

Répertoire



Bureaux d'études réalisant des audits énergétiques en entreprises





















L'audit énergétique constitue la démarche initiale essentielle pour garantir une bonne définition des actions de maitrise de l'énergie dans les entreprises.

L'étude approfondie des différents postes consommateurs d'énergie permet de mettre en évidence des gisements d'économies d'énergie et de déterminer les actions et les investissements envisageables pour les exploiter aux meilleurs coûts.

La réalisation d'audits énergétiques de qualité revêt ainsi un caractère stratégique pour les entreprises et notamment pour celles qui sont concernées par la transposition française de la directive européenne sur l'efficacité énergétique qui les rend obligatoires à partir du 5 décembre 2015 (cf FAQ Audit Energétique obligatoire).

En créant ce répertoire des **bureaux d'études intervenant dans le domaine des audits énergétiques**, l'ATEE souhaite répondre aux attentes actuelles formulées par les entreprises consommatrices d'énergie à la recherche de prestataires.

L'objectif est de favoriser la diffusion d'une information utile sur les acteurs de l'audit énergétique, les compétences et les références qu'ils affichent.

Le périmètre du répertoire concerne uniquement les bureaux d'étude adhérents de l'ATEE en tant que

Elle suppose l'intervention de spécialistes qualifiés apportant leur expérience et leurs facultés d'analyse, ainsi qu'un œil neuf extérieurs à l'entreprise pour dessiner au mieux les possibilités d'action.

Véritable démarche gagnante, l'audit énergétique ouvre la voie, au-delà des actions « sans regret » de bonnes pratiques, aux analyses technico-économiques approfondies des solutions envisagées, ainsi qu'aux phases d'études détaillées, d'ingénieries technique et financière (avec la prise en compte notamment des opportunités offertes par le dispositif des <u>Certificats</u> d'Economies d'Energie).

Enfin, l'audit énergétique fournit le socle d'informations nécessaires à la mise en place d'un <u>Système de Management de</u> <u>l'énergie (SMé)</u> dans le cadre d'une démarche structurée et de long terme.

Le répertoire est en construction permanente :

- Merci aux bureaux d'études adhérents à l'ATEE (adhérents en tant que personne morale) qui entrent dans le cadre défini ici de se faire connaître et de renseigner les informations nécessaires à leur prise en compte pour publication
- Merci de vous assurer que la version qui est en votre possession correspond à la version la plus récente du répertoire : <u>Répertoire des auditeurs énergétiques en entreprise</u>

Contact : ATEE - Département Maîtrise de l'Energie ATEE - maitrise-energie@atee.fr



Synthèse des BE figurant dans le répertoire (1/2)

Cliquer sur le nom du BE pour atteindre sa fiche	EI ✓ : Qu	CATIONS EN NERGETIQU alification ob C : en cours	E	SECONDAIR Secter	ES DE L'ACTI ur d'intervent	ENTION PRINCIP VITE AUDIT ENE ion principal (plus secondaire (entre	RGETIQUE de 50%)
•	Bâtiment	Industrie	Transport	Industrie	Grand Tertiaire	Grande Distribution	Autres
3E PERFORMANCE		\checkmark		•			
ACCEO	✓				•	•	
AD FINE		✓		•			
AKAJOULE	✓	\checkmark		•	•		•
ALLIANCE 2i	✓	\checkmark		•	•		•
ALTEREA	✓	\checkmark		•	•		•
APL FRANCE							•
ATMOSPHERES	✓				•		•
B4E		С		•			
BERTIN TECHNOLOGIES		\checkmark		•			
BM ENGINEERING		\checkmark		•			
BURGEAP	✓	\checkmark	С	•	•	•	
CAMEO	✓	\checkmark		•		•	•
CAP INGELEC	✓	✓		•			•
CLER INGENIERIE	✓	С			•		
CORETEC		✓		•			
DEKRA Industrial SAS	✓	✓	✓	•	•		•
DIAGNOSYS INDUSTRIES		✓		•			
ECO GREEN ENERGY		\checkmark		•			
ENEOR	✓	✓	✓	•	•	•	•
ENERGETHIK	✓	✓		•			
ENERGIO	✓	✓			•		•
E-NERGY	✓				•		
ENVIROPTIM RSE CONSULTANTS		✓	✓	•	•		•
EQINOV		\checkmark		•			
ERESE	✓				•		•
GEO E&S	✓	✓		•	•		
GREENBIRDIE	✓	✓	✓	•	•	•	
GREENFLEX	✓	✓	✓	•	•	•	



Synthèse des BE figurant dans le répertoire (2/2)

Cliquer sur le nom du BE pour atteindre sa fiche	El ✓ : Qu	CATIONS EN NERGETIQUI alification ob C : en cours	E	SECONDAIRES • : Secteur	S DE L'ACTIV d'interventio	ITION PRINCIPA ITE AUDIT ENER n principal (plus econdaire (entre	RGETIQUE de 50%)
•	Bâtiment	Industrie	Transport	Industrie	Grand Tertiaire	Grande distribution	Autres
HELEXIA	✓	✓	•	•	•	•	
H3C ENERGIES	✓	✓					
INCUB ETHIC	✓	\checkmark	\checkmark	•			
INDDIGO	✓	\checkmark	\checkmark	•			
INTERNAT ENERGY SOLUTIONS	✓	✓	✓	•	•		•
KISIO CONSULTING			\checkmark				
KERDOS ENERGY	✓	✓	\checkmark	•	•		
MANEXI	✓						
NEPSEN	✓	\checkmark		•	•		•
NEUTRALI		✓		•	•		
NEXTEP	✓	✓	✓	•	•		
OBJECTIF 54	✓				•		
OPTINERGIE		\checkmark		•			
ORDIFLUIDES	✓	✓		•	•		
PLB ENERGIE CONSEIL	✓				•		•
PROSIM		✓		•			
PROWATT – Energie3	✓	\checkmark		•			•
QCS SERVICES	✓		С		•		
ROZO	✓	\checkmark	✓	•		•	
S2E	✓	✓			•		•
SENS 4		\checkmark		•			
SOL.A.I.R	✓				•		
SUNVALOR	✓	\checkmark		•	•		
UTILITIES PERFORMANCE	✓	✓		•			
WINERGIA	✓	✓	✓	•	•		



3E-Performance

Performance

Expertise en Efficacité Énergétique

Dernière mise à jour : 22/07/2019

ADRESSE

4 Rue du Tour de l'Eau 38400 SAINT MARTIN D'HERES https://www.3e-performance.fr/ **CONTACT**

Thierry CLAUSSE – Président / Directeur Technique

+33 7 86 63 40 69

thierry.clausse@3e-performance.fr



L'ENTREPRISE

SAS créée en 2010.

3E-Performance est un Bureau d'Études et de Conseils qualifié OPQIBI 1717 pour la réalisation d'études sur-mesure d'optimisation énergétique sur les process industriels et utilités.

Disposant de ses propres équipements, dont un débitmètre à ultrasons pour fluides liquides ou gazeux, 3E-Performance propose de réaliser des campagnes de mesurage, des audits réglementaires, des études techniques ciblées très approfondies, une assistance au déploiement de solutions, la validation des gains nets réalisés (pour un CPE par ex), de la formation, l'externalisation de la fonction référent énergie ou la mise en œuvre d'un SMÉ certifiable ISO 50 001.

Effectifs de l'entreprise
 Chiffre d'affaire
 5 salariés
 227 100 €

• Champ géographique d'intervention en France métropolitaine, outremer et à l'étranger au besoin



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 60%

Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs

Industrie

100% depuis 2010



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

• 4 Ingénieurs/cadres ayant 6 ans d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
 Sondes enregistreuses de température ambiance / contact / humidité 	 5
 Analyseur de réseaux électriques triphasés 	 2
 Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V) 	 1
 Centrale aéraulique + fil chaud + sonde Pitot + sonde pression + 4 sondes température 	 1
Pince ampère métrique 1000 A	 1
 Débitmètre à ultrasons liquide – gaz Flexim G 601 	 1
Débitmètre air comprimé IFM / AC SD 8000	 1
Sonde de pression 16 bars	 1
Pistolet infra rouge	 1
Anémomètre à hélice	 1



QUALIFICATIONS

Bâtiment

Non



• Industrie Certification OPQIBI 1717 process industriels depuis 12/2014

• Transport Non



3E-Performance



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Matériels électriques

Année de réalisation 2015-2016 (audits réglementaires) 2017 2018 2019 (ISO 50 001 et modélisations)

Entreprise HAGER GROUP

Effectifs 3 000 salariés en France

Périmètre de l'audit 5 sites industriels du périmètre Hager France

Instrumentation Centrale de mesure de l'énergie électrique configurée autour d'un compteur DIRIS A10 /

Socomec + Fieldlogger / Novus et périphériques associés; Débitmètre à ultrasons Fluxus F 601 / Flexim; Centrale aéraulique MP 210 / Kimo et périphériques dont sonde fil chaud, sonde Pitot et modules pression / température; Divers périphériques dont sondes température d'ambiance et humidité, sondes de température de contact, sonde de pression fluides jusqu'à 16 bars, pistolet

infrarouge et anémomètre à hélice

Rapport de diagnostic Un rapport détaillé par site avec relevé des campagnes de mesurages et analyses afférentes

(dossier de 150 pages pour le site principal sis à Obernai)

Suites Accompagnement à la réalisation de la revue énergétique ISO 50 001, modélisations sur sites

volontaires

••••••

Fabrication de semi-conducteurs

Année de réalisation 2015 2016 2017 2018 2019 Entreprise SOITEC - Site de Bernin (38)

Superficie 900 salariés

Périmètre de l'audit Accompagnement à la réalisation de la revue énergétique

Construction de la cartographie des usages et de la base de données des consommations par

usages et par matériels associés

Instrumentation Débitmètre à ultrasons Fluxus G601 / Flexim avec sondes liquide et gaz; Centrale de mesure de

l'énergie électrique configurée autour d'un compteur DIRIS A10 / Socomec + Fieldlogger / Novus et périphériques associés ; Centrale aéraulique MP 210 / Kimo et périphériques dont sonde fil chaud, sonde Pitot et modules pression / température ; divers périphériques dont sondes

température d'ambiance et humidité, sondes de température de contact.

Rapport de diagnostic Dossier complet de revue énergétique + base de données énergie au format Excel

suites Accompagnement technique et méthodologique à la certification ISO 50 001.

Evolution de la revue énergétique / base de données énergie.

Mesurage et modélisation de consommations :

- Débit / pression d'air comprimé corrélés à la consommation électrique des compresseurs

- Débit / température sur fluide de refroidissement : Etude puissance froid par groupes de

machines



ACCEO



Dernière mise à jour : 23/09/2019

ADRESSE

ACCEO
Le Grand Bosquet A
Chemin de Font sereine
ZAC de la Plaine de Jouques
13420 GEMENOS

CONTACT

Mikael TERROM 04.86.20.00.35 mickael.terrom@acceo.eu



www.acceo.eu

L'ENTREPRISE

Créé en 2003, ACCEO est un bureau d'études et d'ingénierie en bâtiment, totalement indépendant et spécialisé dans 5 domaines de hautes technicités : *Transport Vertical*, *Accessibilité Handicapé*, *Performance Energétique et Amiante*. ACCEO Energie, Division Energétique de la société ACCEO, est depuis 2010 un acteur majeur dans le domaine de l'efficacité énergétique des bâtiments existants. Nous intervenons auprès de Maîtres d'Ouvrage Publics (Ministères, Villes, Conseils Généraux et Régionaux, Centres Hospitaliers, Universités, ...) et Privés (Banques, Distribution, Property Managers, Bailleurs sociaux, Ets de Santé, ...);

Nous réalisons notamment des audits énergétiques de bâtiment, des audits grandes entreprises, des audits globaux énergétiques et architecturaux, des Schémas Directeurs Décret Tertiaire, des Etudes Solaires Photovoltaïque, des Audits CVC, des Suivi CVC, et des maîtrises d'œuvre énergétiques.

ACCEO Energie s'engage sur la qualité de ses compétences, technologiques et humaines, nos objectifs premiers sont la réduction des consommations énergétique, l'amélioration du confort des occupants, le respect de la réglementation et la valorisation de votre patrimoine.

Effectifs de l'entreprise (2018)
 Chiffre d'affaire (2018)
 200 salariés
 19 235 k€

Champ géographique d'intervention
 France, DOM, Union Européenne

1

L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 35%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 0% depuis XXX

Grand Tertiaire 60% depuis 2011
Grande Distribution 25% depuis 2013
Autre (retail) 15% depuis 2014



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Nombre de salarié affecté à l'activité « audit énergétique » (selon la norme EN 16247) :

Nombre d'ingénieurs / cadres 22 Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

Nombre de techniciens 0 Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

/

MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités	
Sonde enregistreuse de température, humidité	 34	
 Analyseur de réseaux électrique triphasés 	 2	
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 0	
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 18	
Pince watt métrique	 4	



		1
Débitmètre à ultrason	 Χ	
Débitmètre air comprimé	 Χ	
Détecteur de fuite à ultrasons	 X	
 Analyseur de gaz de combustion 	 15	
• Luxmètre	 23	
Caméra thermique	 3	
Autres (à préciser)	 X	



QUALIFICATIONS

ISO 9001 – Bureau Véritas depuis 2004

• Bâtiment ISO 14001 – Bureau Véritas depuis 2005

Qualification 1905 OPQIBI avec mention RGE depuis 2011 : Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou

habitations)

Industrie NonTransport Non





REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur d'activité Tertiaire / Bureaux

Année de réalisation 2018

Entreprise Crédit Agricole Ile de France

Effectifs 3 650 salariés

Périmètre de l'audit3 Sièges sociaux

275 Agences

Identifier précisément les gains énergétiques potentiels.

Les sièges ont été audités en Simulation Thermique Dynamique et les agences en Simulation

Thermique Statique horaire

Instrumentation Relevés complets des bâtiments / Agences. Modélisation 3D de chaque site.

1200 relevés ont été réalisés sur chaque Siège social.

400 relevés sur chaque Agence bancaire.

Mesures des températures et consommations électriques sur 2 semaines.

Rapport de diagnostic Etat des lieux, modélisations thermiques, bilan énergétique, préconisations (sous forme de

fiches travaux) et scénarii de travaux (siège).

Des améliorations importantes ont été identifiées avec des temps de retour inférieurs à 4 ans

(optimisation des régulations climatiques, amélioration des systèmes de génération de

chaud/froid, éclairage, etc...)

Précisions des calculs dynamiques : écart calculs thermiques et consommation réelle inférieur à

5%.

Suites Crédit Agricole est en cours de réflexion sur les actions qui vont être engagées.

.....

Secteur d'activité Logements sociaux

Année de réalisation 2016

Entreprise LOGIEM

Effectifs 350 salariés

Périmètre de l'audit 9 résidences à chauffage collectif

Audits énergétiques en Simulation Thermique Dynamique sur les Résidences à réhabiliter. Audit

en Simulation Thermique Statique sur les autres sites.

Instrumentation Relevés complets des bâtiments (mesures dimensionnelles sans plan), mesures des

compositions de parois, relevés des usages.

Rapport de diagnostic Scénarii de travaux permettant une baisse de 70% des consommations énergétiques

suites Tous les Audits ont été suivis de travaux de réhabilitation énergétiques. Les travaux sont

aujourd'hui terminés.

Nous avons réalisé la maîtrise d'œuvre des travaux préconisés sur deux résidences (8 M€ de

travaux).

AUTRES IMPLANTATIONS

Siège	Le Grand Bosquet - Bât A
	ZAC de la Plaine de Jouques
	Chemin de Font Sereine
	13420 GEMENOS
BORDEAUX	1 avenue Neil Armstrong, Parc Kennedy, Bât.A, 33700 MERIGNAC
LILLE	43 rue Charlie Chaplin
	59100 ROUBAIX
LYON	
	28 Chemin du Petit Bois 1er étage Immeuble n°2 69130 Ecully
MARSEILLE	ACTIPARC II - Bât C





	Chemin de Saint Lambert
	13821 LA PENNE SUR HUVEAUNE
MONTPELLIER	909 Avenue des Platanes
	34970 Lattes
NANTES	4 rue Eugène Pottier
	44340 BOUGUENAIS
NICE	Azur 202 - Bâtiment B 52 Avenue Pierre Isnard
	06200 NICE
ORLEANS	2 rue Ampère - ZI INGRE
	45140 INGRE
SURESNES	65 rue Jean-Jacques Rousseau 92150 SURESNES
PARIS	1 rue du Pré Saint-Gervais
	93500 PANTIN
REIMS	8, Allée Fonck
	Parc Henri Farman
	51100 REIMS
RENNES	6 Parc de Brocéliande
	35760 SAINT GREGOIRE
ROUEN	12 Rue Pierre Gilles de Gennes 76130 MONT SAINT AIGNAN
STRASBOURG	4 Rue de Rome 67670 MOMMENHEIM
TOULOUSE	Le Belvédère
	11 Bd des Récollets
	CS 97802
	31078 TOULOUSE Cedex 4



AD FINE

Dernière mise à jour : 09/09/2019



ADRESSE

4 rue de la Mégisserie CS 50144 12101 MILLAU CEDEX Denis DAVID 0628138716

CONTACT

denis.david@adfine.fr



www.adfine.fr

L'ENTREPRISE

SCOP créée en 2011

Description de l'entreprise :

AD FINE est un bureau d'études et de conseil qui accompagne les territoires et les organisations pour intégrer la transition énergétique et environnementale afin de développer leur attractivité et leurs performances.

Pour les entreprises, AD FINE propose une approche stratégique qui considère les activités des sites (management de l'énergie, des déchets, de l'eau ...) et la performance environnementale des produits tout au long de leur cycle de vie (écoconception ...).

Pour les territoires, AD FINE déploie une méthodologie ancrée sur le terrain pour amener l'ensemble de ses acteurs à mutualiser et coopérer afin de réaliser des économies de ressources et financières (écologie industrielle et territoriale, synergies de flux de matières, de déchets, d'énergie ...).

L'activité énergie chez AD FINE est consacrée à la performance énergétique principalement dans l'industrie et la logistique. AD FINE réalise des audits énergétiques (procédés et transport) et accompagne les organisations à la mise en place de système de management de l'énergie certifiés ISO 50001. AD FINE effectue des études ciblées sur les usages, propose la fonction de responsable énergie externalisé et assure le mesurage de la performance (contrat de performance énergétique, indicateurs de performance énergétique, logiciels de suivi, achat d'énergie...).

Effectifs de l'entreprise (2019)
 Chiffre d'affaire (2018)
 7 salariés
 371K €

Champ géographique d'intervention
 France, DOM, Union Européenne, Monde



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 25%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 100% depuis 2012

Grand Tertiaire **0%** depuis Grande Distribution **0%** depuis Autre **0%** depuis



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Nombre de salarié affecté à l'activité « audit énergétique » (selon la norme EN 16247) :

Nombre d'ingénieurs / cadres 3 Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

Nombre de techniciens 1 Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

4



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités	
Sonde enregistreuse de température, humidité	 1	
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 1	



• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 -
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 1
Pince watt métrique	 3
Débitmètre à ultrason	 1
Débitmètre air comprimé	 En location
Détecteur de fuite à ultrasons	 1
Analyseur de gaz de combustion	 En location
• Luxmètre	 En location
Caméra thermique	 En location
Energie Logger	 2

σ	
┖	Δ
\	~
1	

QUALIFICATIONS

• Bâtiment Non

• Industrie OPQIBI 1717 Audits énergétiques dans l'industrie depuis 2014

• Transport Dossier OPQIBI en cours



AD FINE



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Industrie mécanique

Année de réalisation 2015

Entreprise Mécanique de précision

Effectifs 55 salariés

Périmètre de l'audit Parc de machines-outils, centre d'usinage, éclairage, chauffage

Instrumentation Diagnostic selon le référentiel BP X30-120 avec analyse préalable, analyse détaillée, campagne,

de mesures in-situ avec un collecteur de données, chiffrage technico-économique d'un plan

d'actions.

Actions sur l'air comprimé : optimisation de la production (régulation de pression), vitesse,

variable, maintenance;

Montage d'un dossier d'aide individuelle de l'ADEME.

Préconisations de solutions managériales et opérationnelles et techniques

.....

Industrie agroalimentaire

Année de réalisation 2015

Entreprise Fabrication de pain industriel

Superficie 7300 m²

Périmètre de l'audit Ensemble des installations

Instrumentation Campagne de mesures in-situ avec un analyseur de réseau, détermination des références,

exploitation des compteurs en place sur les départs de ligne de production.

Rapport de diagnostic Diagnostic avec analyse préalable, analyse détaillée sur une cible énergétique : focus

particulier sur l'usage froid.

chiffrage technico-économique d'un plan d'actions avec solutions d'économies d'énergie rentables à court terme et moyen terme pour réduire la part froid des installations.

Mise en place d'un tableau de bord avec des indicateurs de performances énergétique et des modélisations remise à jour une fois par an. Baisse de la consommation brute des énergies

entre 2017 & 2018 de 9% malgré une augmentation du tonnage de 17%

.....

Industrie textile

Suites

Année de réalisation 2016

Entreprise Textile Technique

Superficie 3 sites sur plus de 10000 m²

Périmètre de l'audit 3 sites

Instrumentation Exploitation de compteurs, mesures électriques sur les départs électriques.

Rapport de diagnostic Mise en œuvre de tableau de bord et de modèle pour suivre les indicateurs de performance

énergétique. Identification de 30 potentiels d'amélioration intégrée dans un plan de performance et vers un système de management, évolution du rapport pour construire la

revue énergétique.

Suites Une équipe énergie a été formée à la performance énergétique, un système de management

de l'énergie a été mis en œuvre avec une certification ISO 50001. Un plan de mesurage a été mis en œuvre, le site a fait l'objet d'un suivi avec un responsable énergie à temps partagé. La démarche continue dans le cadre d'un contrat de performance énergétique. Réalisation de la

veille réglementaire énergie.



AD FINE Echirolles	32 avenue de Grugliasco
	38130 ECHIROLLES



AKAJOULE

Dernière mise à jour : 23/09/2019



ADRESSE

18 boulevard Paul Perrin 44600 SAINT NAZAIRE www.akajoule.com **CONTACT**

Mathilde BARBIER 02.40.53.06.61 info@akajoule.com



L'ENTREPRISE

SAS créée en 2010. Société de conseil et d'ingénierie indépendante, nous accompagnons la transition énergétique des acteurs du territoire :

- Réduction de la consommation énergétique et de l'empreinte environnementale,
- Développement des projets de production d'énergies renouvelables : bois énergie, biogaz, récupération de chaleur.

Effectifs de l'entreprise (2018)
 Chiffre d'affaire (2018)
 Champ géographique d'intervention
 13 salariés
 698,1 K€
 France, DOM



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Part de l'activité audit énergétique
 30 %

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs

mallette d'équilibrage de réseau, thermo-hygromètre

Industrie 50% depuis 2011
Grand Tertiaire 20% depuis 2010
Grande Distribution 5% depuis 2011



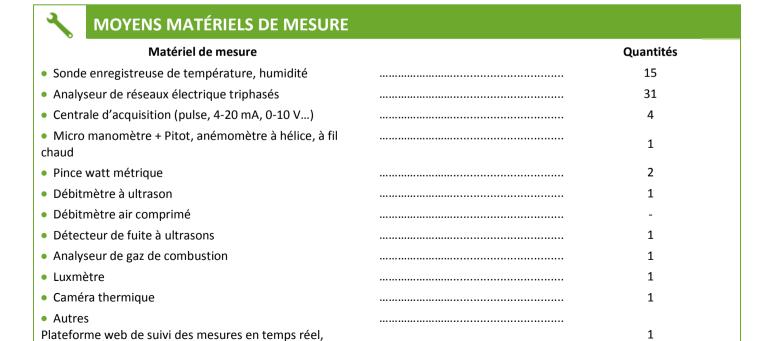
MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Nombre de salarié affecté à l'activité « audit énergétique » (selon la norme EN 16247) :

Nombre d'ingénieurs / cadres 13 Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

Nombre de techniciens Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

3,5







QUALIFICATIONS

• Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations) depuis 2014

• Industrie OPQIBI 1717 Audits énergétique dans l'industrie depuis 2015

• Transport OPQIBI 0607 Audit énergétique et CO2 des activités de transport de marchandises et/ou de personnes



AKAJOULE



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• <u>Secteur de l'industrie</u>

Année de réalisation 2018

Entreprise NAVAL GROUP Indret (44), production de systèmes de propulsion des bateaux et des sous-

marins dont une grande part de propulsion nucléaire.

Effectifs 1 000 salariés

Périmètre de l'audit Audit énergétique global du site (Process et bâtiments)

Usages: vapeur, air comprimé, froid, ventilation, éclairage

Consommations > à 10 GWh_{PCS} et 10 GWh_e

Instrumentation Audit du comptage existant (données + matériels)

Campagne de mesure de températures

Campagne de mesure de consommations électriques (+ de 30 départs instrumentés)

Rapport de diagnostic Analyse fine des consommations, des ratios et des différents postes

Définition d'un plan de comptage électrique, gaz, thermique et air comprimé

Rédaction d'un plan d'actions complet avec ~40 fiches projet détaillées

Suites Plan d'actions en cours

......

• Secteur de l'industrie

Année de réalisation 2018

Entreprise Toyota Material Handling (44), production de chariots frontaux thermiques.

Superficie 500 salariés

Périmètre de l'audit Audit énergétique global du site (Process et bâtiments)

Consommations > à 5 GWh_{PCS} et 4 GWh_e

Instrumentation Audit détaillé du plan de comptage gaz existant

Campagne de mesure de températures

Campagne de mesure de consommations électriques (6 départs instrumentés)

Rapport de diagnostic Validation du plan de comptage gaz

Rédaction d'un plan d'actions complet avec 15 fiches projet détaillées

Suites Plan d'actions en cours



ALLIANCE 2i – TH2i

Dernière mise à jour : 20/09/2019



ADRESSE

Résidence le Trianon 1ter rue des Ecoles – BP 20027 17183 PERIGNY cedex www.alliance2i.com

CONTACT

Guillaume RONDEAU 05.46.31.13.13 contact@alliance2i.com



L'ENTREPRISE

SARL créée en 1985

Avec plus de 30 ans d'expérience, le Groupe Alliance2i a développé expertise et réflexion en matière de maîtrise des énergies et de développement durable. Nos ingénieurs vous accompagnent en analyse de performances énergétiques, de valorisation des énergies fatales, d'optimisation de Process existants, de mixité énergétique, d'écoconception, de mise en place de management de l'énergie (ISO 50001) et de montage de dossiers I.C.P.E. tout en respectant les contraintes liées aux exigences légales notamment.

Effectifs de l'entreprise (2016)
 Chiffre d'affaire (2016)
 Champ géographique d'intervention



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 25%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 25% depuis 2007
Grand Tertiaire 35% depuis 2008

Grande Distribution 15% depuis 2000

Autre (Logements...) 25% depuis 2000



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

4 salariés dont :

• 2 Ingénieurs/cadres ayant 10 ans d'ancienneté en moyenne

• 2 Techniciens ayant 4 ans d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 14
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 1
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 -
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 1
Pince watt métrique	 1
Débitmètre à ultrason	 1
Débitmètre air comprimé	 -
Détecteur de fuite à ultrasons	 -
Analyseur de gaz de combustion	 1
Luxmètre	 1
Caméra thermique	 1
 Autres: (3 laser mètres – 1 mesureur d'épaisseur vitrage - 1 thermomètre infrarouge) 	





QUALIFICATIONS

• Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations collectives) depuis 2010

• Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie depuis 2012

 Industrie et OPQIBI RGE 2008 Ingénierie des installations de production utilisant la biomasse en combustion bâtiment

OPQIBI RGE 2010 Etude d'installations de production utilisant l'énergie solaire thermique

OPQIBI RGE 2012 RGE AMO pour la réalisation d'installations de production d'énergie utilisant la biomasse

OPQIBI RGE 2014 Ingénierie des installations de production utilisant l'énergie solaire thermique



ALLIANCE 2i- TH2i



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur de l'industrie

Année de réalisation 2018

Entreprise CAMUS COGNAC (16)

Industrie agro-alimentaire

Effectifs et superficie 133 salariés – 5 300 m²

Périmètre de l'audit 3 sites

Consommations: 4 000 MWh/an

Froid process, air comprimé, distillerie, moteur, éclairage, chauffage, eau chaude sanitaire

Instrumentation Campagne de mesures : froid process, air comprimé

Rapport de diagnostic Bilan énergétique, analyse des compteurs, analyse des flux énergétiques, étude sur la

récupération d'énergie fatale, identification d'un plan d'actions

Sur distillerie : Un plan d'actions avec 65 k€ H.T. d'investissement générant une réduction de

20% des dépenses. Temps de retour : 2,5 ans

Sur bureaux et embouteillage : Un plan d'actions avec 218 k€ H.T. d'investissement générant

une réduction de 27% des dépenses. Temps de retour : 11 ans

Suites Sur distillerie : Economies réalisées sur l'optimisation des consignes, sur le froid process, et sur

la récupération d'énergie fatale sur les vinasses

Sur bureaux et embouteillage : Economies réalisées sur l'isolation, sur la régulation, et sur la

chaufferie

.....

