long terme



- Inscrire les actions de réduction dans les indicateurs de performance de l'entreprise (KPI)
- Former les collaborateurs
- Communiquer de manière transparente



- Impliquer les parties prenantes externes
- Maximiser l'impact de la démarche
- Valoriser la démarche dans des appels d'offre, des reportings, des partenariats, etc



L'évaluation carbone CCI



Qualification

- Contexte
- Attentes
- Explication du dispositif
- Prise de RDV



Visite sur site

- Présentation de la démarche d'un bilan GES
- Présentation de l'outil L.I.S.E.*
- Définition du périmètre
- Procédés, systèmes et usages



Saisie des données par l'entreprise

- Recherche des données internes et externes à l'entreprise suivant le périmètre prédéterminé
- Saisie des données d'activité



Analyse

- Vérification et validation des données
- Conception d'un plan d'action



Restitution et rapport

- Restitution en présentiel ou en ligne
- Précisions sur le plan d'actions
- Recommandations

*L.I.S.E. : *Limitez vos Impacts et Suivez vos Emissions*

La visite énergie



EN AMONT DE LA VISITE

Etude des **données de consommation** via un tableur de saisie approprié



VISITE SUR SITE

Prise de connaissance : bâti, systèmes, procédés, usages, consommations



RAPPORT DE VISITE ET MISE EN RELATION

- Observations et recommandations
- Recherche des technologies applicables et **des aides financières** disponibles
- Mise en relation avec des **offreurs de solutions** du Club Energie Côte d'Azur



Club Énergie
Côte d'Azur

Groupe



DECARBONATION DE L'INDUSTRIE : articulation entre PACTE Industrie et PACTE Entreprises



