

Les éco-bilans en Copropriété



3 • Bilan « Électricité »

PARTIES COMMUNES



La boîte à outils des écopropriétés



Les éco-bilans en Copropriété

- 1 • Bilan Énergétique Simplifié - chauffage collectif
- 2 • Bilan « Eau »
- 3 • Bilan « Électricité »

Des éco-bilans : POURQUOI ? COMMENT ?

1 • DES « ÉCO-BILANS » POUR COMMENCER À AGIR SIMPLEMENT ET EFFICACEMENT

Comme on le sait, la France s'est engagée à diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050, ce qui passe par un programme ambitieux d'économies d'énergie dans le secteur du logement, puisque l'ensemble du parc de logements représente en France **32 %** de l'énergie finale consommée.

Au cœur des bâtiments existants, on dénombre 500.000 copropriétés totalisant 8 millions de logements, c'est-à-dire un immense gisement d'économies d'énergies (et donc de réduction des émissions de gaz à effet de serre), mais aussi de **réduction des charges** de copropriété et d'amélioration du **confort** des habitants.

Mais nous devons aller encore plus loin. En effet, à côté des problèmes liés au chauffage et à l'eau chaude, nous devons aussi nous consacrer :

- à la maîtrise des consommations d'**eau** ;
- à la maîtrise des consommations d'**électricité** liées aux parties communes et aux équipements collectifs.

Bref, nos copropriétés doivent absolument devenir le plus vite possible des **ÉCOPROPRIÉTÉS**, c'est-à-dire des **copropriétés économes et écologiques**.

Mais comment devenir une « **écopropriété** » ? Par où commencer ? Que faire ? Comment faire ?

La réponse est toute simple : il suffit de faire - en ce qui concerne le chauffage, l'eau chaude, l'eau froide et l'électricité - un premier **bilan** (ou « **éco-bilan** ») de la situation de sa copropriété, en utilisant pour cela les cahiers pratiques mis au point à cet effet, comme on va le voir.

2 • QUE SONT LES « ÉCO-BILANS » ?

Les éco-bilans se décomposent en trois parties :

- 1 - Analyse de la situation existante : quelles consommations ? quelles évolutions ? etc.
- 2 - Repérage des problèmes et anomalies : surchauffes, surconsommations ; fuites ; problèmes de comptage ; évolutions anormales, etc.
- 3 - Recherche des causes de ces anomalies et engagement des premières actions **SIMPLES** et déjà efficaces visant à mieux maîtriser la situation.

L'intérêt de ces bilans qui, pour être efficaces, doivent être réalisés conjointement par le conseil syndical et le syndic, est :

- de permettre de savoir **OÙ** en est chaque copropriété en ce qui concerne le chauffage, l'eau chaude, l'eau froide et l'électricité ;
- de commencer à se former sur ces sujets difficiles et d'engager des premières mesures d'économie ou de gestion plus rationnelle ;
- d'engager - dans chaque copropriété - un dialogue constructif avec les autres copropriétaires et le syndic mais aussi avec les professionnels qui interviennent (les chauffagistes, par exemple).

Une fois réalisés ces bilans, il sera possible d'aller plus loin rapidement en particulier :

- de mobiliser efficacement les autres copropriétaires sur un projet plus ambitieux ;
- d'approfondir - avec l'aide de professionnels - les études nécessaires ;
- d'élaborer un programme de travaux contrôlés (portant sur les installations et le bâti).

3 • COMMENT FAIRE CES « ÉCO-BILANS » ?

Pour réaliser ces bilans, on peut procéder ainsi :

- a) Il suffit dans un premier temps d'utiliser les différents cahiers mis au point pour aider les copropriétés, à savoir :
 - le « Bilan Énergétique Simplifié » appelé B.É.S ;
 - le Bilan « Eau » ;
 - le Bilan « Électricité » ;

Ces cahiers sont téléchargeables sur le site de l'Unarc : unarc.asso.fr, dans la rubrique « **guides** »

- b) Puis, dans un deuxième temps, les adhérents collectifs à l'ARC qui le souhaitent pourront se faire aider par un de nos conseillers « **chauffage et eau** ».

Comme nous le disions : c'est simple. Il ne vous reste plus qu'à découvrir ces cahiers et à vous mettre à l'ouvrage. Nous vous souhaitons enthousiasme et efficacité. Bon travail.

Fernand Champavier
Le Président.

Sommaire

Des éco-bilans : pourquoi ? comment ?	3
Présentation	6
PARTIE 1	7
Comment faire son éco-bilan « électricité ».	
PARTIE 2	11
Combien consommez-vous ?	
PARTIE 3	14
Combien devriez-vous consommer ?	
PARTIE 4	19
Faire baisser les consommations et les charges.	
ANNEXES	22

Présentation

I • L'ÉLECTRICITÉ EN COPROPRIÉTÉ

Dans les copropriétés, l'électricité est utilisée pour de nombreux usages communs : éclairage, ascenseur, pompes de chauffage, ventilation mécanique contrôlée, extracteurs en parkings, etc.