Secteur Industrie

Année de réalisation 2018

Entreprise COOPERL ARC ATLANTIC (79)

Industrie agro-alimentaire

Effectifs 500 salariés – 19 400 m²

Périmètre de l'audit Site de Sainte Eanne

Consommations: 30 000 MWh/an

Process, vapeur, froid process, air comprimé, moteur, éclairage

Instrumentation Site instrumenté

Rapport de diagnostic Bilan énergétique, analyse des flux énergétiques, étude de la récupération d'énergie fatale,

identification d'un plan d'actions, mise en place d'outils de suivi de consommations

Étude de faisabilité sur la récupération de l'énergie fatale sur les fours à flamber, les groupes

froids process

Etude sur l'amélioration de la production vapeur

Plan d'actions:

récupération d'énergie sur les fours à flamber

Investissement: 45 000 € H.T.

Temps de retour : 2 ans.

· Optimisation de la salle des machines « froid »

- Investissement : 45 000 € H.T.

- Temps de retour : 6 mois.

Réfection de la chaufferie vapeur

Passage de fioul lourd à gaz

Travaux d'efficacité naturelle énergétique



Investissement: 590 000 € H.T.

Diminution de 30% des besoins vapeur.

Suites Economiseur sur la chaudière, récupération d'énergie sur les purges de déconcentration.

Calorifuge de la bâche alimentaire. Substitution des besoins vapeurs en besoins eau chaude.

.....

• Secteur de l'industrie

Année de réalisation 2018

Entreprise SEPRO ROBOTIQUE – LA ROCHE SUR YON (85)

Industrie mécanique

Effectifs 390 salariés

Périmètre de l'audit 1 site

Consommations: 2 000 MWh/an

Air comprimé, cabine de peinture, moteur, éclairage, chauffage, eau chaude sanitaire

Instrumentation Campagne de mesures : éclairage, air comprimé.

Rapport de diagnostic Bilan énergétique, analyse des flux énergétiques, étude sur la récupération d'énergie fatale,

identification d'un plan d'actions.

Un plan d'actions avec 15 k€ HT d'investissement générant une réduction de 7% des dépenses.

Temps de retour : 2 ans

Suites Economies réalisées sur l'optimisation des consignes, sur l'air comprimé, sur la mise en place

de variateurs de moteurs.

.....

• Secteur de l'industrie

Année de réalisation 2018

Entreprise SARL SACL – ABATTOIR LAFAYE (16)

Industrie agro-alimentaire

Effectifs 66 salariés

Périmètre de l'audit 2 sites

Consommations: 2500 MWh/an - 3000 m²

Froid process, air comprimé, moteur, éclairage, chauffage, eau lavage

Instrumentation Campagne de mesures : électricité par site, air comprimé.

Rapport de diagnostic Bilan énergétique, analyse de la campagne de mesure, analyse des flux énergétiques, étude sur

la récupération d'énergie fatale, identification d'un plan d'actions.

Plan d'actions avec 110 k€ H.T. d'investissement générant une réduction de 20% des dépenses.

Temps de retour : 2 ans

Suites Economies réalisées sur l'optimisation des consignes sur l'air comprimé, les moteurs, et sur la

récupération d'énergie fatale sur le froid process, et sur l'air comprimé.

......

• Secteur de l'industrie

Année de réalisation 2016

Entreprise OIM VAYRES (33)

Industrie mécanique du verre

Effectifs >250 salariés

Périmètre de l'audit 1 site

Consommations: 20 000 MWh/an

Audit technique de la chaufferie et diagnostic ventilation et récupération d'énergie fatale sur le

process avec traitement de l'inconfort.

Instrumentation Site instrumenté

Rapport de diagnostic Bilan énergétique, analyse des compteurs, analyse des flux énergétiques, étude sur la

récupération d'énergie fatale, identification d'un plan d'actions.



Diagnostic Ventilation : Un plan d'actions avec 36 k€ H.T. d'investissement générant une
réduction de 70% des dépenses. Temps de retour : 1 an
Diagnostic Chaufferie : Un plan d'actions avec 45 k€ H.T. d'investissement générant une
réduction de 9% des dépenses. Temps de retour : 6 mois
Ventilation : Economies réalisées sur l'optimisation de la récupération d'énergie fatale sur le process. Augmentation du confort dans l'atelier.
Chaufferie: Economies réalisées sur les variateurs, sur la régulation, et sur la récupération d'énergie.

AUTRES IMPLANTATIONS



ALTEREA



Dernière mise à jour : 23/09/2019

ADRESSE

26 Bd Vincent Gâche - CS 17 502 44275 NANTES Cedex 2 - 02 40 74 24 81 www.alterea.fr/

CONTACT

Jérémie ROBERT 06 46 31 62 34 jrobert@alterea.fr



L'ENTREPRISE

SAS créée en 2004.

Description de l'entreprise :

Ingénieriste de l'énergie, ALTEREA accompagne ses clients pour la transition énergétique, écologique et numérique des bâtiments et des territoires. ALTEREA garantit une intervention globale allant du conseil (audit)/assistance à maîtrise d'ouvrage au suivi des performances énergétiques en passant par la conception et la conduite des travaux.

 Effectifs de l'entreprise (2019) 275 salariés Chiffre d'affaire (2018) 18.5 M€

 Champ géographique d'intervention France métropolitaine, Afrique et Asie



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

45% Part de l'activité audit énergétique Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 20% Depuis 2009 **Grand Tertiaire** 40% Depuis 2004 10% Depuis 2013 Grande Distribution Autre (habitat social, 30% Depuis 2004

ouvrages publics, copropriétés)



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Nombre de salarié affecté à l'activité « audit énergétique » (selon la norme EN 16247) :

25 Nombre d'ingénieurs / cadres Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

Nombre de techniciens 40

Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

6



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 200
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 2
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 -
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 3
Pince watt métrique	 25
Débitmètre à ultrason	 -
Débitmètre air comprimé	 -
Détecteur de fuite à ultrasons	 -
Analyseur de gaz de combustion	 3
• Luxmètre	 5



Caméra thermique	 5
Autres (porte soufflante)	 3

TAN S

QUALIFICATIONS

• **Bâtiment**OPQIBI 19.05 – Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations)

OPQIBI 19.11 – Audit énergétique « maisons individuelles »

• Industrie OPQIBI 17.17 – Audit énergétique dans l'industrie

• Transport OPQIBI 06.07 – Audit énergétique et CO2 des activités de transport de marchandises et/ou de personnes



ALTEREA



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Secteur tertiaire et aéroportuaire

Année de réalisation 2016 - 2020

Entreprise Groupe Aéroports de Paris

Effectifs 25 917 salariés

Périmètre de l'audit ALTEREA a été retenu par le Groupe Aéroports de Paris sur un accord cadre d'audits

énergétiques portant sur les aérogares, hangars, bâtiments tertiaires, entrepôts et bâtiments industriels du groupe. Les bâtiments concernés sont situés sur : la plateforme de Roissy Charles-de-Gaulle (CDG), la plateforme d'Orly (ORY), la plateforme du Bourget et les autres aérogares

secondaires d'Ile-de-France (LBG) et le parc de la direction immobilière (IMO).

Instrumentation Collecte et analyse des données / relevés sur site / campagne de mesures et de relevés :

thermographie, sondes de température, pinces ampérométrique... / modélisation des

consommations énergétiques sur logiciel d'audit spécialisé / analyse en coût global / ingénierie

financière / rapports et restitutions

Rapport de diagnostic Première mission réalisée : Audit des marchés de maintenance chauffage – ventilation –

conditionnement d'air des bâtiments de Roissy Charles-de-Gaulle

L'audit porte sur l'identification des principaux écarts entre les prestations achetées et les prestations réalisées, afin d'identifier les principaux leviers, indicateurs et les plans de progrès pour définir la meilleure stratégie de maintenance, offrant le meilleur rapport technico

économique.

Deuxième mission réalisée : Traitement de l'inconfort thermique de deux bâtiments de la

direction immobilière d'Orly

La mission consiste à estimer les consommations énergétiques associées à la mise en place de protections solaires passives (brise-soleils) et d'un système de climatisation de type VRV sur les façades majoritairement impactées. ALTEREA évalue ensuite les gains de confort thermique

pour les occupants.

Suites Autres missions remportées : Audit sur l'éclairage du terminal 2E, 2F et module MN de

l'aéroport Roissy Charles-de-Gaulles et Audit énergétique du Data Center de la plateforme de

Paris-Orly

.....

• Secteur tertiaire et industrie

Année de réalisation 2014

Entreprise Groupe ERAM - Industrie et distribution de l'habillement et de la chaussure

Effectifs 7 500 salariés

Périmètre de l'audit 300 000 m² : siège social (5 bâtiments) – 7 entrepôts de stockage – 4 usines de production

(découpe et assemblage de cuir) : Chauffage et périphériques / ventilation et traitement d'air / climatisation / isolation / eau chaude sanitaire / électricité (dont électricité spécifique) / eau de

ville

Instrumentation Relevés sur site / Campagne de mesures et de relevés : thermographie, sondes de température,

pinces ampérométrique / Modélisation des consommations énergétiques sur logiciel d'audit

spécialisé / Analyse en coût global

Rapport de diagnostic Préconisations sur les usages (récupération de chaleur, mise en place de destratificateurs d'air,

remplacement luminaires, etc.) / Analyse des systèmes GTB et recommandations pour un pilotage global / Priorisation des investissements pour le groupe ERAM en fonction des objectifs

et du potentiel d'économies générées par les travaux/actions proposées.

Suites Réalisation de l'audit énergétique réglementaire selon la norme NF EN 16247 des chaînes de

magasin ERAM, TATI, France ARNO, FABIO LUCCI



AUTRES IMPLANTATIONS

Agence Paris – IDF
Agence Nord
Agence Sud-Ouest
Agence Sud-Est
Agence Est
Agence Sud

Agence Sud

23 avenue d'Italie, 75013 Paris, 01 46 28 31 89
21 rue Pierre Mauroy, 59000 Lille, 03 59 54 21 08
Immeuble Perspective, 2 rue du Jardin de l'ARS, 33800 Bordeaux, 02 72 65 32 87
Immeuble Le Constellation, 19 rue de la Villette, 69003 Lyon, 04 87 24 90 74
20 place des Halles, Tour Europe, 67000 Strasbourg, 03 88 52 26 01
WELLIO – Immeuble CALYPSO, 48 quai du Lazaret, 13002 Marseille



APL France

Dernière mise à jour : 22/06/2017



ADRESSE

50 Bd de colonel Fabien 94854 lvry-sur Seine www.apl-france.fr **CONTACT**

Nicolas MICELI +33 (0) 6 86 78 44 77

Nicolas.miceli@apl-france.fr



L'ENTREPRISE

SA créée en 1983. Créé en 1983, APL intervient sur tout le cycle de vie des datacenters. La société compte parmi les leaders en France dans les domaines suivants : conseil en stratégie d'hébergement interne et externe, conception réalisation, exploitation technique et optimisation énergétique des centres informatiques.

Effectifs de l'entreprise (2015)
 Chiffre d'affaire (2014)
 26 salariés
 9 105 577 €

• Champ géographique d'intervention France, DOM, Union Européenne, Afrique



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 23%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Autre (Data Center) 100% depuis 1983



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

8 salariés dont :

- 6 Ingénieurs/cadres ayant 6 ans d'ancienneté en moyenne
- 2 techniciens ayant 2 ans d'ancienneté en moyenne

a	
-	

MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 5
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 1
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 1
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 1
Pince watt métrique	 4
Débitmètre à ultrason	 1
Débitmètre air comprimé	 0
Détecteur de fuite à ultrasons	 1
Analyseur de gaz de combustion	 0
Luxmètre	 2
Caméra thermique	 2
Autres (balomètre - anémomètre)	 2



QUALIFICATIONS

Bâtiment NonIndustrie NonTransport Non



Lyon	NC NC
Bordeaux	NC NC



APL FRANCE



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Secteur Data Center

2015 Année de réalisation

Entreprise Air France

Chauffage/froid, ventilation, CFA/CFO, sécurité/sureté, éclairage Domaine de compétence

Instrumentation

Réaliser un audit énergétique de 4 bâtiments Préconisations d'actions d'améliorations

Calcul de ROI

Etape 1 : L'analyse préalable : Visite du site, Bilan énergétique, Estimation des gains

énergétiques réalisables

Etape 2 : L'analyse détaillée des gisements d'économies d'énergie, Campagne de mesures, Analyse technique détaillée, Bilan capacitaire, Calcul d'indicateur de performance énergétique,

Préconisations / calculs des ROI, simulation numérique des fluides

Etape 3 : Les actions et solutions, Suivi récurrent des grandeurs caractéristiques du site, Assistance à la mise en œuvre des préconisations, Un engagement sur les résultats

Suites Mise en place d'un système de récupération de chaleur sur groupe froid qui permet couvrir les

besoins en chauffage de 4 bâtiments de 12000m²

Un investissement minimum: ROI < 2ans

Cout de l'opération : 180k€ Subventions ADEME: 100k€

Gain sur la facture énergétique / an : 65k€

.....

Secteur Data Center

2014 Année de réalisation

Entreprise Conseil régional de la Région PACA

Périmètre de l'audit Data center / Centre de calcul de 100m², Optimisation énergétique

Domaine de compétence Chauffage/froid, ventilation, CFA/CFO, sécurité/sureté, éclairage

Instrumentation Objectif: Etablir un bilan de l'existant et identifier les sources d'économies et de rationalisation

de l'existant tout en conservant une capacité d'évolution suffisante pour prévenir toute

évolution Non programmée

Etape1- Prise de connaissance de l'existant, Des visites de site, L'interview des exploitants, La

récupération de la documentation technique (plan de salle, synoptiques électriques

principalement), Des relevés de grandeurs électriques au moyen d'un instrument de mesure Etape 2- Expression sommaire des besoins, Estimation des besoins moyens et plus long terme,

Définition des exigences de continuité de service

Etape 3- Analyse de l'existant, Bilan capacitaire, Analyse de fiabilité (Alimentation électrique,

Climatisation, Sureté/Sécurité), L'identification des points de faiblesse

Etape 4- Préconisations d'amélioration, Priorisées les actions, Budgétées avec estimation du

retour sur investissement

Rapport de diagnostic Une diminution du PUE* de 3.8 à 2.5 : Remplacement d'un climatiseur sur 2, Ré-urbanisation de

la salle informatique, Augmentation des consignes de température en salle informatique, Arrêt

du traitement de l'hygrométrie

ROI associé : Le coût global associé à ces préconisations est de 56 400 € TTC, Confinement de l'allée froide Non retenu car gain énergétique faible au regard de l'investissement (ROI = 10 ans

avec la charge actuelle), Le retour sur investissement global (ROI) s'établit entre 5 et 6 ans



ATMOSPHERES

Dernière mise à jour : 09/09/2019



Quantités 12

3

1

ADRESSE CONTACT

16, Chemin du TUCOLAGARD Jean Pascal31790 SAINT JORY05.61.35.40.43www.atmospheres-bet.fri-pascal.agard@atn

j-pascal.agard@atmospheres-bet.fr



L'ENTREPRISE

EURL créée en 2005, devenue SARL le 1^{er} juillet 2016. ATMOSPHERES propose des audits énergétiques, accompagne à la mise en place de Système de management de l'énergie, propose une offre de valorisation des économies d'énergie via les CEE. Spécialisée dans les renouvellements et le suivi de tous types de contrats d'exploitation (depuis le P2 jusqu'à des DSP). Accompagnement consultation fournisseurs d'énergie.

Effectifs de l'entreprise (2015)
 Chiffre d'affaire (2014)
 9 personnes
 794 k€

• Champ géographique d'intervention France métropolitaine



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

• Part de l'activité audit énergétique 10%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Logements 50% depuis 2005 Grand Tertiaire 50% depuis 2007



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

8 salariés dont :

- 7 Ingénieurs/cadres ayant 10 ans d'ancienneté en moyenne
- 1 technicien ayant 1 an d'ancienneté en moyenne

Matériel de mesure	
Sonde enregistreuse de température, humidité	
Analyseur de réseaux électrique triphasés	
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	
Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud	

Clidud	
Pince watt métrique	 1
Débitmètre à ultrason	 -
Débitmètre air comprimé	 -
Détecteur de fuite à ultrasons	 _

 Analyseur de gaz de combustion 	 -
Luxmètre	 12
Caméra thermique	 1



QUALIFICATIONS

• Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations), depuis 2014

Industrie NonTransport Non



Retour au sommaire

ATMOSPHERES



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Santé

Année de réalisation 2014-2015

Entreprise Centre Hospitalier de LAVAUR

Effectifs / Surface 10 900 m²

Périmètre de l'audit Centre Psychothérapique Philippe PINEL (Diag ADEME)

Instrumentation Enregistrement des appels de puissance en ECS et en électricité

Rapport de diagnostic Réfection des réseaux de chaleur enterrés avec remplacement des productions d'ECS en sous

station par des productions autonomes

Suites Mission de MOE sur réseaux enterrés (chaleur et électricité CFo et Cfa)

.....

• Résidentiel

Année de réalisation 2014

Entreprise SA HLM des chalets

Effectif / Surface 2 résidences totalisant 203 + 88 logements soit 15540 + 3305 m² chauffés

Périmètre de l'audit 2 résidences dépendant d'une même chaufferie

Rapport de diagnostic ITE + menuiseries ext + isolation toitures terrasses + équilibrage + régulation + calorifuge

réseaux chauffage et ECS + VMC Hygro + Product° ECS

Suites Mission de commissionnement sur la performance énergétique depuis la programmation

jusqu'à 2 ans après la réception



BERTIN TECHNOLOGIES

Dernière mise à jour : 02/03/2015



ADRESSE

Espace technologique Jean Bertin, 19 rue Hélène

Boucher - 40220 TARNOS

www.bertin.fr

CONTACT

Pierre-Gilles POINT 05.59.64.49.62

contact-epe@bertin.fr



L'ENTREPRISE

SAS créée en 1999.

Effectifs de l'entreprise
 Chiffre d'affaire 2013
 330 salariés
 36 700 k€

Champ géographique d'intervention
 France métropolitaine, DOM, UE



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 0.3%

Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs
 Industrie
 100% depuis 2004



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

14 salariés dont :

- 12 Ingénieurs/cadres ayant 10 ans d'ancienneté en moyenne
- 2 techniciens ayant 7 ans d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 18
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 1
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 5
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 3
Pince watt métrique	 -
Débitmètre à ultrason	 3
Débitmètre air comprimé	 11
Détecteur de fuite à ultrasons	 -
Analyseur de gaz de combustion	 1
• Luxmètre	 -
Caméra thermique	 1



QUALIFICATIONS

Bâtiment Non

Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie

• Transport Non



BERTIN TECHNOLOGIES



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur Industrie

Année de réalisation 2014

Entreprise ABENGOA BIONERGY France

Effectif 75 salariés

Périmètre de l'audit Site d'Arance : (récent, mise en service en 2009) procédés et bâtiments consommateurs de

vapeur, d'électricité, d'eau de refroidissement, de gaz naturel, d'air comprimé...

Instrumentation Bilans énergétiques (électricité, vapeur, gaz, analyse de sécheurs), campagne de mesures des

déperditions thermiques par caméra infrarouge, reconstitution des courbes de charge

électriques

Définition des Usages Energétiques dont significatifs (UES) et des Indicateurs de Performance Energétique (IPE), définition d'un plan de comptage, identification des potentiels d'économies

Définition et évaluation technico-économique des actions d'amélioration de la performance

énergétique

Accompagnement à la mise en place d'un système de management de l'énergie (SME) en vue de

la certification ISO 50001

Rapport de diagnostic Plan hiérarchisé de 18 actions d'amélioration de la performance énergétique avec valorisation

CEE. Mise en œuvre du système de management de l'énergie avec audit à blanc dans les

conditions de la certification.

Suites 6 premières actions réalisées en 2014 / janvier 2015 pour un gisement potentiel d'économies de

vapeur, d'eau de refroidissement et de gaz pour un total de l'ordre de 50 GWh/an

Audit de certification ISO 50001 décembre 2014.

.....

Secteur Industrie

Année de réalisation 2006 : audits énergétique selon BPX 30-120

2004 : audits énergétique et accompagnement ISO 50 001

Entreprise LABEYRIE – Abattage de canards, production de foie gras, magret de canards et saumon fumé

Effecttif 1 500 salariés

Périmètre de l'audit Sites de Saint Geours de Maremne, Came (2006 & 2014) et Hagetmau (2006). Procédés et

bâtiments consommateurs de gaz naturel et d'électricité pour la production de froid, de vapeur,

d'eau chaude, d'air comprimé, de vide...

Instrumentation Bilans énergétiques, campagne de mesures, détection de fuites.

Elaboration de la planification énergétique, définition d'un plan de comptage, identification des

potentiels d'économies, définition et évaluation technico-économique des actions d'amélioration de la performance énergétique. Accompagnement à la mise en place d'un système de management de l'énergie (SME) en vue de la certification ISO 50001 (revue énergétique, évolution et création des documents du SME, création des outils de suivi de la

performance énergétique, définition des rôles et responsabilités)

Rapport de diagnostic 2006 : Plan d'actions hiérarchisées pluriannuel. Maîtrise de la facture énergétique.

Investissements : nouvelle chaufferie vapeur, récupérations de chaleur sur la production de froid, centralisation de la production de froid 2014 (en cours) : Nouveau plan d'actions. Mise en

œuvre du SME avec audit à blanc.

Suites Déploiement du plan de comptage. Mise en œuvre des actions d'amélioration de la performance

dont valorisation des CEE. Audit de certification ISO 50001 mars 2015.



BM ENGINEERING

Dernière mise à jour : 27/11/2014



ADRESSE CONTACT

2507 avenue de l'Europe

69140 RILLEUX-LA-PAPE

09.72.39.19.72

www.bm-eng.fr

massa@bm-eng.fr



L'ENTREPRISE

SAS créée en 2011

Effectifs de l'entreprise
 Chiffre d'affaire 2013
 4 salariés
 210 k€

Champ géographique d'intervention
 France métropolitaine



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 12%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 100% depuis 2011



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

4 salariés dont :

- 4 Ingénieurs/cadres ayant 3 ans d'ancienneté en moyenne
- 0 technicien



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 20
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 2
 Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V) 	 1
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 1
Pince watt métrique	 2
Débitmètre à ultrason	 1
Débitmètre air comprimé	 -
Détecteur de fuite à ultrasons	 -
Analyseur de gaz de combustion	 -
• Luxmètre	 1
Caméra thermique	1



QUALIFICATIONS

• Bâtiment Non

• Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie, depuis 2015

• Transport Non



BM ENGINEERING



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur Industrie

Année de réalisation 2013

Entreprise BIOM – ERIEUX

Industrie pharmaceutique (bactériologie : fabrication de milieux de culture)

Effectif 950 salariés

Périmètre de l'audit Electricité : poste transfo / TGBT / distribution / onduleurs

Production de froid : eau glacée positive et négative / tours aéro-réfrigérantes Production de chaud : eau surchauffée / vapeur / eau chaude / ECS HVAC : CTA /aérothermes, splits, UTA

Air comprimé Eau purifiée

Instrumentation Pré-diagnostic et diagnostic selon le référentiel BPX 30-120.

.....

• Secteur Industrie

Année de réalisation 2013 Entreprise HERTA

Industrie agro-alimentaire (conditionnement et stockage)

Effectif 120 salariés

Périmètre de l'audit Electricité : poste transfo / TGBT / distribution / onduleurs

Production de froid : eau glacée positive et négative / tours aéro-réfrigérantes Production de chaud : eau surchauffée / vapeur / eau chaude / ECS HVAC : CTA /aérothermes, splits, UTA

Air comprimé

Rapport de diagnostic Pré-diagnostic et diagnostic selon le référentiel BPX 30-120



BURGEAP

Dernière mise à jour : 15/06/2017



ADRESSE

27 rue de Vanves 92772 BOULOGNE BILLANCOURT Cedex

www.burgeap.fr

CONTACT

Benoît FERRAND DEVOUGE 02 32 81 45 12 / 01 46 10 25 51

b.ferrand@burgeap.fr / secretariat.ice@burgeap.fr



L'ENTREPRISE

Créé en 1947, BURGEAP, bureau d'ingénierie de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie appartient au groupe GINGER leader français dans l'ingénierie des sols, des matériaux et des ouvrages. BURGEAP a ainsi contribué à la naissance d'un groupe français et indépendant d'ingénierie, incontournable par son offre multidisciplinaire, sa proximité géographique et ses garanties financières.

Effectifs de l'entreprise (2016)
 Chiffre d'affaire (2016)
 329 salariés
 35 020 k€

Champ géographique d'intervention
 France, DOM, Union Européenne, Monde



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 0.40 %

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie

Grand tertiaire 20% depuis 2009
Grande distribution 30% depuis 2011

50%

depuis 2008



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Salariés ayant les compétences nécessaires pour

mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

7 salariés dont :

• 7 Ingénieurs/cadres ayant 5 ans d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
 Sonde enregistreuse de température, humidité 	 6
 Analyseur de réseaux électrique triphasés 	 -
 Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V) 	 -
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 2
Pince watt métrique	 -
Débitmètre à ultrason	 -
Débitmètre air comprimé	 -
Détecteur de fuite à ultrasons	 -
Analyseur de gaz de combustion	 -
• Luxmètre	 2
Caméra thermique	 1



QUALIFICATIONS

Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations), depuis 2011

• Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie, depuis 2015



Transport

AFNOR Certification : Audit Energétique Transports, qualification probatoire obtenue en 2015



BURGEAP



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur Industrie

Année de réalisation 2015-2016

Entreprise Calcia Italcementi

Périmètre de l'audit 10 cimenteries en France métropolitaine

L'audit a porté sur l'ensemble des 10 sites tous usages confondus : fours, process, éclairage,

chauffage, etc.

Instrumentation Non

Rapport de diagnostic Les préconisations ont porté sur la limitation des apports solaires, le remplacement des

systèmes d'éclairage par des LED, l'amélioration des COP des groupe-froids, la récupération de chaleur sur l'air comprimé et la limitation des apports internes, soit en amélioration des

procédés, soit en optimisant son utilisation.

Suites Accompagnement pour la mise en place d'un Système de Management de l'Énergie et

obtention de la certification ISO 50001 sur les 10 cimenteries.

.....

• Secteur Grande Distribution

Année de réalisation 2016

Entreprise Auchan (en partenariat avec Helexia)

Superficie 10 000 m² et 16 000 m²

Périmètre de l'audit Hypermarchés et Drive de Grasse (06) et de Bouliac (33)

Diagnostic et usages du bâtiment - quantification des consommations et des usages, des pertes et de leurs sensibilités avec les contraintes (DJU, nombre de visiteurs, COP) par diagramme des flux énergétiques - formulation de préconisations - chiffrage des gains et des

investissements - détermination de scenarii de réduction de la consommation

Instrumentation Pose de thermomètres enregistreurs

Mesures de luminosité par luxmètre

Passage à la caméra thermique

Rapport de diagnostic Les préconisations ont porté sur l'optimisation du froid alimentaire, l'optimisation de

l'éclairage, la limitation des apports solaires, night cooling et free cooling, la limitation des

apports internes.

AUTRES IMPLANTATIONS

Ile de France : Boulogne-Billancourt Nord-ouest : Arras / Caen / Rouen

Centre-est : Grenoble / Lyon Sud-est :Avignon / Marseille

Loire-Bretagne: Nantes / Quimper / Tours Sud-ouest: Bordeaux / Toulouse

Nord-est: Strasbourg Caraïbes: Le Lamentin





B4E

Dernière mise à jour : 01/10/2015



ADRESSE CONTACT

64 boulevard Pasteur, BP 17 Martina KOST
93121 LA COURNEUVE Cedex 01.48.36.04.10
www.b4e.fr info@b4e.fr



L'ENTREPRISE

SARL créée en 1984

Nous sommes un cabinet indépendant d'étude, de conseil et de formation avec une expérience de plus de 25 ans dans le domaine de l'énergie - thermique (process et confort) et contrôle-commande dans l'industrie. Nous effectuons une assistance à la direction pour concevoir son plan d'énergie management et pour mettre en place les technologies permettant ce management au quotidien. Nos actions permettent d'améliorer la qualité de la production (process), de réduire les coûts par l'optimisation et l'amélioration de la technologie, améliorer le confort pour le personnel, optimiser la ventilation et l'assainissement de l'air, évaluer la faisabilité et la viabilité de l'auto-production et auto-consommation de l'énergie...

Effectifs de l'entreprise 3 salariés
 Chiffre d'affaire 2013 100 k€
 Champ géographique d'intervention Monde



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 30%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 90% depuis 1984 Grand tertiaire 10% depuis 1990



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

3 salariés dont :

- 3 Ingénieurs/cadres ayant 25 ans d'ancienneté en moyenne
- 0 technicien

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 20
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 1
Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 10
Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud	 4
Pince watt métrique	 9
Débitmètre à ultrason	 1
Débitmètre air comprimé	 -
Détecteur de fuite à ultrasons	 -
Analyseur de gaz de combustion	 1
Luxmètre	 5
Caméra thermique	 1





• Bâtiment Non

• Industrie OPQIBI 1717 (Probatoire) Audit énergétique dans l'industrie, depuis 2015

• Transport Non



B4E



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur Industrie

Année de réalisation 2007

Entreprise Très grande entreprise dans l'industrie mécanique

Surface 850 000 m²

Puissance installée 32 MW

Périmètre de l'audit Le site comporte de grands halls où sont installées de grandes machines. Dans ces halls il y a un

problème de chauffage et de confort pour le personnel. Il ne s'agit pas seulement du confort car le process est lié. Il fallait trouver comment concilier les contraintes de confort et la maitrise des

consommations d'énergie

Suites Investissement d'amélioration du process : 4,6 M€ avec un temps de retour estimé par

l'industriel, inférieur à 5 ans.