Bénéficiaire d'un accompagnement

Un réseau de conseillers de proximité qui informent et orientent gratuitement

PACTE Entreprises



Réaliser un état des lieux

Audits énergétiques
Diagnostics



Structurer sa démarche : énergie et stratégie

Formations et études

PACTE industrie



Passer à l'action, financer et investir

Coachings financement

PACTE industrie

Etudes de faisabilité



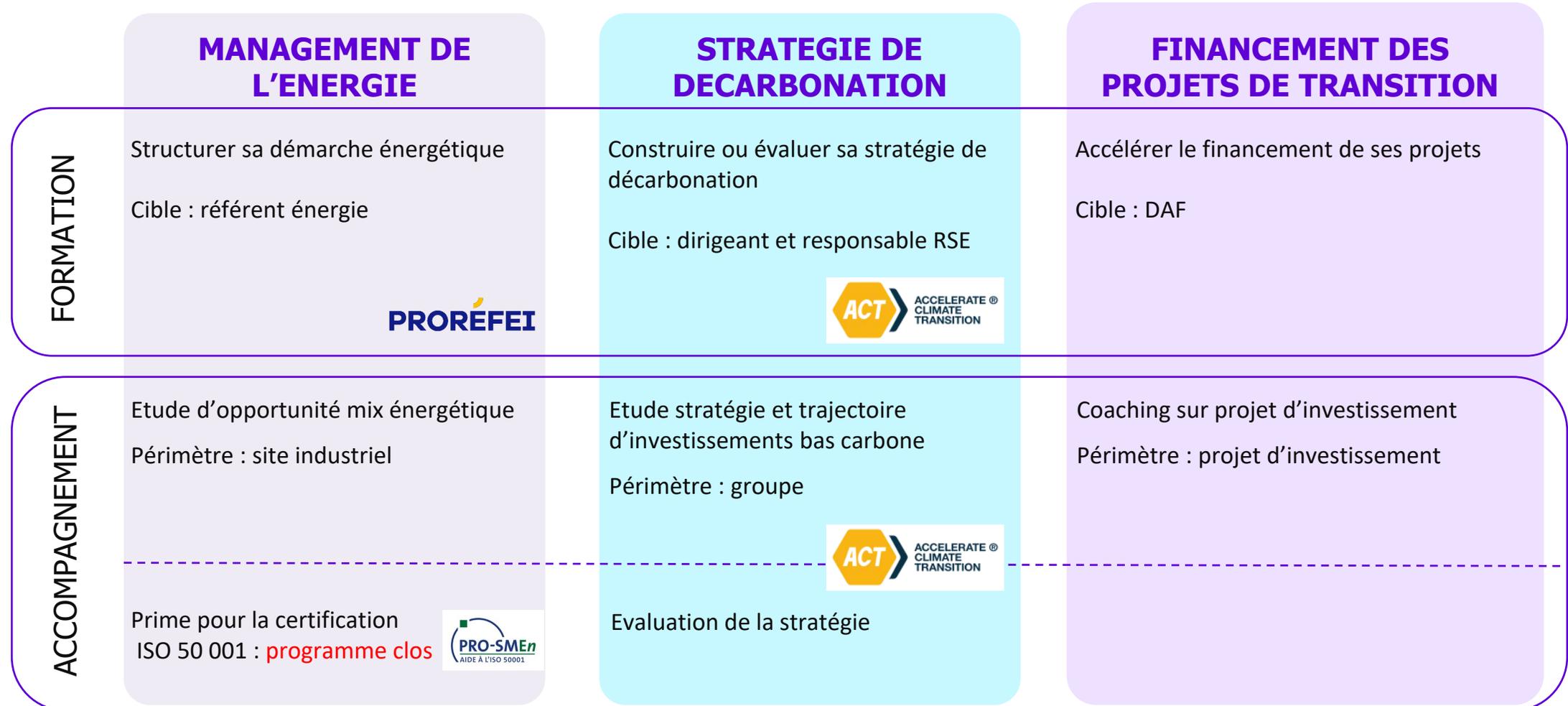
Aides à l'investissement



Evaluer et certifier votre démarche

PACTE industrie

PACTE Industrie : Un panel de solutions adaptées aux besoins des industriels pour accélérer leur transition énergétique



Réaliser un état des lieux et construire sa feuille de route

Audit énergétique non réglementaire*

Caractériser la consommation
énergétique et les niveaux de
température des différents procédés

Evaluer les gains d'efficacité énergétique

Identifier les opportunités de recours aux
énergies renouvelables et de
récupération

Evaluer les températures des rejets de
chaleur fatale

Hierarchiser les actions d'économies
d'énergie et les actions de recours aux
énergies renouvelables

Objectif

Se projeter à court et moyen
termes sur **des actions de
décarbonation** pertinentes
à l'échelle du site



Réalisation par un même
bureau d'études référencé
ADEME

Etude d'opportunité mix énergétique bas carbone

Etudier l'ensemble des leviers de
décarbonation liés à l'énergie,
notamment les **énergies renouvelables**
et les **synergies locales**

Appliquer une **methodologie
innovante** et réaliser une **analyse
multicritère** prenant en compte des
solutions avec des TRB jusqu'à 15 ans

Valider la **compatibilité des solutions**
entre elles

Etablir une **feuille de route** permettant
de planifier les investissements

*Critère d'éligibilité pour l'aide à l'audit :
entreprises consommant moins de 2,75 GWh/an

Durée moyenne : 3 mois

Assiette éligible : 20 000€
Taux d'aide de 60% à 80%

ACT : un cadre méthodologique pour construire une stratégie bas carbone

ACT PAS-À-PAS

ACCOMPAGNEMENT PAR UN·E CONSEILLER·ÈRE FORMÉ·E
RECOMMANDÉ

Objectif : Développer une stratégie de décarbonation avec un plan de transition associé et le mettre en œuvre