La première préoccupation d'une copropriété est d'assurer la sécurité contre les risques induits par l'électricité : incendie, électrocution, etc.

Depuis peu, un autre objectif est apparu : faire des économies d'électricité. Différentes raisons expliquent cette nouvelle préoccupation :

- une volonté de « **respect de l'environnement** »
- le contexte à la hausse des prix de l'énergie et les inquiétudes concernant les évolutions futures du prix de l'électricité ;
- l'existence d'offres plus variées du fait de l'apparition de différents fournisseurs.

II • À QUOI BON ÉCONOMISER L'ÉLECTRICITÉ ?

Malheureusement, de trop nombreux acteurs, souvent de bonne foi, font croire aux copropriétés qu'il est inutile de faire des économies d'électricité en France, sous prétexte qu'elle est produite à partir de centrales nucléaires...

Il faut donc rappeler que l'électricité consommée en France ne provient pas uniquement de l'énergie nucléaire, mais aussi de centrales thermiques qui fonctionnent au gaz, au fioul ou au charbon et qui émettent de très importantes quantités de gaz à effet de serre (jusqu'à 800 g/kWh).

Pour lutter contre le changement climatique, il est donc nécessaire aussi de réduire les consommations électriques. Cela devrait également limiter le nombre de centrales nucléaires, et donc les risques et les « **inconvenients** » (gestion des déchets nucléaires, exploitation du minerai) liés à leur exploitation.

III • CONSOMMATIONS ET COPROPRIÉTÉS

La question des consommations collectives électriques, primordiale comme on vient de le voir, doit donc être abordée en copropriété. Pour arriver à faire baisser ses consommations électriques, repérer les dérives ou vérifier l'impact de mesures d'économies d'énergie, il est essentiel de connaître :

- quelle est la consommation annuelle,
- si elle est en hausse ou en baisse par rapport aux années précédentes,
- si le niveau moyen de consommation est normal

La méthode que nous vous proposons vous permettra d'atteindre, dans votre copropriété, ces objectifs.

IV • PAR OÙ COMMENCER POUR FAIRE DES ÉCONOMIES D'ÉLECTRICITÉ

Dans ce livret, nous proposons une démarche simple, en quatre étapes :

- 1) Faire l'état des lieux
- 2) Savoir combien on consomme
- 3) Savoir si cette consommation est normale
- 4) Mettre fin aux anomalies et faire baisser la consommation

Partie 1

Comment faire son éco-bilan « électricité »

Faire l'état des lieux est important. Cela va permettre :

- de bien connaître le matériel installé ;
- d'obtenir les informations nécessaires pour déterminer les consommations réelles de l'immeuble et savoir si celles-ci sont « normales » ;
- de mettre rapidement fin aux anomalies évidentes.

Pour établir l'état des lieux, on va rechercher les factures d'électricité et visiter les installations de la copropriété.

1 • Recherche des factures

A • POURQUOI RECHERCHER CES DOCUMENTS ?

- **Tout d'abord** cela permettra de savoir combien il y a de compteurs, de connaître leur numéro, et ensuite, lors de la visite, d'identifier les compteurs sans en oublier aucun. On pourra alors vérifier qu'à chaque compteur de la copropriété correspond une facture... et vice versa !
- **Puis**, une fois effectué ce premier travail, cela permettra de connaître les consommations réelles de la copropriété.

B • QUE TROUVE-T-ON D'INTÉRESSANT SUR CES FACTURES ? LESQUELLES GARDER, LESQUELLES ÉCARTER ?

Avant toute chose, il faut commencer par les obtenir. Elles doivent se trouver chez le syndic. En cas de difficulté pour y avoir accès, vous pouvez vous adresser à votre fournisseur d'énergie.

Dans l'idéal, il faut recueillir les factures des trois à cinq dernières années. Les informations à relever sont les suivantes :

- Au recto :
 - N° Client
 - N° de compte
- Au verso :
 - N° de compteur
 - Nature de l'index : estimé ou réel. Attention : toutes les factures sur index estimé sont à écarter, car elles ne donnent pas d'information sur la consommation réelle.
 - Dates des index
 - Index de début et de fin de période
 - Consommation (exprimée en kWh)
 - Puissance souscrite

Ces informations vont être très utiles pour la suite (visite des installations, comptage...)

document à conserver 10 ans

Votre contrat Electricité "Tarif Bleu" Point de livraison n°07 285 383 426 296 - Compteur n° 018