L'investissement entre dans le domaine du management de l'énergie et de la production.

Pour optimiser le coût de ses énergies, l'industriel ne pouvait plus se contenter de solutions curatives qui sont souvent très techniques et focalisées sur les problèmes intrinsèques du bâti, du confort, des utilités ou du process existant, sans tenir compte du contexte lié au taux

d'activité de l'entreprise.

Beaucoup d'ateliers ne tournent pas à leur rythme optimal, ils fonctionnent à la commande. La conséquence est la chute de l'efficacité énergétique. C'est la conception même du process et de

l'ensemble des installations qui ont donc été optimisées

.....

• Secteur Industrie

Année de réalisation 2007

Entreprise PME appartenant à un groupe mondial de l'industrie chimique.

Caractéristique : le renouvellement d'air est important pour ce type de production

Consommation annuelle 42 GWh

Périmètre de l'audit Définition d'un plan de progrès énergétique (gaz, électricité) pour réduire les consommations du

site d'au moins 20%

L'analyse des consommations a été effectuées par process (groupe froid, centrale de traitement d'air, compresseur, ...) et par zone (production, R&D, bureaux, ...) afin d'établir un modèle de

consommation

Suites L'analyse spécifique du process a permis de mettre en place un management et une gestion

dynamique de l'énergie. Un programme de gestion du process a été développé avec le groupe de travail du site pour adapter la gestion dynamique de l'énergie à la production de l'usine.

<u>Exemple</u>: une baisse de la production, même momentanée, doit être accompagnée d'une baisse des consommations énergétiques; ce qui n'était pas prévu sur ce site qui a été conçu dans

l'hypothèse de pleine production.



CAMEO

Dernière mise à jour : 17/09/2019

ADRESSE

55 rue de Châteaudun

75009 Paris

www.cameo-energry.com

CONTACT

Nicolas GRAVELINE

Tél.: 01 85 08 52 96

ngraveline@cameo-energy.com



L'ENTREPRISE

CAMEO SAS créée en 2012.

Description de l'entreprise :

CAMEO accompagne ses clients dans l'optimisation énergétique et financière de travaux ainsi que dans le montage de dossiers CEE (du dépôt à la libération des fonds). CAMEO réalise également des bilans énergétiques pour l'habitat résidentiel, le tertiaire et l'industrie.

• Effectifs de l'entreprise (2018) 49 salariés Chiffre d'affaire (2018) 30 M€ Champ géographique d'intervention France



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

12% • Part de l'activité audit énergétique

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 40% depuis 2015

depuis 2015 **Grand Tertiaire** 5% **Grande Distribution** 25% depuis 2015 Autre Résidentiel 30% depuis 2015



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Nombre de salarié affecté à l'activité « audit énergétique » (selon la norme EN 16247) :

Nombre d'ingénieurs / cadres 10 Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

0 Nombre de techniciens Nombre d'années d'ancienneté en moyenne 5



Matériel de mesure	Quantités
 Sonde enregistreuse de température, humidité 	 4
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 1
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 -
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 1
Pince watt métrique	 1
Débitmètre à ultrason	 1
Débitmètre air comprimé	 1
Détecteur de fuite à ultrasons	 1
 Analyseur de gaz de combustion 	 1
• Luxmètre	 1
Caméra thermique	 1
Pince ampèremétrique enregistreuse	 5





QUALIFICATIONS

OPQIBI 1911 Audit énergétique « maisons individuelles » depuis 2018 – avec mention RGE

• Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaires et/ou habitations collectives) depuis 2018 – avec

mention RGE

• Industrie OPQIBI 1717 Audits énergétiques dans l'industrie depuis 2016

Transport Non



CAMEO



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur Industrie

Année de réalisation 2017

Entreprise Selp Secure **Superficie** 2 300 m²

Périmètre de l'audit Audit sur l'intégralité des besoins énergétiques du site (électricité et gaz), des procédés

(impression, sérigraphie, laminage), des producteurs d'utilités et des bureaux. Réalisation d'une

simulation thermique dynamique du bâtiment.

Instrumentation - Enregistrement des consommations électriques des procédés et utilités

- Photographies infrarouges

- Enregistrement des températures d'ambiance

Rapport de diagnostic Cartographie des consommations énergétiques de l'usine, détermination des indicateurs de

performance énergétique du site, analyse des factures énergétiques, bilan des flux énergétiques

du bâtiment.

Proposition d'actions : Mise en place d'une récupération de chaleur pour le chauffage des locaux (gain sur facture 10%), relamping LED progressif (7%), remplacement du groupe de production

de froid (10%) ...

Suites Accompagnement sur la mise en place d'un nouveau groupe de production de froid avec

récupération de chaleur pour alimenter une CTA de l'usine : vérification du respect du cahier des

charges, constitution du dossier pour obtenir une prime énergie et bénéficier d'un plan de

financement locatif.

.....

• Grande distribution

Année de réalisation 2017

Entreprise INTERMARCHE

Superficie 3 200 m²

Périmètre de l'audit Installation de production de froid, meubles frigorifiques de vente, chambres froides, système

de chauffage des locaux.

Instrumentation - Enregistrement des consommations électriques des installations étudiées

- Enregistrement des températures de fonctionnement des systèmes

Rapport de diagnostic Cartographie des consommations énergétiques du site, analyse des factures énergétiques.

Proposition de différents scénarii en vue du remplacement des installations frigorifiques avec comparaisons économique, énergétique et règlementaire (F-GAS). Ces scenarii comprennent la mise en place de systèmes visant à améliorer l'efficacité énergétique des groupes froids, ainsi

que l'installation de récupération de chaleur pour le chauffage des locaux.

Suites Accompagnement sur la mise en place d'un nouveau groupe de production de froid avec

récupération de chaleur pour le chauffage des locaux via des aérothermes à eau chaude basse température. L'accompagnement comprend : vérification du respect du cahier des charges, constitution du dossier pour obtenir une prime énergie et bénéficier d'un plan de financement

locatif.

AUTRES IMPLANTATIONS

Bordeaux
Darwin - 1e étage
87 quai des Queyries
33100 Bordeaux



CAP INGELEC

Dernière mise à jour : 23/09/2019



ADRESSE

47 allée des Palanques 33127 SAINT JEAN D'ILLAC www.capingelec.com

CONTACT

Christophe GILLES 05.56.68.83.20

c.gilles@capingelec.com



L'ENTREPRISE

SAS créée en 1992.

CAP INGELEC est une ingénierie spécialisée dans la conception et la réalisation de bâtiments complexes. Depuis 27 ans, la société est intervenue dans de multiples domaines d'activité: les bâtiments de prestige, les datacenters, les bâtiments à haute efficacité énergétique, les laboratoires, la pharma/cosmeto, l'industrie agroalimentaire, ou encore dans les infrastructures critiques. CAP INGELEC est en particulier le leader français de ce domaine avec plus d'un millier de projets réalisés. Rassemblant 300 collaborateurs, dont une grande majorité d'ingénieurs en électricité, climatisation, automatisme et structure, l'entreprise est en mesure d'adresser en maîtrise d'œuvre ou en conception/réalisation tout type de projet de bâtiment complexe. S'appuyant sur son expérience unique, CAP INGELEC innove sur le plan technique en s'engageant de manière contractuelle sur les performances en termes de résultat, de planning et de budget. Avec plus de 10 000 projets réalisés pour le compte de clients prestigieux, CAP INGELEC bénéficie d'une réputation d'excellence, fruit d'une organisation méthodique et d'une implication sans réserve de ses équipes

Effectifs de l'entreprise (en moyenne sur 2018)
 Chiffre d'affaire (2018)
 Champ géographique d'intervention

247 salariés
58 021 272 €
Monde

L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Part de l'activité audit énergétique
 0.3 %

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 90% depuis 2005

Grand Tertiaire 10% depuis 2005
Grande Distribution XX% depuis Année
Autre (à préciser) XX% depuis Année



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Nombre de salarié affecté à l'activité « audit énergétique » (selon la norme EN 16247) :

Nombre d'ingénieurs / cadres 10 Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

Nombre de techniciens 5 Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

15

1

		١,
Matériel de mesure	Quantités	
 Sonde enregistreuse de température, humidité 	 13	
 Analyseur de réseaux électrique triphasés 	 3	
 Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V) 	 -	
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 1	
Pince watt métrique	 8	
Débitmètre à ultrason	 -	
Débitmètre air comprimé	 -	



Détecteur de fuite à ultrasons	 -
 Analyseur de gaz de combustion 	 -
Luxmètre	 5
Caméra thermique	 1

	_
Œ	\neg
\	Ω
١.	MI)
_ 1	_

QUALIFICATIONS

- Bâtiment
- Industrie
- Transport



CAP INGELEC



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Secteur Industrie

Année de réalisation 2010

Entreprise DANONE

Usine d'embouteillage Chancet VOLVIC (63) pour Cofely

Périmètre de l'audit Les sites de Volvic, Chancet 1 et 2, d'une surface totale de bâtiments de 109 000 m2 25 MW

chaud installé / 15 MW froid installé / 110 M Nm3/h d'air comprimé produit par an 40 MVA

d'électricité installé.

Instrumentation et rapport d'audit

- Etablissement de la cartographie énergétique de chacune des usines permettant d'identifier la consommation de gaz et d'électricité utilisée pour : production-distribution et utilisation de la vapeur et de l'eau chaude / production-distribution et utilisation du froid / production-distribution de l'air comprimé / installation de traitement d'air / installation d'éclairage ;

- Réalisation des profils de consommation des énergies sur l'année pour servir de données

d'entrées pour le dimensionnement d'une chaufferie bois ;

- Etude du coût et des économies d'énergies réalisations.

Suites 13,88 % de réduction d'électricité et 6,10% de réduction gaz obtenues

Montant de l'opération : 8 300 k€ (CVC et électricité).

.....

• <u>Secteur Tertiaire</u>

Année de réalisation 2011

Entreprise SFR Bordeaux

Périmètre de l'audit Audit des installations de chauffage, de rafraîchissement et de renouvellement d'air de ka zone

tertiaire du Netcenter

Rapport et instrumentation de l'audit

- Relevés sur site et analyse de l'existant : détermination des besoins de chauffage et climatisation par zone par simulation thermique dynamique (logiciel PLEIADES + COMFIE) / analyse du principe de régulation des équipements / analyse du principe de diffusion d'air conduisant à l'inconfort des occupants avec le logiciel FLOVENT / analyse des problèmes de Nonconformité des débits de renouvellement d'air

- **Propositions de solutions techniques**, comprenant schéma de principe, descriptif succinct des prestations à réaliser / phasage pour réalisation des travaux sans coupure / enveloppe

budgétaire.

AUTRES IMPLANTATIONS:

Paca	capingelec13@capingelec.com
Brest	capingelec29@capingelec.com
Bordeaux	capingelec33@capingelec.com
Tours	capingelec37@capingelec.com
lle de France	Capingelec75@capingelec.com
Toulouse	Capingelec31@capingelec.com
Nantes	Capingelec44@capingelec.com
Reims	Capingelec51@capingelec.com
Lyon	Capingelec69@capingelec.com

Pour avoir les numéros et adresses, voir sur le site <u>www.capingelec.com</u>



CLER INGENIERIE

Dernière mise à jour : 16/06/2017



ADRESSE

Europarc Porte des Alpes

Bâtiment B6 10 Allée Irène Joliot Curie

To Allee Trene Jollot Curie

69800 Saint Priest www.cler-ingenierie.fr

CONTACT

Alexis HINGREZ 04.37.47.80.42

contact@cler-ingenierie.fr



L'ENTREPRISE

SAS créée en 1988.

Cler ingénierie est un bureau d'études techniques au service des maîtres d'ouvrages publics et privés concernés par les problématiques de l'énergie. Cler ingénierie vous accompagne dans l'ensemble des étapes de votre projet de l'audit jusqu'au suivi d'exploitation en passant par les missions de maîtrise d'œuvre et l'aide à la recherche de financement et de valorisation des économies d'énergie via les CEE.

Effectifs de l'entreprise (2015)
 Chiffre d'affaire (2014)
 14 salariés
 1 300 k€

Champ géographique d'intervention
 France métropolitaine



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Part de l'activité audit énergétique
 20 %

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 10 % depuis 2015

Grand Tertiaire 25 % depuis 2009 Autre (Copropriètés) 65 % depuis 2009



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

14 salariés dont :

• 5 Ingénieurs/cadres ayant 15 ans d'ancienneté en moyenne



Matériel de mesure	Quantités	
Sonde enregistreuse de température, humidité	 20	
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 1	
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 -	
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 1	
Pince watt métrique	 1	
Débitmètre à ultrason	 -	
Débitmètre air comprimé	 -	
Détecteur de fuite à ultrasons	 -	
Analyseur de gaz de combustion	 1	
Luxmètre	 1	
Caméra thermique	 1	
Thermomètre laser	2	





• Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations), depuis 2015

• Industrie OPQIBI 1717 (Probatoire) Audit énergétique dans l'industrie, depuis 2015

• Transport Non



CLER INGENIERIE



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Site Industriel: Production de produits d'hygiène professionnelle et de maintenance industrielle

Année de réalisation 2015-2016

Entreprise ORAPI INTERNATIONAL

Superficie 227 979 m²

Périmètre de l'audit Audit énergétique réglementaire pour l'ensemble du siège de Saint Vulbas répartis de la

manière suivante :

- Une partie production (Process industriel): 11 250 m²

- Une partie logistique : 215 000 m²
 - Une partie siège (bureaux) : 1 729 m²

Instrumentation Bilans énergétiques et étude des consommations des énergies primaires.

Pinces ampèremétriques -

Rapport de diagnostic Remplacement de l'éclairage par des luminaires basse consommation et plus performants –

Mise en place de compteurs énergétique pour une optimisation du suivi des consommations et

des dérives.

Mise en place d'un variateur de vitesse sur les extracteurs de ventilation permettant une

économie d'énergie de 50 % soit 280 000 kWh/ans.

Suites -

.....

Data Center

Année de réalisation 2014

Entreprise HP – ISLES D'ABEAU (VILLEFONTAINE)

Superficie Site industriel de Data Center et de bureau : 6 000m² de Data Center

Périmètre de l'audit Chauffage – Ventilation – Climatisation - Électricité.

Puissance Froid: 7 MW - Puissance chaud: 2 MW

- Analyse de la conception et du fonctionnement des installations techniques et de chauffage.

- Modélisation des déperditions énergétiques des bâtiments,

- Refonte de l'analyse fonctionnelle et de la GTC.

- Amélioration du process froid du Data Center - Free cooling

Instrumentation - Thermographie

Rapport de diagnostic Les solutions proposées ont permis d'améliorer les capacités thermiques afin de limiter les

déperditions thermiques donc les consommations énergétiques.

suites Free cooling retenu pour travaux - Montant des travaux : 278 000€

Économies générées dès la première année : 11 000€ - 22 % d'économies sur les factures

énergie du site



CORETEC

CORETEC

Votre spécialiste énergies et utilités industrielles

Dernière mise à jour : 27/14/2014

ADRESSE CONTACT

65 bis rue Alexandre Dumas

69120 VAULX EN VELIN

04.72.72.37.87

www.coretec.fr

info@coretec.fr



L'ENTREPRISE

SA créée en 1998

Effectifs de l'entreprise
 Chiffre d'affaire 2013
 26 salariés
 6 736 k€

Champ géographique d'intervention
 France métropolitaine, Union européenne et DOM



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 6%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 100% Depuis 2006



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

4 salariés dont :

- 4 Ingénieurs/cadres ayant 5 ans d'ancienneté en moyenne
- 0 technicien

3
-
•

MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
 Sonde enregistreuse de température, humidité 	 12
 Analyseur de réseaux électrique triphasés 	 1
 Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V) 	 5
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 -
Pince watt métrique	 1
Débitmètre à ultrason	 1
Débitmètre air comprimé	 -
Détecteur de fuite à ultrasons	 -
Analyseur de gaz de combustion	 -
• Luxmètre	 -
Caméra thermique	 -



QUALIFICATIONS

• Bâtiment Non

• Industrie OPQIBI 1917 Audit énergétique dans l'industrie, depuis 2014

Transport Non



CORETEC

REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Secteur Industrie

Année de réalisation 2012

Entreprise NESTLE - site de NOYAL PONTIVY (56)

Industrie Agro-alimentaire

Effectif 400 salariés

Périmètre de l'audit Dans le cadre d'un aménagement d'usine avec refonte des utilités et augmentation des

cadences de production, état des lieux énergétique de l'ensemble des installations existantes du

site.

Objectif: intégrer d'éventuelles préconisations d'optimisation qui seraient identifiées comme

pertinentes et réaliser des travaux d'amélioration de la performance énergétique.

Instrumentation Mesures des principaux postes consommateurs : production de froid (-35° à -6°c) - chaufferie

vapeur et installations de fluide thermique - eau chaude (55°c) - consommateurs électriques : air

comprimé, moteurs, chauffes électriques...

Analyse des consommations énergétiques annuelles et bilans énergétiques afin d'extrapoler les

consommations futures.

Suites Création de boucles d'eau moyenne température en récupérant l'énergie sur la centrale de

production de froid (désurchauffe gaz aval compresseur et refroidissement huile compresseur),

le compresseur d'air, les fumées de la chaudière vapeur ...

TRI de <1 ans à 3 ans selon les solutions. Les économies générées sont > à 3 000 MWh

.....

Secteur Industrie

Année de réalisation Annuel de manière récurrente depuis 2007 **Entreprise**

SANOFI PASTEUR, site de MARCY l'Etoile (69)

Industrie pharmaceutique

Effectif 3 400 salariés et 90 bâtiments dont une majorité pour la production

Périmètre de l'audit Audit énergétique des bâtiments de production de vaccins sur le site

Instrumentation Campagnes de mesure ponctuelles des utilités des bâtiments (eau surchauffée, eaux

thermostatées, eau glacée, air comprimé, électricité), des sous-boucles de fluides process (eaux

pharmaceutiques...) et de l'HVAC¹ –

Analyse des données et bilans énergétiques annuels : énergies entrantes, énergies sortantes,

bilan par boucle...

Rapport de diagnostic Préconisations de solutions d'optimisation sur les principaux postes consommateurs :

- HVAC : boucles de récupération, ralentis, réduction taux de brassage

- Boucles d'eaux ultra-purifiées : échangeurs de récupération, optimisations de consommations

Plusieurs préconisations ont été mises en œuvre sur différents bâtiments et postes de

consommations permettant de réaliser des économies d'énergies qui se chiffrent à plusieurs

milliers de MWh économisés.

Suites

¹Chauffage, ventilation, climatisation



DEKRA INDUSTRIAL S.A.S



Dernière mise à jour : 27/08/2019

ADRESSE

34 rue Alphonse Pluchet 92220 Bagneux

www.dekra-industrial.fr

CONTACT

Frédéric KRETZSCHMAR 06.27.20.46..19 frederic.kretzschmar@dekra.com

L'ENTF

L'ENTREPRISE

DEKRA Industrial SAS France a été créée en 2000. DEKRA Industrial SAS est spécialisée dans la prévention et la maîtrise des risques techniques, environnementaux et humains dans les secteurs de l'industrie, de la construction et du tertiaire.

DEKRA Industrial accompagne les entreprises, les collectivités et les particuliers dans la maîtrise des risques et dans l'optimisation de la performance des installations, équipements et bâtiments à travers une offre globale de services : audit, conseil, formation, inspection, essais et mesures, certifications (marquage CE...) de produits ou de systèmes, solutions innovantes, veille réglementaire, etc., à travers les domaines de l'hygiène, la santé, l'environnement, l'agro-alimentaire, l'énergie et les transports.

Effectifs de l'entreprise (2018)
 Chiffre d'affaire (2017)
 2400 salariés
 237,6 M€

Champ géographique d'intervention
 France métropolitaine, DOM et Union Européenne

4

L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Part de l'activité audit énergétique
 Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs
 Industrie
 Transport
 Grand Tertiaire
 40% depuis 2008
 depuis 2014

Grand Tertiaire 25% depuis 2008
Distribution 5% depuis 2008



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Nombre de salarié affecté à l'activité « audit énergétique » (selon la norme EN 16247) :

Nombre d'ingénieurs / cadres 16 Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

Nombre de techniciens 3 Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

7



Matériel de mesure	Quantités
• Sonde enregistreuse de température, humidité	 80
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 5
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 250
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 3
Pince watt métrique	 250
Débitmètre à ultrason	 En location
Débitmètre air comprimé	 En location
Détecteur de fuite à ultrasons	 En location
Analyseur de gaz de combustion	 6
 Luxmètre 	 50





QUALIFICATIONS

Bâtiment Qualification Audit énergétique Bâtiment LNE depuis 2014
 Industrie Qualification Audit énergétique Industrie LNE depuis 2014
 Transport Qualification Audit énergétique Transport LNE depuis 2014



DEKRA Industrial SAS



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Secteur Industrie

Année de réalisation 2018-2019 **Entreprise TODD France**

Effectifs 360 salariés en moyenne

Périmètre de l'audit 2 sites mixtes industriel / tertiaire (6 700 m²)

Instrumentation Pinces ampèremétriques, thermocouples et enregistreurs associés - Anémomètre

Rapport de diagnostic Economies identifiées: 52% sur la consommation gaz et 37% sur la consommation d'électricité

Améliorations diverses sur le bâti

Poste chauffage : déstratification ; régulation terminale ; paramètres de régulation Eclairage: technologie leds; programmation horaire; détection de présence localisée Air comprimé : réduction des fuites ; programmation horaire ; récupération de chaleur

Suites A évaluer a posteriori (audit réalisé en 2018-2019)

Secteur Industrie

Année de réalisation 2018-2019 UTC **Entreprise**

Superficie 1000 salariés

Périmètre de l'audit 2 sites mixtes industriel / tertiaire (38 000 m²)

Instrumentation Pinces ampèremétriques, thermocouples et enregistreurs associés - Anémomètre

Rapport de diagnostic Economies identifiées: 44% sur la consommation gaz et 10% sur la consommation d'électricité

Améliorations diverses sur le bâti

Poste chauffage / refroidissement : remplacement de générateurs ; régulation terminale ;

paramètres de régulation et consignes; calorifugeage ; remplacement de pompes

Remplacement de systèmes de traitement d'air ; pilotage de taux d'air neuf et free-cooling

Eclairage: technologie leds; détection de présence localisée Air comprimé : réduction des fuites ; récupération de chaleur Process gaz : optimisation de l'utilisation des équipements

Process électrique : récupération d'énergie Assistance au suivi par système de type GTC

Suites A évaluer a posteriori (audit réalisé en 2018-2019)

AUTRES IMPLANTATIONS

Marseille	Parc de la Vallée Verte – Bâtiment Bourbon 1 – rue de la vallée verte 13011 MARSEILLE
Tours	8bis rue Daniel Mayer 37100 TOURS
Limoges	Parc Limoges Sud Orange – 19 rue Stuart Mill – 87008 LIMOGES
Lyon	36 avenue Jean Mermoz 69355 LYON
Nantes	4622 rue de la Maison neuve 44819 ST HERBLAIN
Metz	ZAC de Mercy – rue du Jardin d'Ecosse 57245 PELTRE
Toulouse	29 avenue JF Champollion 31100 TOULOUSE
Bordeaux	85 rue de la Morandière 33185 LE HAILLAN



DIAGNOSYS INDUSTRIES

Dernière mise à jour : 28/08/2019



ADRESSE CONTACT

3 boulevard EIFFEL Nicolas VIANT
ZI 21600 LONGVIC 07 81 68 58 83
www.diagindus.fr viant@diagindus.fr



L'ENTREPRISE

SARL créée en 2015, DIAGNOSYS INDUSTRIES est un bureau d'études conseil spécialiste de la performance énergétique dans l'industrie, fondé et composé par 2 personnes ayant plus de 15 ans d'expérience sur cette thématique et plus de 200 audits effectués. DIAGNOSYS INDUSTRIES réalise principalement des audits énergétiques (réglementaires NF EN 16247-3 et selon le référentiel BP X30-120) et propose également des prestations ciblées: Mesures, analyses, suivis des consommations, étude de postes énergétiques spécifiques, formations, accompagnement ISO 50001, accompagnement à la mise en place d'actions économes en énergie...

Effectifs de l'entreprise (2019)

• Chiffre d'affaire (2018) 150 k€

Champ géographique d'intervention
 France métropolitaine, Union européenne, hors UE



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 80%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 80% Depuis 2015

2

Grand tertiaire 5% Depuis 2015
Grande distribution 5% Depuis 2015
Enseignement 10% Depuis 2015



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

2 salariés dont :

• 2 Ingénieurs/cadres ayant 15 ans d'ancienneté en moyenne



Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 70
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 2
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 50
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 En location
Pince watt métrique	 50
Débitmètre à ultrason	 En location
Débitmètre air comprimé	 -
Détecteur de fuite à ultrasons	 1
Analyseur de gaz de combustion	 -
• Luxmètre	 1
Caméra thermique	 1
Autres : enregistreur CO2, luminosité/présence	3





• Bâtiment Non

• Industrie AFNOR Certification AUDIT ENERGETIQUE INDUSTRIE n°67891, depuis 2015

• Transport Non



DIAGNOSYS INDUSTRIES



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur Industrie

Année de réalisation 2019

Entreprise SOGEFI – Sites de Fraize, Châteauroux, Orbey – Plasturgie secteur automobile

Effectif / Surface du site 800 salariés

Périmètre de l'audit Audit réglementaire NF EN 16247-3 : consommations énergétiques de l'ensemble des 3 sites

(électricité + gaz naturel)

Contrats d'achat d'énergie : Electricité/Gaz

Procédés: Presses à injecter/Presses à extruder/Assemblage

Utilités : Air comprimé/Eclairage/Froid

Bâtiments (40 000 m²): Chauffage des locaux

-

Instrumentation Enregistrement électrique du profil de consommation de toutes utilités et des principaux

équipements liés aux procédés.

Enregistrement des températures d'air ambiant/humidité sur l'ensemble des bâtiments.

Rapport de diagnostic Actions organisationnelles, comportementales et techniques (chauffage des locaux, contrats

d'énergie, air comprimé, éclairage, froid, process)

Gisements détectés : 16% de la facture énergétique

Suites Très nombreuses actions immédiatement réalisées : gains financiers importants

.....

• Secteur Industrie

Année de réalisation 2018

Entreprise Compagnie Laitière Biologique – Site de Selles - Agroalimentaire

Effectif / Surface du site 15 salariés

Périmètre de l'audit Diagnostic énergétique selon référentiel BP X30-120 sur l'ensemble du

site(électricité+gaz+eau)

Contrats d'achat d'énergie

Procédés: Transformation + conditionnement de produits laitiers/STEP/Saleuse...

Utilités: Vapeur/Froid/Eau/Air comprimé/Eclairage/Moteurs/Chauffage locaux

Instrumentation Enregistrement électrique du profil de consommation de toutes utilités et des principaux

équipements liés aux procédés.

Mesures de température sur les procédés et utilités thermiques: conduites vapeur, effluents process... / Thermographie IR / Mesures de température et humidité ambiantes: hâloirs,

frigo...

Rapport de diagnostic Gisements détectés: 40% de la facture énergétique, pour un temps de retour sur

investissement d'environ 2 ans

Suites Plusieurs actions immédiatement réalisées : gains directs importants



ECO GREEN ENERGY

Dernière mise à jour : 23/08/2015



ADRESSE CONTACT

44 Avenue du Rhin Amandine AUBERT 67100 STRASBOURG 03.90.20.19.64

<u>www.ecogreenenergy.com</u> <u>info@ecogreenenergy.fr</u>



L'ENTREPRISE

SASU créée en 2008

Effectifs de l'entreprise
 Chiffre d'affaire 2013
 NC

• Champ géographique d'intervention France métropolitaine, Union européenne et DOM



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Part de l'activité audit énergétique
 NC

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 100% Depuis 2009



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

• 9 Ingénieurs/cadres ayant 5 ans d'ancienneté en moyenne

a	
-	

MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 20
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 -
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 1
Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud	 4
Pince watt métrique	 3
Débitmètre à ultrason	 4
Débitmètre air comprimé	 -
Détecteur de fuite à ultrasons	 -
Analyseur de gaz de combustion	 -
Luxmètre	 -
Caméra thermique	 -



QUALIFICATIONS

• Bâtiment Non

• Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie, obtenue en 2015

Transport Non



ECO GREEN ENERGY



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur Industrie

Année de réalisation 2015

Entreprise SAINT-HUBERT

Fabrication de margarine te graisse comestibles similaires

Effectif 50 à 99 salariés (siège) et 100 à 199 salariés (usine de Ludres)

Périmètre de l'audit Site de production de Ludres (54) - surface 13 400 m2 : chauffage / ECS / refroidissement / air

comprimé / éclairage / moteurs

Site de Rungis (94) - surface 1 042 m2: transports

Instrumentation et rapport

d'audit

Collecte et analyse des données / relevés sur site / mesure de puissances absorbées / débit et

température des circuits de refroidissement

Site de Ludres : récupération de chaleur sur les TAR pour alimenter le chauffage, l'ECS ou le préchauffage de la phase d'eau / récupération sur les compresseurs d'air pour réduire la consommation de froid et préchauffer l'ECS / améliorations des moteurs / améliorations techniques et comportementales de l'éclairage / actions comportementales sur l'air comprimé

et le transport

Gisements détectés 100% sur les consommations de gaz

87% sur les consommations électriques

85% de la facture énergie du site

Suites En cours

.....

