

Introduction

Présentation de l' ATEE Association Technique Energie Environnement

*Patrice Béraud-Dufour
Le Creusot , 29 mai 2013*

Qu'est-ce que l'ATEE ?

- **Créée en 1978 lors du choc pétrolier par les grands énergéticiens pour échanger sur les pistes d'économies d'énergie industrielles internes.**
- **Compte aujourd'hui environ 2000 adhérents (petites et grandes entreprises, sociétés de service, organismes publics, collectivités territoriales, universités...**
- **Lieu de rencontre professionnelle, l'ATEE rassemble, informe et propose. Rôle d'information et d'alerte sur les nouveautés techniques, les tendances économiques et les évolutions réglementaires. Force de propositions objective et indépendante reconnue par les pouvoirs publics.**

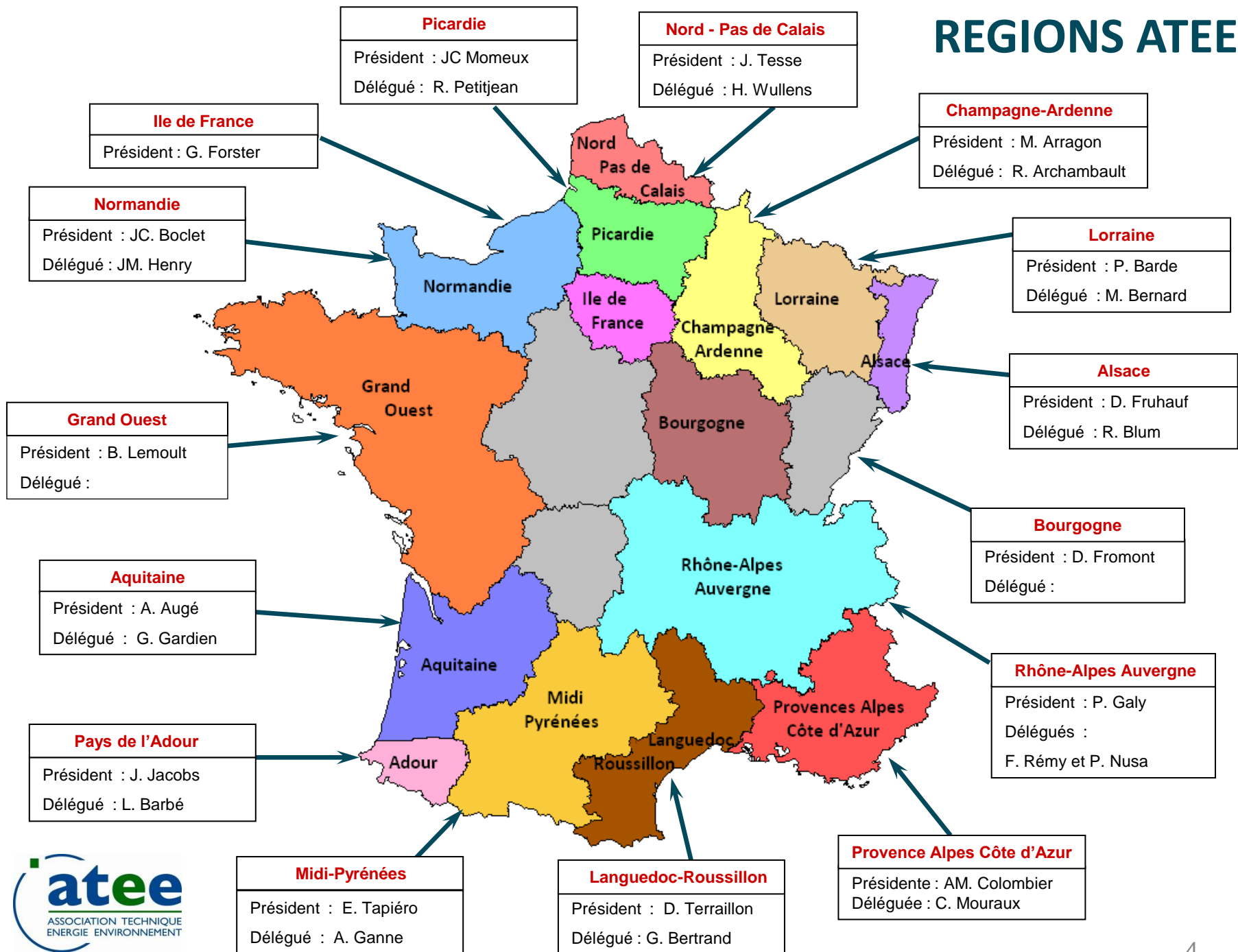
Les missions de l'ATEE ?

