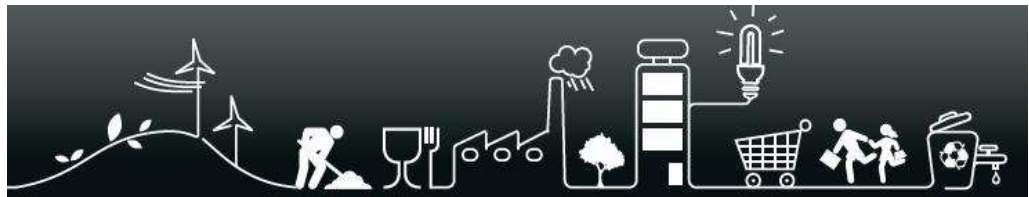
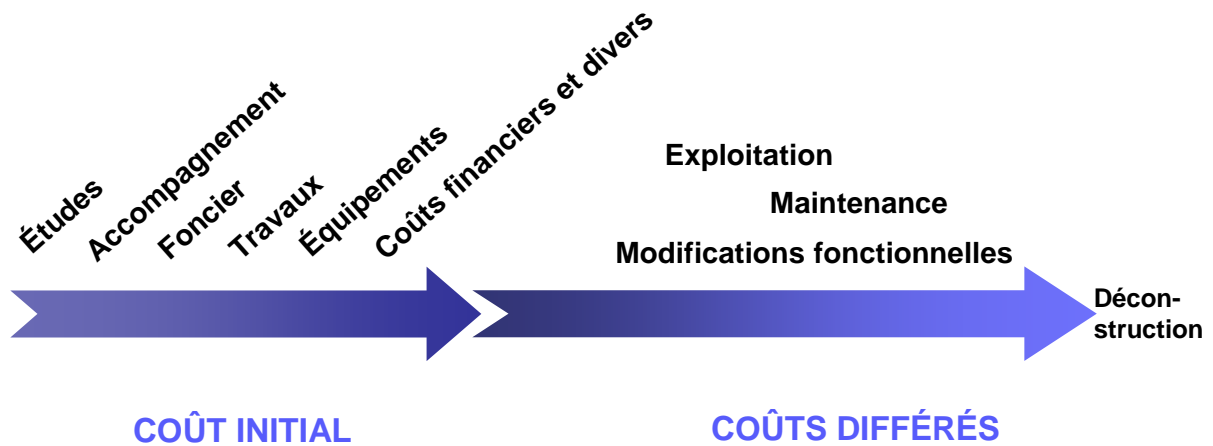


Le coût global

Un outil pour une nouvelle approche
économique de votre projet d'éco-
construction



Le coût d'un bâtiment dans la durée



Détail des coûts du bâtiment

ETUDES

Études pré opérationnelles
Études de programmation
Études techniques préalables
Relevés topographiques, sondages, essais géotechniques et hydrogéologiques
Expertises diverses
Études d'impact sur l'environnement
Dépenses liées aux procédures
Honoraires de maîtrise d'œuvre, de conception, de réalisation

ACCOMPAGNEMENT

Assistance à maîtrise d'ouvrage
Organismes de contrôle

FONCIER

Charge foncière
Démolition éventuelle
Dépollution éventuelle
Viabilisation

TRAVAUX

Terrassement, infrastructure, gros œuvre, clos couvert, second œuvre, lots techniques, espaces verts...
Coûts complémentaires (modifications en cours de travaux)

EQUIPEMENTS

Mobilier
Équipements spécialisés

COUTS FINANCIERS ET DIVERS

Frais d'emprunts
Taxes
Assurances
Frais de raccordement aux réseaux...