Consommation sur la base d'un index réel		Consommation (kWh)	Prix Unitaire (€/kWh)	Montant HT (€)
Index début de période	Index fin de période			
Remboursement des estimations du 22/11/2008 au 25/03/2010				
Du 22/11/2008 au 25/05/2010 15 kVA				
	Réseau	Réseau		
	92293	42348		
	Base	49110		3 948,62 ⁽¹⁾
Total de votre consommation d'électricité (dont acheminement 566,47 €)				1 804,97
Abonnement *				
Abonnement Tarif Bleu 15 kVA Base du 26/05/2010 au 25/07/2010				12,87 €/mois 25,74
Total de votre abonnement (dont acheminement 24,84 €)				25,74
Taxes et Contributions				
Taxes locales (dont 2,72 € sur la part abonnement*)				193,30
Contribution au Service Public d'Electricité				100,95
Contribution Tarifaire d'Acheminement électricité*				5,22
Total Electricité hors TVA				2 130,18
TVA				
TVA à 5,5% sur montant total de 33,66 €				1,86
TVA à 19,6% sur montant total de 2 096,50 €				410,91
Total TVA				412,77

(1) : Prix du kWh calculé sur la base de 23675 kWh à 0,0803 €/kWh et 25435 kWh à 0,0805 €/kWh

Calcul des taxes et contributions facturées : Taxes locales : Taxe municipale : 13,20% - Taxe départementale 0,00% - Ces taxes s'appliquent sur 60% du montant total hors taxes facturés pour la fourniture d'électricité et l'acheminement - CIPRE 0,0045 €/kWh - CTA électricité : 21,00% de la part fixe de l'acheminement - TVA payée sur les débits : TVA à 5,5% s'applique aux postes de votre facture signalés par * - TVA à 19,6% s'applique aux autres postes de votre facture sauf mention contraire.

Détail de produits de rattachement de votre contrat électricité : aucun

Votre tarif électricité est réglementé.

Origine 2009 de l'électricité : 82,1% nucléaire, 9,5% renouvelables (dont 7,1% hydraulique), 3,5% charbon, 3% gaz, 1,6% fiscal, 0,2% autres. Indicateurs d'impact environnemental sur www.edf.com

Conformément aux conditions générales de vente, à défaut de paiement intégral dans le délai prévu pour leur règlement, les sommes dues seront majorées de plein droit de pénalités de retard calculées sur la base d'un taux annuel de 12,00 % appliqué au montant de la créance TTC. Ces pénalités ne peuvent être inférieures à un minimum de perception de 30,00 euros.

En cas de réclamation, vous pouvez contacter EDF au numéro de téléphone « Votre conseiller professionnel » figurant en haut à gauche de votre facture. Pour de plus amples informations, reportez-vous aux Conditions Générales de Vente ou rendez-vous sur www.edfpro.fr.

Tout sur vos démarches, vos droits et les économies d'énergie : www.energie-info.fr, le site des pouvoirs publics.

ATTENTION : toutes les factures sur estimation sont à écarter, car elles ne donnent pas d'information sur la consommation réelle.

2 • Visite des installations

Le but de la visite est de repérer les problèmes les plus évidents, préparer le décompte des consommations et connaître ses installations.

A • PRÉPARATION DE LA VISITE

Il faut, au préalable, dresser la liste des équipements collectifs qui consomment de l'électricité.

Pour vous aider à dresser ce bilan, voici une liste des usages que l'on rencontre souvent en copropriété :

- éclairage : halls, couloirs, cages d'escaliers, parkings, blocs de secours ;
- VMC ;
- ascenseur ;
- chaufferie ;
- portails électriques ;
- extracteurs.

Pourquoi établir cette liste ?

- Lors de la visite on va essayer d'identifier quel équipement est branché sur quel compteur : grâce à la liste des équipements de sa copropriété, on sera sûr de penser à rechercher le compteur associé à chaque équipement.
- On réutilisera également cette liste pour établir le niveau de consommation théorique, que l'on comparera à la consommation réelle.

B • LES POINTS À CONTRÔLER LORS DE LA VISITE

a) Objectif 1 : préparer le comptage

Pour préparer le comptage, il faut :

- repérer les compteurs ;
- repérer quels sont les usages attachés à chaque compteur :
 - soit cet usage est indiqué sur le compteur ;
 - soit il faut faire des tests :
 - arrêter tous les équipements (si cela est techniquement possible) ;
 - les mettre en route un par un et observer si le compteur se met à compter au même moment ;
 - soit il faut faire intervenir un électricien.

Pour vous aider dans cette tâche, voici un exemple de tableau à compléter :

Numéro de compteur	Emplacement du compteur	Puissance souscrite	Equipements raccordés au compteur

3 • Les investigations complémentaires

b) Objectif 2 : repérer les problèmes les plus flagrants

Voici une liste des problèmes que l'on peut facilement détecter :

- éclairage des circulations :
 - minuterie bloquée ;
 - nombre trop élevé d'étages commandé par une même minuterie ;
 - durée trop longue des minuterie ;
 - éclairage trop puissant ;
- bouches d'aération obstruées (d'où hausse de la sollicitation du moteur de VMC, d'où surconsommation électrique) ;
- éclairage de parkings aériens en journée ;
- fonctionnement de pompes de chauffage en été ;
- compteurs pour lesquels vous n'avez pas de facture ;
- etc.

