



SOCOTEC

19 avenue Léonard de VINCI
63063 – CLERMONT FD Cedex 1
Tél : 04 73 44 27 00
Fax : 04 73 44 27 27
Cconstruction.clermont@socotec.fr

DIAGNOSTIC DE PERFORMANCE ENERGETIQUE
Une information au service de la lutte contre l'effet de serre

Rapport modèle (6.1.public) bureaux, services administratifs, enseignement
de l'arrêté du 7 décembre 2007

<p>Nature de l'ERP : Administration</p> <p>Année de construction :</p> <p>1874 pour le bâtiment A fin 1800 pour les bâtiments P1, P2, O et O' 1957 pour le bâtiment P 2006 pour le Pôle Technique (PT) de la SRPJ</p> <p>Adresse :</p> <p>Cité administrative Rue PELISSIER 63000 – CLERMONT FD</p>	<p>N° Dossier : BAX4214/03 1397/10/7502</p> <p>Diagnostiqueur (nom et signature) : Sandrine JARLES Tél : 04 73 44 27 00 Fax : 04 73 44 27 27</p> <p>Date du rapport : 17/08/2010</p> <p>Validité jusqu'au : 16/08/2020</p>
<p>Etablissement entier – SHON estimée : 13 735 m² Lot objet du DPE - SHON estimée : 13 735 m²</p>	
<p>Propriétaire Nom : Etat Adresse :</p>	<p>Exploitant des bâtiments Nom : Cité administrative Adresse : Rue PELISSIER 63000 – CLERMONT FD</p>

Consommations annuelles d'énergie par usage <i>Période de relevés de consommations considérée de l'année 2009</i> <i>Prix moyens des énergies indexés au 15 août 2006</i>	Energies	Consommations en énergies finales	Consommations en énergie primaire	Frais annuels d'énergie
		Détail par énergie en kWh _{EF}	Détail par énergie en kWh _{EP}	Détail par énergie en €TTC
	Bois, biomasse	0 kWh _{EF}	0 kWh _{EP}	0€ TTC
	Electricité	536 370 kWh _{EF}	1 383 835 kWh _{EP}	48 595 € TTC
	Gaz	1 120 116 kWh _{EF}	1 120 116 kWh _{EP}	51 520 € TTC
	Autres énergies	0 kWh _{EF}	0 kWh _{EP}	0 € TTC
	Production d'électricité à demeure	0 kWh _{EF}	0 kWh _{EP}	0 € TTC
	Abonnements			630 € TTC
	CONSOMMATION TOTALE		2 503 951 kWh_{EP}	100 745 € TTC

<p>Consommation énergétique (en énergie primaire) <i>pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire, le refroidissement, l'éclairage et les autres usages, déduction faite de la production d'électricité à demeure.</i></p>	<p>Emission des gaz à effet de serre (GES) <i>pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire, le refroidissement, l'éclairage et les autres usages.</i></p>
<p>Consommation estimée : 182 kWh_{EP}/m².an</p>	<p>Estimation des émissions : 22 kg_{CO2}/m².an</p>
<p>Bâtiment économe</p> <p>< 51 A</p> <p>51 à 110 B</p> <p>111 à 210 C</p> <p>211 à 350 D</p> <p>351 à 540 E</p> <p>541 à 750 F</p> <p>> 750 G</p> <p>Bâtiment énergivore</p>	<p>Faible émission de GES</p> <p>< 6 A</p> <p>6 à 15 B</p> <p>16 à 30 C</p> <p>31 à 60 D</p> <p>61 à 100 E</p> <p>101 à 145 F</p> <p>> 145 G</p> <p>Forte émission de GES</p>

ELEMENTS DESCRIPTIFS DU BATIMENT ET DE SES EQUIPEMENTSNombre d'occupants : **moins de 200 personnes public**