L'ATEE cherche à aider ses adhérents dans le développement de leurs connaissances et dans l'optimisation de leur gestion et de leurs prises de décision.

- **Choix en matière d'énergie et de services énergétiques**
- **Efficacité énergétique des installations**
- **Propositions auprès des pouvoirs publics français et européens sur les réglementations en préparation**
- **Respect de la législation et protection de l'environnement**
-

via les Clubs, les Groupes de Travail, des Formations, des Conférences, Colloques, Petits déjeuners, Manifestations nationales et régionales, Publications, Sites Internet et la Revue Energie Plus.

REGIONS ATEE



Les enjeux du Management de l'Énergie

SMÉ

*Nom de l'intervenant
Lieu, Date*

Chiffres clés

- **En 2011**
 - Consommation finale énergie France 155,6 mTep
 - Dont industrie 32,8 mTep soit environ 20%
 - En 2000 40mTep ou 25%
- **L'intensité énergétique a nettement décru en 20 ans de 25% grâce aux progrès réalisés mais aussi due à la chute de la production et à la crise économique**
- **1/3 électricité, 1/3 gaz, 1/3 pétrole et charbon**
- **Facture énergétique dans les coûts de production jusqu'à 40% du CA**
Ratio coût énergie/VA varie suivant les secteurs de 60% (chimie) à 10% (automobile)
- **Gisement d'économie d'énergie de 10% (sidérurgie, métaux, minéraux non métalliques) à 25% (agroalimentaire, équipement) 20% (chimie) y c dans le domaine des utilités**
- **Investissement d'économie d'énergie souvent très rentables**

Pourquoi?

Dix bonnes raisons de relancer
la Maîtrise de l'énergie

SMÉ

Anticiper les contraintes réglementaires

Pour des raisons de sécurité d'approvisionnement en énergie ou de lutte contre le réchauffement climatique, les contraintes réglementaires risquent de se renforcer au cours des ans. Le Grenelle Environnement en est une illustration : ceux qui en anticipent les conséquences auront moins de difficultés à prendre le virage.

Réduire ses émissions de gaz à effet de serre

La maîtrise effective des consommations d'énergie est un des leviers majeurs pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre. Concernée ou non par le dispositif européen de quotas de CO2, toute entreprise peut participer ainsi à l'effort collectif.

Assurer la rentabilité de l'entreprise

L'énergie qui coûte le moins cher est celle qu'on ne consomme pas! La rentabilité importante des projets et plans d'actions de maîtrise de l'énergie permet de réduire les dépenses et d'améliorer les comptes d'exploitation. Ces gains directs ont un impact positif sur la rentabilité de l'entreprise.

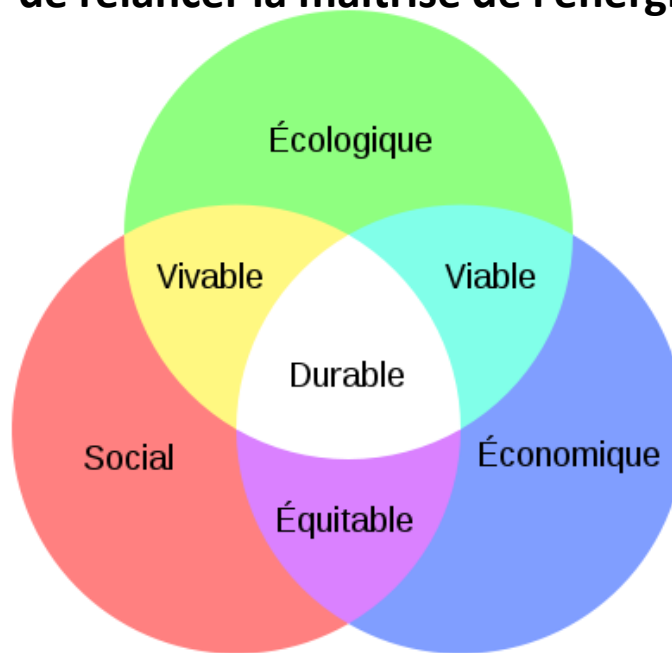
Limitier les risques liés à la fourniture d'énergie

Mieux maîtriser sa consommation d'énergie est un moyen pour limiter sa dépendance vis-à-vis des fournisseurs d'énergie. A plus long terme, c'est aussi une façon de modérer les risques induits pas la détérioration possible de la qualité de la fourniture des énergies (disponibilité, qualité et continuité d'alimentation).