Pour compléter l'état des lieux, il peut être très pertinent de faire réaliser un audit de mise en sécurité de l'installation, tel que le diagnostic Confiance Sécurité de Promotelec. Cela vous permettra d'évaluer le niveau de sécurité des installations et de connaître, le cas échéant, les travaux de mise en sécurité recommandés.

Enfin, certains dysfonctionnements que vous aurez constatés lors de la visite nécessiteront de prendre contact avec le professionnel concerné (chauffagiste, ascensoriste, fournisseur d'électricité, etc.) pour résoudre le problème.

Pour continuer à repérer les dysfonctionnements, on va maintenant étudier l'évolution des consommations sur plusieurs années et comparer les consommations électriques réelles de votre bâtiment avec des ratios.

Partie 2

Combien consommez-vous ?

Dans cette partie, nous allons commencer par expliquer comment déterminer les consommations réelles de votre copropriété.

On procédera en deux étapes :

- chiffrage des consommations ;
- analyse de l'évolution des consommations.

Dans la partie 3, on expliquera comment comparer les consommations réelles avec des ratios.

1 • Cas général

A • POURQUOI RECHERCHER LES FACTURES ?

Sur les factures récupérées, on va relever les consommations pour chaque compteur, en veillant, comme on l'a dit, à n'utiliser que les relevés réels et en faisant attention aux dates de relevés.

Ce relevé doit être fait, dans la mesure du possible, pour les trois à cinq dernières années.

Pour chaque compteur, on va résumer les informations dans un tableau du type suivant :

Compteur n°... N° Client N° de compte	Liste des équipements du compteur 1	
	Consommation (kWh)	Commentaires
2005		
2006		
2007		
2008		
2009		

L'intérêt de ce travail est d'essayer de repérer les éventuels dysfonctionnements. Le tableau pourra faire apparaître des évolutions, que l'on classe en quatre types :

- **Stable** : a priori, cela signifie un fonctionnement normal ; on pourra vérifier plus précisément ce point dans la partie suivante ;
- **Hausse** : a priori, cela signifie soit un dysfonctionnement d'un des équipements raccordés au compteur, soit un usage plus intensif d'un de ces équipements ; on explique dans les parties suivantes comment résoudre ces éventuels problèmes ;
- **Baisse** : cela signifie soit un dysfonctionnement, soit un usage moins intensif ; on explique aussi dans les parties suivantes comment résoudre ces problèmes ;
- **Variable** : une combinaison des différentes hypothèses précédentes.

2 • Analyse d'un cas concret

B • ANALYSE D'UN CAS CONCRET

Nous allons prendre l'exemple d'une copropriété qui dispose de deux compteurs et de nombreux équipements (éclairage, ascenseur, VMC, chaufferie, blocs secours).

Compteur n° 1 N° Client N° de compte	Liste des équipements du compteur 1 éclairage (couloirs, escaliers, halls d'entrée, accès parking, locaux poubelles, parkings, extérieur)	
	Consommation (kWh)	Commentaires
2005	19 546	Stable
2006	18 756	Stable
2007	19 453	Stable
2008	25 463	Brusque hausse : à expliquer
2009	25 125	Stable

Compteur n° 2 N° Client N° de compte	Liste des équipements du compteur 2 Ascenseur, VMC, Chaufferie, BAES	
	Consommation (kWh)	Commentaires
2005	84 532	Stable
2006	82 654	Stable
2007	83 546	Stable
2008	81 986	Stable
2009	82 654	Stable

Au niveau du compteur n° 1, on voit qu'il y a à partir de 2008 une importante hausse de la consommation d'électricité (+ 30 %) :

- s'agit-il d'un ou de plusieurs équipements qui dysfonctionnent ?
- y a-t-il eu un usage plus intensif d'un des équipements ?
- y a-t-il eu des travaux dans le courant de l'année en question ?

Dans l'exemple présenté ci-dessus, cette surconsommation s'expliquait par la mise en place en 2008 d'un éclairage continu au niveau des parkings.

CONCLUSION : Le suivi des consommations annuelles permet de détecter des évolutions anormales. On va voir, dans la partie suivante, comment détecter d'autres anomalies en comparant les consommations réelles aux consommations théoriques.

Partie 3

Combien devriez-vous consommer ?

Dans cette partie, on va calculer combien la copropriété devrait consommer d'électricité. Il s'agit de reconstituer, à partir des consommations théoriques des équipements de la copropriété, les consommations électriques théoriques.