Parois	Nature
Murs	<p><u>bâtiment A</u> : Mur en pierres de 55 cm en moyenne, non isolé</p> <p><u>bâtiment R</u> : Mur en pierres de 55 cm en moyenne, non isolé</p> <p>Mur en béton de 40 cm en moyenne, non isolé</p> <p><u>bâtiment P</u> : Mur en béton de 40 cm en moyenne, non isolé</p> <p>Paroi vitrée isolée par 6 cm de laine de verre et tôle acier laqué</p> <p><u>bâtiment G</u> : Mur en parpaing de 20 cm, isolé de 5 cm de polystyrène et de 1 cm de plâtre</p> <p><u>bâtiments O et O'</u> : Mur en pierres de 45 cm en moyenne, non isolé</p> <p><u>bâtiment O' Pôle technique (PT)</u> : Mur en parpaing de 20 cm d'épaisseur avec un doublage de 10 cm de polystyrène et 1 cm de plâtre</p> <p><u>bâtiments P1 et P2</u> : Mur en pierres enduites</p>
Menuiseries	<p><u>bâtiment A</u> : Menuiserie bois double vitrage 4/9/4</p> <p>Menuiserie bois en double vitrage 4/6/4</p> <p>Porte métallique</p> <p><u>bâtiment R</u> : Menuiserie simple vitrage bois</p> <p>Menuiserie métallique simple vitrage</p> <p>Porte métallique</p> <p>Porte bois opaque pleine</p> <p><u>bâtiment P</u> : Menuiserie aluminium 4/16/4 argon + rupteurs de ponts thermiques</p> <p>Menuiserie simple vitrage scellé dans le béton</p> <p>Menuiserie simple vitrage bois</p> <p><u>bâtiment G</u> : Menuiserie simple vitrage bois</p> <p>Menuiserie bois en double vitrage 4/6/4</p> <p>Menuiserie métallique double vitrage 4/6/4</p> <p>Menuiserie métallique double vitrage 4/12/4</p> <p>Menuiserie métallique simple vitrage</p> <p>Porte bois opaque pleine</p> <p><u>bâtiments O et O'</u> : Menuiserie aluminium 4/16/4 argon + rupteurs de ponts thermiques</p> <p>Menuiserie simple vitrage bois</p> <p>Menuiserie PVC double vitrage</p> <p>Simple vitrage armé (verrière)</p> <p>Porte métallique</p> <p><u>bâtiment O' Pôle technique (PT)</u> : Menuiserie PVC double vitrage</p> <p><u>bâtiments P1 et P2</u> : Menuiserie bois simple vitrage</p>
Plancher bas	<p><u>bâtiment A</u> : Plancher sur terre plein</p> <p><u>bâtiment R</u> : Plancher sur terre plein</p> <p><u>bâtiment P</u> : Dalle béton sur local Archives non chauffé</p> <p><u>bâtiment G</u> : Plancher sur terre plein</p> <p><u>bâtiments O et O'</u> : Plancher sur terre plein</p> <p><u>bâtiment O' Pôle technique (PT)</u> : Plancher sur vide sanitaire isolé par du polystyrène</p> <p><u>bâtiments P1 et P2</u> : Plancher sur terre plein</p>

ELEMENTS DESCRIPTIFS DU BATIMENT ET DE SES EQUIPEMENTS

Planchers hauts / Toiture	<p><u>bâtiment A</u> : Comble sous rampants isolé par 4 cm de polyuréthane et 1 cm de plâtre Comble sous rampants cloison carreaux de plâtre isolé par 4 cm de polyuréthane et 1 cm de plâtre</p> <p><u>bâtiment R</u> : Plafond en tôle ondulée isolé partiellement par de la laine de verre agrafée au plafond, entrecoupé de plaques de résine translucides Comble perdu composé de brique plâtrière et de panneaux d'isorel mous</p> <p><u>bâtiment P</u> : Dalle béton de 20 cm isolé par 30 cm de laine de verre soufflée</p> <p><u>bâtiment G</u> : Dalle béton isolé par 10 cm de laine de verre</p> <p><u>bâtiments O et O'</u> : Comble sous rampant isolé par 20 cm de laine de verre en rouleau et d'un faux plafond acoustique de 3 cm de laine de roche Plafond en briques et plâtre non isolé</p> <p><u>bâtiment O' Pôle technique (PT)</u> : Toiture terrasse en dalle béton isolé par 10 cm de polyuréthane</p> <p><u>bâtiments P1 et P2</u> : Comble sous charpente bois et couverture tuiles</p>
------------------------------	---

