

## V.6 PROGRAMMES D'AMÉLIORATION DE LA COPROPRIÉTÉ

Les bouquets définis dans ce paragraphe ont pour but d'orienter les copropriétaires de L'Estivalière à l'élaboration de plans d'actions visant à réduire la consommation d'énergie de manière intelligente.

Les différentes améliorations ont été regroupées afin de définir des ensembles cohérents en s'inscrivant dans une démarche globale. Ces ensembles sont établis suivants les objectifs à atteindre, leur niveau d'investissement, et de complexité de mise en œuvre.

*Concernant les consommations énergétiques après travaux de chaque scénario, ils ont été calculés en appliquant les facteurs kWh<sub>ep</sub>/kWh<sub>ep</sub> correspondant à 1 pour le gaz et à 2,58 pour l'électricité. Pour la partie « Économies de CO<sub>2</sub> », les émissions de dioxyde de carbone économisées ont été calculées à partir des facteurs de conversion climat figurant dans l'Arrêté du 15 septembre 2006 relatif au diagnostic de performance énergétique pour les bâtiments existants.*

Dans le cadre de cet Audit Énergétique plusieurs scénarii d'amélioration sont à envisager. On propose de soumettre plusieurs programmes de rénovation énergétique pertinents au Syndic et Copropriétaires. **Ainsi, on définit trois niveaux de scénarios, le niveau qualifié de minimum, un second permettant de diminuer les consommations d'au moins 20 %, et un dernier permettant de diminuer les consommations d'au moins 38 %.**

### V.6.1 SCÉNARIO 1

Ce scénario met en évidence les actions urgentes à mettre en place. On obtient une **réduction des consommations d'énergie primaire de 8 %**.

Scénario 1 : SCENARIO MINIMUM	
Réduction des consommations de chauffage	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Isolation réseaux de chauffage</li> </ul>	
Réduction des consommations d'eau chaude sanitaire	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Isolation des réseaux d'Eau Chaude Sanitaire</li> </ul>	
Réduction des consommations d'électricité	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Installation de luminaires LED avec détecteur de présence dans les circulations</li> <li>Installation de tubes LED dans les garages</li> </ul>	

Tableau 43 Liste des préconisations

Consommations énergie			Economies annuelles			Investissements		Rentabilité		
Gains énergétiques	Kwh ep	Kwh ep / m <sup>2</sup> SHON /an	énergie finale PCI kWh	€ HT	€ HT/ logement	Travaux (€ HT)	Travaux (€ HT/ logement)	Temps de Retour Brut (ans)	Temps de Retour Actualisé (ans)	Euros investis / kWh économisé
0	2 925 933	181								
8%	2 693 118	167	232 814	13 467	42	107 900	339	8	7	0,46

Tableau 44 Données économiques

On note un investissement avant aide de **339 €** par logement.

### V.6.2 SCÉNARIO 2

Ce scénario met en évidence les actions à mettre en place pour répondre à l'objectif réglementaire minimal de 20 % d'économie d'énergie primaire. On obtient une **réduction des consommations d'énergie primaire de 26 %**.

Scénario 2 : VOLONTAIRE	
<b>Réduction des consommations de chauffage</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rénovation de la chaufferie</li> <li>• Isolation réseaux de chauffage</li> </ul>	
<b>Réduction des consommations d'eau chaude sanitaire</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolation des réseaux d'Eau Chaude Sanitaire</li> <li>• Production d'eau chaude solaire</li> </ul>	
<b>Réduction des consommations d'électricité</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation de luminaires LED avec détecteur de présence dans les circulations</li> <li>• Installation de tubes LED dans les garages</li> </ul>	

Tableau 45 Liste des préconisations

Consommations énergie			Economies annuelles			Investissements		Rentabilité		
Gains énergétiques	Kwh ep	Kwh ep / m <sup>2</sup> SHON /an	énergie finale PCI kWh	€ HT	€ HT/ logement	Travaux (€ HT)	Travaux (€ HT/ logement)	Temps de Retour Brut (ans)	Temps de Retour Actualisé (ans)	Euros investis / kWh économisé
0	2 925 933	181	0	0	0	0	0	0	0	0
26%	2 161 956	134	763 976	43 743	138	627 136	1 972	14	11	0,82

Tableau 46 Données économiques

On note un investissement avant aide de 1972 € par logement.