Pour cela, on utilise des chiffres obtenus lors de campagnes de mesures des consommations électriques en habitat collectif.

1 • Ratios : consommation moyenne des équipements ⁽¹⁾

A • ÉCLAIRAGE

Les consommations d'éclairage dépendent des zones. On constate en moyenne les consommations suivantes:

- couloirs : 20 kWh par habitant et par an ;
- cages d'escaliers : 5 kWh/hab./an ;
- halls d'entrée : 9 kWh/hab./an ;
- accès au parking : 2,5 kWh/hab./an ;
- locaux destinés aux poubelles : 2,4 kWh/hab./an ;
- parking : 120 kWh par place de parking et par an.

(1) Source : Enertech « Connaissance et maîtrise des consommations des usages de l'électricité dans le secteur résidentiel » (voir : enertech.fr).

Ainsi, pour une copropriété de 100 logements et d'environ 275 habitants, disposant de 80 places de parking on aurait les résultats suivants :

- $20 \times 275 = 5\,500$ kWh/an
pour l'éclairage des couloirs
- $5 \times 275 = 1\,375$ kWh/an
pour l'éclairage des cages d'escaliers
- $9 \times 275 = 2\,475$ kWh/an
pour l'éclairage des halls d'entrée
- $2,5 \times 275 = 687,5$ kWh/an
pour l'éclairage des accès aux parkings
- $2,4 \times 275 = 660$ kWh/an
pour l'éclairage des locaux destinés aux poubelles
- et $120 \times 80 = 9\,600$ kWh/an
pour l'éclairage des parkings.

Soit au total pour l'éclairage : 20 297,5 kWh par an.

B • VMC

L'électricité nécessaire pour la VMC est, en **moyenne, de 233 kWh par logement et par an.**

Une copropriété de 100 logements devrait donc consommer en moyenne : 23 300 kWh par an.

C • CHAUFFERIE

Pour une chaufferie, il faut compter **environ 342 kWh par logement et par an** pour l'électricité (pompes de circulation).

Donc pour 100 logements, on aura une consommation de 34 200 kWh par an.

D • ASCENSEUR

La consommation dépend du nombre d'habitants et du nombre d'étages. Pour représenter cela, on utilise un ratio « **étage.habitant** » que l'on obtient en multipliant l'étage par le nombre de personnes qui y habitent.

Reprenons l'exemple précédent, les 275 habitants se répartissent en :

- 75 habitants au 3^e étage,
ce qui donne $3 \times 75 = 225$ étage.habitant
- 75 habitants au 2^e étage,
ce qui donne $2 \times 75 = 150$ étage.habitant
- 75 habitants au 1^{er} étage,
ce qui donne $1 \times 75 = 75$ étage.habitant
- 50 habitants au rez-de-chaussée,
ce qui donne $0 \times 50 =$ étage.habitant

Ce qui donne au total : 450 étage.habitant.

Sachant qu'en moyenne, un ascenseur consomme annuellement **17,9 kWh par étage.habitant**, on peut s'attendre à trouver pour l'exemple considéré une consommation moyenne de l'ordre de 8 055 kWh.

E • BLOCS AUTONOMES D'ÉCLAIRAGE DE SÉCURITÉ (BAES)

La consommation d'un BAES est d'en moyenne **40 kWh par an**.

Avec par exemple 120 blocs, on arrive à une consommation de 4 800 kWh par an.

F • TABLEAU DES RATIOS

Voici tous les ratios, **résumés en un seul tableau** :

Equipements		Consommation moyenne	Unités
Éclairage	couloirs	20	kWh/hab/an
	escaliers	5	
	halls d'entrée	9	
	Accès aux parkings	2,5	
	locaux poubelles	2,4	
	parkings	120	kWh / place parking / an
VMC		233	kWh / logement /an
Chaufferie		342	kWh / logement /an
Ascenseur		17,9	kWh / étage.habitant / an
BAES		40	kWh / bloc / an

2 • Calculer la consommation théorique de sa copropriété

On vient de voir comment calculer la consommation moyenne théorique pour chacun des équipements. On peut maintenant calculer, de manière très simple, la consommation théorique que devrait afficher chaque compteur.

Il faut faire la somme des consommations théoriques des usages raccordés à chaque compteur ; pour chaque compteur, on peut remplir un tableau de ce type :

Equipements	Consommation théorique
TOTAL	

3 • Comparer la consommation théorique avec la consommation réelle

On peut à présent comparer la consommation « **théorique** » avec la consommation réelle ; on peut présenter cela de la façon suivante :

Une consommation réelle supérieure à la consommation théorique doit systématiquement vous alerter.

