

30 août 2007

Concept global de marché-test pour le Certificat énergétique des bâtiments

Mandant:

Office fédéral de l'énergie, 3003 Berne

Mandataire:

Enerconom SA, Weyermannsstrasse 20, Case postale 6022, 3001 Berne

Auteurs:

Rolf Moser, Enerconom SA

Andreas Choffat, Marketimpact AG

Accompagnement du projet et lectorat:

Andreas Eckmanns, Office fédéral de l'énergie

Traduction:

Jean-Claude Meier, JCSM Traductions, Maienstrasse 10, CP 71, CH-2562 Port

La présente étude a été élaborée dans le cadre du programme «SuisseEnergie» de l'Office fédéral de l'énergie. La responsabilité du contenu incombe exclusivement à son auteur(e).

SuisseEnergie

Office fédéral de l'énergie OFEN, Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen · Adresse postale: CH-3003 Berne

Tél. 031 322 56 11, fax 031 323 25 00 · office@bfe.admin.ch · www.suisse-energie.ch

Diffusion: www.certificatenergetique.ch

Sommaire

1	Résumé.....	4
2	Situation initiale.....	5
3	Procédure d'élaboration du présent concept global.....	6
4	Objectifs du marché-test	7
5	Modalités d'application possibles du Certificat énergétique des bâtiments.....	8
5.1	Influence du comportement de l'utilisateur.....	8
5.2	Evénements déclencheurs	10
5.3	Choix du modèle de mise en œuvre.....	14
6	Résultats des entretiens avec les organisations de mise en œuvre	16
6.1	Canton de Genève.....	16
6.2	Canton de Neuchâtel	17
6.3	Canton de Lucerne	17
6.4	Canton de Zoug.....	18
6.5	Suissetec.....	18
6.6	Display	19
6.7	Résultat des entretiens menés.....	19
7	Rôles des acteurs potentiels.....	20
8	Modèle de marché-test.....	22
8.1	Organe de coordination CEB.....	22
8.2	Exigences requises pour les organisations de mise en œuvre.....	24
8.3	Exigences requises pour la personne établissant le certificat.....	24
8.4	Etablissement du CEB	25
8.5	Saisie des données	26
9	Déroulement du marché-test	28
9.1	Aperçu.....	28
9.2	Détails du déroulement.....	28
10	Outils et processus	30
10.1	Document «Certificat énergétique des bâtiments»	30
10.2	Outil de conseil	30
10.3	Outils de communication	31
10.4	Mise en place de l'Organe de coordination CEB.....	32
10.5	Controlling	32
10.6	Evaluation détaillée.....	33
10.7	Mise en place d'une banque de données	33
11	Budget.....	34
12	Suite de la procédure.....	35

1 Résumé

Dans le cadre du programme SuisseEnergie, l'Office fédéral de l'énergie OFEN souhaite réunir tous les acteurs concernés pour l'introduction en Suisse du Certificat énergétique des bâtiments (CEB), afin que la mise en œuvre du certificat se fasse de manière uniforme. Avant de décider l'introduction (obligatoire ou facultative) d'un tel document à large échelle, il faudra encore répondre à différentes questions concernant notamment les coûts, l'utilité et l'applicabilité. Par ailleurs, les processus et prestations du certificat devront être optimisés. Un marché-test à l'échelon national doit être organisé à cet effet. Il s'effectuera en deux temps: en principe, toutes les activités du marché en rapport avec le Certificat énergétique des bâtiments devraient être impliquées. C'est pourquoi le marché-test ne sera pas limité localement. Pour une partie de ces activités, des modèles de mise en œuvre sélectionnés seront soumis à un examen plus approfondi, afin d'acquérir de l'expérience de manière ciblée et à des coûts acceptables. Sur la base de ces résultats, on pourra alors procéder au remaniement du cahier technique SIA 2031 «Certificat énergétique des bâtiments» et à l'adaptation des outils de SuisseEnergie en vue d'une mise en œuvre à l'échelon national.

Diverses formes d'application du Certificat énergétique des bâtiments sont en discussion pour les organisations intéressées. Selon l'objectif visé (information, transparence du marché, encouragement, obligation légale), le comportement de l'utilisateur aura des répercussions plus ou moins grandes sur l'évaluation. Si, pour des raisons techniques ou économiques, le CEB doit être établi avec des valeurs mesurées et non pas calculées, il existe les stratégies suivantes en vue de réduire l'influence de l'utilisateur:

- Dans les bâtiments résidentiels avec peu de logements, on peut envisager l'autorisation des mesurages pour les «mauvaises» catégories E-G, puisque des travaux sont de toute façon nécessaires dans ces catégories. Par contre, les «bonnes» catégories nécessiteraient une méthode plus précise pour obtenir un résultat probant.
- Dans les bâtiments résidentiels avec beaucoup de logements, les influences des différents utilisateurs se compensent. On peut donc mesurer la consommation et la prendre en compte pour l'évaluation des bâtiments.
- Dans les immeubles de bureaux, l'influence des utilisateurs est faible à moyenne. Ici également, la consommation mesurée est une bonne base d'évaluation. Il faudrait utiliser des valeurs standards spécifiques pour neutraliser l'influence des utilisateurs sur l'aération et la climatisation. La conformité de cette approche avec le cahier technique SIA 2031 devra être discutée dans le cadre de la procédure de consultation.