Cible : Entreprises sans plan de transition

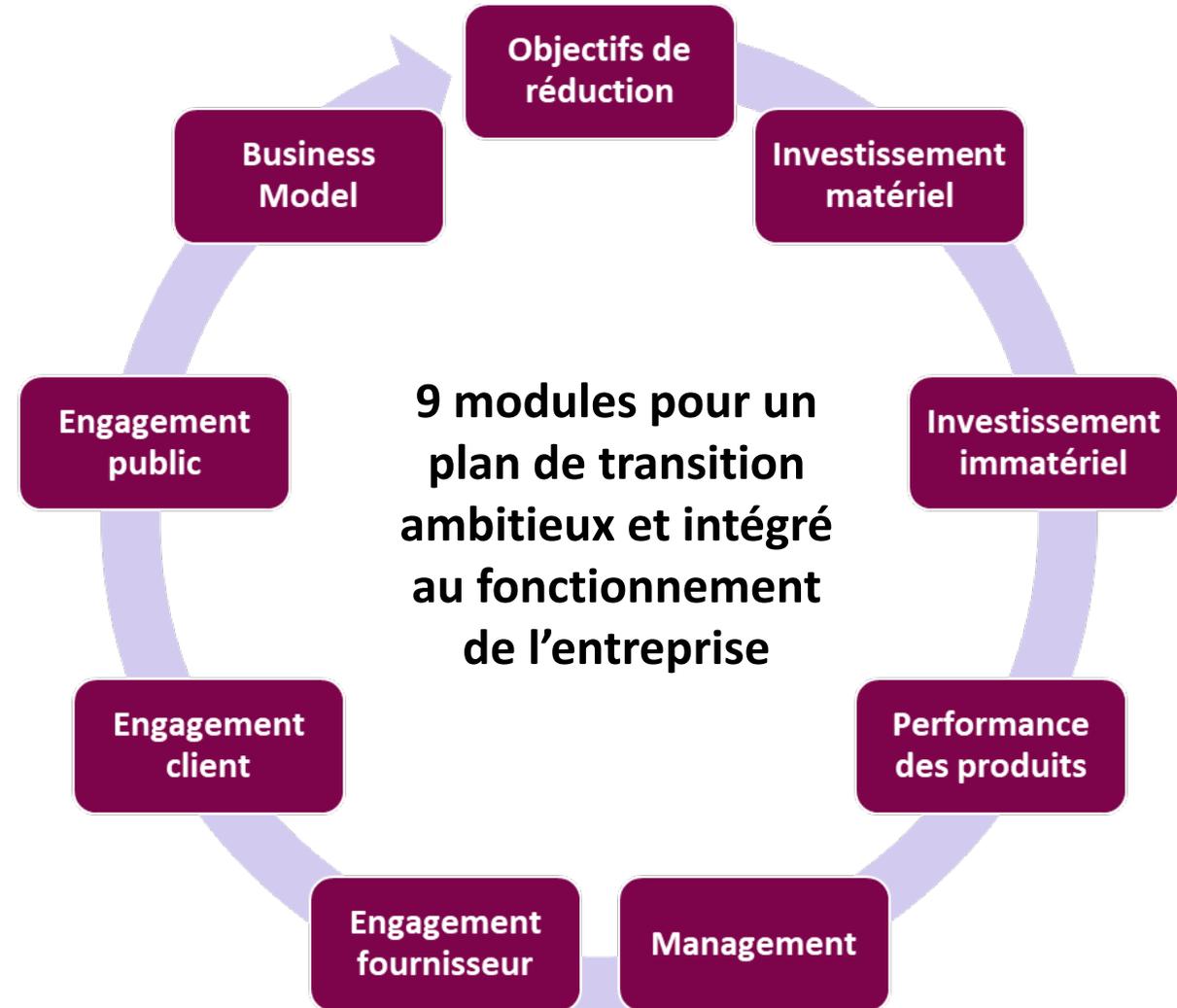
1. Situation actuelle

2. Enjeux et défis

3. Vision

4. Nouvelle stratégie

5. Plan d'action



Rappel des différences entre audit énergétique et SME



Nathalie BONNIN

Ingénieure Développement

Délégation Afnor Sud et Corse

141 Avenue du Prado

13417 Marseille Cedex 08

Tél : 04 96 19 13 08/06 77 58 66 90

Mail : nathalie.bonnin@afnor.org

afnor
GROUPE

Notre vocation

VOUS ACCOMPAGNER POUR GAGNER LA CONFIANCE PARTOUT DANS LE MONDE



Objectif d'un système de management de l'énergie (SMEn)