Secteur Industrie

Année de réalisation 2015

Entreprise FERRO France

Peinture, vernis et solvants

Effectif 100 à 99 salariés

Périmètre de l'audit Site de production de Saint-Dizier (52) - surface 22.250 m2 fusion / air comprimé / éclairage /

chauffage

Instrumentation et rapport

d'audit

Collecte et analyse des données / relevés sur site / mesure de puissances absorbées rapport

d'audit

Remplacement du matériel de distribution de l'air comprimé pour éviter la mise à l'évent / récupération de l'énergie sur les drycoolers pour le chauffage / revalorisation de la chaleur des

fours pour le chauffage et la production d'ECS / amélioration de l'éclairage.

Gisement détectés 98% sur les consommations de gaz

56% sur les consommations électriques

67% de la facture énergie du site

Suites En cours



ENEOR

Dernière mise à jour : 28/08/2019



ADRESSE CONTACT

Immeuble Le Montréal Joan BANACH 54 Route de Sartrouville 01.39.21.40.20 78230 LE PECQ jbanach@eneor.com



L'ENTREPRISE

SAS créée en 2011.

ENEOR est une société d'ingénierie énergétique indépendante spécialisée dans la performance énergétique des industries et des bâtiments. Son champ d'expertise intègre l'ensemble des lots techniques (thermiques et électriques) mettant en jeu l'optimisation de la compétitivité des industriels ou la revalorisation du patrimoine immobilier grâce au levier énergétique.

Effectifs de l'entreprise (2018) 17 salariés 1 150 k€ Chiffre d'affaire 2018

France, Union européenne et DOM Champ géographique d'intervention



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 25%

 Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs 35% Depuis 2012 Industrie

Grand Tertiaire 30% Depuis 2011 Depuis 2011 Grande distribution 15% Autre (Logistique) 20% Depuis 2015



3

MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

• Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

• 12 Ingénieurs/cadres ayant 5 ans d'ancienneté en moyenne

(au sens des normes EN 16247)

MOYENS MATERIELS DE MESURE	
Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	48
Analyseur de réseaux électrique triphasés	2
Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	2
Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud	
Pince watt métrique	
Débitmètre à ultrason	9
Débitmètre air comprimé	6
Détecteur de fuite à ultrasons	1
Analyseur de gaz de combustion	
Luxmètre	2
Caméra thermique	1
Autres (préciser)	
Microphones, sonomètres	2
Mètres laser	2
• Sondes CO ₂	2







QUALIFICATIONS

1905: Audit Énergétique des bâtiments tertiaires (RGE), depuis 2011

1910: Accompagnement au Commissionnement des installations techniques du bâtiment, depuis 2017

1214: Étude en Isolation Thermique du bâtiment, depuis 2015

1313: Étude d'installations Complexes de Chauffage et de Ventilation, depuis 2015

1323: Ingénierie en Génie Climatique Complexe, depuis 2015

• Bâtiment 1327: Ingénierie de la performance énergétique dans le traitement climatique du bâtiment, depuis 2018

1406: Étude d'installations Électriques Complexes, depuis 2015

1412: Étude de systèmes complexes de Gestion Technique, depuis 2018

1420: Ingénierie en Électricité Complexe, depuis 2015

0103: AMO Technique, depuis 2015

0104: AMO en exploitation et maintenance, depuis 2018

2203: Maîtrise des coûts d'exploitation et de maintenance, depuis 2018

• Industrie 1717: Audit Énergétique dans l'industrie, depuis 2011

• Transport 0607: Audit Transport, depuis 2014



ENEOR



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur Industrie

Année de réalisation 2019
Entreprise VALEO

Effectifs 500 salariés

Périmètre de l'audit Site tertiaire et d'essais véhicules : Groupe de production froid à remplacer, et études

d'optimisations de la consommation énergétique générale du site.

Instrumentation Non nécessaire

Rapport de diagnostic Combinaison des deux réseaux de froid existants (bancs d'essais et climatisation) pour

optimiser le rendement et la puissance du groupe froid.

Récupération de chaleur pour préchauffage ECS

Rénovation de la CTA, et de l'isolation.

Suites Réalisation des travaux de remplacement et mise à niveau du groupe froid

.....

• Secteur tertiaire / parc d'attractions

Année de réalisation 2015

Entreprise Parc du Futuroscope

Superficie et effectifs 82 000 m² - 805 salariés

Périmètre de l'audit Attractions, Boutiques, Restaurants, Hôtels, Bâtiments techniques et administratifs, Parkings.

Fluides analysés : Electricité, eaux (potable et industrielle), gaz.

Procédé de cogénération inclus.

Instrumentation Multiples

Rapport de diagnostic Préconisations usuelles sur la régulation, périodes de fonctionnement. Rénovation des CTA

avec mise en place de sondes CO₂ et fonctionnement systématique en freecooling.

Mise en place de filtres à harmoniques de courant Mise en place d'un plan de comptage consolidé Raccordement des compteurs à une supervision

Suites Mise en place d'un SME, et certification ISO 50 001

AUTRES IMPLANTATIONS

Nantes	2 Rue Crucy, 44005 Nantes
Lyon	49 rue de la République, 69 002 LYON



ENERGETHIK

Dernière mise à jour : 25/11/2014



Quantités 4

1

1

ADRESSE CONTACT

Parc Gouraud, 2 allées de l'innovation **David BRIQUET** 02200 SOISSONS 03.23.96.26.18

www.energethik.fr david.briquet@energethik.fr



L'ENTREPRISE

EURL créée en 2010

• Effectifs de l'entreprise 3 salariés 120 k€ Chiffre d'affaire 2013 Champ géographique d'intervention Monde



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

80% • Part de l'activité audit énergétique

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 90% Depuis 2010

Grand tertiaire 10% Depuis 2010



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

2 salariés dont :

- 1 Ingénieur/cadre ayant 10 ans d'ancienneté en moyenne
- 1 technicien ayant 4 ans d'ancienneté en moyenne

.....

.....

MOYENS MATÉRIELS DE MESURE Matériel de mesure • Sonde enregistreuse de température, humidité • Analyseur de réseaux électrique triphasés Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V...)

 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 1
Pince watt métrique	 1
Débitmètre à ultrason	 -

 Débitmètre air comprimé • Détecteur de fuite à ultrasons • Analyseur de gaz de combustion Luxmètre 1

Caméra thermique



QUALIFICATIONS

OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments, depuis 2010 Bâtiment OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie, depuis 2010 Industrie

Non Transport



ENERGETHIK



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur Industrie

Année de réalisation 2013

Entreprise Site industriel de déshydratation de légumes

Secteur agro-alimentaire

Effectif 80 salariés

Périmètre de l'audit Site de 12 800 m²

Démarche de réduction de l'empreinte et des coûts énergétiques ; l'activité étant très

consommatrice d'énergie par la nature du process.

Audit de tout le site mais tout particulièrement du procédé de déshydratation qui représente

80% de la consommation totale d'énergie.

Instrumentation Enregistrements de températures et d'hygrométrie à plusieurs endroits de l'atelier,

thermographie des réseaux et des fours, bilan aéraulique

Rapport de diagnostic Préconisations de récupération de chaleur sur les fumées humides, gestion des flux aérauliques

pour optimiser l'air neuf, optimisations de la distribution d'air comprimé

Gisements détectés Environ 4 000 MWh

Suites Démarrage d'une démarche ISO 50 001 et investissement dans la production d'air comprimé

.....

Secteur Industrie

Année de réalisation 2011

Entreprise ROLUX

Site industriel de manufacture

Effectif 350 salariés

Périmètre de l'audit Site de 40 000 m² couverts

Consommation de 10 GWh électriques et 16 GWh de gaz

Instrumentation Enregistrement électrique et de température à différentes hauteurs de l'atelier, mesure de

l'intensité de l'éclairement en différents ateliers.

Rapport de diagnostic Proposition de 20 actions pour un TRB moyen de 2,5 ans. Le diagnostic a mis en évidence la

nécessité de mettre en place des indicateurs pertinents et compatibles avec la variabilité de la

production

Gisement détectés Environ 3000 MWh essentiellement sur le chauffage, la production de froid, les fours de laquage

et l'air comprimé

Suites L'entreprise a mis plusieurs actions en place dont certaines avant le rendu.



ENERGIO

Dernière mise à jour : 28/08/2019



ADRESSE CONTACT

7, Rue Dublineau Guillaume RIVIERE 37000 TOURS 02 47 88 02 02 WWW.ENERGIO.FR accueil@energio.fr



L'ENTREPRISE

SARL ENERGIO Créée en 2005

Description de l'entreprise : ENERGIO accompagne ses clients dans la baisse de leur facture énergétique en réalisant des audits énergétiques et en mettant en place des stratégies pluriannuelles d'investissement. ENERGIO assure des missions d'AMO sur le suivi d'exploitation ainsi que le management de l'énergie, le commissionning et la mise en place du protocole IPMVP.

• Effectifs de l'entreprise 16 salariés en 2017

• Chiffre d'affaire 2016 1200 k€

• Champ géographique d'intervention France métropolitaine, autre implantation : IDF [Nanterre] et Hauts-

de-France [Laon].



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 55%

Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs
 Industrie
 Grand Tertiaire
 depuis 2006
 depuis 2005

Grand Tertiaire 10% depuis 2005
Grande distribution 5% depuis 2007
Autres 70% depuis 2005



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

12 salariés dont :

• 10 Ingénieurs/cadres ayant 6 ans d'ancienneté en moyenne

• 1 technicien ayant 8 ans d'ancienneté en moyenne



Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 200
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 1
Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 0
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 3
Pince watt métrique	 1
Débitmètre à ultrason	 1
Débitmètre air comprimé	 0
Détecteur de fuite à ultrasons	 0
Analyseur de gaz de combustion	 2
Luxmètre	 5
Caméra thermique	 1





QUALIFICATIONS

• Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments mention RGE

 Maisons individuelles

OPQIBI 1911 Audit énergétique maisons individuelles

AMO

Exploitation OPQIBI 0

OPQIBI 0104 AMO exploitation et maintenance



ENERGIO



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur d'activité Industrie

Année de réalisation 2013-2019

Entreprise SERVI DORYL LANGEAIS
Effectifs Environ 40 salariés

Périmètre de l'audit Bâtiments et procédés industriels

Instrumentation Campagnes de mesures électriques et de température.

Rapport de diagnostic Suivi des consommations énergétiques, préconisations d'optimisation des procédés et des

systèmes de production de chaud et de froid

Suites Suivi énergétique

.....

• Secteur d'activité Hospitalier

Année de réalisation 2017-2018

Entreprise GROUPE HOSPITALIER VESOUL

Superficie 2080 salariés

Périmètre de l'audit 3 Bâtiments hôpitaux et 11 EHPAD

Instrumentation Mesures de température.

Rapport de diagnostic Synthèse patrimoniale et identification des bâtiments prioritaires.

Rapport d'audit sur 2 hôpitaux et 2 EHPAD avec préconisation sur les systèmes de chauffage,

ventilation, l'isolation...

Suites Proposition d'évolution du contrat d'exploitation des installations CVC.

AUTRES IMPLANTATIONS

ENERGIO IDF	7, route de Lieussaint TIGERY - 91	
ENERGIO BRETAGNE	84, rue des Peupliers CARHAIX PLOUGUER - 29	
ENERGIO NOUVELLE AQUITAINE	Rue Froide VAL DE BONNIEURE -16	



E-NERGY

Dernière mise à jour : 15/09/2019



ADRESSE

83 RUE DE PARIS 92100 BOULOGNE-BILLANCOURT

www.e-nergy.com

CONTACT

Charles-Antoine RACLET 01 48 25 66 66 caraclet@e-nergy.com



L'ENTREPRISE

E-nergy créée en 2009.

Description de l'entreprise :

E-nergy est une société de conseil dédiée à la performance énergétique dans l'industrie. E-nergy propose des audits énergétiques et vous accompagne à la mise en place de Système de management de l'énergie. E-nergy propose également une offre de financement et de valorisation des économies d'énergie via les CEE.

Effectifs de l'entreprise (2018)
Chiffre d'affaire (2018)
2400 K€

Champ géographique d'intervention
 France métropolitaine

*

L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 25%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 3% depuis 2012 Grand Tertiaire 82% depuis 2011

Grande Distribution **8%** depuis 2016 Autre (à préciser) **7%** depuis 2014

MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Nombre de salarié affecté à l'activité « audit énergétique » (selon la norme EN 16247) :

Nombre d'ingénieurs / cadres 6 Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

Nombre de techniciens Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

3 ans



Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 5
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 X
 Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V) 	 X
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 1
Pince watt métrique	 1
Débitmètre à ultrason	 X
Débitmètre air comprimé	 X
Détecteur de fuite à ultrasons	 X
Analyseur de gaz de combustion	 X
• Luxmètre	 1
Caméra thermique	 1
Contrôleur de consommation électrique	 2





QUALIFICATIONS

• Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations), depuis 2014

Industrie XXTransport XX



E-NERGY



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur d'activité : Immobilier d'entreprise

Année de réalisation 2018
Entreprise Invesco
Superficie 40 000 m²

Périmètre de l'audit Audit des systèmes CVC et GTB – Rapport sur les dérives observées

Instrumentation Campagne de mesures sur 2 étages avec 5 sondes de températures, humidités et CO₂
Rapport de diagnostic Ventilation : Une baisse des débits des CTA permettrait un gain de 80% sur les énergies

dépensées / CTA archives alimentée en chaud et froid ;

GTB: de nombreuses dérives ont été observées (Températures soufflage CTA, Fonctionnement

groupes froids en we, sondes extérieures, plannings de fonctionnements)

Production de chaud (via réseau urbain CPCU) : surdimensionnement de la puissances

installées (utilisées pour les batteries chaudes des CTA et l'ECS RIE).

Suites Rénovation de la sous-station par le concessionnaire et baisse de la puissance souscrite CPCU

et gains financiers sur l'abonnement

Refonte de la GTB

Projet de raccordement du site au réseau urbain d'eau glacée et dépose des groupes froids

Secteur d'activité : Loisirs

Année de réalisation 2017 Entreprise UCPA Superficie 36 500 m²

Périmètre de l'audit Définition du périmètre de la mission (loi ddadue) :

1. Répartition et consolidation des factures énergétiques de chacun des sites

2. Echantillonnage permettant de couvrir 80% des factures

3. Définition des actifs à auditer, par usage → Méthode « racine carrée »

10 sites retenus au final avec identifications des sites stratégiques et représentatifs des centres

situés au littoral, en montagne et les bureaux

Instrumentation

Sonde de températures

Rapport de diagnostic

- Remplacement des chaufferies vétustes dans certains centres
- Mise en place de sous-comptages de l'énergie et de systèmes de GTB : outil de pilotage, de consolidation, de fiabilisation et donc d'amélioration
- ✓ Formation et continuité de service des mainteneurs
- ✓ Renouvellement des équipements de cuisine utilisant les fluides frigorigènes R404A (va être lourdement taxé)
- ✓ Définition d'une stratégie pour augmenter le poids des énergies renouvelables (systèmes de production de chaud et contrat d'électricité verte)

Gains énergétiques potentiels : 26 % de réduction des consommations

Gains financiers potentiels : 195 k€TTC/an

Suites Transmission des audits aux responsables de site

Arbitrage de l'UCPA sur les actions à mener et définition d'objectifs (baisse de la consommation d'énergie, confort, valeur d'actifs ...) \rightarrow Rédaction du schéma directeur

énergétique y compris rédaction des programmes travaux

Mise en œuvre des actions transverses : prioritairement comptage et plateforme de suivi Budgétisation et mise en œuvre du programme d'amélioration (déploiement pluriannuel)

Choix d'un MOE au cas le cas

- Etudes d'Avant Projets puis Dossier de Consultation des Entreprises

- Travaux

AUTRES IMPLANTATIONS

Lyon 35 rue de Marseille 69007 LYON



ENVIROPTIM RSE CONSULTANTS

Dernière mise à jour : 13/06/2017

Enviroptim RSE Consultants

ADRESSE

317 Square des Champs Élysée, 91080 Évry-Courcouronnes www.enviroptim-rse.fr

CONTACT

Bruno Verhaeghe 01 85 08 69 78

contact@enviroptim-rse.fr



L'ENTREPRISE

ENVIROPTIM est un Bureau d'Etudes conseil spécialiste de l'efficacité énergétique en entreprise dans l'ensemble des secteurs d'activités. Nos ingénieurs experts, disposants tous d'une expérience de 10 à 25 ans dans l'industrie, les transports ou le tertiaire interviennent pour la réalisation d'audits énergétiques réglementaires NF-EN 16247 et la mise en œuvre et la certification de Systèmes de management de l'énergie ISO 50001 (y compris démarches PRO-SMEn, TURPE,...).

ENVIROPTIM est également qualifié pour la réalisation de missions Plans de Déplacements d'Entreprises, PCAET, Bilans GES et Bilans Carbone®, systèmes de management ISO 14001, ISO 26000 et QSE.

Effectifs de l'entreprise
 Chiffre d'affaire
 7 Collaborateurs (2016)
 760 k€ (2015-2016)

• Champ géographique d'intervention France, DOM, UE, Hors UE. Poitiers - Lille – Genève - Belfort

1

L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 43%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 45% depuis 2012

Grand Tertiaire 25% depuis 2014
Grande distribution 5% depuis 2015
Transport 25% depuis 2012



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

7 salariés dont :

7 Ingénieurs/cadres ayant 17 ans d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 ✓
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 ✓
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 ✓
Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud	 ✓
Pince watt métrique	 ✓
Débitmètre à ultrason	 ✓
Débitmètre air comprimé	 ✓
Détecteur de fuite à ultrasons	 ✓
Analyseur de gaz de combustion	 V
Luxmètre	 ✓
Caméra thermique	 ✓





QUALIFICATIONS

Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique Industrie depuis 2015
 Transport OPQIBI 0607 Audit énergétique Transport depuis 2015



ENVIROPTIM RSE CONSULTANTS



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Industrie

Année de réalisation 2016 - 201

Entreprise OMYA - MEAC France

Effectifs / Taille du site Une dizaine de sites industriels couvrant le périmètre réglementaire : Effectif > 4000 personnes

Périmètre de l'audit Ensemble des activités des sites OMYA et MEAC France

InstrumentationInstrumentation consommations électricité et gaz / supervisionSuitesMise en œuvre des préconisations, accompagnement ISO 50001

.....

Transports & Procédés

Année de réalisation 2016-2017

Entreprise ABBOTT France

Effectif > 2000 personnes

Périmètre de l'auditEnsemble des activités et flottes véhicules FranceInstrumentationInstrumentation complète électricité et carburants

Suites Mise en œuvre des préconisations, accompagnement ISO 50001

AUTRES IMPLANTATIONS:

Poitiers	NC
Lille	NC
Genève	NC
Belfort	NC



EQINOV



Dernière mise à jour : 28/08/2019

ADRESSE CONTACT

89 rue du Gouverneur Eboué Sylvain LAGARDE 92130 Issy-les-Moulineaux Num : 01 81 80 24 20

www.eqinov.com Adresse mail: contact@eqinov.com



L'ENTREPRISE

EQINOV, SAS créée en 2011.

Eqinov améliore la performance énergétique de ses clients en utilisant des leviers innovants et rentables.

Notre équipe d'experts combine l'ingénierie technique et économique pour vous permettre de consommer moins et mieux.

Nos services et solutions visent l'amélioration de la performance énergétique de nos clients

- Le conseil, l'ingénierie, le management de l'énergie, le déploiement d'une démarche ISO 50 001
- Le financement des investissements d'efficacité énergétique : valorisation des certificats d'économies d'énergie (CEE), tiers financement de projets
- Le pilotage des consommations électriques (effacement flexibilité des consommations électriques)

Effectifs de l'entreprise
 Chiffre d'affaire
 Champ géographique d'intervention
 30 salariés
 21 M€



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Part de l'activité audit énergétique
 10%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 70% depuis 2011

Grand Tertiaire 15% depuis 2011
Grande Distribution 15% depuis 2011



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique (au sens des normes EN 16247)
 2 Ingénieurs/cadres a d'expérience en moye

2 Ingénieurs/cadres ayant 2 ans d'ancienneté en moyenne et 4 ans d'expérience en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

•		
Matériel de mesure	Quantités	
Sonde enregistreuse de température, humidité	 1	
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 2	
Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 2	
Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud	 -	
Pince watt métrique	 1	
Débitmètre à ultrason	 -	
Débitmètre air comprimé	 -	
Détecteur de fuite à ultrasons	 -	
Analyseur de gaz de combustion	 -	



Luxmètre	 1
Caméra thermique	 1
Autres (à préciser)	 -

THE STATE OF THE S

QUALIFICATIONS

• Bâtiment Non

• Industrie AFNOR N°74975.2 Audits énergétiques dans l'industrie EN 16247

Auditeur ICA pour la norme ISO 50 001

• Transport Non



EQINOV



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Secteur de la papèterie

Année de réalisation 2019

Effectifs 140 salariés

Périmètre de l'audit 100 % de l'activité : Fabrication de cartonnage (1721B)

Instrumentation Diagnostic selon la norme BPX30-120

- Recueil des données existantes

- Valorisation du système de relève en place

- Instrumentation de 17 points de sous comptage électriques pour compléter les mesures

existantes

- Mesure thermographiques pour identifier les sources et pertes de chaleur

- Recueil des expériences des opérateurs, discussions

Rapport de diagnostic - 13 axes d'améliorations identifiés, chiffrés et hiérarchisés. Un gain de 18 % sur la facture a

ainsi été répertorié.

- Comparaison aux pratiques du marché et aux MTD (Meilleurs Techniques Disponibles)

- Focalisation sur les « Quickwins » et mise en place de plan de financement à travers la

valorisation des CEE (Certificats d'Economies d'Energie) à un taux avantageux

- Soutenance pour adhésion / validation des actions prioritaires

- Accompagnement à la prise de décision

.....

• Secteur de l'agroalimentaire

Année de réalisation 2019

Effectifs 120 salariés

Périmètre de l'audit 100 % de l'activité : Fabrication d'aliments pour animaux de ferme (1091Z)

Instrumentation Diagnostic selon la norme BPX30-120

- Recueil des données existantes

- Valorisation du système de relève en place

- Instrumentation de 8 points de sous comptage électrique sur 2 semaines pour compléter la

cartographie énergétique

- Thermographie infrarouge de la chaufferie et autres points singuliers

- Recueil des expériences des opérateurs, discussions

Rapport de diagnostic - 10 axes d'améliorations identifiés, chiffrés et hiérarchisés. Un gain de 12 % sur la facture a

ainsi été répertorié.

- Radar de conformité à la norme ISO 50001

- Focalisation sur les « Quickwins » et mise en place de plan de financement à travers la

valorisation des CEE (Certificats d'Economies d'Energie) à un taux avantageux.

- Soutenance pour adhésion / validation des actions prioritaires

- Accompagnement à la prise de décision

.....

• Secteur de la sidérurgie

Année de réalisaton 2016

Effectif 150 salariés

Périmètre de l'audit 100 % de l'activité : Production de billettes d'aluminium



Instrumentation	Diagnostic selon la norme BPX30-120
	- Valorisation du système de relève en place
	 Instrumentation sur 4 semaines avec plan de mesure sur les équipements électriques pour compléter les données
	- Mesures ponctuelles (pince ampèremétriques) lors de la visite
	- Utilisation de caméra thermique pour identification des points singuliers et des sources de chaleur fatale
	- Recueil des expériences des opérateurs, discussions
Rapport de diagnostic	- Plus de 17 axes d'améliorations identifiés, chiffrés et hiérarchisés. Un gain de 15 % sur la facture a ainsi été répertorié.
	- Comparaison aux pratiques du marché et aux MTD.
	- Focalisation sur les « Quickwins » et mise en place de plan de financement à travers la valorisation des CEE (Certificats d'Economies d'Energie) à un taux avantageux.
	- Soutenance pour adhésion / validation des actions prioritaires
	- Accompagnement à la prise de décision
Suites	 Le site a décidé suite à la réalisation de l'audit énergétique de s'engager dans la mise en place d'un système de management de l'énergie (ISO 50 001). Les délais étant courts Eqinov a été sollicité pour cet accompagnement.
	 Les puissances électriques en place ont donné lieu à une évaluation par Eqinov afin de les valoriser au mieux (mécanisme de capacité et gisement d'effacement).
	- Une optimisation de la facture énergétique a été mise en place et le site était éligible à l'abattement TURPE : 1 M€ a ainsi été obtenu.
	- Plusieurs projets éligibles aux CEE ont été identifiés lors de l'audit et ont été valorisés : environ 200 k€.



ERESE Groupe HTC

Dernière mise à jour : 01/10/2019

ADRESSE

CONTACT

2, rue Lord Byron 75008 PARIS www.erese.fr Charles PERTUISET 01 40 75 52 10 contact@erese.fr



L'ENTREPRISE

ERESE créée en 1970.

Description de l'entreprise :

ERESE cabinet d'études et de conseils en énergie, réseaux et environnement, accompagne les maîtres d'ouvrage dans leur stratégie énergétique et environnementale : audits énergétiques, ISO 50 001, développement des ENR, projets photovoltaïques. ERESE propose des solutions de financement et de valorisation des économies d'énergie.

Effectifs de l'entreprise (2019)
 Chiffre d'affaire (2019)
 Champ géographique d'intervention
 Trance, DOM



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 40%

Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs

Industrie 0% depuis 2014
Grand Tertiaire 19% depuis 2014
Grande Distribution 0% depuis 2014
Autre (Résidentiel) 81% depuis 2014



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Nombre de salarié affecté à l'activité « audit énergétique » (selon la norme EN 16247) :

Nombre d'ingénieurs / cadres

14

Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

7.8

Nombre de techniciens

5

Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

7.8

1

MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 8
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 0
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 0
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 4
Pince watt métrique	 16
Débitmètre à ultrason	 0
Débitmètre air comprimé	 0
Détecteur de fuite à ultrasons	 0
Analyseur de gaz de combustion	 4
• Luxmètre	 3
Caméra thermique	 1





QUALIFICATIONS

• Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaires et/ou habitations collectives) depuis 2014

Industrie NonTransport Non



ERESE



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Secteur d'activité RESIDENTIEL

Année de réalisation 2016

Entreprise EST HABITAT CONSTRUCTION

Effectifs 104 salariés

Périmètre de l'audit Etude THCE-ex et simulation thermodynamique ayant pour but de garantir l'atteinte des

conditions imposées par la RT Rénovation sur 6 bâtiments.

Instrumentation ERESE a utilisé les logiciels Perrenoud U48WIN RT rénovation et Pléiades Comfie développé par

Izuba énergie.

Rapport de diagnostic Le rapport a respecté le cahier des chargés de l'ADEME, et a permis l'élaboration de 3 scenarii,

les programmes d'actions proposant plusieurs niveaux de performance énergétique après

travaux.

Suites Travaux de réhabilitation (Isolation ITE, combles, menuiseries et triple vitrage, traitement des

ponts thermiques, rénovation des systèmes de chauffage électriques, des installations collectives, installations de robinets thermostatiques, isolation des points singuliers).

.....

• Secteur d'activité Tertiaire

Année de réalisation 2017

Entreprise Ile-de-France Construction Durable (Ex SAERP)

Superficie 18 102 m2

Périmètre de l'audit Réalisation d'un diagnostic énergétique du lycée L'Essouriau situé aux Ulis (91), bâtiments A, B

et E

Instrumentation L'outil de calcul utilisé dans le cadre de la réalisation d'un diagnostic énergétique est le logiciel

Promodul BAO BT. Il s'agit d'un logiciel informatique permettant de simuler, à partir d'un état existant, des travaux de rénovation énergétique et d'en vérifier la conformité réglementaire. Il

utilise pour cela deux méthodes de calcul.

Rapport de diagnostic 1. Collecte d'informations

2. Audit technique (audit du bâti, audit des systèmes énergétiques et de ventilation)

3. Données économiques (prix de l'énergie - 3 scénarios d'évolutions du prix des énergies - coûts

de maintenance des équipements de production de chaleur et de ventilation)

4. Consommations d'énergie état initial (consommations réelles et théoriques calculs réalisés

avec la méthode de calcul comportementale)

5. Consommations d'énergie état projeté (préconisations de travaux chiffrées et

6. Synthèse (consiste en un tableau récapitulatif chiffré des différentes préconisations et scénarios de travaux étudiés et conseil personnalisé au maître d'ouvrage concernant la réalisation de travaux d'amélioration énergétique de la résidence au cours de la réunion

d'échanges prévue dans le cadre de la mission de base)

Suites Mission d'ATMO avec rénovation TCE, CVC, éclairage, ENR - livraison 2020.