Mobiliser le personnel autour d'un projet fédérateur

Rendre plus économe en énergie son entreprise est un projet fortement fédérateur pour le personnel. Spécialement pour les techniciens et ingénieurs qui peuvent voir là une manière de valoriser leurs savoir-faire sur les process. L'impact managérial et social d'un projet de MDE doit donc être valorisé, d'autant qu'il peut conduire à la création de nouveaux emplois.

Dix bonnes raisons de relancer la maîtrise de l'énergie



Optimiser son plan d'investissement

Indirectement, la MDE permet d'augmenter l'indépendance énergétique et financière de l'entreprise. C'est un paramètre accélérateur pour le renouvellement des investissements, non seulement par valorisation des actifs, mais aussi parce que l'entreprise acquiert par sa démarche un nouveau facteur de compétitivité.

Renforcer sa compétitivité à long terme

L'objectif mondial de diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 (appelé le Facteur 4) va faire peser des contraintes de plus en plus fortes sur les entreprises. Anticiper dès aujourd'hui la baisse de ces émissions en réduisant ses consommations d'énergie à patrimoine constant est un gage de compétitivité sur le long terme.

Maîtriser les autres facteurs de productivité

La maîtrise des coûts énergétiques passe par une meilleure analyse et un meilleur contrôle des process. Toute la chaîne de valeur de l'entreprise peut ainsi être optimisée, ce qui conduit à améliorer la productivité globale de l'entreprise.

Impacter la cotation en Bourse

Parmi les parties prenantes de l'entreprise (personnel, clients, prestataires) qui peuvent être sensible à une démarche de MDE, il faut aussi compter la Bourse. Un positionnement clair en ce sens peut maintenir la notation extra-professionnelle de l'entreprise et anticiper les exigences des actionnaires. Il en résultera un effet à moyen et long terme sur la cotation.

Améliorer son image auprès des clients

En termes de communication externe, maîtriser sa consommation d'énergie est un "plus" indéniable: elle positionne l'entreprise comme un acteur réel du développement durable. Un atout qui influencera directement les clients, de plus en plus sensibles à cet aspect.

Dix bonnes raisons de relancer la maîtrise de l'énergie (1/4)

- **Assurer la rentabilité à court terme**
 - ✓ Energie non consommée
 - ✓ Projets rentables
 - ✓ Impact direct sur marges
 - ✓ Bâti et utilités
- **Renforcer la compétitivité à long terme**
 - ✓ Concurrence internationale
 - ✓ Réduction des ressources
- **Anticiper contraintes réglementaires**
 - ✓ Grenelle de l'environnement
 - ✓ Intégrer dès la conception (mieux et moins cher)

Dix bonnes raisons de relancer la maîtrise de l'énergie (2/4)

- **Réduire ses émissions de gaz à effet de serre**
 - ✓ Levier majeur
 - ✓ Prix des quotas (2013/2020)
 - ✓ Taxe carbone (?)

- **Améliorer son image**
 - ✓ Impact client
 - ✓ Acteur du développement durable
 - ✓ Communication argumentée

Dix bonnes raisons de relancer la maîtrise de l'énergie (3/4)

- **Optimiser son plan d'investissement**
 - ✓ Accélérer renouvellement
 - ✓ Anticiper en économisant
 - ✓ Améliorer indépendance énergétique
- **Limitier les risques liés à la fourniture d'énergie**
 - ✓ Multiénergies
 - ✓ Disponibilité, qualité, continuité d'alimentation
 - ✓ R&D sur autres énergies
- **Maîtriser les autres facteurs de productivité**
 - ✓ Analyse et meilleur contrôle du process
 - ✓ Chaine de valeur et productivité globale
 - ✓ Impact sur qualité produit

Dix bonnes raisons de relancer la maîtrise de l'énergie (4/4)

- **Mobiliser son personnel**
 - ✓ Autour d'un projet fédérateur
 - ✓ Valoriser un savoir-faire sur process
 - ✓ Nouveaux emplois
 - ✓ Confort et productivité
 - ✓ Concours d'idées
- **Impacter la cotation en Bourse**
 - ✓ Valorisation des actifs immobiliers
 - ✓ Notation des entreprises
 - ✓ Indice Low carbon 100 Europe(Euronext)

Comment faire ?