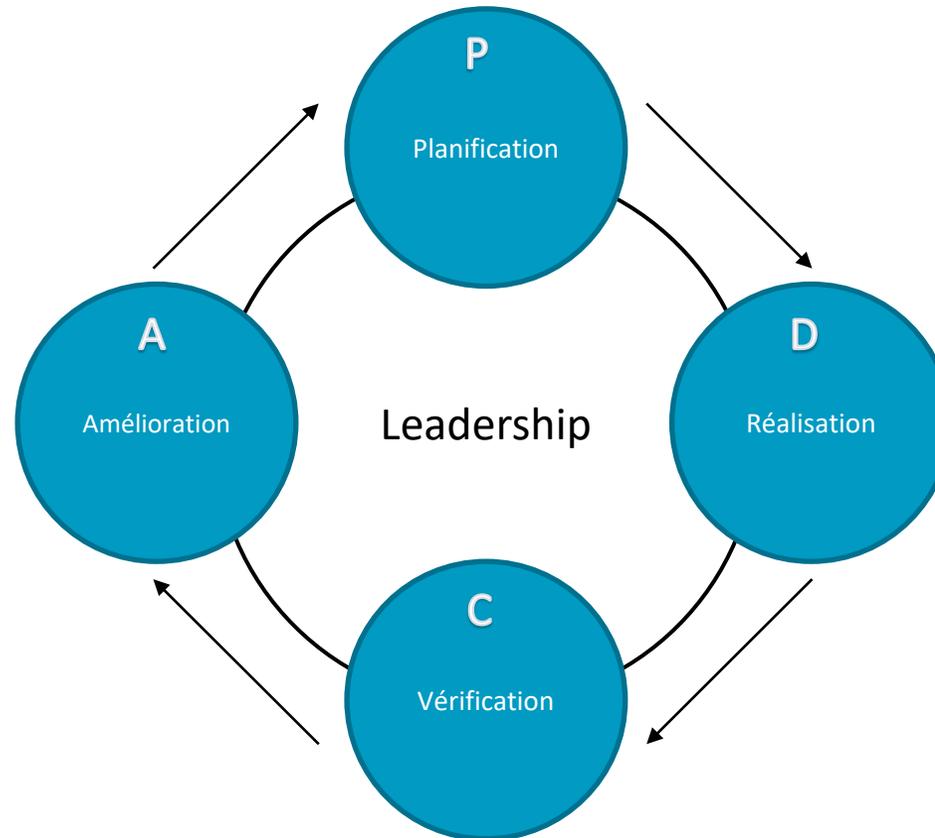
Un système de management de l'énergie conforme à la norme NF EN ISO 50001 permet à tout organisme de parvenir, par une démarche méthodique, à l'amélioration continue de sa performance énergétique, laquelle inclut l'efficacité, l'usage et la consommation énergétiques.

La norme NF EN ISO 50001 spécifie les exigences applicables aux usages et à la consommation énergétique pour mettre en œuvre et améliorer un système de management de l'énergie, dans le respect d'une politique énergétique et d'obligations légales auxquelles l'organisme doit se conformer.

La norme NF EN ISO 50001 n'établit pas de niveau de performance énergétique à atteindre.

Le cycle PDCA appliqué à la norme ISO 50001

La **planification** permet d'analyser les enjeux énergétiques et de planifier la collecte des données.



L'**amélioration** continue concerne la performance énergétique et l'efficacité du SMÉ

La **réalisation** fait vivre le SMÉ avec les équipes.

La **vérification** permet d'évaluer l'amélioration des performances.

Objectif d'un audit énergétique

Examen et analyse méthodiques de l'usage et de la consommation énergétiques d'un site, bâtiment, système ou organisme, ayant pour objet d'identifier les flux énergétiques et les potentiels d'amélioration de l'efficacité énergétique et d'en rendre compte (1)