AUTRES IMPLANTATIONS

PARIS	2 rue Lord Byron – 75008 PARIS
LILLE	53/55 rue Jean Jaurès -LT6 - Bat. A - 59000 LILLE
TOURS	30 rue Lakanal - 37000 TOURS
NANTES	8 avenue des Thébaudières - 44800 SAINT HERBLAIN
TOULOUSE	104 avenue Jean Rieux - 31500 TOULOUSE
NANCY	59 rue Pierre Sémard - 54000 NANCY



LYON	26 avenue René Cassin -Immeuble Le Heron - 69009 LYON
MARSEILLE	97 avenue de la Corse - Im. Le St Georges - 13007 MARSEILLE



GEO ENERGIE ET SERVICES

Dernière mise à jour : 28/08/2019



ADRESSE CONTACT

48 rue Cambon Pierre GIAUME – Ingénieur commercial

75001 - PARIS 06 83 33 59 26 <u>www.geoplc.com</u> pgiaume@geoplc.com



L'ENTREPRISE

SARL créée en 2001

Effectifs de l'entreprise (2018)
 Chiffre d'affaire
 22 salariés
 1.75 M€

Champ géographique d'intervention
 France métropolitaine et outre-mer



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 30%

Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs
 Industrie
 Grand tertiaire
 50% depuis 2008
 depuis 2001



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

21 salariés dont :

- 15 Ingénieurs/cadres ayant 7 ans d'ancienneté en moyenne
- 6 Techniciens ayant 10 ans d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 50
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 -
Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 -
Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud	 2
Pince watt métrique	 5
Débitmètre à ultrason	 -
Débitmètre air comprimé	 -
Détecteur de fuite à ultrasons	 -
Analyseur de gaz de combustion	 -
Luxmètre	 3
Caméra thermique	 1
Autres (Sonde d'ensoleillement et carte d'acquisition)	 1



QUALIFICATIONS

Bâtiment
 OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments / OPQIBI 0104 AMO en exploitation maintenance

• Industrie « Audit énergétique des procédés industriels » en cours de renouvellement à l'AFNOR pour l'automne 2019

Transport Non



GEO ENERGIE ET SERVICES



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• <u>Industrie</u>

Année de réalisation 2018

Entreprise Groupe AGRATI France

Effectifs + 500 salariés

Périmètre de l'audit L'audit a porté sur l'ensemble des sites industriels et administratifs du groupe répartis sur le

territoire métropolitain : 1 site à Fourmies (59), 1 site à Vieux-Condé (59) et 2 sites à La

Bridoire (73).

Instrumentation Mise en place de compteurs et de télérelève pérennes réalisés pendant le diagnostic

énergétique sur la plupart des usages.

Rapport de diagnostic Le diagnostic a été réalisé selon la norme 16-247 partie 1, 2 et 3.

Suites Les diagnostics ont été réalisés dans le cadre d'un accompagnement plus global avec la

certification ISO 50001 :2018 et la mise en place d'une solution clé-en-main de suivi de la performance énergétique (comptage, télérelève, logiciel DeltaConso Expert développé par

GEO Energie et Services).

.....

Grand tertiaire

Année de réalisation 2010-2014

Entreprise Conseil départemental de la Gironde

Périmètre de l'audit Audit énergétique de 15 Collèges selon le cahier des charges Audit énergétique de l'ADEME,

diagnostic comptages de 105 collèges et études ponctuelles d'analyse de problèmes de confort

et de surconsommation.

Instrumentation Enregistrements de températures et hygrométrie sur des périodes de deux semaines,

enregistrements de courbes de charges électriques sur deux mois, enregistrements avec sonde

d'ensoleillement, mesures ponctuelles d'éclairement, débits d'air.

Rapport de diagnostic Rapports par établissement donnant la modélisation et l'analyse des consommations multi-

fluides, des préconisations hiérarchisées, chiffrées et structurées en programmes de travaux

cohérents touchant tous les lots techniques.

suites Les préconisations sont intégrées au plan pluriannuel d'investissements pour l'amélioration de

la performance énergétique des collèges. Les actions sont suivies à travers la mise en place d'un outil de suivi des consommations, le déploiement d'une infrastructure de télé-relève et

l'amorce d'une démarche de certification ISO 50001.

AUTRES IMPLANTATIONS

Jaunay Marigny (86)	i-parc d'activité, immeuble passerelle – 86130 JAUNAY MARIGNY	
Bordeaux	139 rue Belleville – 33000 BORDEAUX	



GREENBIRDIE

Dernière mise à jour : 01/04/2015



ADRESSE CONTACT

 25 rue de la Clef
 Gaëtan COLLIN

 75005 – PARIS
 01 44 08 10 50

www.greenbirdie.com gaetan.collin@greenbirdie.com



L'ENTREPRISE

EURL créée en 2005

Effectifs de l'entreprise
 Chiffre d'affaire
 Champ géographique d'intervention
 Monde entier

F

L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 15%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 25% depuis 2008
Grand tertiaire 25% depuis 2008

Grande distribution 40% depuis 2010 Autres 10% -



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

10 salariés dont :

• 10 Ingénieurs/cadres ayant 5 ans d'ancienneté en moyenne

• 0 Technicien

•
<u> </u>

MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 3
 Analyseur de réseaux électrique triphasés 	 3
 Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V) 	 2
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 -
Pince watt métrique	 2
Débitmètre à ultrason	 1
Débitmètre air comprimé	 1
Détecteur de fuite à ultrasons	 -
Analyseur de gaz de combustion	 -
• Luxmètre	 2
Caméra thermique	1



QUALIFICATIONS

Bâtiment
 OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations) depuis 2014

Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie depuis 2014

• Transport AFNOR Audit énergétique Transport depuis 2015



GREENBIRDIE



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur industrie

Année de réalisation 2013

Entreprise L'OREAL Leader mondial de l'industrie cosmétique

Périmètre de l'audit Audit énergétique et optimisation du système de chauffage.

durée d'intervention : 4 mois

Instrumentation et rapport

d'audit

Audit énergétique se basant sur la norme 16247.

Une simulation thermique du bâtiment ainsi que l'analyse des consommations ont été

effectuées.

Une optimisation du système de chauffage a été réalisée en se basant sur les scenarii définis lors

de l'audit.

.....

Secteur grande distribution

Année de réalisation 2013

Entreprise CARREFOUR Grande distribution (hypermarchés)

Périmètre de l'audit Audits énergétiques de sites intégrés du groupe CARREFOUR.

durée de l'intervention : 4 mois

Instrumentation et rapport

d'audit

Audits basés sur le référentiel BP X 30-120.

L'audit énergétique est un bilan de la situation énergétique globale de l'entreprise, permettant

de quantifier les potentiels d'économies d'énergie.



GREENFLEX

GreenFlex

Dernière mise à jour : 25/09/2019

ADRESSE

7-11, Boulevard Haussmann 75009 Paris, France www.greenflex.com

CONTACT

Benoit Hemon Directeur des Opérations Commerciales 01 40 22 14 60 contact@greenflex.com



L'ENTREPRISE

SAS créée en 2009

GreenFlex accompagne, depuis 2009, ses clients à faire de la transition énergétique, environnementale et sociétale une opportunité, un atout, et un avantage concurrentiel. La force de GreenFlex réside dans la combinaison de ses 3 métiers : accompagnement de la stratégie au pilotage, intelligence des données via la plateforme GreenFlex IQ et financement grâce à des solutions en CEE et tiers-financement.

• Effectifs de l'entreprise (2019)

Chiffre d'affaire (2018)

Champ géographique d'intervention

450 salariés

500 Millions d'euros

France et implantations en Espagne, Portugal, Italie, Allemagne,

Angleterre, Belgique et Pologne (17 agences)



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Part de l'activité audit énergétique

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 35% depuis 2008 **Grand Tertiaire** 25% depuis 2010 **Grande Distribution** 25% depuis 2012 Autre (Résidentiel, 10% depuis 2014

Transport)



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Nombre de salarié affecté à l'activité « audit énergétique » (selon la norme EN 16247) :

Nombre d'ingénieurs / cadres

35

Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

Nombre de techniciens

Nombre d'années d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
 Sonde enregistreuse de température, humidité 	 63
 Analyseur de réseaux électrique triphasés 	 21
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 11
 Pince watt métrique / multimètres 	 8
Débitmètre à ultrason	 Location
Débitmètre air comprimé	 Location
Détecteur de fuite à ultrasons	 1
Analyseur de gaz de combustion	 2
• Luxmètre	 26
Caméra thermique	 4



Autres (à préciser)	
 Compteurs énergie communiquant avec une 	60
plateforme web de visualisation en temps réel	
(TOR et compteurs non intrusifs)	9
 Sonde de surface (température PT100) 	1
Boule noire	19
 Thermomètre infrarouge 	

<u></u>	
1	7
\	M
2	

QUALIFICATIONS

• Bâtiment LNE n°35035 - Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations)

• Industrie LNE n°35035 - Audit énergétique des procédés industriels

• **Transport** LNE n°35035 - Audit énergétique des transports



GREENFLEX



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur Industrie

Année de réalisation 2016

Entreprise Secteur automobile

Effectif Plus de 600 personnes

Périmètre de l'audit Production et distribution d'eau glacée sur un bâtiment de production

Instrumentation Mesure de débits calorifiques sur les réseaux primaires et secondaires pour déterminer

le COP global de l'installation et valider le dimensionnement en identifiant le besoin réel.

Mesures de consommation électrique des groupes froids, des pompes de circulation pour

déterminer le mode de fonctionnement de l'installation.

Rapport de diagnostic Synthèse et analyse des données mesurées, modélisation de la consommation de

référence avec identification et hiérarchisation des facteurs d'influence.

Proposition de scénarios d'amélioration de la performance énergétique avec différents

niveaux d'investissements : de l'optimisation de la régulation actuelle jusqu'au

remplacement complet par un système de production sur-mesure pour des gains compris

entre 50 et 150 k€ par an.

Suites Choix d'un des scénarios puis 2^{nde} phase d'étude pour affiner et valider les

investissements et gains associés, définition du mode de financement avec proposition

de Contrat de Performance Energétique s'appuyant sur un plan de mesure et

.....

vérification conformité IPMVP.

Secteur Bâtiment/ Grande distribution / retail

Année de réalisation 2018

Entreprise Chaîne de magasins franchisés
Périmètre de l'audit 26 sites représentatifs audités

Toutes consommations énergétiques et tous les leviers de gains (équipements, exploitation,

comportements, achats d'énergie et consommations d'eau)

Rapport d'audit Analyse des consommations

Définition et chiffrage de préconisations présentant des paybacks courts : optimisation de la

régulation de centrales CVC et froid (ventilation et rafraichissement en premier lieu)

Analyse des performances des équipements (meubles froids, éclairage, chauffage, etc.) et préconisations d'investissements pour améliorer la performance (paybacks plus long terme)

Préconisations autour de la gestion de l'éclairage et des appareils de process et de la

sensibilisation du personnel

Mise en place d'un plan de comptage

Suites Mission de supervision pour un accompagnement à la mise en place des préconisations avec ou sans comptage des consommations énergétiques

Secteur Transport

Année de réalisation 2015 Entreprise BTP

Effectif / Surface Plus de 40 agences

Périmètre de l'audit 550 engins, 450 poids lourds et 740 véhicules utilitaires légers

Instrumentation Mesures de pressions de pneumatiques



Rapport de diagnostic

Echantillonnage des agences visitées pour optimiser le temps sur site. Des discussions avec chaque corps de métier ont permis de cerner le rapport à l'énergie du personnel et même de recueillir des propositions d'amélioration sur le terrain.

Définition de la situation de référence :

Consommation par type de véhicule et de carburant

Modes de recueil des consommations

Collecte des données

Définition des usages

Recueil des bonnes pratiques existantes

15 préconisations chiffrées d'amélioration de la performance énergétique selon différents axes, réparties classées dans des scénarios selon la rentabilité et synthétisées sous formes

de fiches actions.

Gisements identifiés 1 M€ soit environ 10% de la facture annuelle de carburant, dont 380 k€ via des actions

rentables en moins d'1 an.

Suites Définition des actions prioritaires, mise en place d'outils pour affiner les relevés

d'informations, généralisation des bonnes pratiques et réflexion sur la mise en place de l'ISO

50001

Secteur bâtiment tertiaire

2018 Année de réalisation

Entreprise Secteur Privé

Effectif / Surface Bâtiment hébergeant 1 900 salariés sur une surface de 78 000 m²

Périmètre de l'audit Audit énergétique réglementaire intégrant une analyse poussée de l'exploitation (audit de retro-

commissionnement)

Périmètre étudié :

- Eléments du bâti (parois extérieures, menuiseries, planchers hauts et bas) pour mise en

évidence des défauts d'isolation et d'étanchéité à l'air

- Equipement de CVC: sous-stations RCU et RFU, systèmes de productions locaux de secours, réseaux de distribution et émetteurs, production d'ECS, systèmes de ventilation et réseaux

aérauliques

- Eclairage

- Production d'air comprimé et réseau pneumatique de contrôle-commande

- Usages spécifiques de l'électricité : bureautique - Systèmes de contrôle et supervision – GTB/GTC

Instrumentation Contrôle des températures intérieures et de surface / mesures de l'éclairement lumineux

dans les espaces de travail

Campagne de mesure des températures intérieures et de l'hygrométrie

Focus spécifique sur les actions à court temps de retour sur investissement, susceptibles Rapport de diagnostic

d'être mises en œuvre dans le cadre d'un Contrat de Performance Energétique

« exploitation ».

16 préconisations chiffrées, dont 9 avec des TRI < 1 an.

Etablissement de la situation de référence du bâtiment pour la mise en œuvre d'un CPE.

Suites Mise en place d'un contrat de performance énergétique exploitation

Etude détaillée d'un programme de relamping LED.

Secteur bâtiment résidentiel

Année de réalisation 2016

Logial OPH Alfortville **Entreprise** Effectif / Surface Surface de 1 674 m²

Périmètre de l'audit - 2 immeubles de 8 et 16 logements collectifs respectivement

- Eléments du bâti (murs, menuiseries, planchers, plafonds, ponts thermiques): isolation et

défauts d'étanchéité.



- Equipement de CVC : panneaux rayonnants avec détecteur de présence pour le chauffage, ballons électriques pour la production d'eau chaude sanitaire, VMC hygro A ou VMC autoréglable pour la ventilation mécanique.

- Utilisations électriques : éclairage et équipements spécifiques.

Instrumentation Contrôle des températures intérieures et de surface des parois / mesures de l'éclairement

lumineux selon l'usage des pièces / mesure des concentrations CO₂

Rapport de diagnostic Objectifs du bailleur : atteindre 195 kWh_{EP}/m² et réduire de 80kWh_{ep}/m² ses

consommations énergétiques

2 scénarios d'actions pour les logements collectifs

Actions concentrées sur la réduction du principal poste de consommation : le chauffage.

Possibilités d'agir sur l'isolation du bâti ou l'optimisation de la ventilation.

Isolation des murs par l'extérieur, remplacement des menuiseries et optimisation de la

production ECS

Suites Le bailleur a lancé un marché de conception-réalisation en procédure adaptée restreinte afin

de lancer la réhabilitation de l'ensemble immobilier sur la base de l'audit énergétique réalisé.

Sensibilisation des résidents autour d'un programme de performance énergétique.

Calculs thermiques après travaux pour vérifier et mesurer les améliorations en termes de performance énergétique.

AUTRES IMPLANTATION

Lyon	Chez Wojo Le Silex - 15 rue des Cuirassiers - 69003 Lyon
Nantes	5, impasse de l'Espéranto - 44802 St Herblain Cedex
Rennes	9 Rue Charles Croizé - 35740 Pacé
Bordeaux	Gare de Bordeaux Saint-Jean – Pavillon Nord, Parvis Louis Armand – CS 21912 - 33082 Bordeaux
Toulouse	6 Rue Françoise d'Eaubonne - 31200 Toulouse, France
Aix en Provence	16, Parc du Golf – 350 avenue Guillibert de la Lauzière - 13856 Aix-en-Provence Cedex 3
Strasbourg	Chez Régus Tour Europe - 20 place des Halles - 67000 Strasbourg
Lille	COWORKOFFICE 9 rue des Bouleaux CS 60420 - 59814 Lesquin



Helexia

Dernière mise à jour : 25/09/2019



ADRESSE

5 rue Christophe Colomb 59700 MARCQ EN BAROEUL www.helexia.eu

CONTACT

Stéphane LEROY 04 72 70 56 50 stephane.leroy@helexia.eu



L'ENTREPRISE

Helexia SA créée en 2010.

Description de l'entreprise :

Helexia est un expert en management énergétique présent sur toute la chaine de valeur d'un projet d'optimisation de consommation et production d'énergie.

Nos secteurs d'activité sont entre autres : l'industrie, de la santé, agroalimentaire, agricole et de la grande distribution.

Réalisation de projets d'efficacité énergétique et production d'électricité photovoltaïque au plus proche des besoins et accompagnement des entreprises sur la performance énergétique.

Nous proposons des solutions adaptées, partant de la conception (bureau d'étude intégré), en passant par les audits énergétiques, la construction jusqu'à l'exploitation et maintenance des projets. Helexia propose également des solutions de tiers investissement.

Effectifs de l'entreprise (2019)
Chiffre d'affaire (2018)
80 salariés
14.354 k€

• Champ géographique d'intervention France, Italie, Belgique, Portugal, Espagne

1

L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 5 %

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 25% depuis 2017

Grand Tertiaire
Grande Distribution
Autre

25%
depuis 2016
depuis 2015
depuis 2016



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Nombre de salarié affecté à l'activité « audit énergétique » (selon la norme EN 16247) :

Nombre d'ingénieurs / cadres 9 Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

Nombre de techniciens 1 Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

	Т		
_			

2

6



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 10
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 10



• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 -
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 1
Pince watt métrique	 3
Débitmètre à ultrason	 -
Débitmètre air comprimé	 -
Détecteur de fuite à ultrasons	 -
Analyseur de gaz de combustion	 -
• Luxmètre	 3
Caméra thermique	 1
Autres Thermomètre laser	 1

Œ	\neg
\	Ω
\	MI)
1	

QUALIFICATIONS

- Bâtiment
- Industrie
- Transport



HELEXIA



Effectifs

REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

200 salariés

Secteur d'activité Industrie

Année de réalisation 2018

Entreprise CERELIA

Périmètre de l'auditTotalité du site industriel

Rapport de diagnostic L'audit a permis d'identifier un potentiel significatif d'amélioration de la performance

énergétique équivalent à une réduction d'environ 10,8% de la consommation énergétique

totale.

Les préconisations portent principalement sur les usages suivants :

Optimisation du froid

FroidEclairageRégulationsPhotovoltaïque

Année de réalisation 2018

Entreprise REYES

Effectifs 200 salariés

Périmètre de l'audit Totalité du site industriel

Rapport de diagnostic L'audit a permis d'identifier un potentiel significatif d'amélioration de la performance énergétique équivalent à une réduction d'environ 13,4% de la consommation énergétique totale.

- Optimisation de l'utilisation des compresseurs et du froid

Chauffage

EclairageRégulations

Secteur d'activité Grande distribution

Année de réalisation 2018

Entreprise Hypermarché AUCHAN

Superficie 350 salariés

Périmètre de l'audit Surface de vente, laboratoires, réserves, parking, drive

Instrumentation Plan de comptage fluide

Rapport de diagnostic L'audit a permis d'identifier un potentiel significatif d'amélioration de la performance

énergétique équivalent à une réduction d'environ 22% de la consommation énergétique

totale.

L'audit a permis de mettre en avant 26 préconisations dont notamment l'optimisation du nettoyage de la toiture, brise soleil, échangeur de récupération de chaleur, des éclairages des

réserves LED

.....

Secteur d'activité Grande distribution

Année de réalisation 2018

Entreprise Intermarché – LES MOUSQUETAIRES

Superficie 300 salariés

Périmètre de l'audit Surface de vente, laboratoires, réserves, parking,

Instrumentation Plan de comptage fluide



Rapport de diagnostic L'audit a permis d'identifier un potentiel significatif d'amélioration de la performance

énergétique équivalent à une réduction d'environ 15% de la consommation énergétique

totale.

L'audit a permis de mettre en avant 16 préconisations dont notamment l'optimisation du froid

alimentaire, de l'éclairage et régulations.

AUTRES IMPLANTATION

FRANCE - Lyon	51 avenue Jean Jaurès – 69007 LYON
ITALIE – Milan	Strada 8, Palazzo N – 20089 ROZZANO (MI)
PORTUGAL –	Avenida 5 de Outubro nº 77 1º Dto, 1050-049 LISBOA, PORTUGAL
Lisbonne	
BELGIQUE –	Avenue de Broquevillelaan,40 – 1200 BRUSSELS
Bruxelles	
France - Bordeaux	1 cours Aristide Briand - 33000 BORDEAUX



H3C ENERGIES

Dernière mise à jour : 15/10/2015



ADRESSE

35 chemin du Vieux Chêne, **38240 MEYLAN**

www.h3c-energies.fr

CONTACT

Cyril CACHAT 04.76.41.88.66

cachat@h3c-energies.fr



L'ENTREPRISE

SAS créée en 2004

H3C propose divers services: audit & conseil, assistance à maitrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, formation; dans les domaines suivants : bâtiments durables, exploitation maintenance & gestion de l'énergie, efficacité énergétique & ENR, climat &

• Effectifs de l'entreprise (2014) 63 salariés 4 200 k€ Chiffre d'affaire (2014) Monde Champ géographique d'intervention



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs

Grand Tertiaire Industrie

80% depuis 2006 depuis 2008

Grande distribution depuis 2010 10%



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

55 salariés dont :

• 40 Ingénieurs/cadres ayant 5 ans d'ancienneté en moyenne

• 15 Techniciens ayant 6 ans d'ancienneté en moyenne

55%



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités	
Sonde enregistreuse de température, humidité	 40	
 Analyseur de réseaux électrique triphasés 	 10	
 Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V) 	 2	
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 2	
Pince watt métrique	 2	
Débitmètre à ultrason	 En location	
Débitmètre air comprimé	 -	
Détecteur de fuite à ultrasons	 -	
Analyseur de gaz de combustion	 1	
• Luxmètre	 6	
Caméra thermique	 Location	



QUALIFICATIONS

OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations), depuis 2011

Bâtiment



• Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie, depuis 2011

• Transport Non



H3C ENERGIES



DEUX REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur Industrie des cosmétiques

Année de réalisation 2015

Entreprise Laboratoires M&L (L'Occitane)

Effectif et surface Manosque : 800 salariés, Surface usine : 35 000 m²

Entrepôt: 20 000, 120 salariés

Lagorce: 215 salariés, Surface: 12 000 m²

Périmètre de l'audit 2 usines et 1 entrepôt

Périmètre : Bâtiments, Process, Stockage

Instrumentation Analyses approfondies avec mesures électriques et enregistrement des températures

Rapport de diagnostic En cours

.....

• Négoce et Bricolage

Année de réalisation 2015-2016

Entreprise SAMSE GROUPE

Effectif 5 215 collaborateurs

Consommations totales annuelles : 1,9 M€

Périmètre de l'audit 51 sites dont les enseignes La Boite à Outils et Entrepôt du Bricolage

Instrumentation Mise en place de télé-relève

Suites En Négociation



INCUB ETHIC

Dernière mise à jour : 16/09/2019



ADRESSE

ZAC des Bois Rochefort - Bâtiment E1 21, rue Georges Méliès 95240 CORMEILLES-EN-PARISIS www.incubethic.fr

CONTACT

Jérôme GRENOUILLET 07.62.16.31.54 jerome.grenouillet@incubethic.fr



L'ENTREPRISE

SAS créée en 2009. INCUB'ETHIC est un bureau d'études spécialisé dans les solutions de performance énergétique. Nous développons des offres de services à destination des collectivités, industriels et grands comptes privés et publics : audit énergétique, ISO 50 001, comptage et solutions de monitoring, recherche de solutions de financement (Certificats d'Economie d'Energie, aides ADEME, ...), études détaillées et pilotage de travaux (récupération de chaleur fatale, moteur et variation de vitesse, échange de chaleur, froid, vapeur, énergies renouvelables, ...). Détenteur de l'agrément Entreprise Solidaire d'Utilité Sociale (ESUS), nous proposons des solutions clé-en-main d'éclairage dont la pose est réalisée en partie par des collaborateurs issus de l'insertion.

Effectifs de l'entreprise (2018)
 Chiffre d'affaire (2018)
 3022 k€

Champ géographique d'intervention
 France, DOM, Union Européenne



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 45%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 87% depuis 2009

Grand tertiaire 6% depuis 2009
Grande distribution 5% depuis 2015
Autres (Transport) 2% depuis 2015



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

6 salariés dont :

• 6 Ingénieurs/cadres ayant 5 ans d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 15
 Analyseur de réseaux électrique triphasés 	 3
 Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V) 	 3
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 1
Pince watt métrique	 4
Débitmètre à ultrason	 1
Débitmètre air comprimé	 1
Détecteur de fuite à ultrasons	 1
Analyseur de gaz de combustion	 1
 Datta logger et panoplie capteurs associés 	 1
• Luxmètre	 1
Caméra thermique	 1
Logiciel de simulation thermique	 1





QUALIFICATIONS

• Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaires et/ou habitations collectives), depuis 2015

• Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie, depuis 2015

• Transport OPQIBI 0607 Audit énergétique et CO2 des activités de transport de marchandises et/ou de personnes,

depuis 2015



INCUB ETHIC



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur d'activité Industrie

Année de réalisation 2011 à 2019

Entreprise Plusieurs usines d'incinération d'ordures ménagères (unités de valorisation énergétique)

Périmètre de l'audit Ensemble de l'usine comportant plusieurs lignes, chacune comportant un four pour la

combustion des déchets et des composants de traitement des fumées. L'énergie d'incinération

est valorisée électrique via un réseau de chaleur urbain.

Instrumentation Audit énergétique selon le référentiel ADEME BP X30-120 et NF EN 16247. Bilan énergétique

en 3 étapes : reconstitution des usages électriques, gaz et fioul du site via les données fournies et une campagne de mesures / calcul du PCI et réalisation du bilan thermique et massique / calcul de la performance énergétique / élaboration d'un tableau de bord de suivi des énergies.

Rapport de diagnostic Identification, chiffrage et priorisation des actions d'économies d'énergie suivantes

: optimisation des contrats d'électricité / correction de l'énergie réactive / optimisation du poste air comprimé / récupération de chaleur réseau vapeur via la mise en place d'un échangeur / régulations et variations de vitesse / optimisation de l'éclairage / intégration d'énergies renouvelables et mise en place d'une turbine hydraulique sur le réservoir eau ; soit

un gain annuel de 3000 MW - 250 k€ / CEE : 200 k€ / TRI moyen : 3,2 ans / Gain sur la

consommation énergie totale du site : 10%

Suites Accompagnement à la certification ISO 50001 et assistance pour la mise en œuvre des

variateurs de vitesse / l'optimisation du poste d'air comprimé / l'optimisation de l'éclairage

avec mise en œuvre du personnel en insertion

Secteur d'activité Industrie

Année de réalisation 2018-2019

Entreprise Entreprise de fabrication de meubles en kit, plans de travail et revêtements de sol (230 M€ de

CA annuel)

Périmètre de l'audit 4 usines d'une surface de 30 000 à 50 000 m2 chacune.

Instrumentation Audit énergétique selon le référentiel NF EN 16247. Reconstitution des usages électriques, et

bois du site, via les données fournies et une campagne de mesures pour l'ensemble des départs électriques à l'aide de nombreux analyseurs de puissance. De plus, utilisation de

luxmètres et autres moyens de mesure ponctuellement.



Rapport de diagnostic

Identification, chiffrage et priorisation des actions d'économies d'énergie suivantes : optimisation des contrats d'électricité, du poste air comprimé, de la régulation aérothermes, de l'éclairage, de l'aspiration, des pompes de circulation eau chaude, des lignes de production perçage & emballage / photovoltaïque / récupération de chaleur / variation électronique de vitesse sur les moteurs / etc...; Gain énergétique thermique moyen identifié par usine : 2 000 MWh/an (20 à 30% de la consommation thermique pour chaque usine) / Gain énergétique électrique moyen identifié par usine : 2 400 MWh/an (15 à 30% de la consommation électrique pour chaque usine) / Gain économique moyen identifié par usine : 150 à 200 k€/an

Suites

Accompagnement à la certification ISO 50001 version 2018 pour une 5^{ème} usine / Formation de 4 référents énergie via le programme national PROREFEI pour lequel INCUB'ETHIC est référencé « Formateur-Accompagnateur » / Montage de dossiers CEE (opérations standards et opérations spécifiques)

Secteur d'activité Grande Distribution

Année de réalisation 2016 (plusieurs supermarchés audités)

Entreprise Grandes distribution (plusieurs supermarchés avec des surfaces de vente de 600 à 2500 m2)

Périmètre de l'audit Production de froid, éclairage, CVC, process, burautique

Instrumentation Audit énergétique selon la démarche suivante : recensement de chacun des équipements

présents (production de froid, éclairage, CVC, process, bureautique) et de leurs

caractéristiques, identification de leur mode de gestion / régulation interview du personnel d'exploitation, analyse des pratiques liés à la consommation énergétique, mesuré des départs

électriques à l'aide d'une pince ampère-métrique

Rapport de diagnostic Création d'une trame de fichier d'analyse des magasins, Analyse des factures et contrats

> d'électricité (puissance souscrite, énergie réactive, évolutions de consommation) et de gaz, Analyse des résultats de la télé-relève pour les magasins équipés : analyse des puissances

moyennes et consommations selon les périodes (ouverture magasin, pré-fermeture, fermeture magasin, mise en rayon), Reconstitution de la facture énergétique pour l'ensemble

des consommateurs électriques (puissances nominales, rendements, charge, temps de fonctionnement), Identification d'actions d'efficacité énergétique, modélisation, description de la solution, calcul des gains, des investissements (consultation de fournisseurs) et des TRI, Création d'IPÉ pertinents pour comparer les magasins entre eux (consommation globale, froid, éclairage, CVC), Hiérarchisation des actions selon le TRI, la facilité de mise en œuvre et le

montant du gain économique, proposition de monitoring complémentaire. Potentiels de gain

entre 35 et 50 % de la consommation actuelle selon les supermarchés.

suites Accompagnement aux travaux, fiches synthétiques reprenant les bonnes pratiques

d'efficacité énergétique à mettre en œuvre lors des rénovations des magasins.