Poursuivons avec les exemples donnés précédemment (partie 2, point B et partie 3, point A) :

1 . Consommation théorique par compteur :

a. Compteur n°1 :

Sur le compteur n° 1, sont raccordés tous les circuits d'éclairage (sauf les BAES). La consommation devrait donc être de 20 297,5 kWh par an, à savoir :

Equipements	Consommation théorique (kWh/an)
éclairage des couloirs	5 500
éclairage des cages d'escaliers	1 375
éclairage des halls d'entrée	2 475
éclairage des accès aux parkings	687,5
éclairage des locaux destinés aux poubelles	660
éclairage des parkings	9 600
TOTAL	20 297,5

2 . Comparaison entre consommation théorique et consommation réelle

Compteur	Consommation théorique	Consommation réelle
N°1	20 297,5 kWh	25 125 kWh
N°2	70 355 kWh	82 654 kWh

Compteur	Consommation théorique	Consommation réelle
N°		
N°		

b. Compteur n°2 :

Sur le compteur n°2 :

Equipements	Consommation théorique (kWh/an)
VMC	23 300
Chaufferie	34 200
Ascenseurs	8 055
BAES	4 800
TOTAL	70 355

La consommation devrait donc être de 20 297,5 kWh par an ;

Pour le compteur n° 1, on devrait avoir une consommation de 20 297,5 kWh. Or la consommation réelle est de 25 125 kWh. On voit qu'on retrouve ici à nouveau un problème de surconsommation.

La consommation réelle au compteur n° 2 est de 82 654 kWh. En théorie on devrait être autour de 70 355. Il semble donc y avoir aussi une importante surconsommation d'un des équipements raccordé à ce compteur.

Il est essentiel d'aller plus loin et d'identifier l'équipement concerné.

Partie 4

Faire baisser les consommations et les charges

On a vu précédemment comment on pouvait repérer certaines anomalies :

- état des lieux et visite des installations ;
- comparaison des consommations réelles avec les consommations « théoriques ».

Il faut maintenant :

- identifier la cause des écarts entre consommation réelle et théorique et y remédier (A) ;
- obtenir un tarif adapté à ses équipements électriques (B).

Dans le cadre de la recherche d'économies, il faudra néanmoins bien prendre en compte la réglementation « handicap » et la situation des personnes âgées (déplacements).

En un mot, il s'agira de ne pas réduire les éclairages sans tenir compte de ces problèmes.

1 • Identifier la cause d'une surconsommation

Si l'on détecte un gros écart entre consommation « **théorique** » et consommation réelle, il faut se poser des questions :

- a)** Peut-être y a-t-il une erreur au niveau de la consommation théorique ; vérifiez bien que vous avez pris en compte l'ensemble des équipements raccordés au compteur (partie 1) ; si vous avez oublié un équipement, refaites les calculs « **théoriques** » ;
- b)** Peut-être y a-t-il un problème au niveau d'un des équipements. Pour cela, il faut vérifier la consommation de chaque équipement raccordé au compteur (ce travail peut être fait par un électricien). Une fois l'équipement identifié, il faut faire intervenir la société responsable de l'équipement qui pose problème. Celle-ci doit alors expliquer l'origine de cette surconsommation (mauvais réglage, modèle mal dimensionné, équipement ancien, etc.) et proposer des solutions adéquates et détaillées au niveau technique et au niveau du coût (investissement, exploitation, temps de retour sur investissement, etc.).

Voici un tableau résumant les principaux problèmes rencontrés ainsi que leurs solutions :

Usage	Problème rencontré	Comment résoudre le problème	Qui contacter
Eclairage	Minuterics bloquées	Réparation et si nécessaire, dispositifs anti vandalisme, sensibilisation	Electricien
	Nombre trop élevé d'étages commandé par une même minuterie	Changer le réglage : une commande par étage	Electricien
	Durée trop longue des minuterics	Meilleur réglage des minuterics ; Installation de détecteurs de présence	Electricien
	Éclairage trop puissant	Moins d'ampoules, ampoules moins puissantes ou plus performantes	Espaces Infos Energie
	Horloges dérégées (éclairage extérieur)	Installer des détecteurs crépusculaires	Electricien
Ascenseur	Surconsommation d'éclairage	Asservir l'éclairage à la présence des personnes	Ascensoriste
	Surconsommation du moteur	Installer des variateurs de vitesse si le gain permet de diminuer l'abonnement)	Ascensoriste
VMC	Surconsommation	Entretien la VMC : bouches d'extraction, conduits, moteur...	Copropriétaires Entreprise de maintenance VMC Bureau d'études
Chaufferie	Surconsommation	Vérifier le dimensionnement des pompes ; limiter le fonctionnement des pompes au nécessaire (pas de fonctionnement en été...)	Chauffagiste Bureau d'études thermiques
BAES	Surconsommation	Vérifier qu'ils ne sont pas surestimés ; Choisir des modèles performants	Espaces Infos Energie

2 • Choisir un contrat adapté à ses besoins pour faire baisser les charges

A • DÉTERMINER LA PUISSANCE NÉCESSAIRE

Les puissances souscrites sont souvent surdimensionnées : il est donc intéressant de faire vérifier l'adéquation entre la puissance souscrite et la puissance nécessaire au fonctionnement de vos installations. Pour ce travail, vous pouvez faire appel soit à un fournisseur d'énergie, soit à un électricien que vous connaissez.