Systemes	Description
Chauffage	<p>Chaufferie centrale située au RDC du bâtiment P fonctionnant au gaz naturel : 2 chaudières UNICAL à condensation type SUPER Modulex 660 de 667 kW unitaire</p> <p>Radiateur eau chaude basse température équipé de robinet thermostatique ou à simple réglage</p> <p>Plancher chauffant eau chaude basse température</p> <p>Climatiseur réversible</p> <p>Radiateurs électriques</p>
Production d'eau chaude sanitaire	Ballons électriques de différentes capacités
Eclairage	<p>Luminaires type fluorescent et incandescent</p> <p>Eclairage de secours</p>
Ventilation	<p>Ventilation Mécanique Contrôlée (VMC)</p> <p>Ventilation naturelle</p> <p>Centrale de traitement d'air Sorbonne</p> <p>Extraction mécanique sur séchoir</p> <p>Extraction mécanique sur armoires acides bases</p>
Refroidissement	<p>Climatiseur réversible</p> <p>Climatiseurs mobiles</p>
Autres équipements consommateurs	<p>Equipements informatiques (ordinateurs, imprimantes, scanner, serveur, ...)</p> <p>Equipements de bureaux (fax, photocopieurs, ...)</p> <p>Equipements pédagogiques (téléviseurs, ...)</p> <p>Equipements de cuisine (réfrigérateur, micro ondes, cafetières, ...)</p> <p>Monte charge, Cuve à fumigation, Episcopes, Distributeurs de boissons, Appareil à empreintes, Plaques de cuisson électriques, Fontaine à eau, ...</p>

Énergies renouvelables	Type d'équipements présents utilisant des énergies renouvelables	Quantité d'énergie d'origine renouvelable

CONSEILS POUR UN BON USAGE

La gestion des intermittences constitue un enjeu essentiel dans les bâtiments publics : les principaux conseils portent sur la gestion des interruptions ou des ralentis des systèmes pour tous les usages (chauffage, climatisation, éclairage et les autres consommateurs d'énergie). Cette gestion est capitale pour les bureaux, locaux d'enseignements, lieux culturels ou sportifs. Pour les locaux utilisés 24 heures sur 24, les périodes de ralentis de certains locaux peuvent permettre des économies d'énergie notables.

Gestionnaire énergie

- Mettre en place une planification énergétique adaptée à la collectivité ou à l'établissement.

Chauffage

- Vérifier la programmation hebdomadaire jour/nuit et celle du week-end.
- Vérifier la température intérieure de consigne en période d'occupation et en période d'inoccupation.
- Réguler les pompes de circulation de chauffage : asservissement à la régulation du chauffage, arrêt en dehors des périodes de relance.

Ventilation

- Si le bâtiment possède une ventilation mécanique, la programmer de manière à l'arrêter ou la ralentir en période d'inoccupation.

Eau chaude sanitaire

- Arrêter les chauffe-eau pendant les périodes d'inoccupation.
- Changer la robinetterie traditionnelle au profit de mitigeurs.

Confort d'été

- Installer des occultations mobiles sur les fenêtres ou les parois vitrées s'il n'en existe pas.

Eclairage

- Profiter au maximum de l'éclairage naturel. Eviter d'installer les salles de réunion en second jour ou dans des locaux sans fenêtres.
- Remplacer les lampes à incandescence par des lampes basse consommation.
- Installer des minuteurs et/ou des détecteurs de présence, notamment dans les circulations et les sanitaires.
- Optimiser le pilotage de l'éclairage avec par exemple une extinction automatique des locaux la nuit avec possibilité de relance.