AUTRES IMPLANTATION

Lille	121 rue de Chanzy BP 90140 59260 LILLE-HELLEMMES
Bordeaux	27 rue François Arago 33700 MERIGNAC



INDDIGO

Dernière mise à jour : 18/07/2019



ADRESSE

367 av du Grand Arietaz - CS 52401 73024 - CHAMBERY cedex www.inddigo.com

CONTACT

Gaëtan REMOND 01 45 23 49 02 g.remond@inddigo.com



L'ENTREPRISE

SAS créée en 1986. INDDIGO accompagne les entreprises vers une meilleure maîtrise de l'énergie et le développement des sources ENR&R, de la stratégie à la mise en œuvre. INDDIGO est qualifié pour des audits énergétiques process, bâtiment et transport et intervient dans tous les secteurs d'activité: tertiaire, industriel et logistique. INDDIGO se distingue par son expertise dans l'intégration d'énergies renouvelables (biomasse, géothermie, solaire thermique et PV, ...), ses capacités d'ingénierie pour la mise en œuvre concrètes des préconisations, et s'engage dans la durée à vos côtés (réalisation des travaux, conseil et suivi exploitation, assistance à la certification ISO 50 0001, politique RSE...).

Effectifs de l'entreprise (2016)
 Chiffre d'affaire (2016)
 215 salariés
 15 577 k€

Champ géographique d'intervention
 France et Monde entier



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Part de l'activité audit énergétique

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 30% depuis 2006

Grand tertiaire 60% depuis 2006 Grande distribution 10% depuis 2009



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

16 salariés dont :

• 8 Ingénieurs/cadres ayant 10 ans d'ancienneté en moyenne

• 8 Techniciens ayant 7 ans d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 + 100
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 3
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 + 20
Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud	 5
Pince watt métrique	 + 45
Débitmètre à ultrason	 -
Débitmètre air comprimé	 1
Détecteur de fuite à ultrasons	 -
Analyseur de gaz de combustion	 3
Luxmètre	 4
Caméra thermique	 4





Bâtiment

OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments - tertiaire et/ou habitation - (2015)

Industrie

OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie (2015)



INDDIGO



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur d'activité : Industrie/Tertiaire

Année de réalisation 2015-2016
Entreprise Eau de Paris
Effectifs 925 salariés

Périmètre de l'audit Diagnostic énergétique de 20 sites tertiaires et 17 sites de production/distribution/stockage

d'eau potable et non potable.

Audits réalisés dans le cadre de la certification NF EN 16247-2 et 3.

Instrumentation Sites tertiaires : Sondes de température afin de définir le confort des locaux.

Sites process : Enregistreurs de courant afin de caractériser les postes consommateurs.

Rapport de diagnostic Présentation des sites, état des lieux du bâti (tertiaire/production), des équipements

(tertiaire/production), des installations électriques (production) et des motopompes

(production).

Caractérisation des consommations par activité (tertiaire) et par grands process (production)

Analyse des contrats d'approvisionnement électrique en vue d'une optimisation

(tertiaire/production).

Définition d'indicateurs de performance énergétique (production)

Elaboration de plans d'action multicritères avec classification par famille et temps de retour.

Suites Mise en œuvre corrélée aux objectifs d'efficience énergétique et contraintes de productions.

.....

Secteur d'activité : Industrie

Année de réalisation 2016

Entreprise SEB - Site de production de Mayenne

Superficie 400 salariés

Périmètre de l'audit Audit énergétique du site de production : Visite des installations, simulation thermique des

bâtiments, instrumentation électrique, proposition d'un plan de comptage (électricité et gaz) et

définition d'actions d'améliorations énergétiques.

Instrumentation 3 presses : Caractérisation du fonctionnement en vue d'une optimisation de leurs usages.

Rapport de diagnostic Etat des lieux du bâti, des équipements climatiques (chauffage et froid), d'éclairage et de

production (presses).

Caractérisation des consommations électriques par poste (presses, éclairage, froid, chauffage,

air comprimé, ...).

Elaboration d'un plan d'action (chauffage, éclairage, renouvellement équipements et

optimisation de fonctionnement)

Suites Mise en œuvre à court terme des actions d'optimisation du fonctionnement des 20 presses du

site et de pilotage des installations de chauffage.

Document utilisé en interne pour anticiper le remplacement des équipements de chauffage

(directive éco conception 2021) et le renouvellement de la GTC.

AUTRES IMPLANTATIONS:

Arles	27 Chemin Severin - 13200 ARLES
Dijon	54 rue du Chaignot - 21000 DIJON
Lyon	51 Montée de la grande côte - 69001 LYON
Marseille	11 rue Montgrand - 13006 MARSEILLE
Montpellier	10 rue de la Méditerranée - 34070 MONTPELLIER
Nancy	8 rue des Dominicains - 54000 NANCY
Nantes	4 avenue Millet - 44000 NANTES
Paris	40 rue de l'Echiquier - 75010 PARIS
Toulouse	9 rue Paulin Talabot - Immeuble le Toronto - 31100 TOULOUSE



Internat Energy Solutions



Dernière mise à jour : 09/08/2017

ADRESSE

Darwin écosystème 87 QAUI DES QUEYRIES 33100 BORDEAUX www.internat-energy.com **CONTACT**

Nicolas NATH 05 47 74 85 93 n.nath@internat-energy.com



L'ENTREPRISE

Internat Energy Solutions SARL créée en 2006.

Description de l'entreprise :

INTERNAT ENERGY SOLUTIONS est un bureau d'études spécialisé dans la maîtrise de l'énergie, la démarche environnementale des bâtiments et les énergies renouvelables. IES propose à ses clients des services leur permettant de réduire leur consommation énergétique, tout en diminuant leur impact environnemental, par l'utilisation de techniques d'économies d'énergie et l'emploi d'énergies renouvelables. Nos services sont organisés autour de trois pôles d'activité : • Le Pôle CARBONE qui développe son activité à l'international, principalement dans le cadre de missions d'études et de conseil. • Pôle CONSTRUCTION DURABLE qui intervient en assistance à maîtrise d'ouvrage pour la réalisation de projets à haute qualité environnementale et assure des missions de conseil lors d'audits énergétiques ou de simulations thermiques. • Pôle ÉNERGIE qui réalise des missions de maîtrise d'œuvre (photovoltaïque et thermique) et, des missions ciblées sur le solaire thermique (projets clés en main, demande d'installation d'instrumentation, etc.).

Effectifs de l'entreprise (2019)
 Chiffre d'affaire (2019)
 4 salariés
 300 k€

Champ géographique d'intervention
 France, DOM, Union Européenne, Canada, Chine, Inde



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Part de l'activité audit énergétique
 80 %

Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs
 Industrie
 25% depuis 2006

Grand Tertiaire 50% depuis 2006
Grande Distribution 5% depuis 2006
Autre (copropriétés) 20% depuis 2006



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Nombre de salarié affecté à l'activité « audit énergétique » (selon la norme EN 16247) :

Nombre d'ingénieurs / cadres 3 Nombre d'années d'ancienneté en moyenne Nombre de techniciens 1 Nombre d'années d'ancienneté en moyenne 10 15



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE Matériel de mesure Quantités 50 • Sonde enregistreuse de température, humidité • Analyseur de réseaux électrique triphasés 3 • Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V...) 2 • Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil 1 chaud 5 Pince watt métrique • Débitmètre à ultrason 2 • Débitmètre air comprimé 1 • Détecteur de fuite à ultrasons 0 • Analyseur de gaz de combustion 1 Luxmètre 5 Caméra thermique 2

Tan Tan	QUALIFICATIONS	
Bâtime	OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaires et/ou habitations collectives) depuis 2010, OPQIBI 2014 solaire thermique depuis 2010, OPQIBI 2015 solaire photovoltaïque depuis 2010, OPQIBI 0605 bilan carbone depuis 2010, OPQIBI 0606 bilan carbone depuis 2010	
• Industri	ie OPQIBI 1717 depuis 2012	
• Transpo	OPQIBI 0607 depuis 2010 - Audit énergétique et CO2 des activités de transport de marchandises et/ou de personnes	



Internat Energy Solutions



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• **Grand Tertiaire**

Année de réalisation 2016

Entreprise Mutuelle Ociane - Matmut

Effectifs + de 500 salariés

Périmètre de l'audit Siege Social + 10 agences en Aquitaine

Instrumentation Analyse thermographique infrarouge, analyse des données GTB, étude l'implantation de

capteurs gaz/électricité/eau.

Rapport de diagnostic Etat des lieux détaillé et modélisation thermique des bâtiments, 25 préconisations

d'amélioration (bâti, équipements, contrats, instrumentation), proposition d'un plan

d'intervention en trois phases.

Suites Accompagnement pour la mise en place d'un Système de Management de l'Énergie et obtention

de la certification ISO 50001

.....

Secteur d'activité industrie

Année de réalisation 2017-2018

Entreprise Grand groupe du secteur agro-alimentaire

Superficie + de 500 salariés

Périmètre de l'audit Audit énergétique du réseau de chaleur, récupération de chaleur, évaluation du potentiel de

production solaire thermique pour procès industriel

Instrumentation Mesure des flux énergétiques des différentes lignes de production, instrumentation thermique

Rapport de diagnostic Rapport Audit énergétique, dossier fond chaleur

suites Maitrise d'œuvre

AUTRES IMPLANTATION

PAU (64)	2 Avenue Pierre Angot 64053 PAU
Toronto (Canada)	425 Adelaide Street West Toronto, ON
Calgary (Canada) Shenzhen (Chine)	Kipling Square, 601 10th Avenue SW, Calgary, AB
Shelizhen (enine)	F9, IBR Building,29, Mei'ao 3rd Rd.,Upper Meilin, Shenzhen, China



Kisio Consulting

Dernière mise à jour : 11/09/2018



ADRESSE CONTACT

20 rue Hector Malot Etienne Leclerc

75012 Paris 01 44 75 18 55 – 06 13 47 36 88 www.kisio.org Etienne.leclerc@kisio.org



L'ENTREPRISE

SAS créée en 2006.La société Kisio Consulting propose à ses clients d'améliorer leur performance. Ses prestations s'adressent à des acteurs de la mobilité, en leur proposant des prestations leur permettant de les accompagner dans les nouvelles attentes liées à ce domaine en pleine mutation. Fort de sa certification d'Auditeur Énergétique Transport, Elle cumule une forte expérience des Audits Énergétiques spécifiques à ce domaine du transport (plus de 500 jours d'audits énergétiques dans ce domaine en 2015).

Effectifs de l'entreprise (2018)
 Chiffre d'affaire (2017)
 Champ géographique d'intervention
 I10 salariés
 43 842 700 €
 France et étranger



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 5%

Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs
 Industrie
 Grand Tertiaire
 depuis 2015
 depuis 2015

Grande Distribution **3%** depuis 2015 Autre (Transport) **91%** depuis 2015



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

16 salariés dont :

- 15 Ingénieurs/cadres ayant 6 ans d'ancienneté en moyenne
- 1 technicien ayant 4 ans d'ancienneté en moyenne

_	
. 10	
-	

MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 0
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 0
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 0
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 0
 Autres (Malette de mesure de consommation embarquée pour tous type de véhicules, thermomètre, manomètre) 	 1



QUALIFICATIONS

Bâtiment NonIndustrie Non

• Transport AFNOR 67437.5 Audit Énergétiques Transports depuis 2016



Kisio Consulting



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur d'activité Transport

Année de réalisation 2017 Entreprise TAMM

Effectifs 483 salariés

Périmètre de l'audit Ensemble des véhicules de la flotte de Transport du réseau de la ville de Metz

Instrumentation /

Rapport de diagnostic Réalisé et édité le 23 Octobre 2017

Suites /

• Secteur d'activité Transport

Année de réalisation 2016

Entreprise Keolis Mont Jura **Superficie** 355 salariés

Périmètre de l'audit Ensemble des véhicules de la flotte de Transport :

Lignes interurbaines, Lignes scolaires,

Lignes TER

Instrumentation Malette d'enregistrement de consommation embarquée (6 lignes ont été mesurées)

Manomètre thermomètre

Rapport de diagnostic Réalisé et édité le 18 Mars 2016

Suites /

AUTRES IMPLANTATIONS

Lyon	50 Cours de la république 69100 Villeurbanne
Bordeaux	11 Rue de Tauzia, 33800 Bordeaux



KERDOS ENERGY

Dernière mise à jour : 15/06/2017



ADRESSE

Hélioparc - 2, avenue du Pdt Pierre Angot

64053 PAU cedex 9

www.kerdos-energy.com

CONTACT

Mehdi GUELLIL

05 59 02 99 32

contact@kerdos-energy.com



L'ENTREPRISE

SAS créée en 2010 (essaimage d'ENEA Consulting)

Effectifs de l'entreprise
 45 salariés en comptant les salariés d'ENEA

• Chiffre d'affaire 473 k€ (2016)

Champ géographique d'intervention
 Monde entier

*

L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 50%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 60% depuis 2010 Grand tertiaire 30% depuis 2011

Grande distribution **10%** depuis 2011



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

30 salariés (y compris ENEA Consulting) dont :

• 30 Ingénieurs/cadres ayant 10 ans d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

•	
Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 5
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 12
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 -
Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud	 1
Pince watt métrique	 2
Débitmètre à ultrason	 1
Débitmètre air comprimé	 -
Détecteur de fuite à ultrasons	 1
Analyseur de gaz de combustion	 1
Luxmètre	 1
Thermomètre IR, multimètre, tachymètre, télémètre, EPI	 4
Caméra infrarouge	 2



QUALIFICATIONS

Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations), depuis 2016

• Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie, depuis 2015

• Transport OPQIBI 0607 Audit énergétique et CO2 des activités de transport de marchandises, depuis 2016



KERDOS ENERGY



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur industrie

Année de réalisation 2010-2016

Entreprise FAURECIA, VALEO et PLASTIC OMNIUM; 35 sites industriels de l'automobile dans plusieurs

régions françaises

Effectif de 200 à 600 personnes par site

Périmètre de l'audit Identification des actions d'efficacité énergétique à mettre en place.

Bâtiment : éclairage, chauffage des ateliersUtilités : air comprimé, froid, moteur, pompes

Process: plasturgie, presse, process automatisé

Rapport de diagnostic• Identification d'une trentaine de solutions pertinentes par site.

Evaluation des solutions et définition des priorités

Consolidation et comparaison des sites.

Propositions d'actions pour les procédés de plasturgie :

• Injection plastique, extrusion

 Schémas tout électrique, isolation des procédés chauds, chauffage des moules par induction

• Contact des fournisseurs pour les solutions de rupture technologique.

.....

• Secteur industrie

Année de réalisation 2013-2014

Entreprise LUNE DE MIEL, PMI de l'agro-alimentaire

Effectifs 150 personnes

Périmètre de l'audit Dans le cadre d'une action collective accompagnée par l'ADEME, la Région et la CCI;

Analyse du suivi énergétique d'un site industriel, préparation de l'augmentation de capacité.

Bâtiment : éclairage, chauffage du stock
Utilités : air comprimé, production de froid

• Process: moteurs, pompes, vapeur

Identification des solutions éligibles aux CEE.

Respect des normes NF EN 16247 - AFNOR BP X30 120 et cahier des charges ADEME

Rapport de diagnostic Revue complète du système vapeur :

Comptage de la production de vapeur

Niveaux d'énergie par usage, substitution eau chaude/vapeur

• Intégration énergétique : récupération de chaleur sur le groupe froid, production d'eau chaude process.



MANEXI

Dernière mise à jour : 19/05/2017



ADRESSE

696 rue Yves Kermen 92100 - BOULOGNE-BILLANCOURT

www.manexi.com

CONTACT

Damien RACLE 01 41 31 67 80

d.racle@manexi.com



L'ENTREPRISE

MANEXI, SAS créée en 1993.

Description de l'entreprise :

Bureau d'études techniques dans le secteur du bâtiment depuis 1993, MANEXI conçoit et contrôle la réalisation d'actions d'amélioration de la performance énergétique et environnementale sur le patrimoine des acteurs majeurs de l'immobilier, publics et privés. MANEXI vous accompagne sur l'ensemble du processus : audit énergétique de patrimoine, maitrise d'œuvre systèmes, commissionnement, contrat de performance énergétique, pilotage énergétique et solutions de suivi de votre performance environnementale.

Effectifs de l'entreprise (2016)
 Chiffre d'affaire (2016)
 Champ géographique d'intervention
 France, Europe



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Part de l'activité audit énergétique

Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs
 Grand tertiaire
 Grand tertiaire
 depuis 2008
 depuis 2012

Grande distribution 2% depuis 2012 Autres 16% depuis 2009



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

17 salariés dont :

20%

• 15 Ingénieurs/cadres ayant 4 ans d'ancienneté en moyenne

• 2 Techniciens ayant 4 ans d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 19
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 7
Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 22
Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud	 1
Pince watt métrique	 3
Débitmètre à ultrason	 -
Débitmètre air comprimé	 -
Détecteur de fuite à ultrasons	 -
Analyseur de gaz de combustion	 -
Luxmètre	 1
Caméra thermique	 1



Répertoire ATEE des bureaux d'étude réalisant des Audits Energétiques en entreprise



QUALIFICATIONS

• Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations), depuis 2009



MANEXI



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Bâtiment tertiaire

Année de réalisation Depuis 2008

Entreprise GENERALI REAL ESTATE

Effectifs 150 salariés

Périmètre de l'audit 36 Bâtiments : Audits énergétiques globaux bureaux ; calcul RT; bilan et décomposition

de la consommation réelle (simulation thermique dynamique); recommandation d'améliorations rentables classées selon plusieurs catégories : usage, exploitation, systèmes et bâti ET proposition d'un plan d'action regroupant les actions à forte rentabilité (TRI < 7 ans) et d'un scénario permettant la mise en conformité aux objectifs

de la loi de transition énergétique

Instrumentation Suivi sur plusieurs semaines: fonctionnement des principaux équipements

consommateurs d'énergie de l'immeuble (CVC, éclairage, bureautique) plus de 250 départs électriques triphasés instrumentés + température, hygrométrie et

enregistrement des variables GTB

Rapport de diagnostic Par bâtiment : état des lieux et potentiel d'amélioration de la performance énergétique

o « fiches » action d'amélioration de la performance énergétique

Scénarios de travaux et plans d'actions

Et synthèse pour l'ensemble du parc avec plans d'actions à l'échelle gestion

patrimoniale

Suites AMO rénovation/exploitation (HQE, BREEAM). Missions de maîtrise d'œuvre : remplacement

de GTB, remplacement de systèmes CVC. Mission de pilotage énergétique sur un échantillon

de bâtiment avec garantie de résultat énergétique

.....

<u>Bâtiment tertiaire</u>

Année de réalisation 2014-2015

Entreprise DARTY

Effectifs / Surface > 500 salariés

Périmètre de l'audit Audits énergétiques globaux sur un échantillon de bâtiments : 2 immeubles de bureaux,

7 plateformes logistiques, 16 magasins : bilan et décomposition de la consommation réelle (simulation thermique) ; recherche de défauts au niveau de l'isolation / étanchéité de l'enveloppe et du fonctionnement des systèmes par examen thermographique infrarouge ; extrapolation des résultats à l'ensemble du patrimoine

de DARTY (près de 300 sites)

Instrumentation Suivi sur plusieurs semaines: fonctionnement des principaux équipements

consommateurs d'énergie de l'immeuble (CVC, éclairage, bureautique) plus de 200 départs électriques triphasés instrumentés + température et hygrométrie dans les

locaux

Rapport de diagnostic Par bâtiment : état des lieux et potentiel d'amélioration de la performance énergétique

« fiches » action d'amélioration de la performance énergétique

Scénarios de travaux et plans d'actions

Pour l'ensemble du parc : Extrapolation des résultats à l'ensemble du patrimoine (catégorisation par type de bâtiments) ; synthèse sous forme d'un livre blanc / guide de bonnes pratiques à destination des équipes techniques locales pour aide à la mise en

œuvre des préconisations des audits

Suites Session de formation des responsables techniques de chaque entité DARTY à la lecture

et à l'utilisation du livre blanc.

AUTRES IMPLANTATIONS

PERPIGNAN	Allée de Barcelone – les bureaux du Parc Bât 8 – 66350 TOULOUGES	
BORDEAUX	99 rue Bernard Adour – 33200 BORDEAUX	



Répertoire ATEE des bureaux d'étude réalisant des Audits Energétiques en entreprise

LYON 50 rue Ernest Renan - 69120 VAULX EN VELIN



NEPSEN

Dernière mise à jour : 28/11/2014



ADRESSE

Groupe comportant 11 implantations voir adresses sur le site internet www.nepsen.fr

CONTACT

Alexandre SEVENET 01 49 80 10 83 contact@nepsen.fr



L'ENTREPRISE

SAS créée en 1978

Effectifs de l'entreprise
 Chiffre d'affaire
 Champ géographique d'intervention
 Monde



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 35%

Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs
 Industrie
 Grand tertiaire
 30% depuis 1989
 depuis 1984

Grande distribution 5% depuis 2009 Autres 45% depuis 1979



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

58 salariés dont :

• 58 Ingénieurs/cadres ayant 5 ans d'ancienneté en moyenne

• 0 Technicien



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
 Sonde enregistreuse de température, humidité 	 100
 Analyseur de réseaux électrique triphasés 	 12
 Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V) 	 2
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 12
Pince watt métrique	 6
Débitmètre à ultrason	 2
Débitmètre air comprimé	 2
Détecteur de fuite à ultrasons	 2
 Analyseur de gaz de combustion 	 2
Luxmètre	 8
Caméra thermique	 6



QUALIFICATIONS

• Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations), depuis 2012

• Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie, depuis 2012

Transport Non



NEPSEN



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur industrie

Année de réalisation 2013

Entreprise Production de composants de roulements à billes (en région Normandie)

Effectifs 200 personnes

Périmètre de l'audit Toutes utilités : production et distribution de chaleur / froid / air comprimé / éclairage /

ventilation / bâti / fourniture d'énergie / récupération d'énergie process de fabrication.

Instrumentation Mesures et enregistrement de la température et de l'hygrométrie (6 sondes).

Mesures et enregistrement puissance absorbée compresseurs, mesures de températures et débits sur les extractions, mesures de puissance absorbée ventilateurs, mesures de débit d'eau

fours et centrale de filtration, mesure de puissance absorbée centrale de filtration.

Rapport de diagnostic Bilan des consommations énergétiques poste par poste et globale (gaz et électricité) et des

utilités (chaud, froid, air comprimé), modélisation thermique du bâtiment.

Gisements détectés 25% d'économies d'énergie

Suites Etude de faisabilité en cours

.....

• Secteur tertiaire

Année de réalisation 2014

Entreprise Foncière - Bâtiments de bureaux et laboratoires (en Ile de France)

Effectifs 400 personnes

Périmètre de l'audit 5 942 m² SHON. Chauffage / refroidissement / ventilation / éclairage / production d'eau chaude

sanitaire bâti (enveloppe) / énergies renouvelables

Instrumentation Mesures de température et de débits d'air

Rapport de diagnostic Bilan thermique du bâtiment, bilan énergétique (déperditions et apports), modélisation

énergétique, analyse des consommations.

Préconisations : isolation thermique par l'extérieur des patios et de la toiture terrasse, mise en place d'un récupérateur de chaleur sur la CTA, remplacement des éclairages intérieurs, éclairage

solaire des circulations.

Gisements détectés 2 programmes de travaux : 23% et 39 % d'économies d'énergie

Suites Etude de faisabilité pour intégration des travaux dans une démarche de certification HQE

exploitation, axe "bâtiment durable".

Proposition d'un contrat de performance énergétique avec garantie des économies d'énergie

chiffrées dans l'audit.

Les implantations du groupe NEPSEN (voir les adresses complètes sur http://nepsen.fr):

AQUITEN	33150 CENON	SDI	95300 PONTOISE
ARSEN	84000 AVIGNON	SINTEC	69002 LYON
ARMOEN	56100 LORIENT	SPEEN	14000 CAEN
BELEM	74200 THONON-LES-BAINS	TOUR'EN	37700 ST PIERRE DES CORPS
OVALEE	31100 TOULOUSE	WATT	60680 CANLY
PAZIAUD	94000 CRETEIL	SDI	95300 PONTOISE



NEUTRALI



Dernière mise à jour : 05/09/2019

CONTACT ADRESSE

42 rue Washington Yannick LABROT / Directeur Technique **75008 PARIS** 06.59.13.15.50

Yannick.labrot@neutrali.fr www.neutrali.fr



L'ENTREPRISE

NEUTRALI, SASU créée en 2012.

Description de l'entreprise :

NEUTRALI, entité du groupe ENR'CERT, est un bureau d'études en efficacité énergétique qui accompagne ses clients sur le terrain vers l'excellence énergétique. NEUTRALI réalise des audits énergétiques (réglementaires ou non), l'accompagnement à l'obtention de la certification ISO 50 001, la mise en place de comptage énergétique, monitoring et du conseil à l'analyse des données. NEUTRALI met également en place des CPE, réalise des formations sur-mesure, des bilans carbone et propose une offre de financement et de valorisation des économies d'énergie via les CEE.

 Effectifs de l'entreprise (Année 2019) 18 salariés Chiffre d'affaire (Année 2018) 3,5 M€

 Champ géographique d'intervention France, DOM, Union Européenne, Monde

L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

15% Part de l'activité audit énergétique

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 70% depuis 2015

depuis 2016 **Grand Tertiaire** 20% depuis **Grande Distribution** 0% depuis 2017 Autre (Data center, 10%

Transports)



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Nombre de salarié affecté à l'activité « audit énergétique » (selon la norme EN 16247) :

Nombre d'ingénieurs / cadres 7 Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

Nombre de techniciens 4

Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

5 3,5



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 7
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 3
 Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V) 	 -
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 1
Pince watt métrique	 2
Débitmètre à ultrason	 Location
Débitmètre air comprimé	 -
Détecteur de fuite à ultrasons	 -



Répertoire ATEE des bureaux d'étude réalisant des Audits Energétiques en entreprise

Analyseur de gaz de combustion	 Location
• Luxmètre	 1
Caméra thermique	 1
Autres (télémètre laser)	 1

_	_
(1	ス
\	\mathcal{M}
1	

QUALIFICATIONS

Bâtiment AFNOR N°72324 depuis 2016
 Industrie AFNOR N°69210 depuis 2015
 Transport AFNOR N°83294 depuis 2019



NEUTRALI



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Secteur d'activité INDUSTRIE

Année de réalisation 2019

Entreprise Industrie agro-alimentaire

Effectifs 980 salariés

Périmètre de l'audit Process, Utilités (2 salles de machines de production de froid pour 13MWf total, Chaudières

vapeur pour 21MW, air comprimé, traitement d'air), Bâtiment (bureaux, restaurant

d'entreprise)

Instrumentation Pose d'enregistreurs impossible du fait des procédures et règles de sécurité du client

Rapport de diagnostic Rapport d'audit réglementaire conforme à la norme NF EN 16247-3, réalisation du bilan de

puissance et bilan de consommation, détection des seuils de production pour une rentabilité énergétique, identification des Usages Energétiques Significatifs et consolidation des Indicateurs

de Performance Energétiques, vérification des dimensionnements et régulations

Suites Refonte totale des productions et distribution de froid avec création d'une salle de machines

centralisée

Accompagnement à l'obtention de la certification ISO 50 001

.....

• Secteurs d'activité INDUSTRIE et BATIMENT

Année de réalisation 2019

Entreprise Industrie pharmaceutique

Superficie 750 salariés

Périmètre de l'audit Utilités (Groupes Froids, Chaudières à eau surchauffée, Centrales de traitement d'air, Pompes à

chaleur, pompes hydrauliques, etc.) et Bâtiment (Bureau, entrepôts, restaurant d'entreprise,

administratif)

Peu de process car peu énergivore

Instrumentation Caméra thermique, enregistreurs électriques, enregistreurs thermiques d'ambiance et à sondes

de contact,

Rapport de diagnostic Rapport d'audit conforme aux normes NF EN 16247-2 et 16247-3 contenant bilans de puissance

et consommation. Identification des UES et consolidation des IPE, etc.

Rapport d'écart à la norme ISO 50 001 (« gap analysis »)

Investigations approfondies sur les réseaux hydrauliques techniques (eau glacée et eau

surchauffée), air comprimé et eaux process

suites Accompagnement à l'obtention de la certification ISO 50 001

Amélioration, structuration et évolution du comptage énergétique



NEXTEP

Dernière mise à jour : 16/11/2015

nextep®, maîtrisez votre énergie

ADRESSE

11/15 Quai de Dion Bouton 92800 Puteaux

www.nextep-solutions.com

CONTACT

Jennifer D'HONDT 01 75 61 12 80

Jennifer.dhondt@nextep.net



L'ENTREPRISE

SA créée en 2001.

