

i3E



## Foire Aux Questions (FAQ) Test I3E Rénovation

# Réalisé par :

## Coordinateur



Marion Sié  
Jérôme Payet

**CYCLECO**  
1011 Avenue Léon Blum  
01500 Ambérieu-en-Bugey  
[marion.sie@cycleco.eu](mailto:marion.sie@cycleco.eu)  
[www.cycleco.eu](http://www.cycleco.eu)

## Partenaire



Thierry Rieser  
Camille Julien

**ENERTECH**  
Le village  
26160 Félines sur Rimandoule  
[contact@enertech.fr](mailto:contact@enertech.fr)  
[www.enertech.fr](http://www.enertech.fr)

## Financier



Yves Moch

**ADEME**  
500 Route des Lucioles  
06560 Valbonne  
[yves.moch@ademe.fr](mailto:yves.moch@ademe.fr)  
[www.ademe.fr](http://www.ademe.fr)

## Table des matières

I	Quel est l'objectif de l'analyse conduite pendant le test ? .....	4
II	Quels bâtiments sont concernés ? .....	4
III	Quels types de projets sont concernés ? .....	4
IV	Des projets à quel stade d'avancement ? .....	5
V	Quelle est l'implication demandée des équipes MOE-MOA ? .....	5
VI	Comment se déroule le test, quel est le planning et le temps de travail à prévoir ? .....	5
VII	Quelles sont les données nécessaires pour faire le test ?.....	6

# I Quel est l'objectif de l'analyse conduite pendant le test ?

L'analyse aboutit à la comparaison de scénarios de rénovation et de reconstruction sur des indicateurs environnementaux, énergétiques et économiques et constitue en cela une aide à la décision pour l'équipe projet.

L'analyse permettra par exemple d'estimer les bénéfices environnementaux, énergétiques et économiques liés (1) au choix de matériaux biosourcés ou (2) à l'objectif de performance thermique visé.

Lorsqu'une reconstruction est envisagée, l'analyse fournit une comparaison des performances de la variante rénovation avec la variante démolition et reconstruction.

## II Quels bâtiments sont concernés ?

Les bâtiments de logements collectifs construits entre 1945 et 1975.

## III Quels types de projets sont concernés ?

Les projets de rénovation et/ou de reconstruction des bâtiments de logements collectifs motivés, entre autres, par l'amélioration de la performance énergétique. La méthode s'applique aux projets de réhabilitation sans option de reconstruction. Au moins deux variantes parmi les choix suivants doivent être considérées :

- Statu quo : pas de rénovation, prise en compte des remplacements de matériaux
- Rénovation par élément
- Rénovation RT2005
- Rénovation BBC rénovation ou Facteur 4, matériaux conventionnels
- Rénovation BBC rénovation ou Facteur 4, matériaux biosourcés
- Rénovation passive, matériaux conventionnels
- Rénovation passive, matériaux biosourcés
- Démolition et reconstruction béton RT 2012, matériaux conventionnels
- Démolition et reconstruction béton RT 2012, matériaux biosourcés
- Démolition et reconstruction bois RT 2012, matériaux biosourcés
- Démolition et reconstruction béton RT2012-20% ou passive, matériaux conventionnels
- Démolition et reconstruction béton RT2012-20% ou passive, matériaux biosourcés
- Démolition et reconstruction bois RT2012-20% ou passive, matériaux biosourcés

## IV Des projets à quel stade d'avancement ?

Il est nécessaire que les variantes envisagées soient à l'étude ou étudiées. Une estimation des consommations énergétiques pour chaque scénario doit être établie en particulier, ainsi qu'une estimation du coût du projet.

## V Quelle est l'implication demandée des équipes MOE-MOA ?

L'implication des équipes partenaires est à la hauteur de leur motivation et de leur disponibilité.

Tout d'abord, il y aura un webinar d'introduction permettant de :

- Identifier les bénéfices de la participation des équipes MOE-MOA au test.
- Présenter les outils qui seront mis à leur disposition pendant la période de test.
- Inventorier l'ensemble des éléments que l'on souhaite collecter.

Il est possible de participer à cette réunion et d'en rester là.

Par la suite, l'ordre de grandeur du temps total à consacrer au minimum pour le MOE ou le prestataire qui effectuera l'étude est de cinq jours (incluant réunion et/ou atelier) pour atteindre les objectifs visés, à savoir, comparer des scénarios et obtenir des indicateurs d'aide à la décision. Plus le temps passé est important, plus les résultats obtenus seront fiables.

Le MOA participe, comme indiqué ci-dessus, en fonction de sa motivation et de sa disponibilité. Il faut compter au minimum un jour de travail, ce temps comprenant les échanges avec le MOE pour établir les hypothèses et interpréter les résultats.

## VI Comment se déroule le test, quel est le planning et le temps de travail à prévoir ?

Les tests seront réalisés entre fin mai 2016 et fin janvier 2017. Le début du test et sa durée sont à la discrétion de l'équipe projet. La durée du test peut être d'au moins un mois au minimum allant jusqu'à neuf mois au maximum.

Dans tous les cas, le test est organisé en trois temps :

- Définition du système : 2 à 3 jours de travail de la part des équipes partenaires.
  - Retour à Cycleco ou Enertech dans un document Word.
  - Envoi des outils par Cycleco ou Enertech.
  - Échange téléphonique ou physique à l'occasion d'un atelier.
- Spécification des données : 1 à 8 jours de travail, selon motivation.
  - Retour à Cycleco ou Enertech dans un Word.
  - Échange téléphonique ou physique à l'occasion d'un atelier.

- Comparaison des scénarios : 1 à 5 jours de travail, selon motivation.
  - Retour à Cycleco ou Enertech dans un Word.
  - Échange téléphonique ou physique à l'occasion d'un atelier.

Des ateliers communs à plusieurs équipes projets seront organisés au regard des besoins de chaque équipe, de leur organisation dans le temps et s'il est estimé qu'un temps de partage peut être bénéfique.

## VII Quelles sont les données nécessaires pour faire le test ?

Les données à collecter par l'équipe projet pour chaque scénario à comparer sont les suivantes :

- Abonnement annuel chauffage si différent électricité (€TTC/m2SHAB)
- Abonnement annuel ECS si différent électricité et chauffage (€TTC/m2SHAB)
- Abonnement électricité (€TTC/m2SHAB)
- Consommation de chauffage après rénovation/reconstruction (kWh/m2.an)
- Consommation d'ECS après rénovation/reconstruction (kWh/m2.an)
- Consommation ventilation et auxiliaires (kWh/m2.an)
- Coût du projet de rénovation/reconstruction (€TTC/m2SHAB)
- Mètres désamiantage, le cas échéant (un modèle est fourni)
- SHAB bâtiment existant (m2)
- SHAB bâtiment rénové ou reconstruit (m2)
- Tarif chauffage (€TTC/kWh)
- Tarif ECS (€TTC/kWh)
- Tarif électricité (€TTC/kWh)

Des données génériques sont proposées pour les autres aspects, notamment pour l'impact environnemental des matériaux et leur énergie grise. Si l'équipe projet souhaite profiter de ce test pour développer des *valeurs spécifiques*, cela est possible, voire même encouragé. Cycleco fournira un modèle à remplir par l'équipe projet qui devra compter un jour de travail lors de l'utilisation des données génériques jusqu'à 8 jours de travail dans le cas de la spécification des données. Cycleco se chargera par la suite d'inscrire les données collectées dans le logiciel d'ACV et de fournir l'impact environnemental.