SMÉ

Des moyens en interne

- **Top management engagé**
- **Compétence + moyens**
- **Anticipation dans la gestion de projets**
- **Équilibre : centralisé/ décentralisé**
- **Comptage / mesure**
- **Tableaux de bord**
- **Audits/ diagnostics**
- **Plans d'actions**

Un responsable énergie

- **Animer**
 - ✓ Sensibiliser tous niveaux
 - ✓ Faire circuler l'information
 - ✓ Imaginer, proposer
- **Gérer**
 - ✓ Comptage, mesures
 - ✓ Tableau de bord, ratios
- **Générer des actions de MDE**
 - ✓ Objectifs
 - ✓ Plans actions
 - ✓ Contrôle des résultats
- **Compétence triple** : technique, gestionnaire, pédagogique et d'animation

Les atouts de l'audit

- **Un œil neuf sur les installations**
- **Une vision globale (process /utilités)**
- **Le coût de référence réel**
- **L'identification des voies de progrès**

Aller jusqu'où ?

- Rapport papier
 - Présentation orale
 - Mise en place du plan de comptage et du tableau de bord
 - Externaliser (travaux, exploitation)
 - Garantie sur résultat
 - Aider à recréer une fonction de responsable énergie
 - Entraîner tout un secteur industriel

Rappel de quelques définitions

- **Le prédiagnostic énergétique :**
 - ✓ analyse succincte des gisements / 2 à 3 jours de prestation, identification des priorités
- **L'audit énergétique :**
 - ✓ Analyse approfondie, mesures in situ, comparatif technique et économique des solutions, accompagnement du MO
- **L'étude de faisabilité :**
 - ✓ Étude détaillée d'une solution technique retenue (dimensionnement, mise en œuvre)

Audit énergétique

- **Examen et analyse méthodiques de l'usage et de la consommation énergétique d'un site, bâtiment, système ou organisme ayant pour objet d'identifier les flux énergétiques et les potentiels d'amélioration de l'efficacité énergétique en définissant les actions nécessaires à la réalisation de ces économies et d'en rendre compte.**

Etape d'audit énergétique

1. Prise de contact préliminaire pour :

- ✓ convenir du périmètre de l'audit : procédés et utilités
- ✓ Estimer les ressources nécessaires, humaines, techniques, durée
- ✓ Proposer une liste de données à collecter
- ✓ Identifier le responsable du projet

2. Réunion d'ouverture pour convenir :

- ✓ Du programme et des visites du site
- ✓ Du programme et des conditions de campagne de mesures
- ✓ Des indicateurs de performance énergétique

Etape d'audit énergétique

3. Collecte des données :

- ✓ Rassembler les données sur le site, les sources d'énergie, les utilités, les procédés de fabrication
- ✓ Vérifier les données
- ✓ Obtenir les données manquantes

4. Revue des données rassemblées :

- ✓ Redéfinition des méthodes à suivre pour obtenir les données manquantes par mesures, modélisation, estimation...

5. Analyse préliminaire des données :

- ✓ Bilan énergétique sur bases factures d'énergie et de production
- ✓ Etablir les indicateurs de performance énergétique et une situation de référence énergétique
- ✓ Vérifier les données
- ✓ Obtenir les données manquantes

Etape d'audit énergétique

6. Travail sur le terrain :

- ✓ Visite détaillée du site avec le ou les responsable(s)
- ✓ Accès à toutes les informations techniques
- ✓ Vérification de la fiabilité des mesures et observations
- ✓ Analyse à partir de la situation existante de la performance énergétique (indicateurs) et identification des opportunités d'amélioration de l'efficacité énergétique
- ✓ Evaluation de l'impact énergétique des investissements matériels, immatériels, organisationnels préconisés et du retour sur investissement
- ✓ Classement de ces actions en fonction des critères retenus y compris les contraintes réglementaires
- ✓ Interaction possible si demande de données supplémentaires