COUTS DE MAINTENANCE

Entretien courant et maintenance préventive
Maintenance corrective ou curative
Gros entretien

COUTS D'EXPLOITATION

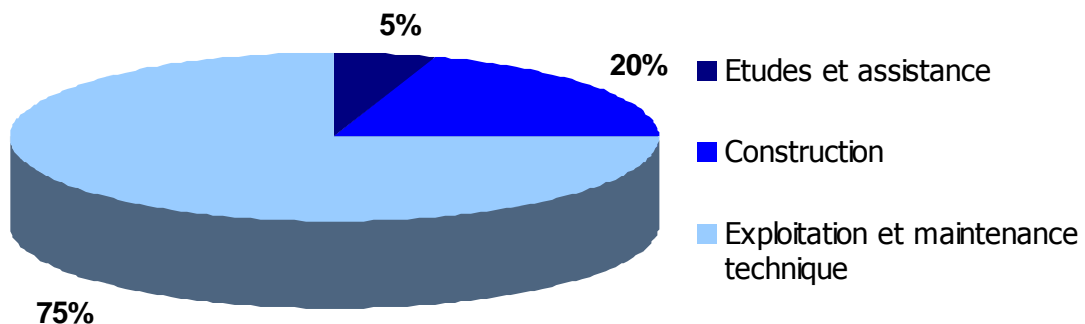
Exploitation technique (énergie et autres fluides)
Exploitation fonctionnelle
Coût de pilotage de l'exploitation-maintenance

COUTS DE MODIFICATIONS FONCTIONNELLES

Travaux liés à des déménagements de personnes / de services
Redistributions d'étage ou de plateau
Restructurations...



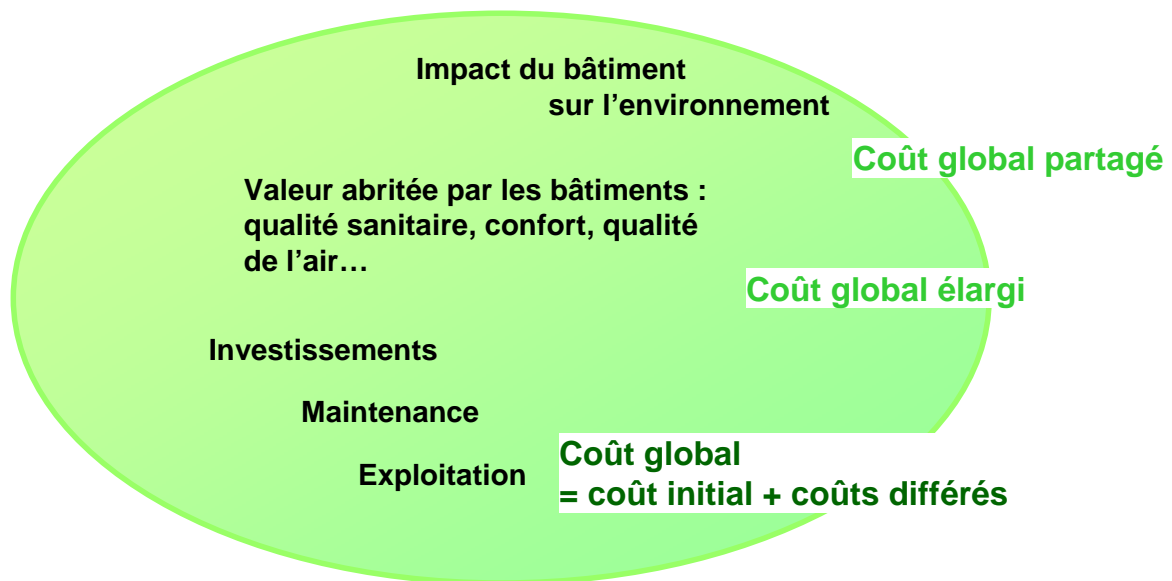
Répartition des coûts du bâtiment



Source APOGEE

- Les trois quart des coûts du bâtiment sont des frais d'exploitation et de maintenance !
- D'où l'intérêt de dépasser la vision « coût d'investissement » pour aller vers une vision **globale** du coût.

Définition du coût global



Comparer plusieurs solutions techniques avec le coût global

- Déterminer les **objectifs** des travaux
 - niveau de confort thermique, qualité de l'air...
- Identifier les **contraintes**
 - Sécurité, réglementation....
- Identifier les **solutions techniques** qui répondent aux objectifs et contraintes
- Hypothèses
 - taux d'actualisation, taux d'inflation, durée de vie, glissement du prix de l'énergie... etc.