(1) Définition d'un audit énergétique selon la norme NF EN 16247 : 2022

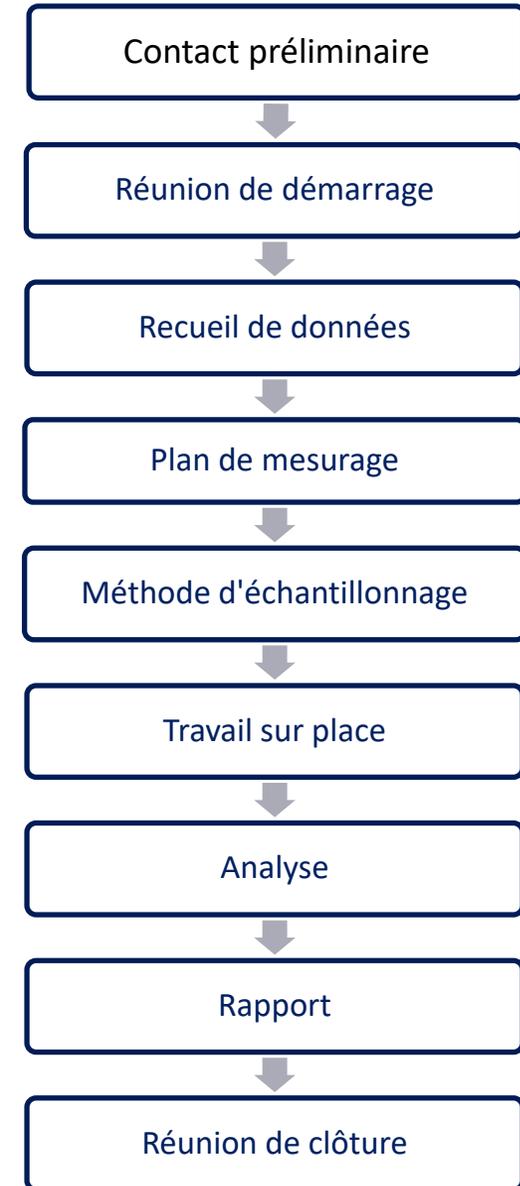
Processus d'audit énergétique selon la norme NF EN 16247:2022

Le processus d'audit énergétique comporte 9 étapes.

Toutes les étapes sont obligatoires (sauf l'échantillonnage).

La norme prévoit que ce processus puisse être adapté aux objectifs de l'audit énergétique, en réalisant éventuellement certaines itérations.

C'est un processus linéaire avec un début (le contact préliminaire) et une fin (la réunion de clôture).



Amélioration de la performance énergétique

UNE DÉFINITION COMMUNE AUX DEUX APPROCHES

Amélioration des résultats mesurables de l'efficacité énergétique ou de la consommation énergétique associées aux usages énergétiques, par rapport à la situation énergétique de référence (1)

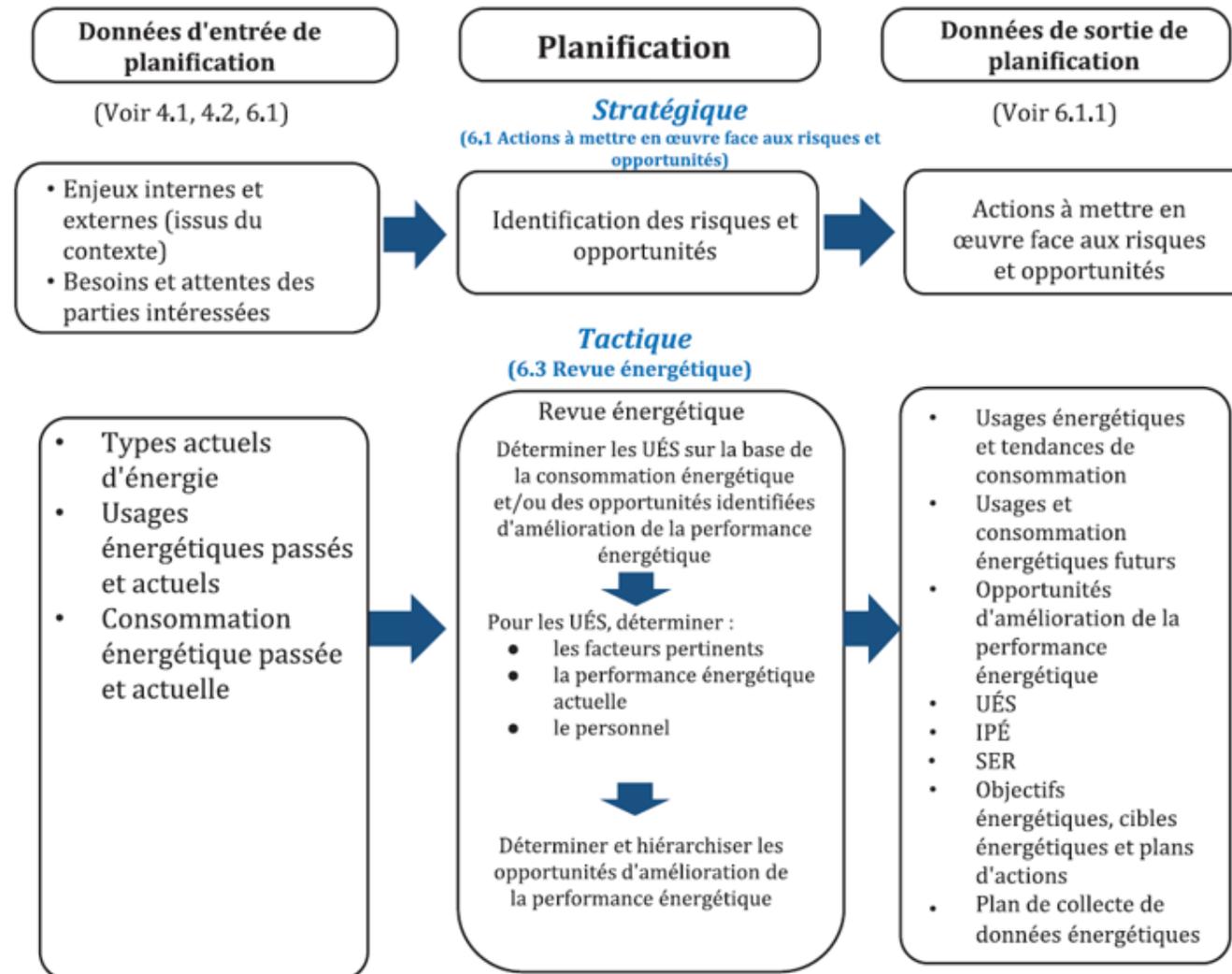
- (1) Définition de l'amélioration de la performance énergétique selon la norme NF EN ISO 50001:2018 (chapitre 3.4.6)