Lors de la séance d'information sur le CEB organisée par l'OFEN en mars 2007, différents acteurs ont annoncé une mise en œuvre basée sur le cahier technique SIA 2031. En l'occurrence, l'Office fédéral de l'énergie assume la fonction de coordinateur national dans le cadre de SuisseEnergie. Il veut soutenir et accompagner les organisations de mise en œuvre, en particulier les cantons. A cet effet, SuisseEnergie met divers outils à disposition (certificat uniforme, outil de conseil, outils de communication). La présente étude recommande aussi la création d'un Organe de coordination CEB soutenu conjointement par la Confédération, les cantons et la SIA. Il devra gérer les outils, favoriser les échanges d'informations, enregistrer et analyser les remarques des personnes chargées d'établir le certificat.

Suite à cette préparation, le marché-test pourra débuter au printemps 2008 et se prolonger jusqu'à fin 2010. Des entretiens ont eu lieu et la suite de la procédure a été ébauchée avec différents Services cantonaux de l'énergie et d'autres organisations intéressées. Les prochaines démarches seront la création de l'Organe de coordination CEB et l'élaboration des outils et processus pour le marché-test.

2 Situation initiale

Depuis 2006, les Etats membres de l'Union européenne introduisent un certificat pour l'évaluation énergétique des bâtiments, le Certificat énergétique des bâtiments (CEB). L'UE confie à ses membres la mise en œuvre concrète de son introduction.

En Suisse, depuis longtemps déjà, le Certificat énergétique des bâtiments est considéré comme un outil intéressant qui peut inciter à l'optimisation énergétique, en particulier sur le marché de la rénovation. Les opinions divergent toutefois sur la date et la forme de son introduction.

Comme base pour l'établissement du Certificat énergétique des bâtiments, la SIA a créé le cahier technique 2031 «Certificat énergétique des bâtiments», qu'elle a mis en consultation en juin 2007. L'évaluation et le remaniement du document sont prévus jusqu'à début 2008 et sa publication au premier trimestre 2008. Ce cahier règle les aspects techniques du certificat:

- Comment calculer les indices énergétiques
- Comment délimiter les différentes catégories

Le cahier ne règle pas définitivement l'aspect visuel, ni les outils de communication ou la base (mesurage/calcul) qu'une organisation de mise en œuvre devra prendre en compte lors de l'introduction du certificat. La SIA laisse délibérément une marge de manœuvre pour la mise en application.

L'Office fédéral de l'énergie a déjà commandé différents travaux préparatoires sur ce thème:

- L'étude des FEE «Modèles de mise en œuvre du CEB» a montré que seule la mise en œuvre obligatoire du CEB permettrait une diffusion à grande échelle. Pendant le même laps de temps, une introduction facultative n'atteindrait qu'une infime partie des bâtiments.
- Dans le cadre d'une étude sur la situation socioéconomique et politique, plusieurs entretiens ont eu lieu avec les acteurs économiques. Ils ont mis en évidence l'importance d'une large acceptation sur le marché. Pour garantir le succès d'une introduction légale, il faut intégrer les acteurs du marché et prendre en compte ses mécanismes. Il est essentiel que le certificat soit bien accepté par les groupes-cibles pour qu'il bénéficie aussi du soutien politique nécessaire.

Les cantons sont les principaux responsables de la mise en œuvre des mesures énergétiques dans le bâtiment. L'information à l'échelon national ainsi que la préparation des éléments de base et des outils incombent à l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). Par le biais du marché-test, l'OFEN entend réunir les acteurs du marché dans le cadre de SuisseEnergie. Le certificat devrait être introduit sous une forme identique pour toute la Suisse. Aujourd'hui, on ne sait pas encore quelle sera la forme adéquate et quel sera le modèle de mise en œuvre approprié (obligatoire ou facultatif). Le marché-test devrait permettre de répondre aux questions encore en suspens. Grâce aux connaissances réunies lors du marché-test, on pourra renforcer les points positifs du CEB tout en éliminant ses faiblesses, afin que la mise en œuvre en Suisse se poursuive sur des bases optimales.