Bureautique

- Opter pour la mise en veille automatique des écrans d'ordinateurs et pour le mode économie d'énergie des écrans lors d'une inactivité prolongée (extinction de l'écran et non écran de veille).
- Veiller à l'extinction totale des appareils de bureautique (imprimantes, photocopieurs) en période de non utilisation (la nuit par exemple) ; ils consomment beaucoup d'électricité en mode veille.
- Opter pour le regroupement des moyens d'impression (imprimantes centralisées par étage) ; les petites imprimantes individuelles sont très consommatrices.

Sensibilisation des occupants et du personnel

- Sensibiliser le personnel à la détection de fuites d'eau afin de les signaler rapidement.
- Veiller au nettoyage régulier des lampes et des luminaires, et à leur remplacement en cas de dysfonctionnement.
- Veiller à éteindre l'éclairage dans les pièces inoccupées, ainsi que le midi et le soir en quittant les locaux.
- Sensibiliser les utilisateurs de petit électroménager : extinction des appareils après usage (bouilloires, cafetières), dégivrage régulier des frigos, priorité aux appareils de classe A ou supérieure.
- En été, utiliser les occultations (stores, volets) pour limiter les apports solaires.

Compléments

RECOMMANDATIONS D'AMELIORATION ENERGETIQUE

Sont présentées dans le tableau suivant quelques mesures visant à réduire les consommations d'énergie du bâtiment ou de la partie de bâtiment.

Mesures d'amélioration	Commentaires
Abaissement des consignes	Abaisser les températures de consigne (en réduit notamment) et modifier les plages de réduit (nuit et week end notamment).
Abaissement de la température de départ en chaufferie	Abaisser à 60°C (récupération sur les condensats possible).
Temporisation des groupes de VMC	Mettre en place sur le départ électrique de chacun des extracteurs de VMC un interrupteur horaire digital de type hebdomadaire multifonctionnel (par exemple un IHP + 1C de chez SCHNEIDER).
Isolation des combles (bâtiments O', R)	Isoler les combles du bâtiment O' ainsi que la partie gymnase et bureau du bâtiment R. Mettre en place 40 cm de laine de verre soufflée ou déroulée ($R = 10\text{m}^2\text{C/W}$) dans les combles ou sur le faux plafond des bureaux.
Isolation du plancher haut du rez-de-chaussée (bâtiment P)	Projeter en sous face du plancher haut du rez-de-chaussée du bâtiment P (plafond des archives) un flochage isolant de 8 cm d'épaisseur ($R = 2\text{ m}^2\text{C/W}$).
Isolation par l'extérieur (bâtiment P)	Isoler par l'extérieur du bâtiment P : - les murs extérieurs, en mettant en place un isolant de type polystyrène d'épaisseur 10 cm ($R = 2,63\text{ m}^2\text{C/W}$) et un enduit peint - le plancher bas du 1er étage donnant sur le porche, en mettant en place un isolant de type laine de verre de 20 cm d'épaisseur ($R=5\text{m}^2\text{C/W}$) supporté par un faux plafond à lamelle métallique. Lors de notre visite, les travaux de cette amélioration étaient en cours de réalisation.
Remplacement des menuiseries	Changer les menuiseries bois simple vitrage par des menuiseries bois double vitrage 4/16/4 ($U_w = 1,4\text{ W /m}^2\text{C}$).
Installation lampes basse consommation	Remplacer les ampoules incandescentes des sanitaires par des ampoules fluo basse consommation.
Installation de robinets thermostatiques	Remplacer les robinets à simple réglage par des robinets thermostatiques.
<p>Les recommandations d'amélioration énergétique ci-dessus peuvent être mises en œuvre indépendamment les unes des autres. Bien entendu, lorsque vous voudrez mettre en œuvre plusieurs de ces recommandations, il y aura alors lieu de s'assurer de leur compatibilité entre elles (exemple : ne pas installer un robinet thermostatique dans un local comportant un thermostat d'ambiance, ne pas installer des lampes basse consommation si elles doivent subir de nombreux allumages durant la journée et ne fonctionner que quelques minutes à chaque allumage...).</p>	

Commentaires complémentaires

Le présent DPE a été établi **uniquement** à partir des factures de l'année 2009 (les années 2008 et 2007 étant incomplètes).