Approche comparative des deux démarches

Système de management de l'énergie conforme à la norme NF EN ISO 50001	Audit énergétique conforme à la norme NF EN 16247
Objectif (rappel) : Permettre à l'organisme de parvenir, par une démarche méthodique, à une amélioration continue de sa performance énergétique, laquelle inclut l'efficacité, l'usage et la consommation énergétique.	Objectif (rappel) : Identifier les flux énergétiques et les potentiels d'amélioration de l'efficacité énergétique et d'en rendre compte.
Processus : Approche PDCA d'amélioration continue.	Processus : Processus linéaire et circonscrit dans le temps. Démarche en mode projet avec un début et une fin (réunion de clôture).
Engagement de l'organisme : Amélioration continue de la performance énergétique.	Engagement de l'organisme : Aucun engagement d'amélioration de la performance énergétique.
Pilotage de la démarche : Direction de l'organisme + une équipe Energie dédiée La démarche est internalisée, même si certaines étapes de la construction du SMEn peuvent être externalisées.	Pilotage de la démarche : Responsable d'audit énergétique + auditeur énergétique L'auditeur énergétique est généralement externe à l'organisme audité.
Signe de reconnaissance : SMEn certifié conforme à la norme NF EN ISO 50001 par un organisme de certification accrédité.	Signe de reconnaissance : Qualification des organismes en charges des audits énergétiques réglementaires.

Processus de planification énergétique

UN POINT DE CONVERGENCE ENTRE LES DEUX APPROCHES



Norme
NF EN ISO 50001:2018 (F)

Revue énergétique et audit énergétique

Éléments de sortie d'une revue énergétique	Exigé par la norme ISO 5001	Fournit à l'issue d'un audit énergétique conforme à la norme NF EN 16247
L'analyse des usages énergétiques et des tendances de consommation d'énergies	✓	✓
La situation énergétique de référence (SER)	✓	✓
La liste des usages énergétiques significatifs (UES)	✓	✓
Les indicateurs de performance énergétique (IPE) à utiliser	✓	✓
Le plan de collecte des données énergétiques	✓	✓
Les opportunités d'amélioration de la performance énergétique	✓	✓
Les objectifs et cibles énergétiques	✓	
Le plan d'actions d'amélioration de la performance énergétique	✓	
L'analyse des usages énergétiques et des consommation d'énergies futurs	✓	