Comparer plusieurs solutions techniques avec le coût global

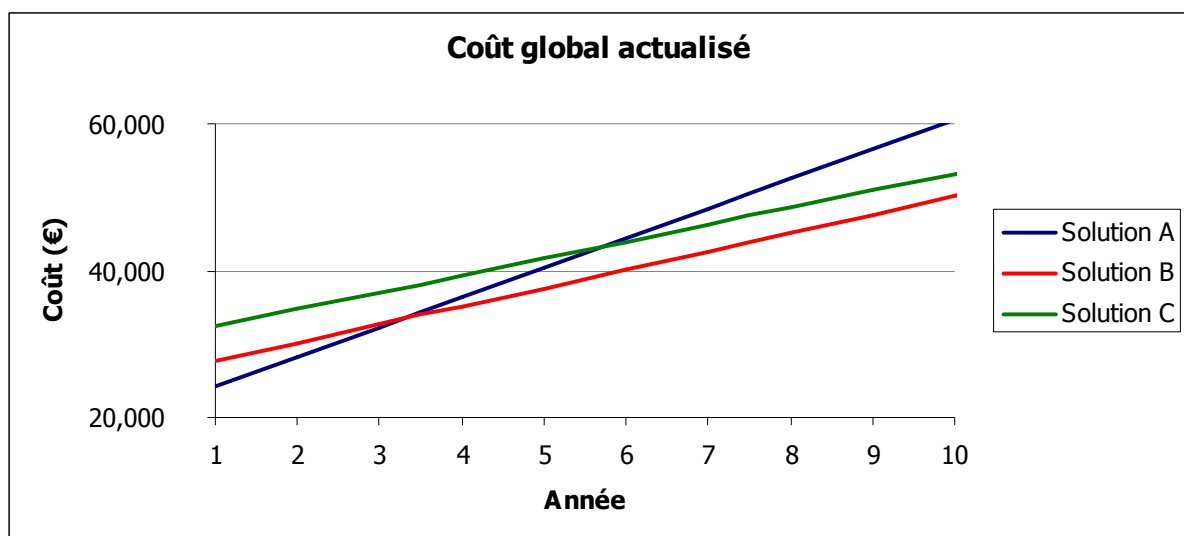
- Évaluer les dépenses pertinentes, autant en dépenses initiales qu'en coût différé : fonctionnement, maintenance, réparation, changement en fin de vie...

	Solution A	Solution B	Solution C
investissement	20000 €	25000 €	30000 €
Fonctionnement (/an)	3000 €	2000 €	1800 €
Maintenance (/an)	1200 €	600 €	600 €

- Convertir les dépenses en euros constants

Comparer plusieurs solutions techniques avec le coût global

- Comparer le coût global de chaque solution



Temps de retour sur investissement :

- Solution B = 3,2 ans par rapport à la solution A
- Solution C = 5,7 ans par rapport à la solution A

Les limites du coût global

- Valeurs incertaines du taux d'inflation, du glissement des coûts d'entretien, du prix de l'énergie...
- Estimation des coûts et des rendements des systèmes difficile
- Pour pallier à ces limites, on peut compléter le calcul par une analyse de sensibilité par rapport aux valeurs peu certaines

Une idée pour réduire les coûts...

- Plusieurs structures apportent des aides à l'investissement pour l'éco-construction :
 - ADEME – Région : plan éco-énergie
 - Aides à la décision : études thermiques, études de faisabilité...
 - Appel à projets BBC et Passif
 - Fonds Chaleur pour certaines énergies renouvelables (biomasse, solaire thermique, biogaz et réseau de chaleur)
 - Conseil Général 56 : aide à l'immobilier d'entreprise
 - L'intégration de critères environnementaux permet de maximiser l'aide du CG56 aux projets immobiliers d'entreprise