Nextep est une société experte en stratégie du poste Energie Environnement. Notre objectif est de contribuer à améliorer le résultat d'exploitation de nos clients dans la durée. Nous proposons des services, des conseils en achats et en efficacité énergétique, le plus souvent basés sur l'exploitation d'un logiciel de gestion des fluides Nextep-solutions.

Effectifs de l'entreprise (2015)
 Chiffre d'affaire (2014)
 863 k€

Champ géographique d'intervention
 France métropolitaine / Union Européenne



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Part de l'activité audit énergétique
 40%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 50% depuis 2005 Grand tertiaire 50% depuis 2006



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

7 salariés dont :

• 5 Ingénieurs/cadres ayant 4 ans d'ancienneté en moyenne

0

• 2 Techniciens ayant 5 ans d'ancienneté en moyenne

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 1
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 1
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 1
Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud	 2
Pince watt métrique	 1
Débitmètre à ultrason	 0
Débitmètre air comprimé	 0
Détecteur de fuite à ultrasons	 0
Analyseur de gaz de combustion	 0
• Luxmètre	 1



Caméra thermique

QUALIFICATIONS

• Bâtiment AFNOR Certification PROBATOIRE Audit énergétique bâtiment N° 67462, depuis 2015

Industrie AFNOR Certification Audit énergétique industrie N° 67463, depuis 2015

Transport
 AFNOR Certification PROBATOIRE Audit énergétique transport N° 67449, depuis 2015



NEXTEP



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Services – Usages : tertiaire, mécanique et thermique

Année de réalisation 2012

Entreprise CDA - Parc Astérix

Superficie 33 ha

Périmètre de l'audit Parc Astérix

Instrumentation - Analyseur de réseaux électrique

Analyse thermique

Rapport de diagnostic - Réduction de la hauteur des radians et aérothermes

Réduction de la consommation électrique de la cuisine du restaurant

Régulation par zone des bâtiments administratifsSensibilisation du personnel par un affichage incitatif

Récupérateur de chaleur pour la CTA du restaurant d'entreprise

Suites Confidentiel

.....

• Secteur : Audit, conseil et expertise comptable

Année de réalisation 2015 Entreprise KPMG

Superficie / Effectifs 18 000 m² - 750 personnes

Périmètre de l'audit 7 sites entre 500 et 4 000 m²

Instrumentation Mesures à la volée : températures, puissances et luminosité

Rapport de diagnostic En cours
Suites En cours



OBJECTIF 54

Dernière mise à jour : 13/06/2017



ADRESSE CONTACT

392 rue Léon Bourgeois Aurélien SCHOLLIER
34500 BEZIERS 06.83.81.81.21.
www.objecti54.com aurelien@objectif54.fr



L'ENTREPRISE

SAS créée en 2008. OBJECTIF 54 est une société de conseil dédiée à la performance énergétique dans le patrimoine bâti. OBJECTIF 54 propose des audits énergétiques et propose également une offre de financement et de valorisation des économies d'énergie via les CEE.

Effectifs de l'entreprise
 Chiffre d'affaire 2013
 7 salariés
 3 500 k€

Champ géographique d'intervention
 France métropolitaine



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 2%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Grand tertiaire 100% depuis 2015



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

2 salarié dont :

• 1 Ingénieur/cadre ayant 8 ans d'ancienneté

• 1 Technicien ayant 3 ans d'ancienneté



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 20
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 1
 Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V) 	 3
Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud	 1
Pince watt métrique	 6
Débitmètre à ultrason	 2
Débitmètre air comprimé	 2
Détecteur de fuite à ultrasons	 2
Analyseur de gaz de combustion	 2
Luxmètre	 2
Caméra thermique	 1



QUALIFICATIONS

• Bâtiment AFNOR CERTIFICATION – n°15094899 – Expert en efficacité énergétique de bâtiments - depuis 2015

Industrie NonTransport Non



OBJECTIF 54



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Centre Hospitalier

Année de réalisation 2014

Entreprise CHU de Lavaur

Effectifs 866 personnes équivalent temps plein **Périmètre de l'audit** 15 313 m² répartis sur plusieurs sites

Instrumentation Analyse des flux énergétique, identification des dérives et propositions d'actions correctives.

Rapport de diagnostic Plan d'actions intégrant des travaux de rénovation sur l'enveloppe, le chauffage et ECS sanitaire

Suites Mise en place d'un accompagnement pendant la durée des travaux de rénovation.



OPTINERGIE

Dernière mise à jour : 11/09/2019



ADRESSE CONTACT

Technopole Hélioparc - 2 avenue Pierre Angot Lionel BARBE 64053 - PAU cedex 9 05 59 82 90 80

<u>www.optinergie.fr</u> <u>lionel.barbe@optinergie.fr</u>



L'ENTREPRISE

SARL créée en 2008

OPTINERGIE est un bureau d'études spécialisé dans la performance énergétique industrielle. La société propose tout un panel de prestations consacrée à cette thématique : audits énergétiques, AMO pour mise en œuvre des solutions, campagnes de mesures physiques, accompagnement ISO 50001, formations pour le Référent Energie.

Effectifs de l'entreprise 6 salariés
 Chiffre d'affaire 2017 544 k€

Champ géographique d'intervention
 France métropolitaine, DOM, Union Européenne



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 60%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 100% depuis 2008



MOYENS HUMAINS <u>POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES</u>

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

5 salariés dont :

• 5 Ingénieurs/cadres ayant 6 ans d'ancienneté en moyenne

• 0 Techniciens



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 42
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 30
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 8
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 4
Pince watt métrique	 4
Débitmètre à ultrason	 3
Débitmètre air comprimé	 5
Détecteur de fuite à ultrasons	 1
Analyseur de gaz de combustion	 1
Luxmètre	 1
Caméra thermique	 1
Mesure d'épaisseur	 1



QUALIFICATIONS

• Bâtiment Non

Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie obtenue, depuis 2011

Transport Non



OPTINERGIE



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur industrie

Année de réalisation 2016

Entreprise ARIZONA CHEMICAL (79) – Fabrication de résines

Effectifs 40 salariés

Périmètre de l'audit Production de froid, production d'air comprimé, production et usages de vapeur, production et

usages de fluide thermique, éclairage et contrats de fourniture d'énergie

Instrumentation Mesures et enregistrements d'électricité

(14 enregistrements), de température d'ambiances, d'hygrométrie et de débit d'eau

(débitmètre à ultrason).

Rapport de diagnostic Reconstitution courbe de charge électrique, bilans énergétiques (électrique, thermique), 31

propositions d'actions d'économies d'énergie, proposition de 3 plans d'actions

Gisements détectés 20% sur les consommations électriques

7% sur les consommations de gaz naturel 71% sur les consommations de propane 11% sur les consommations de combustible

17% sur la facture énergie du site

Suites Mise en place de variateur de vitesse sur les pompes d'eau glycolée, changement compteur

vapeur et diverses actions à temps de retour inférieur à 2 ans.

.....

• Secteur de la grande distribution

Année de réalisation 2016

Entreprise SOKOA (64) – Fabrication de sièges de bureaux et de collectivités

Effectifs 246 personnes

Périmètre de l'audit Air comprimé, chauffage climatisation, éclairage, contrats de fourniture d'énergie

Instrumentation Mesures et enregistrements d'électricité (30 enregistrements), de puissance gaz de la

chaufferie, de températures d'ambiance et d'hygrométrie.

Rapport de diagnostic Reconstitution courbe de charge électrique, bilans énergétiques (électrique, gaz), 22

propositions d'actions d'économies d'énergie, proposition de 2 plans d'actions

Gisements détectés 20% sur les consommations électriques

46% sur les consommations de gaz naturel

22% sur la facture énergie du site

Suites Nouvelle régulation de la chaufferie et changement du brûleur, réduction des fuites d'air

comprimé, récupération de chaleur sur le compresseur, relamping et diverses actions à temps

de retour inférieur à 2 ans.



ORDIFLUIDES

Dernière mise à jour : 26/08/2014



ADRESSE CONTACT

ZI de la Teillais, 9 rue Charles Croizé Cyril LOMENECH 35700 PACE 02 23 25 32 90

<u>www.ordifluides.fr</u> cyril.lomenech@ordifluides.fr



L'ENTREPRISE

SARL créée en 2008

Effectifs de l'entreprise
 Chiffre d'affaire
 6 salariés
 500 k€

Champ géographique d'intervention
 France métropolitaine



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 40%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 60% depuis 2008

Grand tertiaire 40% depuis 2008



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

3 salariés dont :

• 2 Ingénieurs/cadres ayant 20 ans d'ancienneté en moyenne

• 1 Technicien ayant 15 ans d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure Quantités

Non Renseigné



Transport

QUALIFICATIONS

Non

Bâtiment NonIndustrie Non



ORDIFLUIDES



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur industrie

Année de réalisation 2013

ELIVIA - entreprise de transformation et de conservation de viandes de boucherie. Société du

groupe TERRENA.

Effectif 530 personnes

Périmètre de l'audit Etat des lieux des installations d'eau froide, d'eau chaude et de vapeur dédiée à la production

d'eau chaude (production, distribution, consommation).

Rapport de diagnostic Identification des dysfonctionnements et propositions de solutions permettant d'optimiser les

différents réseaux d'eau.

.....

• Secteur des services liés à l'environnement

Année de réalisation 2014

Entreprise SEQUARIS - entreprise de collecte et de traitement des eaux usées. Société du groupe Suez

Environnement

Effectif 150 personnes

Périmètre de l'audit Etat des lieux de la production et de la consommation globale d'énergie du site. Audit de

l'hydraulique de la boucle d'eau chaude.

Rapport de diagnostic Bilan et recommandations permettant une meilleure valorisation des énergies. Schémas

hydrauliques de l'existant et suivant les améliorations proposées.



PLB ENERGIE CONSEIL

Dernière mise à jour : 24/07/2017



ADRESSE

Immeuble le Mansard - 3ème étage bâtiment C Avenue du 8 mai 1945 13090 Aix-en-Provence

www.plbenergieconseil.com

CONTACT

Xavier LEJEUNE 04 42 95 77 90

secretariat@plbenergieconseil.fr



L'ENTREPRISE

SARL créée en 1979, PLB ENERGIE CONSEIL intervient dans le domaine des fluides (climatisation, chauffage, ventilation, plomberie et électricité). Cette entreprise couvre toutes les phases d'un projet et peut répondre à différentes missions et s'adapter à chaque client : assistance aux maîtres d'ouvrages (audit énergétique, contrat de maintenance et suivi d'exploitation); maîtrise d'œuvre (conception, rédaction DCE, direction et suivi de travaux).

 Effectifs de l'entreprise 2015 11 salariés Chiffre d'affaire 2014 1 023 k€

France: 13/83/84/06 Champ géographique d'intervention



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

 Part de l'activité audit énergétique 20%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs **Grand Tertiaire** 80% depuis 2010

Autre (résidentiel 20% depuis 2010

collectif)



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

• Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

5 salariés dont :

• 4 Ingénieurs/cadres ayant 10 ans d'ancienneté en moyenne

• 1 Technicien ayant 10 ans d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 1
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 1
Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 0
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 0
Pince watt métrique	 1
Débitmètre à ultrason	 1
Débitmètre air comprimé	 0
Détecteur de fuite à ultrasons	 0
Analyseur de gaz de combustion	 1
Luxmètre	 1
Caméra thermique	 1



QUALIFICATIONS

OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations), depuis 2010

Bâtiment



Répertoire ATEE des bureaux d'étude réalisant des Audits Energétiques en entreprise

Industrie NonTransport Non



PLB ENERGIE CONSEIL



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

HÔTELLERIE

Année de réalisation 2013

Entreprise SDC LE RUHL NICE

Périmètre de l'audit 40 000 M²

Casino, Hôtel, Commerces, Restaurants et Bureaux

Instrumentation Pléiade + Comfie

Climawin

Rapport de diagnostic Consommation d'énergie primaire : classe F (402 kWhEP/an)

Gaz à effet de serre : classe D (33.2 kgeqCO2/m².an)

Suites Suite aux travaux d'économie d'énergie, contrôle des conditions d'exploitation des

installations collectives.

.....

• LOGEMENTS COLLECTIFS

Année de réalisation 2017

Client RESIDENCE LA BUCELLE (LA CIOTAT)

Superficie 13 536 m²

Périmètre de l'audit3 bâtiments – 8 entréesInstrumentationCaméra thermique

Logiciel Pléiade Comfie

Rapport de diagnostic Consommation d'énergie primaire : classe C (139 kWh_{EP}/an)

Gaz à effet de serre : classe D (30 kg_{eqCO2}/m².an)

Suites Pas de suites pour le moment



PROSIM SA

Dernière mise à jour : 30/05/2017



ADRESSE CONTACT

Immeuble Stratège A0033 (0)5 62 88 24 3051, rue Ampèresales@prosim.net31670 Labège – Francewww.prosim.net



L'ENTREPRISE

SA créée en 1989, ProSim fournit des logiciels de simulation de procédés et des services d'étude dans les domaines de l'énergie. Les solutions ProSim sont utilisées pour améliorer la conception des procédés, accroître l'efficacité des usines ou réduire leur impact environnemental.

Effectifs de l'entreprise 2016
 Chiffre d'affaire 2013
 20 salariés
 1700 k€

• Champ géographique d'intervention Internationale. Bureaux présents en France et aux Etats-Unis.

Réseau international de distributeurs



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Part de l'activité audit énergétique
 10%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 100% depuis 1990



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener

un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

20 salariés dont :

• 4 Ingénieurs/cadres ayant 8 ans d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 -
 Analyseur de réseaux électrique triphasés 	 -
 Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V) 	 -
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 -
Pince watt métrique	 -
Débitmètre à ultrason	 -
Débitmètre air comprimé	 -
Détecteur de fuite à ultrasons	 -
Analyseur de gaz de combustion	 -
• Luxmètre	 -
Thermomètre Infrarouge à visée laser	 1
Logiciel de simulation et d'optimisation	 ✓



QUALIFICATIONS

Bâtiment Non

Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie obtenue, depuis 2015

Transport Non



PROSIM SA



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur Industrie

Année de réalisation 2014-2015
Entreprise Air Liquide

Périmètre de l'audit Etude d'intégration énergétique par la méthode du pincement d'un procédé de production

d'hydrogène par réformage de méthane à la vapeur

Instrumentation et rapport

d'audit

d'audit

Optimisation énergétique avec modification des paramètres opératoires

• Secteur Industrie

Année de réalisation 2013

Entreprise Michelin Bassens

Périmètre de l'audit Audit énergétique de l'usine de Bassens

• •

Instrumentation et rapport Etude d'intégration énergétique de l'usine de Bassens par la méthode du pincement –

Diagnostic énergétique et détermination du réseau d'échangeurs – Etude pinch sur un procédé

de fabrication de polymères

Gisements détectés Gain proposé de plusieurs t/h de vapeur sur deux lignes



PROWATT - Energie3

Dernière mise à jour : 28/08/2019



ADRESSE

37 rue Saint Simon 69009 Lyon

www.energie3-prowatt.fr

CONTACT

Christophe WATRIGANT 04 72 48 61 82

christophe.watrigant@prowatt.fr



L'ENTREPRISE

SARL créée en 2005. Notre métier est d'aider nos clients à consommer moins d'énergie et à l'acheter moins chère.

Prowatt Énergie 3 apporte une combinaison unique de trois compétences :

- Audit énergétique et ingénierie jusqu'à l'établissement des cahiers des charges techniques et au suivi du chantier, en intégrant CEE et subventions (Ademe ou autres)
- Achats d'énergie : assister nos clients à acheter leur énergie aux meilleurs prix et conditions, et à suivre ces contrats de façon dynamique,
- Services aux énergies : mettre la maintenance au service des énergies en optimisant et en pilotant les contrats.

Effectifs de l'entreprise (2017) 10 salariés
 Chiffre d'affaire (2015 – 2016) 750 k€

Champ géographique d'intervention
 France métropolitaine et pays limitrophes



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 35%

Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs

Industrie 60% depuis 2008
Grand tertiaire 10% depuis 2005
Autres (Cliniques, 30% depuis 2010

Datacenters, logistique)



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

7 salariés dont :

- 6 Ingénieurs/cadres ayant 6 ans d'ancienneté en moyenne
- 1 Techniciens ayant 5 ans d'ancienneté en moyenne

3

MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
• Sonde enregistreuse de température, humidité	 30
 Analyseur de réseaux électrique triphasés 	 2
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 3
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 1
Pince watt métrique	 1
Débitmètre à ultrason	
Débitmètre air comprimé	
Détecteur de fuite à ultrasons	
 Analyseur de gaz de combustion 	 1
• Luxmètre	
Caméra thermique	
Autres : enregistreurs optiques de compteurs	 3



Répertoire ATEE des bureaux d'étude réalisant des Audits Energétiques en entreprise



QUALIFICATIONS

• Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations), depuis 2010

• Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie, depuis 2015

• Transport Non (sous traité)



Prowatt Énergie3



Suites

REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur d'activité INDUSTRIE

Année de réalisation 2015-2016 + Mise à jour 2019 Entreprise MP Hygiène / Papèteries d'Annonay

Effectifs >100 salariés

Périmètre de l'audit Audit énergétique air comprimé / vapeur / process / traitement d'air / vide / eau chaude

Instrumentation Mesures de températures / mesures débits vapeur / Mesures de puissances absorbées /

mesures d'énergies fatales

Rapport de diagnostic Plan d'action détaillé avec :

Préconisation de refonte de l'outil de production vapeur, régulation, optimisation de combustion, système de gestion des compresseurs, proposition de sous- comptages

additionnels, récupération de chaleur fatale en vue de produire le chauffage, optimisation des

extractions d'air.

Suite à cet audit, Prowatt Énergie3 a été missionné pour :

• Réaliser les études de détail de la future chaufferie vapeur (14 MW-18b) + suivi

chantier.

• Mettre en place un Contrat de performance énergétique

Par ailleurs nous accompagnons le client dans la durée dans le pilotage de :

Ses achats d'énergie

Ses contrats de maintenance utilités.

En outre une étude de faisabilité ADEME sur la valorisation de la chaleur fatale a été réalisée.

Enfin, les responsables énergies de l'entreprise ont suivi la formation RÉFÉRENT ÉNERGIE DANS

L'INDUSTRIE, réalisée par Christophe WATRIGANT.

Secteur d'activité SANTÉ (clinique)

Année de réalisation 2015 - 2016 Entreprise Groupe CAPIO

Superficie Environ 5000 salariés / 170 000 m² sur les 6 sites audités

Périmètre de l'audit Audit énergétique des 6 plus gros établissements de santé du groupe

Instrumentation Paramétrage GTC client pour extraction. Campagnes de mesures selon les sites (électricité,

......

Températures, gaz, chauffage urbain...)

Rapport de diagnostic Études, analyses et préconisations sur : CTA (centrales de traitement d'air), GTC (Gestion

technique centralisée), eau chaude sanitaire et chauffage (conception, condensation, régulation, distribution & réseaux, régulation), production d'eau glacée (optimisation, freecooling, freechilling, récupération de chaleur, distribution, régulation, etc.), éclairage. Bilan des plans d'actions : économies environ 800 k€/an (20% de la facture annuelle), rentables

en moins de 2 ans.

suites Mise en œuvre des préconisations sur plusieurs établissements, notamment par le biais des

sociétés d'exploitation en place ou non et avec de nouveaux contrats de résultats et contrats de performance énergétique. Assistance au suivi et au pilotage des achats d'énergie (gaz et

électricité) du groupe et pilotage de plusieurs dizaines de contrats de maintenance.

AUTRES IMPLANTATIONS

Bordeaux Antenne Aquitaine - 37 rue Saint Simon 69009 Lyon
Salon de Provence Antenne PACA - 37 rue Saint Simon 69009 Lyon



QCS SERVICES

Dernière mise à jour : 04/07/2017



ADRESSE

1 bis, Rue du Petit Clamart - Bât D Vélizy Plus – 78941 Vélizy Cedex.

(autres implantations : voir page suivante)

www.qcsservices.fr

CONTACT

Thomas REMY 06 45 60 45 61

thomas.remy@qcsservices.fr



L'ENTREPRISE

QCS SERVICES SAS créée en 2015 après transfert d'activité. QCS SERVICES est une société de diagnostics, audits, instrumentation et assistance à maîtrise d'ouvrage, qui intervient dans les secteurs de la construction, de l'immobilier, du tertiaire et de l'industrie mais également sur les ouvrages d'art. QCS SERVICES intervient principalement sur 7 domaines techniques : Acoustique, ENERGETIQUE, Structure et clos couvert, Accessibilité handicapés, Sécurité Incendie, Qualité Environnementale, Environnement et Maîtrise des Risques, et plus généralement sur l'audit patrimoine.

Effectifs de l'entreprise (2017)
 Chiffre d'affaire (2016)
 Champ géographique d'intervention
 Monde entier



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 21 %

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 5% depuis 2012 Grande tertiaire 75% depuis 2010

Grande distribution 5% depuis 2010 Logements 15% depuis 2000



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

30 salariés dont :

• 30 Ingénieurs/cadres ayant 7 ans d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
• Sonde enregistreuse de température, humidité	 36
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 2
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 0
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 20
Pince watt métrique	 14
Débitmètre à ultrason	 0
Débitmètre air comprimé	 0
Détecteur de fuite à ultrasons	 0
Analyseur de gaz de combustion	 0
• Luxmètre	 13
Caméra thermique	 15





Répertoire ATEE des bureaux d'étude réalisant des Audits Energétiques en entreprise

• Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations), depuis 2012

• Industrie Non

• Transport OPQIBI 0605 (Probatoire) Audit énergétique des transports depuis 2015



QCS SERVICES



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• <u>Secteur d'activité</u> : EHPAD Année de réalisation 2017

Entreprise LA MAISON DES GLYCINES

Bâtiments 1 bâtiment de 5 335 m²

Périmètre de l'audit Le site se compose d'un bâtiment en R+3.Le RDC accueille des bureaux, les cuisines et salle de

restauration, des chambres, les deux étages suivants accueillent le reste des chambres, une zone salle à manger/salle d'animation climatisée, par étage. Le bâtiment comporte un sous-sol accueillant une partie des locaux techniques ainsi que les vestiaires personnel et un parking.

Instrumentation Cet audit énergétique a pour but d'identifier les principaux gisements d'économie d'énergie afin

de proposer des actions de réduction des consommations. L'étude vise à proposer des améliorations sur le bâti, les installations techniques, la maintenance des installations. Les opportunités d'amélioration seront hiérarchisées, les coûts évalués ainsi que les temps de retour

sur investissement. Il revient ensuite au maître d'ouvrage de choisir des intervenants compétents, de faire réaliser les travaux, de les réceptionner et enfin de gérer ses

consommations énergétiques.

Rapport de diagnostic Des actions simples pour réduire les consommations énergétiques peuvent être réalisées,

1/Réduction de 1°C de la température de consigne ou la mise en place d'un réduit de nuit. 2/ Remplacement progressif de l'éclairage existant des chambres par de la LED permettrait des économies supplémentaires. 3/ La mise en place de sous-compteurs permettrait d'évaluer précisément la consommation énergétique de plusieurs postes, comme par exemple dissocier les usages spécifiques du bâtiment, les consommations de l'éclairage, la blanchisserie, la cuisine,

etc.

.....

• Secteur d'activité : Laboratoire contrôle sanitaire

Année de réalisation 2017

Entreprise SILLIKER

Superficie 100 à 199 salariés

Périmètre de l'audit Ensemble de la flotte de véhicules

Laboratoire de microbiologie de Merville (59) Laboratoire de chimie de Hazebrouck (59)

Instrumentation Le présent audit énergétique des moyens de transports s'inscrit dans la démarche globale

d'audit énergétique confiée à QCS SERVICES par l'entreprise SILLIKER pour répondre à

l'obligation imposée par le code de l'énergie article L223-1

Rapport de diagnostic Proposition d'amélioration 1° Utilisation de lubrifiants moteurs à économie d'énergie

2° Mise en place d'un suivi du contrôle des pressions pneumatiques et Gonflage des pneus à l'azote - 3°Amélioration de la TCO 4° Mise en œuvre d'une politique de formation à l'éco-

conduite

AUTRES IMPLANTATIONS

70 agences réparties sur toute la France, avec des Directions régionales à Lille ; Rouen ; Tours ; Bordeaux, Toulouse ; Nîmes ; Marseille ; Nice ; Lyon ; Reims ; Strasbourg. (adresses exactes sur www.gcsservices.fr)





Dernière mise à jour : 20/10/2017

ADRESSE

46-52 Rue Albert 75013 PARIS http://www.rozo.fr **CONTACT**

Pierre RULLIERE 01 42 49 76 76 p.rulliere@rozo.fr



L'ENTREPRISE

SA créée en 2010. ROZO (ex Inventage Energie & Environnement) accompagne les acteurs économiques (entreprises et collectivités) sur le long terme afin de diminuer durablement leurs dépenses énergétiques et leurs empreintes environnementales. ROZO a constitué une équipe pluridisciplinaire (ingénieurs, techniciens, acheteurs d'énergie, économistes, juristes) sur toute la chaine énergétique et a ainsi développé son savoir-faire autour de différents métiers que sont les diagnostics énergétiques, les SMé, l'optimisation des achats d'énergie et des écotaxes, l'AMO, le financement et la formation.

Effectifs de l'entreprise (2015)
 Chiffre d'affaire (2015/2016)
 Champ géographique d'intervention
 Monde entier



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 25%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 60% depuis 2010

Grand tertiaire 10% depuis 2010
Grande distribution 20% depuis 2010
Transport 10% depuis 2015



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

30 salariés dont :

• 16 Ingénieurs/cadres ayant 7 ans d'ancienneté en moyenne

• 4 Techniciens ayant 6 ans d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 5
 Analyseur de réseaux électrique triphasés 	 2
 Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V) 	 8
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 1
Pince watt métrique	 14
Débitmètre à ultrason	 1
Débitmètre air comprimé	 1
Détecteur de fuite à ultrasons	 1
 Analyseur de gaz de combustion 	 1
• Luxmètre	 3
Caméra thermique	 4
Valise de mesure Air Comprimé	 1



Répertoire ATEE des bureaux d'étude réalisant des Audits Energétiques en entreprise



QUALIFICATIONS

Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments depuis 2015
 Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie depuis 2014

• Transport AFNOR Audits énergétiques Transports depuis 2016



ROZO



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur industrie

Année de réalisation 2013

Entreprise BONDUELLE - usine de production de légumes surgelés et en conserve, Industrie agro-

alimentaire

Effectifs 500 salariés

Périmètre de l'audit - Production de vapeur pour le procédé : lavage et cuisson de la matière première

- Production de froid pour le procédé : surgélation des produits et conservation en chambre

froide

- Machines de production d'air comprimé

Eclairage des chambres froides : remplacement des néons par des LED, avec détection de

présence permettant une réduction de la consommation liée à l'éclairage, une

augmentation de la vie des luminaires et surtout une réduction de la production de chaleur

des luminaires.

Identification des solutions éligibles aux CEE

- Respect des normes NF EN 16247 - AFNOR BP X30 120

Instrumentation Revue complète du site : compatibilité sur les armoires électriques / thermographie infrarouge

sur les utilités / analyse sur les fumées de la chaudière vapeur / luxmètre notamment dans les

chambres froides / analyse du circuit d'air comprimé.

Gisements détectés Fortes économies sur les consommations du site et notamment sur le poste froid. Gain annuel :

500 k€ avec un TRI de moins d'un an

Suites Accompagnement du site à l'ISO 50001 - valorisation des projets éligibles aux CEE.

1er prix du trophée Performance énergétique SIAL 2014 (mission hors R&D)

.....

• Secteur grande distribution

Année de réalisation 2014

Entreprise AUCHAN - 6 hypers et supermarchés représentant le parc national de l'enseigne.

Périmètre de l'audit - Froid alimentaire : au niveau de la production de froid en salle des machines et au niveau des chambres froides et meubles froids de vente

Chauffage-ventilation-climatisation : mise en place de rooftops notamment ou

raccordement de certains magasins à des réseaux de chaleur

- Eclairage: remplacement des luminaires en place par des systèmes T5 ou à LED et mise en

place de régulation horaire

- Autres usages : éclairage des meubles froids, bureautique dans les bureaux

Instrumentation Revue complète du site : comptage sur les armoires électriques / thermographie infrarouge sur

les utilités et le bâtiment / luxmètre

Suites Fortes économies sur les consommations des magasins. Rédaction d'un guide des bonnes

pratiques énergétiques dans la grande distribution. Valorisation des projets éligibles aux CEE sur l'ensemble des magasins et centres commerciaux de France, permettant de rembourser en

moyenne 15% des investissements.

AUTRES IMPLANTATIONS

Lyon	1 cours Albert Thomas, 69003 Lyon
Marseille	65 rue Breteuil, 13006 Marseille
Nantes	23 Bd Gabriel Guist'Hau, 44000 Nantes
Barcelona	Passeig de Gràcia, 2, 08007 Barcelona





ADRESSE

25000 Besançon

www.s2e-sarl.com

Dernière mise à jour : 01/10/2015

38 Avenue de l'Ile de France

CONTACT

Yann DAMBRICOURT 03.81.80.24.73

yann.dambricourt@s2e-sarl.com



L'ENTREPRISE

SARL créée en 2005

S2E est une SARL au capital de 25 000 €, implantée à Besançon (siège social) et à Nancy (agence régionale) qui propose des prestations spécifiques ou des offres globales de conseils, d'audits, d'études techniques, d'ingénierie et d'expertises dans les domaines complémentaires de la Sécurité, de l'Energie, de l'Environnement et de l'Intelligence Territoriale.