ANIMATION DE 6 CLUBS EXPERTS ENERGIE

CLUB
EXPERT
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE
25

CLUB
EXPERT
NIEVRE
/ YONNE
14

CLUB
ENERGIE
REGION SUD
Marseille
5 entreprises

CLUB
EXPERT
NOUVELLE
AQUITAINE
16

CLUB EXPERT
AURA
(Lyon)
6

CLUB
EXPERT
Centre Val
de Loire
Orléans
7

afnor
GROUPE

- **Échanges et partages de bonnes pratiques** : Benchmark des méthodes de management du Système de Management de l'Énergie (SMé), outils innovants, retours d'expérience sur les audits, ...
- **Veille réglementaire** : Un suivi régulier des évolutions législatives et normatives pour vous tenir informés des dernières obligations.
- **Webinaires exclusifs** : Accès privilégié à des sessions dédiées sur des sujets stratégiques tels que la Directive CSRD, la réglementation F-Gaz, ... Les membres peuvent également proposer des thématiques selon leurs besoins.
- **Intervention d'experts** : Possibilité d'inviter des spécialistes sur des sujets clés comme le plan de comptage, les aides financières ou encore les énergies renouvelables (ENR).

1968

APPORTER

DES

SOLUTIONS DURABLES

PAR LA

PROXIMITÉ.

2025



Présentation

Cette présentation est valide au moment de sa publication, cependant, compte-tenu de l'évolution du Groupe, certaines informations peuvent devenir obsolètes.

NOS CHIFFRES

Les chiffres présentés sont fondés sur l'année 2024, à l'exception du chiffre d'affaires, établi sur la base de l'exercice 2023.

39

Métiers répartis en
6 branches

1243

collaborateurs

130

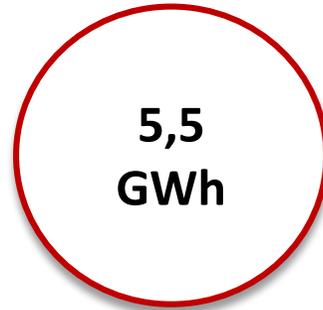
points
de services

299 M

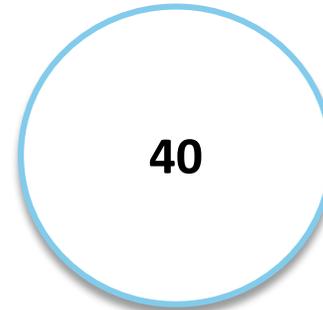
D'euros
Chiffre d'affaires

SME en chiffre

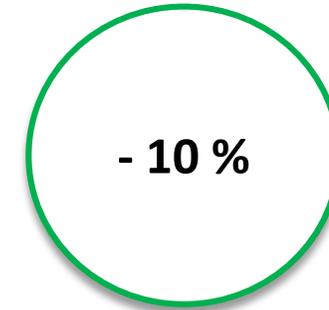
Consommation 2024



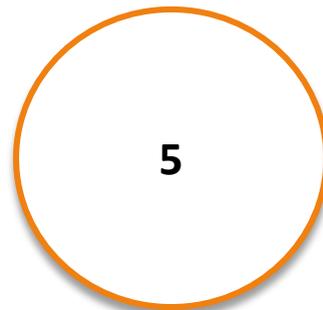
Nombre d'APE menées



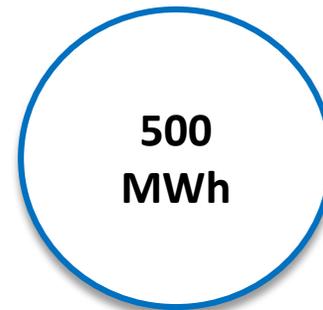
Tendance de consommation
2025/2024



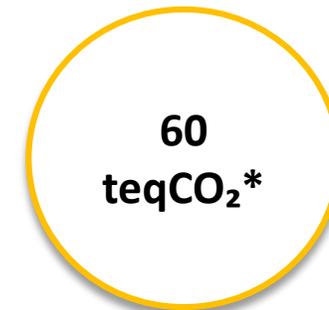
Nombre de projet GTB



Production photovoltaïque
depuis la mise en service



Emissions évitées



* Mix énergétique français