3 Procédure d'élaboration du présent concept global

Le présent concept global s'intègre dans une série de travaux préparatoires visant à coordonner l'introduction sur le marché du Certificat énergétique des bâtiments. Parallèlement à son élaboration, différents entretiens ont eu lieu avec les acteurs potentiels du marché:

- Lors de la séance d'information collective du 7 mars 2007, l'OFEN a informé les acteurs intéressés du projet de marché-test. Cantons et organisations privées ont alors eu l'occasion de présenter l'état de leurs activités.
- Pour préparer les entretiens avec les organisations intéressées, l'Office fédéral de l'énergie a créé une «Fiche d'information pour la participation au marché-test du Certificat énergétique des bâtiments» (chapitre 8.2). Par ailleurs, diverses formes possibles de CEB ont été comparées sur la base des situations du marché. Ce travail fait l'objet du chapitre 5 du présent concept global.
- Des entretiens ont été menés avec les organisations de mise en œuvre / les cantons sur l'état de leurs planifications et sur la suite de la procédure. Les organisations ci-après se sont déclarées intéressées par une collaboration (chapitre 6):
 - Canton de Genève
 - Canton de Neuchâtel
 - Canton de Lucerne
 - Canton de Zoug
 - Suissetec
 - Display

D'autres organisations ont fait part de leur intérêt, mais les entretiens n'ont pas eu lieu.

4 Objectifs du marché-test

Malgré l'existence de nombreux éléments de base concernant l'introduction d'un Certificat énergétique des bâtiments, il faut encore clarifier différentes questions avant la mise en œuvre à grande échelle:

1. Comment se présente une possible organisation de mise en œuvre? Pour garantir le succès de l'introduction, il est important de trouver une organisation de mise en œuvre efficace et qui ne charge pas trop les responsables potentiels de la mise en œuvre (par ex. les cantons).
2. Dans quelle situation (déclencheur, modèle) le certificat doit-il fournir telle ou telle indication au destinataire? Selon le domaine d'application – par ex. lors de la vente d'un immeuble – la classification de l'immeuble suscite à elle seule un intérêt pour le thème de l'énergie. Les recommandations peuvent, selon la présentation des indices énergétiques – par ex. en fonction du domaine d'application – envoyer différents signaux au destinataire.
3. Les outils et instruments utilisés sont-ils appropriés, en faut-il d'autres? Les coûts d'établissement du certificat en vue d'une introduction à l'échelon national sont essentiels et peuvent être optimisés grâce à des outils adéquats.
4. Quels sont les coûts générés par l'établissement du certificat pour différents bâtiments et dans différentes situations? Dans quelle mesure la catégorie de bâtiments est-elle importante par rapport aux coûts?
5. Quels sont les coûts et les charges de personnel engendrés par la procédure pour les organisations de mise en œuvre et pour l'OFEN?
6. Quels effets énergétiques peut-on obtenir grâce à l'établissement du certificat et, selon la situation, grâce aux recommandations données?
7. Quels sont les prestataires habilités à établir le certificat? Pour les associations professionnelles, ceci est une question centrale: une introduction à l'échelon national requiert un cercle relativement large de prestataires et ces prestataires doivent être très qualifiés.

Le marché-test permettra de répondre à ces questions, sans pour autant anticiper une décision définitive d'introduire le certificat. On envisage de tester et de comparer différents modèles pour ensuite développer ceux qui auront donné les meilleurs résultats.

5 Modalités d'application possibles du Certificat énergétique des bâtiments

Sur la base des situations du marché, ce chapitre présente les principaux éléments, ainsi que les chances et les risques inhérents au Certificat énergétique des bâtiments. De ces constatations, on pourra déduire les formes adéquates pour une introduction du certificat conforme aux conditions du marché.

5.1 Influence du comportement de l'utilisateur

Les discussions sur la prise en compte de l'électricité ont montré qu'on pouvait craindre une trop forte influence du comportement de l'utilisateur sur le rating. En premier lieu, on peut l'éviter en utilisant la méthode du calcul. Mais, comme ce calcul est assez complexe et onéreux notamment pour les anciens bâtiments, on recherche des possibilités visant à réduire l'influence de l'utilisateur en recourant à la méthode du mesurage.

Dans la présentation ci-dessous, on fait la distinction entre la consommation énergétique en fonction du bâtiment et celle en fonction des utilisateurs. Cette distinction a une influence assez forte pour l'électricité et un peu moins forte pour la chaleur.