S'il s'avère que la puissance souscrite dépasse largement les besoins, il y aura lieu de changer d'abonnement, ce qui peut entraîner des économies significatives. Par exemple, pour un tarif « **bleu** » de base, entre un contrat de 9 kVA et un contrat de 12 kVA on a une différence du prix d'abonnement de 43 %. Quand vos besoins électriques changent, pensez toujours à vérifier que la puissance souscrite est adaptée à vos installations.

En tarif réglementé, il existe trois grandes familles de tarifs :

- le tarif « **bleu** » de 3 à 36 kVA ;
- le tarif « **jaune** » de 42 à 250 kVA ;
- le tarif « **vert** » au-dessus de 250 kVA.

En contrepartie, plus la puissance souscrite est importante, plus les tarifs unitaires du kWh peuvent être intéressants – pour les tarifs « **jaune** » et « **vert** ». Ainsi, en « **heures creuses d'été** », le prix du kWh en tarif jaune peut être inférieur de 263 % à celui du tarif bleu...

Il faut faire des « **simulations** » en fonction de vos consommations, équipements et plages horaires d'utilisation.

B • CHOISIR LE NOMBRE OPTIMAL DE COMPTEURS

En copropriété, il peut parfois y avoir un foisonnement de compteurs avec des puissances fantaisistes. Ce foisonnement peut s'expliquer par un souci aigu de suivi détaillé des consommations ou de répartition équitable entre copropriétaires (minuteriers, chauffage, ascenseurs, VMC, etc.). Mais cela peut, en contrepartie, faire augmenter la facture de manière importante. S'il y a plusieurs compteurs, renseignez-vous auprès de votre fournisseur ou de votre électricien sur la faisabilité d'un possible regroupement sous un seul compteur (avec, éventuellement, des « **sous-compteurs** » de répartition) et étudiez l'incidence financière d'une telle opération... On peut avoir de bonnes surprises.

Alors ? Avez-vous repéré des problèmes ? Avez-vous identifié des pistes ou des solutions ? Sans doute. En fait il suffit, comme toujours, de se lancer. Comme on dit, l'appétit vient en mangeant. Donc... bon appétit !

Annexes

I. La disparition
des ampoules
à incandescence

II. Tarifs réglementés
ou offres de marché

III. Les compteurs
« intelligents »

Annexe 1 • La disparition des ampoules à incandescence

A • FIN DES AMPOULES CLASSIQUES (À INCANDESCENCE)

Les ampoules « *classiques* » disparaissent progressivement des rayons. En effet, la commercialisation de ce type d'ampoules, grosses consommatrices d'énergie, est progressivement interdite. On les remplace en général par des lampes basse consommation, qui coûtent plus cher que les ampoules classiques. Néanmoins comme ces ampoules consomment moins (4 à 5 fois moins d'électricité) et durent plus longtemps (durée de vie 6 à 10 fois supérieure), l'investissement est rapidement rentabilisé.

DATES DE FIN DE COMMERCIALISATION

30 JUIN 2009

- Lampes à incandescence de 100 W et au-delà

1ER SEPTEMBRE 2009

- Lampes à incandescence non claires (opales, blanches, dépolies...)

1ER SEPTEMBRE 2010

- Lampes à incandescence de 75 W

1ER SEPTEMBRE 2011

- Lampes à incandescence de 60 W

1ER SEPTEMBRE 2012

- Lampes à incandescence de 25 et 40 W

B • LE PROBLÈME DES LAMPES BASSE CONSOMMATION SUR MINUTERIES

Les ampoules fluo-compactes sont capables de supporter un nombre limité d'allumages avant de tomber en panne. C'est cela qui explique qu'elles ne « *tiennent* » pas longtemps sur les minuteriers.

Certaines ampoules s'autoproclament « pour minuteriers », mais en réalité, on se rend compte que, pour préserver leur durée de vie, il faut attendre deux minutes après chaque allumage avant de pouvoir les réutiliser à nouveau, ce qui est ingérable en copropriété...

À l'heure actuelle, il n'existe pas, sur le marché, de solution satisfaisante pour les minuteriers.

Annexe 2 • Tarifs réglementés ou offres de marché

A • PRÉSENTATION

Les prix en tarif réglementé sont fixés par les ministères en charge de l'Économie et des Finances.

Les prix en offre de marché sont fixés librement par un contrat entre le fournisseur et le client.

Depuis juin 2010, les copropriétés peuvent librement choisir entre tarif réglementé et offre de marché, quel que soit leur contrat actuel (réglementé ou offre de marché), ce qui n'était pas le cas auparavant.