### V.6.3 SCÉNARIO 3

Ce scénario met en évidence les actions à mettre en place pour répondre au second objectif réglementaire minimal de 38 % d'économie d'énergie primaire. On obtient une **réduction des consommations d'énergie primaire de 52 %**.

Scénario 3 : PERFORMANT	
<b>Réduction des consommations de chauffage</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rénovation de la chaufferie</li> <li>• Isolation réseaux de chauffage</li> <li>• Mise en place d'une VMC hygro B</li> <li>• Isolation de l'ensemble des murs extérieurs (ITE)</li> </ul>	
<b>Réduction des consommations d'eau chaude sanitaire</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isolation des réseaux d'eau chaude</li> <li>• Production d'eau chaude solaire</li> </ul>	
<b>Réduction des consommations d'électricité</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement caissons de ventilation</li> <li>• Installation de luminaires LED avec détecteur de présence dans les circulations</li> <li>• Installation de tubes LED dans les garages</li> </ul>	

Tableau 47 Liste des préconisations

Consommations énergie			Economies annuelles			Investissements		Rentabilité		
Gains énergétiques	Kwh ep	Kwh ep / m <sup>2</sup> SHON /an	énergie finale PCI kWh	€ HT	€ HT/ logement	Travaux (€ HT)	Travaux (€ HT/ logement)	Temps de Retour Brut (ans)	Temps de Retour Actualisé (ans)	Euros investis / kWh économisé
0	2 925 933	181	0	0	0	0	0	0	0	0
52%	1 406 363	87	1 519 570	86 889	273	1 676 431	5 272	19	14	1,10

Tableau 48 Données économiques

On note un investissement avant aide de **5272 €** par logement.

V.7 SYNTHÈSES DES SCÉNARIOS

	Consommations énergie			Economies annuelles			Investissements		Rentabilité		
	Gains énergétiques	Kwh ep	Kwh ep / m²SHON /an	énergie finale PCI kWh	€ HT	€ HT/ logement	Travaux (€ HT)	Travaux (€ HT/ logement)	Temps de Retour Brut (ans)	Temps de Retour Actualisé (ans)	Euros investis / kWh économisé
initial		2 925 933	181								
Scénario 1	8%	2 693 118	167	232 814	13 467	42	107 900	339	8	7	0,46
Scénario 2	26%	2 161 956	134	763 976	43 743	138	627 136	1 972	14	11	0,82
Scénario 3	52%	1 406 363	87	1 519 570	86 889	273	1 676 431	5 272	19	14	1,10