Etape d'audit énergétique

7. Rapport

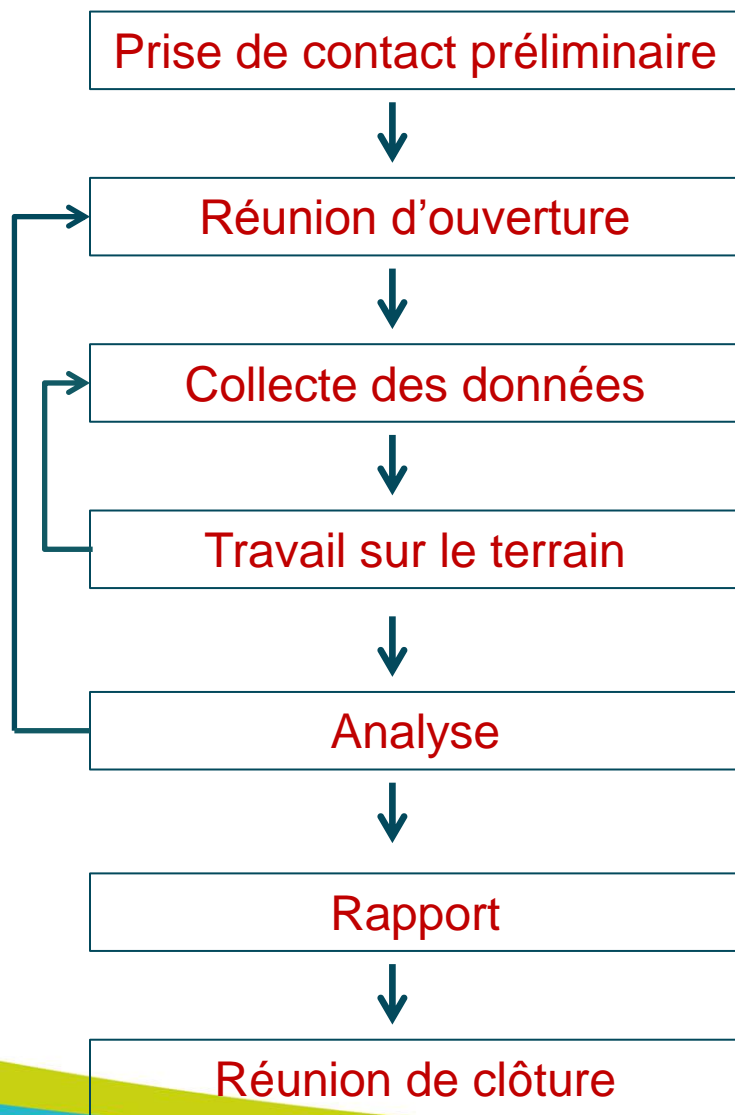
Il contient, après vérification que les exigences applicables à l'audit ont été toutes satisfaites :

- ✓ Le document de synthèse comprenant hiérarchisation des investissements et proposition de programme de mise en œuvre
- ✓ Le rappel de l'historique
- ✓ La description complète de l'audit et notamment les recueils de données (appareils de mesures), l'analyse de la consommation d'énergie
- ✓ La description de chaque investissement d'efficacité énergétique proposé avec plan et calendrier de mise en œuvre, méthodes de mesure et de vérification ex post, calcul économique

8. Réunion de clôture

- ✓ Présentation et discussion argumentée des résultats et d'un suivi éventuel

Logigramme simplifié d'audit énergétique



Responsable énergie en temps partagé

- **Au sein d'un groupe**
- **Au sein d'une profession**
- **Au plan régional**
- **Avec l'aide des CCI**
- **En partenariat avec un expert externe**
- **En externalisant chez un partenaire**
- ...

Un tableau de bord énergie (1/2)

- Des énergies primaires... jusqu'aux principaux usages (production, chauffage, éclairage,...)
- Coûts unitaires et contrats d'approvisionnement
- Estimations, comptages et sous-comptages
- Ratios techniques
 - ✓ Chauffage : Energie / volume . degrés-jour
 - ✓ Air comprimé : kWh / m³
 - ✓ Éclairage : kWh / m²
 - ✓ Etc.

Un tableau de bord énergie (2/2)

- ✓ **Consommation du site**
- ✓ **Périodicité**
- ✓ **Estimations (production, chauffage, autres)**
- ✓ **Pondération pertinente**
- ✓ **Comparaisons internes**
- ✓ **Comparaisons externes (branches industrielles, process,...)**

 **Approche du plan de comptage souhaitable**

Un plan d'action

- ✓ Prédiagnostic / audit
- ✓ Estimation des gains (court terme, long terme)
- ✓ Approche du temps de retour
- ✓ Gains à court terme : réglages, organisation, achats, participation, comptage et tableau de bord,...
- ✓ Gains long terme :
 - **Approfondissement nécessaire**
 - **Campagnes de mesures**
 - **Appui de spécialistes**
 - **Investissement : financement / externalisation**
 - **Plan à 3 ans**
 - **Intervention dans les projets**
 - **Cahier des charges / achats**

Merci de votre attention
Des questions ?

ATEE www.atee.fr

ENERGIE PLUS www.energie-plus.com