B • COMPARER LES OFFRES

Pour comparer les offres entre elles, il faut prendre en compte l'ensemble des principaux critères :

- prix (TTC) :
 - abonnement,
 - part variable (consommation d'électricité, de gaz) ;
- prestations annexes : gestion (service client, moyens de paiement, etc.), services techniques, résiliation ;
- évolution des prix : fixes, indexés sur les tarifs réglementés, dates de révision, etc. ;
- durée du contrat.

Si vous êtes adhérents collectifs à l'ARC, nous pourrions vous orienter et vous aider.

Annexe 3 • Les compteurs « intelligents »

En principe le compteur « **intelligent** » (en fait communiquant) devrait pouvoir permettre de mieux suivre ses consommations et de mieux gérer celles-ci. Voilà pourquoi nous en parlons.

Dans les faits et à ce jour (fin 2010), les problèmes sont encore nombreux. Il faut donc avancer avec prudence tout en étant informés des évolutions prochaines.

A • GRENELLE !

Extrait : « *Les objectifs d'efficacité et de sobriété énergétiques exigent la mise en place de mécanismes d'ajustement et d'effacement de consommation d'énergie de pointe. La mise en place de ces mécanismes passera notamment par la **pose de compteurs intelligents pour les particuliers**, d'abonnement avec effacement des heures de pointe. Cela implique également la **généralisation des compteurs intelligents afin de permettre aux occupants de logements de mieux connaître leur consommation d'énergie en temps réel et ainsi de la maîtriser.** »*

B • QU'EST-CE QU'UN COMPTEUR INTELLIGENT ?

C'est un compteur qui communique en temps réel la consommation de chaque appareil à la fois à l'abonné et au fournisseur d'électricité.

C • A QUOI ÇA SERT ?

- Pour le client :
 - Connaître en temps réel ses consommations
 - Mettre en marche ses équipements en fonction des données du réseau et du prix du kWh
 - Gérer les installations à distance
- Pour le fournisseur
 - Adapter en temps réel la production à la demande
 - Mieux gérer l'intermittence (productions d'énergie diffuses : panneaux solaires, éoliennes...)
 - Gérer les pics de consommation : puiser dans ces mêmes batteries, arrêter les appareils non indispensables
 - Gérer les pics de production : stocker l'énergie dans les batteries (des futures voitures électriques par exemple)
 - Limiter la production de gaz à effet de serre et de polluants
 - Traitement à distance des problèmes (gain financier)

D • UNE KYRIELLE DE PROBLÈMES À RÉSOUDRE AVANT LA MISE EN PLACE DES COMPTEURS « INTELLIGENTS »

Telle qu'elle est actuellement envisagée, la mise en œuvre du comptage intelligent en France soulève de nombreux problèmes :

- injustice : le principal bénéficiaire est pour les gestionnaires de réseau, le financement est payé par les consommateurs ;
- atteinte à la vie privée (voir les avis de la CNIL) ;
- expérimentation bâclée et mise en œuvre précipitée ;
- pour de nombreux particuliers, impossibilité concrète d'avoir accès à ces compteurs et donc de gérer leurs consommations.



DES « ÉCO-BILANS » POUR COMMENCER À AGIR SIMPLEMENT ET EFFICACEMENT

Comme on le sait, la France s'est engagée à diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050, ce qui passe par un programme ambitieux d'économies d'énergie dans le secteur du logement, puisque l'ensemble du parc de logements représente en France **32 %** de l'énergie finale consommée. Au cœur des bâtiments existants, on dénombre 500.000 copropriétés totalisant 8 millions de logements, c'est-à-dire un immense gisement d'économies d'énergies (et donc de réduction des émissions de gaz à effet de serre), mais aussi de **réduction des charges** de copropriété et d'amélioration du **confort** des habitants.

Mais nous devons aller encore plus loin. En effet, à côté des problèmes liés au chauffage et à l'eau chaude, nous devons aussi nous consacrer :

- à la maîtrise des consommations d'**eau** ;
- à la maîtrise des consommations d'**électricité** liées aux parties communes et aux équipements collectifs.

Bref, nos copropriétés doivent absolument devenir le plus vite possible des **ÉCOPROPRIÉTÉS**, c'est-à-dire des **copropriétés économes et écologiques**.

Mais comment devenir une « **écopropriété** » ? Par où commencer ? Que faire ? Comment faire ?

La réponse est toute simple : il suffit de faire - en ce qui concerne le chauffage, l'eau chaude, l'eau froide et l'électricité - un premier **bilan** (ou « **éco-bilan** ») de la situation de sa copropriété, en utilisant pour cela les cahiers pratiques mis au point à cet effet, comme on va le voir.

Bilan « Électricité » LES ÉCO-BILANS EN COPROPRIÉTÉ