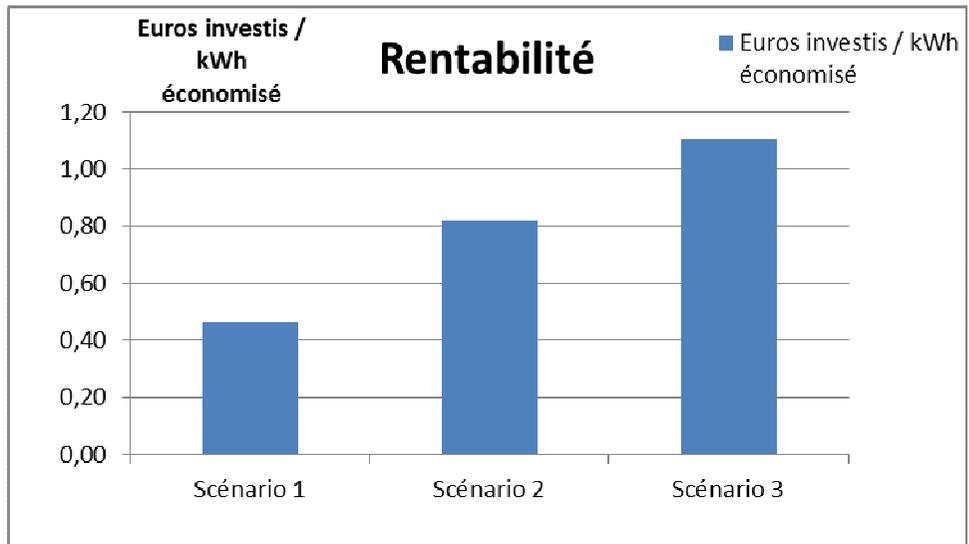
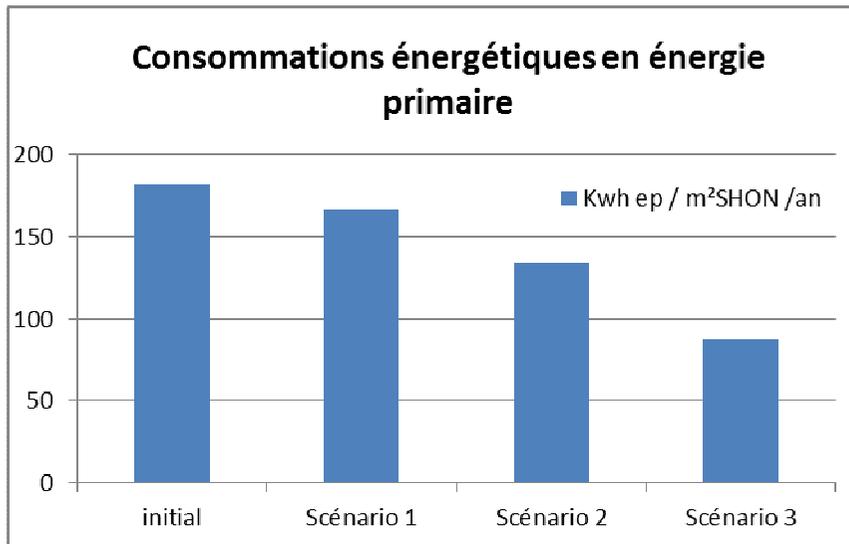
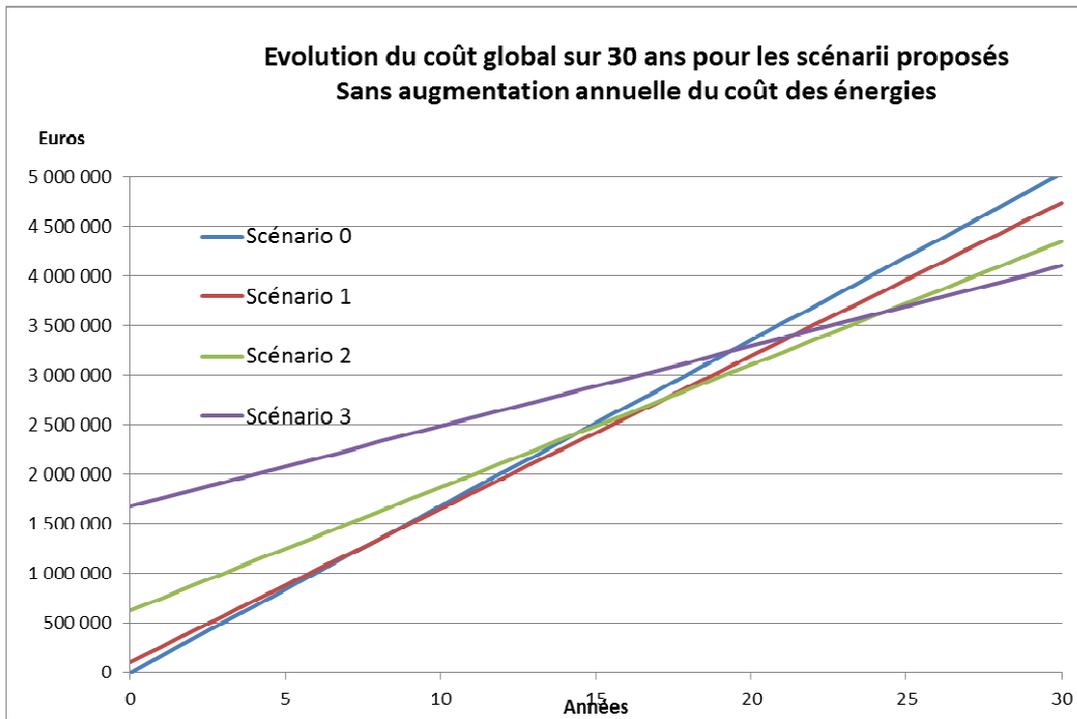
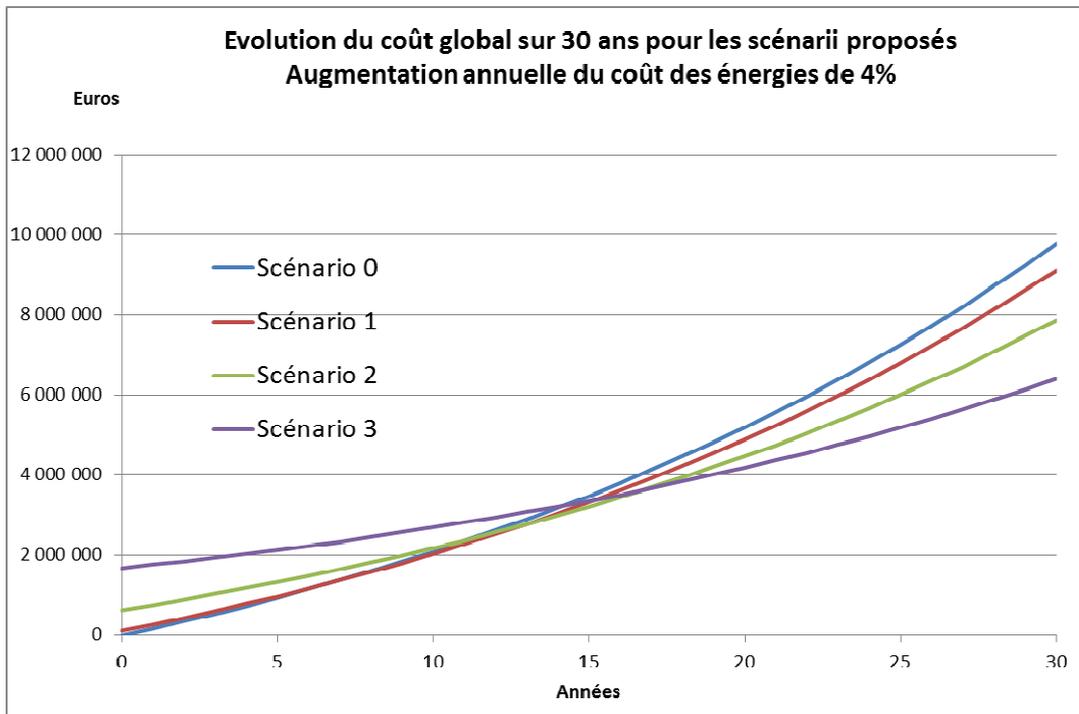


Figure 75 : Synthèse des scénarios

Les coûts d’investissement ne prennent pas en compte les aides mobilisables.



Plus les prix des énergies augmenteront rapidement, plus les plans de travaux ambitieux seront rentables. Pour information, sur les cinq dernières années, le gaz a augmenté de 4% par an, l'électricité de 5,5% par an, les dérivés du pétrole de plus de 6% par an.



Les factures énergétiques annuelles engendrent des dépenses élevées à l'échelle de la durée de vie du bâtiment. Si l'on raisonne sur 30 ans, les scénarios les plus ambitieux seront les plus économes.

Le scénario 3 apparaît alors comme le plus intéressant.