 Effectifs de l'entreprise (en 2015) Chiffre d'affaire 2014 499 k€

 Champ géographique d'intervention France métropolitaine

4 ≣

L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

 Part de l'activité audit énergétique 45%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 10% depuis 2011 Grande tertiaire 30% depuis 2013

Résidentiel depuis 2008 60%



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

7 salariés dont : Salariés ayant les compétences nécessaires pour

mener un audit énergétique • 7 Ingénieurs/cadres ayant 4 ans d'ancienneté en moyenne (au sens des normes EN 16247)

• 0 technicien



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 4
 Analyseur de réseaux électrique triphasés 	 1
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 1
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 2
Pince watt métrique	 1
Débitmètre à ultrason	 En location
Débitmètre air comprimé	 -
Détecteur de fuite à ultrasons	 En location
 Analyseur de gaz de combustion 	 En location
• Luxmètre	 2-
Caméra thermique	 2
Télémètre	 1



QUALIFICATIONS

 Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations), depuis 2013

OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie, depuis 2015 Industrie





Transport

Non





REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Centre Hospitalier

2013 Année de réalisation

Centre hospitalier Intercommunal des Alpes du Sud (CHICAS) **Entreprise**

Surface auditée 41 590 m² Périmètre de l'audit Site de Gap:

Bâtiment Administration (1989 m², bâtiment de bureaux) Bâtiment Blanchisserie (865 m², bâtiment de process)

Bâtiment Radiothérapie (582 m², bâtiment de soins)

Plateau technique (6557 m², bâtiment de soins)

PMME (Pôle Médical de la Mère et de l'Enfant, 14 536 m², bâtiment de soins)

Site de Sisteron

Bâtiment Principal (15 920 m², bâtiment de soins)

Bâtiment Annexe (1140 m², bâtiment d'habitation et de bureaux)

Instrumentation Mesure des débits de ventilation et thermographie infrarouge, campagne de mesure des

températures en chaufferie sur le site de Sisteron

Rapport de diagnostic Isolation des murs, remplacement des fenêtres, flocage des dalles extérieures, installation de

pompes à débit variable, vannes trois voies 0~10 volts, caisson de ventilation basse

consommation, CTA double flux avec échangeur (blanchisserie), mise en place d'un plan de

comptage, supervision GTB (site de Sisteron)

Suites Etude de faisabilité pour la chaufferie de Sisteron + accompagnement dans la rédaction des

pièces de consultation de la maîtrise d'œuvre. Chaufferie de 1163 kW de puissance nominale

alimentant 17 000 m².

Laboratoire Micropolluants

Année de réalisation

Entreprise Micropolluant Technologie

Effectif Environ 80 salariés

Périmètre de l'audit Pré-diagnostic énergétique sur la totalité du bâtiment composé :

> - D'un réfectoire - De bureaux - De laboratoires

- D'un pôle administratif - De chambres froides

- D'un atelier - D'une chaufferie

- De combles où se trouve la CTA

Instrumentation Thermographie infrarouge

Rapport de diagnostic Mise en place d'une ITE, changement des chaudières et rénovation complète de la production

> d'ECS, mise en place d'un plan de comptage et d'un système de régulation performant (GTB), remise en état des CTA, mise en place d'un système d'éclairage performant avec ballasts électroniques graduables, remplacement des menuiseries avec mise en place de Coffres de Volets Roulants, mise en place de faux plafond dans les grands volumes chauffés, remise en état

des système d'émission de chaleur, remplacement du groupe froid non règlementaire,

proposition pour la mise en place d'un CPE.

Suites En attende de réalisation d'audit détaillé

AUTRE IMPLANTATION:

Agence de Nancy Immeuble « le CAHN », 175 rue Laurent Bonnevay 54100 Nancy



SENS 4

Dernière mise à jour : 30/06/2015



ADRESSE CONTACT

 18 rue Colbert
 Jérôme DELAGE

 53100 - MAYENNE
 06 16 75 75 15

 www.sens4.fr
 sens4@sens4.fr



L'ENTREPRISE

SARL créée en 2008

Effectifs de l'entreprise
 Chiffre d'affaire
 1 salarié
 103 k€

Champ géographique d'intervention
 France métropolitaine



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Part de l'activité audit énergétique

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 80% depuis 2010 Grand tertiaire 10% depuis 2009

Grande distribution 10% depuis 2009



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

1 salarié dont :

• 1 Ingénieur/cadre ayant 12 ans d'ancienneté en moyenne

• 0 Technicien

3	MOYENS MATÉRIELS DE MESURE	
	Matériel de mesure	Quantités
• Sonde	e enregistreuse de température, humidité	 30
Analy	seur de réseaux électrique triphasés	 14
• Centr	ale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 4
Micro chaud	manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil	 3
Pince	watt métrique	 2
• Débit	mètre à ultrason	 1
• Débit	mètre air comprimé	 -
• Détec	teur de fuite à ultrasons	 1
Analy	seur de gaz de combustion	 -
• Luxm	ètre	 1
• Camé	ra thermique	 1
• Thern	nomètre infrarouge 2200°	 1



QUALIFICATIONS

• Bâtiment Non

• Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie depuis 2015

Transport Non



SENS 4



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur industrie

Année de réalisation 2012

Entreprise ISOVER Groupe Saint GOBAIN, site d'Orange (84). Fabrication de fibre de verre.

Effectif 260 personnes

Périmètre de l'audit Audit énergétique du four de fusion du verre avant/après réfection.

Suites Obtention de certificats d'économies d'énergie (CEE)

.....

• <u>Secteur industrie</u>

Année de réalisation 2013

Entreprise KERAGLASS, joint-venture SAINT GOBAIN/CORNING, site de Bagneaux sur Loing (77). Fabrication

de verre vitrocéramique.

Effectifs 150 personnes

Périmètre de l'audit Audit énergétique de la ligne de four n°11 avant réfection : isolation four, ventilation, circuits

hydrauliques de refroidissement.



SOL.A.I.R.

Dernière mise à jour : 27/04/2015



ADRESSE

47 boulevard de la République 13100 - AIX-EN-PROVENCE **CONTACT**

Laetitia MONTPELLAZ 04 42 26 41 17

laetitia.montpellaz@solair-aix.fr



L'ENTREPRISE

SARL créée en 1980

Effectifs de l'entreprise
 Chiffre d'affaire 2013
 928 k€

Champ géographique d'intervention
 France métropolitaine



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 6%

Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs
 Industrie
 Grand tertiaire
 40% depuis 2009

Autres 5% depuis 1985



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

 Salariés ayant les compétences nécessaires pour mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

4 salariés dont :

- 3 Ingénieurs/cadres ayant 10 ans d'ancienneté en moyenne
- 1 Technicien ayant 3 ans d'ancienneté en moyenne

-

MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure		Quantités	
Sonde enregistreuse de température, humidité		10	
Analyseur de réseaux électrique triphasés		-	
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)		-	
Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud		1	
Pince watt métrique		4	
Débitmètre à ultrason		-	
Débitmètre air comprimé		-	
Détecteur de fuite à ultrasons		-	
Analyseur de gaz de combustion		-	
Luxmètre		1	
Caméra thermique		1	
+ Sonomètre / multimètre et location de matériel selon les besoins			



QUALIFICATIONS

• Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations), depuis 2010

Industrie NonTransport Non



SOL.A.I.R.



Suites

REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Secteur tertiaire / data center

Année de réalisation 2009

Entreprise CTI PACA à Valbonne (06) **Effectifs** 50 salariés + accès public

Périmètre de l'audit 2 zones d'utilisations du bâtiment :

Rureaux

Traitements informatiques avec une salle "unités centrales" et une salle "périphériques", cette dernière devant être maintenue à 22°C avec un contrôle de

l'humidité.

Environ 80% des consommations sont liées au traitement informatique. Rapport de diagnostic

> L'audit a permis de noter des problématiques énergétiques mais également sanitaires et de sécurité : Non ordonnancement allée chaude / allée froide & mauvais réglage de la déshumidification.

Constats : absence de maîtrise des flux d'air et de température / absence de sécurité au

risque de surchauffe / mauvais fonctionnement énergétique / fonctionnement inadapté à la tendance actuelle de l'augmentation de la densité des serveurs.

En résumé, sur-refroidissement de la salle pour éliminer les points chauds.

Ordonnancement allées chaudes / allées froides salle "unités centrales"

Réglage de l'humidification

Free cooling dans le local onduleur

Puis déménagement du centre récemment. En se dotant de bonnes technologies et en adoptant les bonnes pratiques d'efficacité énergétique, les centres de traitement informatique peuvent

diminuer de 50% leur consommation d'énergie.

Secteur tertiaire

Année de réalisation 2011-2012

Entreprise UNIVERSITÉ DE LA MEDITERRANEE - campus TIMONE et LUMINY (13)

Surface 214 053 m²

Périmètre de l'audit Audit énergétique et de gros entretien du patrimoine immobilier.

Instrumentation Etat des lieux énergétique et de gros entretien sur les bâtiments de 2 campus comprenant des

bureaux / des lieux d'enseignement / des lieux de traitement informatique.

Rapport de diagnostic Détermination de la situation par rapport aux règlements de sécurité ERP, aux règlements

sanitaires, au confort thermique, acoustique, visuel et la qualité de l'air intérieur.

Chiffrage de la réhabilitation : mise en conformité, réhabilitation et remise à niveau, chiffrage du

plan lumière;

Proposition d'une stratégie patrimoniale sur 15 ans qui optimise le coût global.



SUNVALOR

SUNVALOR

Expertise Energie & Environnement

Dernière mise à jour : 09/09/2019

ADRESSE

960, Chemin de la croix verte 38330 - MONTBONNOT SAINT MARTIN www.sunvalor.com

CONTACT

Anas BENSLIMANE
09 72 64 36 88
06 88 30 53 67
contact@sunvalor.com



L'ENTREPRISE

SARL créée en 2008.

Description de l'entreprise :

-SUNVALOR est un bureau d'étude spécialisé dans la performance énergétique dans l'industrie et le bâtiment tertiaire et résidentiel.

Nous intervenons dans les missions suivantes :

- Audit énergétique entreprise réglementaire ou selon le cahier de charge de l'ADEME
- Audit énergétique des procédés industriels et utilités, sur l'ensemble du site ou ciblé : audit énergétique d'une station de pompage, d'air comprimé, chaufferie vapeur, système de traitement de l'air, GTB, moteurs...
- Mission de suivi énergétique, instrumentation ponctuelle ou permanente et mise à disposition de notre plate-forme pour la visualisation et l'interprétation de données de mesure.
- Mise en place de plan de mesure et vérification selon le protocole IPMVP, accompagnement dans le cadre d'un contrat de performance énergétique.
- Mission d'AMO (commissioning) pour l'audit de la maintenance et de l'optimisation des équipements de production de chaleur, froid, vapeur, air comprimé, traitement de l'air (CVC)...
- Accompagnement à la mise en place de l'ISO 50001

Effectifs de l'entreprise (Année)
 Chiffre d'affaire (Année)
 Champ géographique d'intervention



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

Part de l'activité audit énergétique
 100%

Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs
 Industrie
 50% depuis 2009

Grand Tertiaire 40% depuis 2009
Grande Distribution XX% depuis Année
Autre (formation) 10% depuis 2014



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Nombre de salarie affecte a l'activite	« audit energetique » (selon la norme EN 16247) :
Nombre d'ingénieurs / cadres	Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

Nombre de techniciens Nombre d'années d'ancienneté en moyenne

	ĺ



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure	Quantités	
Sonde enregistreuse de température, humidité	 12	
 Analyseur de réseaux électrique triphasés 	 1	
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 4	
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil 	 1	



Répertoire ATEE des bureaux d'étude réalisant des Audits Energétiques en entreprise

chaud	
Pince watt métrique	 3
Débitmètre à ultrason	 Χ
Débitmètre air comprimé	 X
Détecteur de fuite à ultrasons	 Χ
Analyseur de gaz de combustion	 1
• Luxmètre	 1
Caméra thermique	 1
Autres (à préciser)	 Χ



QUALIFICATIONS

• Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations), depuis 2012

• Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie, depuis 2012

• Transport Non



SUNVALOR BE



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur d'activité Industrie minérale

Année de réalisation 2018

Entreprise CHAUX ET CIMENT DE SAINT HILAIRE

Effectifs 15 salariés

Périmètre de l'audit Site d'extraction de kaolin et production de granulat calcaire et de la chaux et des carbonates, le

périmètre de l'audit comprend entre autres les installations de séchage à air chaud, et les utilités (moteurs, air comprimés pour les filtres à manches..) ainsi qu'une pré étude sur le

potentiel de récupération de chaleur sur les installations actuelles.

Instrumentation Mesures électriques diverses, mesures diverses de températures, hygrométrie sur différentes

étapes du procédé de séchage, établissement des ratios de consommation et benchmark, selon

l'humidité de la matière première...

Rapport de diagnostic Les préconisations concernent une modification du procédé de séchage des différentes

installations et mise en place d'une seule étape de pré séchage, la récupération de chaleur sur

l'air extrait pour préchauffage de l'air de séchage.

- Mise en place de régulation du brûleur en fonction de l'humidité de la matière première

- Organiser le stockage prolongé de la matière première sous abri pour réduire l'humidité

- Amélioration du suivi des consommations de gaz sur toutes les installations

Suites Les économies estimées dépassent 11% de la facture globale du site

.....

• Secteur d'activité Industrie de la construction

Année de réalisation 2016

Entreprise EIFFAGE Energie (62)

Superficie 22000m2

Périmètre de l'audit Audit énergétique des bâtiments du site et des utilités

Instrumentation Différentes mesures électriques sur le chauffage électrique au sol, l'éclairage, les équipements

de production, les CTA, détection des dérives importantes de consommation électrique,

modélisation des bâtiments de bureaux en simulation dynamique.

Rapport de diagnostic Les préconisations ont concerné les installations de chauffage présentant une dérive importante

faute de régulation performante, une grande partie des surfaces de bureaux nécessite une rénovation de l'enveloppe et des équipements de renouvellement d'air, ainsi que la poursuite

des actions de rénovation de l'éclairage sur les zones bureaux, stockage et production.

suites Le potentiel identifié dépasse 30% de la facture énergétique, la plupart des actions ont un TRI

immédiat, les actions identifiés ont un TRI inférieur à 5ans.



UTILITIES PERFORMANCE

Dernière mise à jour : 28/08/2019



ADRESSE

Allée du Lac Bleu - Z.I. Carrière Beurrière 49243 AVRILLÉ

www.utilities-performance.com

CONTACT

Pierre FLANDROIS 02 41 69 22 10

p.flandrois@utilities-performance.com



L'ENTREPRISE

SAS créée en 2006.

Description de l'entreprise :

Utilities Performance (UP) est un bureau d'études et d'ingénierie indépendant et Français, expert dans les domaines de la performance énergétique et du cycle de l'eau. UP, c'est 100 collaborateurs qui accompagnent depuis plus de 30 ans ses clients industriels et publics : De l'audit énergétique au projet clé en main avec engagement.

Effectifs de l'entreprise (2018)
 Chiffre d'affaire (2018)
 13 M€

Champ géographique d'intervention
 France, DOM, Union Européenne, Monde



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Part de l'activité audit énergétique 20%

• Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 100% depuis 1977

Grand Tertiaire **0%** depuis 1977
Grande Distribution **0%** depuis 1977



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Salariés ayant les compétences nécessaires pour

mener un audit énergétique

(au sens des normes EN 16247)

15 salariés dont :

• 15 Ingénieurs/cadres ayant 7 ans d'ancienneté en moyenne



MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

Matériel de mesure		Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	Et intensité électrique	35
 Analyseur de réseaux électrique triphasés 	Analyseurs harmoniques	5
 Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V) 	Autonomes	8
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	Malettes débit – température – hygro	11
Pince watt métrique		11
Débitmètre à ultrason	Poste fixe + portatif	7
Débitmètre air comprimé	Fil chaud et turbine	2
Détecteur de fuite à ultrasons		2
Analyseur de gaz de combustion	1 portatif et 1 industriel (4/20 mA)	2
Luxmètre		2
Caméra thermique	Compatible bâtiment et diag process	1



Répertoire ATEE des bureaux d'étude réalisant des Audits Energétiques en entreprise

Autres (à préciser)

Plus de 300 autres capteurs



QUALIFICATIONS

• Bâtiment Non

• Industrie AFNOR Certification AUDIT ENERGETIQUE PROCEDES INDUSTRIELS n°66638.7 / année 2019

• Transport Non



UTILITIES PERFORMANCE



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur d'activité : Cartonnerie

Année de réalisation 2019

Entreprise SMURFIT KAPPA
Effectifs >500 salariés

Périmètre de l'audit Audit énergétique de 9 sites répartis en France. Définition de plan d'actions, priorisation,

accompagnement dans les décisions et la réalisation.

Instrumentation Débitmétrie : tubes Pitot corrigés en pression et en température + dépoussiérage automatique

Systèmes d'acquisition temps réel et d'aide à l'expertise

Mesures de température, de puissance électrique, analyses de fumées

Débitmètres à ultrasons sur les boucles liquides

Rapport de diagnostic

Suites possibles Etude technique des scénarii de valorisation (typeAVP)

Proposition de solutions clé en main

Réalisation d'études similaires sur d'autres usines du groupe

.....

• Secteur d'activité : Agro Alimentaire (embouteillage)

Année de réalisation 2019

Entreprise DANONE VOLVIC

Superficie > 250 salariés

Périmètre de l'audit Expertise énergétique et instrumentée de la production de froid industriel (eau glacée).

Puissance installée: 4 MW

Instrumentation Débitmétrie : capteurs ultrasons + électromagnétiques (existants)

Systèmes d'acquisition temps réel et d'aide à l'expertise

Sondes de température à insertion appairées et de classe 1/3DIN

Wattmètres analogiques (4/20 mA)

Capteurs de pression analogiques (4/20 mA) + 3 autonomes

Rapport de diagnostic

Suites possibles Audits complémentaires – Formation

Contrat de performance énergétique

Clé en main

AUTRES IMPLANTATION

Rennes	ZAC de la Gaultière 35200 CHATEAUBOURG	
Bordeaux	52, avenue du Peyrou 33370 ARTIGUES	
Orléans	26, Rue du Pont Cotelle 45100 ORLEANS	
Strasbourg	1-3 rue Jean Monnet 67300 SCHILTIGHEIM	
Lyon	1 chemin de Thil 01700 Saint Maurice de Beynost	



WINERGIA

Dernière mise à jour : 18/09/2019



ADRESSE CONTACT

59 traverse Tiboulen Pascal BATUT 13008 Marseille 01 41 42 33 95 www.winergia.com info@winergia.com



L'ENTREPRISE

Winergia est une société de conseil en efficacité énergétique composée d'experts énergéticiens. Nos valeurs fondamentales sont l'indépendance, le partage des connaissances, la technicité et le pragmatisme. Nos clients apprécient particulièrement notre sérieux et notre technicité.

La société, créée en 2012, intervient sur les 5 domaines d'activité suivants :

- L'amélioration continue de la performance énergique des entreprises (industrie et tertiaire),
- Les audits énergétiques,
- La validation des performances des équipements et des installations de production d'énergie,
- Le commissioning et la mise en service des bâtiments neufs et en rénovation,
- La formation (notamment PROREFEI).

 Effectifs de l'entreprise (2019) 30 salariés 2103 K€ Chiffre d'affaire (2018) Champ géographique d'intervention Monde



L'ACTIVITÉ AUDIT ÉNERGÉTIQUE

MOYENS MATÉRIELS DE MESURE

 Part de l'activité audit énergétique 25 %

 Répartition de l'activité audits énergétique selon les secteurs Industrie 20% depuis 2015 depuis2015 **Grand Tertiaire** 80%

Grande Distribution



MOYENS HUMAINS POUR LES AUDITS ÉNERGÉTIQUES

Nombre de salarié affecté à l'activité « audit énergétique » (selon la norme EN 16247) :

Nombre d'années d'ancienneté en moyenne Nombre d'ingénieurs / cadres 20

0 Nombre de techniciens Nombre d'années d'ancienneté en moyenne 10

Matériel de mesure	Quantités
Sonde enregistreuse de température, humidité	 19
Analyseur de réseaux électrique triphasés	 4
• Centrale d'acquisition (pulse, 4-20 mA, 0-10 V)	 45
 Micro manomètre + Pitot, anémomètre à hélice, à fil chaud 	 15
Pince watt métrique	 127
Débitmètre à ultrason	 Location

• Débitmètre air comprimé Location

• Détecteur de fuite à ultrasons 1

 Analyseur de gaz de combustion 2



Répertoire ATEE des bureaux d'étude réalisant des Audits Energétiques en entreprise

	• Luxmètre	 8
	Caméra thermique	 2
	 Autres – CO2 / sonomètre / enregistreur d'état 	 5
1		

THE STATE OF THE S

QUALIFICATIONS

• Bâtiment OPQIBI 1905 Audit énergétique des bâtiments (tertiaire et/ou habitations), depuis 2012 OPQIBI 1910 Commissionnement des équipements techniques du bâtiment depuis 2017

• Industrie OPQIBI 1717 Audit énergétique dans l'industrie, depuis 2012

• Transport Afnor audit énergétique Transport, depuis 2015

• Transverse

OPQIBI 2010 Etude d'installations de production utilisant l'énergie solaire thermique (dossier en cours)
OPQIBI 2011 Etude d'installations de production utilisant l'énergie solaire photovoltaïque (dossier en cours)



WinErgia



REFERENCES EN AUDIT ÉNERGÉTIQUE

• Secteur d'activité Tertiaire – telecom

Année de réalisation 2013-2018

Entreprise Orange

Effectifs 151 000 salariés

Périmètre de l'audit 300 bâtiments tertiaires situés en France, 880 000 m²

Installations techniques:

Chaufferie: régulateurs, horloges, réglage brûleur...
 Production de froid: régulation, horloges, loi d'eau...

TGBT: horloges et mode de pilotage ventilation éclairage...

Parties communes et bureaux :

Mode de fonctionnement, horaires occupation...

Comportement utilisateur, chauff age/climatisation

Comportement utilisateur éclairage

Instrumentation Sur les diagnostics « flashs » : instrumentation ponctuelle, analyse des données disponibles

(Point TOP 10 minutes, sous-compteurs,...).

Sur les audits énergétiques : instrumentation des différents départs électriques principaux

(chauffage électrique le cas échéant, groupes froids, technique,...).

Rapport de diagnostic Rapport diagnostic flach : fiches actions pragmatiques avec inventaire des réglages à mettre en

place dans le bâtiment

Rapport d'audit énergétique : analyse de la situation énergétique du bâtiment, état des équipements, simulation thermique au pas de temps horaire, analyse de la performance

énergétique, programme détaillé d'amélioration.

Suites 600 000 €HT d'économie d'énergie annuelle

.....

Secteur d'activité industrie

Année de réalisation 2019

Entreprise VOLVO – RENAULT TRUCKS

Superficie 2000 à 5000 salariés

Périmètre de l'audit 23 sites en France, assemblage, fabrication

Instrumentation Campagnes de mesures sur les principaux usages pendant plusieurs semaines (air comprimé,

fours, éclairage, chauffage,...)

Rapport de diagnostic Rapports d'audits règlementaires NF EN 16247-3

suites En cours

AUTRES IMPLANTATIONS

WINERGIA Paris	WINERGIA Lyon	WINERGIA Marseille	WINERGIA Bordeaux
Pascal BATUT	Marc FOURRE	Audric LAGRIFFOUL	Patrick PECASTAING
WINERGIA 79-105, avenue François ARAGO 92000 NANTERRE	WINERGIA 86, rue Paul Bert - 69003 LYON	WINERGIA Lot 222 ZA Mourepiane 467 Chemin du Littoral 13016 MARSEILLE	WINERGIA 388 Boulevard JJ Bosc CS 109 Centre d'Affaires J.J. Bosc 33323 BEGLES Cedex
06.74.21.89.40	06.73.90.37.12	06.79.87.31.21	06.47.78.29.69
Pascal.batut@winergia.cor	n Marc.fourre@winergia.com	audric.lagriffoul@winergia.com	patrick.pecastaing@winergia.com



L'ATEE est une association de loi 1901 créée en 1978 pour promouvoir la maîtrise de l'énergie, en se fondant sur des bases techniques.

L'ATEE compte plus de 2200 adhérents.



L'ATEE rassemble les personnes physiques ou morales concernées par la maîtrise de l'énergie, y compris son impact sur le climat.

L'association est ouverte plus particulièrement :

- aux entreprises et leurs groupements professionnels qui :
 - consomment de l'énergie ;
 - produisent ou distribuent de l'énergie;
 - fabriquent, distribuent, installent des équipements, des systèmes ou des matériaux ;
 - fournissent des services et des conseils ;
- aux collectivités territoriales, leurs groupements et leurs agences ;
- aux universités et établissements d'enseignement ou de recherche, centres techniques, associations et membres individuels ;

L'ATEE INFORME



L'ATEE assure une veille économique et technologique pour informer, sensibiliser et motiver.

Pour aider ses adhérents à mettre en œuvre efficacement des actions de maîtrise de l'énergie, l'association diffuse régulièrement une information synthétique et concrète :

- alertes et analyses relatives à la politique énergétique et aux réglementations nationales et européennes en préparation et existantes;
- information sur les évolutions technologiques et l'évolution des offres de services ;
- retours d'expérience sur les mises en œuvre de bonnes pratiques.

L'ATEE PROPOSE



L'ATEE oeuvre pour l'intérêt général et agit auprès des pouvoirs publics

Une des caractéristiques fortes de l'association est de dépasser les intérêts particuliers de chaque membre et de faire ressortir des points d'accord conformes à l'intérêt général, qui est défini ici par la recherche de l'amélioration de la maîtrise de l'énergie en France.

Dans cet esprit, l'ATEE mobilise les compétences et expériences de ses membres pour élaborer des propositions et discuter avec les pouvoirs publics des mesures propres à faire progresser la maîtrise de l'énergie, y compris par rapport au climat.

L'association permet ainsi à ses membres d'accéder aux explications et mises en perspective des nouvelles politiques et mesures dès leur phase de préparation, et permet également aux pouvoirs publics de confronter leurs projets avec les réalités de terrain.



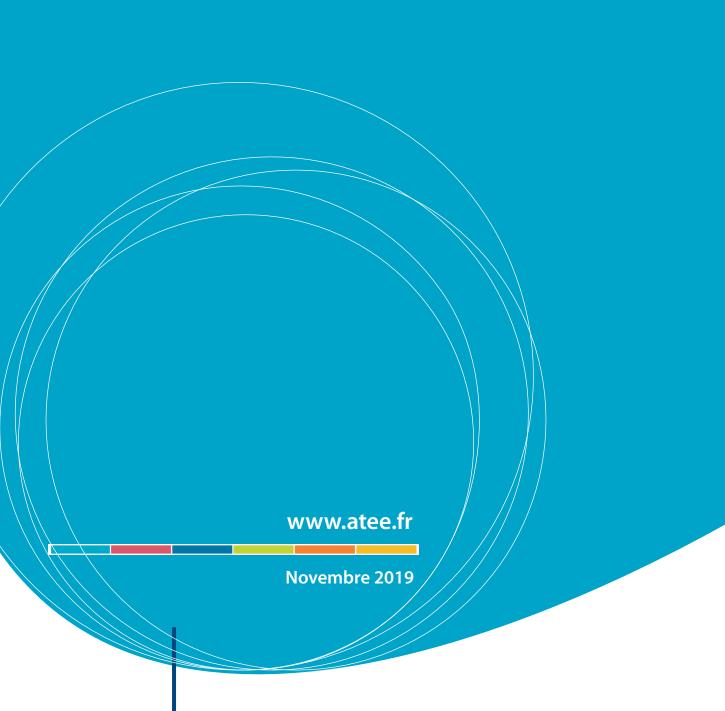
Avec ses 5 clubs et ses 13 délégations régionales, l'ATEE constitue un carrefour d'échanges et de réflexion pour ses membres, permettant de confronter les points de vue et de capitaliser les retours d'expérience. Cela permet aussi une démultiplication des actions nationales, comme une remontée des expériences de terrain. Les 5 clubs de l'ATEE sont :

- Le Club Cogénération (gaz)
- Le Club C2E (Certificats d'économies d'énergie)
- Le Club Biogaz (production et de valorisation du biogaz)
- Le Club Stockage d'énergies
- Le Club Power to Gas et interconnexion des réseaux énergétiques

L'ATEE organise chaque année plus de 40 colloques, conférences et visites d'installations techniques dans toute la France.

L"ATEE est porteur du Programme PRO-SMEn et du Programme PROREFEI

L'ATEE publie **ENERGIE PLUS, la revue bimensuelle de la maîtrise de l'énergie** qui reflète l'évolution du monde de l'énergie et de l'environnement dans toutes ses dimensions : économiques, technologiques, réglementaires et tarifaires.



ATEE 47, avenue Laplace 94117 Arcueil Cedex Tél. 01 46 56 91 43 Fax 01 49 85 06 27