Compte tenu qu'il n'existe pas de comptage énergétique pour chacun des bâtiments, le DPE a été établi pour l'ensemble du site.

La SHON ne nous a pas été communiquée. En conséquence, nous l'avons estimée.

Les travaux sont à réaliser par un professionnel qualifié.

Pour plus d'informations :

www.logement.equipement.gouv.fr, rubrique performance énergétique.

www.ademe.fr

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Pourquoi un diagnostic dans les bâtiments publics

- Pour informer l'utilisateur, le visiteur ou l'occupant du bâtiment public.
- Pour sensibiliser le gestionnaire et lui donner des éléments d'information pour diminuer les consommations d'énergie.
- Pour permettre la comparaison entre les bâtiments et susciter une émulation entre les différents opérateurs publics, les inciter au progrès et à l'exemplarité en matière de gestion ou de travaux entrepris.

Factures et performance énergétique

La consommation est estimée sur la base des factures d'énergie et des relevés de compteurs d'énergie. La consommation ci-dessus traduit un niveau de consommation constaté. Ces niveaux de consommations peuvent varier de manière importante suivant la qualité du bâtiment, les équipements installés et le mode de gestion et d'utilisation adoptés sur la période de mesure.

Énergies renouvelables

Elles figurent sur cette page de manière séparée. Seules sont estimées les quantités d'énergie renouvelable produites par les équipements installés à demeure (sur le bâtiment ou à proximité immédiate).

Énergie finale et énergie primaire

L'énergie finale est l'énergie que vous utilisez chez vous (gaz, électricité, fioul domestique, bois, etc.). Pour que vous disposiez de ces énergies, il aura fallu les extraire, les distribuer, les stocker, les produire, et donc dépenser plus d'énergie que celle que vous utilisez en bout de course. L'énergie primaire est le total de toutes ces énergies consommées.

Variations des conventions de calcul et des prix de l'énergie

Le calcul des consommations et des frais d'énergie fait intervenir des valeurs qui varient sensiblement dans le temps. La mention " prix de l'énergie en date du... " indique la date de l'arrêté en vigueur au moment de l'établissement du diagnostic.

Elle reflète les prix moyens des énergies que l'Observatoire de l'Énergie constate au niveau national.

Constitution des étiquettes

La consommation d'énergie indiquée sur l'étiquette énergie est le résultat de la conversion en énergie primaire des consommations d'énergie du bien indiquées par les compteurs ou les relevés.



CERTIFICAT DE COMPETENCES

S.Q.I. certifie par la présente que :

Sandrine JARLES

Enregistré(e) sous le N°S.Q.I. : SQ1036

A réussi avec succès aux examens relatifs à la certification de ses compétences :

Domaine Technique	Certification Initiale	Limite de validité*
DPE	15/10/2007	18/10/2012

qui ont été réalisés par S.Q.I. conformément au référentiel

NF EN ISO/CEI 17024 : 2003

Et aux arrêtés compétences :

* Arrêté du 16 octobre 2010 définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques exerçant la profession de technicien de diagnostic visua thermique selon des exigences de certification

et font l'objet du présent certificat enregistré par S.Q.I. sous le N° :

DTI / 0710-231

* Une condition de maintien de la validité de ce certificat est le respect de la norme ISO/CEI 17024:2003. Ce certificat n'a qu'une validité limitée. La validité réelle d'un certificat S.Q.I. est donc limitée par le moment où S.Q.I. a été créée (15/10/2007) et par la présence dans l'annuaire des certifiés.

Le Directeur de S.Q.I.,


Eric LEROY

La personne certifiée,


Sandrine JARLES



SOCIÉTÉ DE QUALIFICATION INTERNATIONALE S.A.S au capital de 4.000.000,00 € - 40000 - 40000 - 40000 - 40000 - 40000
Siège social : Les Daumonts - 3 avenue du Centre - Guyancourt - 78132 Saint-Quentin en Yvelines Cedex
email : sqi@socotec.fr - Site internet : www.sqi-011a.com

GEN_FORM_001_V2.1