- Consommation énergétique en fonction du bâtiment: consommation énergétique dépendant principalement du bâtiment et des installations techniques, telles qu'installations de chauffages et d'ascenseurs, installations d'éclairage fixes, équipements d'exploitation (appareils fixes), systèmes d'aération dans l'aménagement de base, etc.
- Consommation énergétique en fonction des utilisateurs: consommation énergétique dépendant principalement de l'occupation ou des utilisateurs, comme par ex. éclairage dans les bâtiments d'habitation, appareils, aération, climatisation, salles de serveurs, etc.

La consommation énergétique en fonction des utilisateurs dépend également de la catégorie de bâtiments et, s'agissant des bâtiments résidentiels, du nombre de logements par bâtiment.

Le tableau ci-après représente les facteurs d'influence sur la consommation énergétique des bâtiments résidentiels et de bureaux:

	Chauf-fage	Eau chau-de	Eclairage (fixe)	Aération (con-somma-tion de courant)	Equipe-ments d'exploita-tion	Electricité du mé-nage	Climatisa-tion
Bât. rési-dentiels ≤5 loge-ments	E, U	U, T	-	(T)	T, U	U	-
Bât. rési-dentiels >5 loge-ments	E, U	U, T	-	(T)	T	U	-
Bât. de bureaux	E, U, T	U, T	U, T	T, U	(U, T)	-	E, U, T

Tableau: facteurs d'influence sur la consommation énergétique

Légende:

E = Enveloppe du bâtiment
 U = Utilisateurs / occupation
 T = Technique (équipement)
 () = si disponible

E, U, T: influence forte
 E, U, T: influence moyenne
 E, U, T: influence faible

Cette évaluation met en évidence ce qui suit au sujet de l'influence des utilisateurs:

- Dans les bâtiments résidentiels avec peu de logements, les utilisateurs et l'occupation ont une forte influence sur la consommation énergétique, aussi bien pour l'eau chaude sanitaire que pour l'électricité. L'expérience montre que les valeurs mesurées pour des objets identiques présentent des différences allant jusqu'à 50%. Pour simplifier la mise en œuvre du CEB dans les bâtiments résidentiels de petite taille, on peut envisager d'autoriser le mesurage pour les «mauvaises» catégories E-G, puisque des travaux sont de toute façon nécessaires dans ces catégories. Par contre, les «bonnes» catégories nécessiteraient une méthode plus précise pour obtenir un résultat probant.
- Dans les bâtiments résidentiels avec beaucoup de logements, les influences des différents utilisateurs se compensent. On peut donc mesurer la consommation et la prendre en compte pour l'évaluation des bâtiments. Peut-être que les données sur la consommation d'électricité ne seront pas disponibles auprès de tous les Services d'électricité qui pourraient faire valoir le droit de la protection des données.
- Dans les immeubles de bureaux, l'influence des utilisateurs est faible à moyenne. Ici également, la consommation mesurée est une bonne base d'évaluation. Il faudrait utiliser des valeurs standards spécifiques pour neutraliser l'influence moyenne des utilisateurs sur l'aération et la climatisation. La conformité de cette approche avec le cahier technique SIA 2031 devra être discutée dans le cadre de la procédure de consultation.

Comme indiqué précédemment, les stratégies visant à réduire l'influence des utilisateurs sont importantes pour que le CEB basé sur le mesurage soit plus facile à mettre en œuvre, moins onéreux et donc plus fréquemment utilisé.

5.2 Evénements déclencheurs

A l'origine de l'établissement d'un certificat énergétique, il y a toujours un événement déclencheur. Il en résulte différents effets sur le marché immobilier. Les possibles événements déclencheurs sont donc énumérés ci-dessous en partant du moins contraignant pour arriver au plus contraignant.

- a) Etablissement facultatif du certificat énergétique
- b) Analyse de l'état actuel des bâtiments existants
- c) Etablissement subventionné du certificat énergétique
- d) Commande en vue d'obtenir des subventions
- e) Prescription légale pour les nouvelles constructions et les rénovations
- f) Prescription légale lors d'un changement de propriétaire
- g) Prescription légale lors d'un changement de locataire
- h) Mise en œuvre à l'échelon national, prescriptions avec exigences requises pour les bâtiments existants

a) Etablissement facultatif du certificat énergétique

Les certificats des bâtiments sont commandés sur une base volontaire. L'institution coordinatrice (par ex. le canton - Modèle de ZG) se porte garante de sa qualité. Le maître d'ouvrage aimerait mettre en évidence son (bon) bâtiment afin d'obtenir un avantage sur le marché de l'immobilier et du logement. Pour des raisons de coûts, on utilise en premier lieu la méthode du mesurage (sauf pour les bâtiments neufs). En général, il n'y a pas de recommandations ni de conseil sur les mesures à prendre.

Eléments du certificat importants pour le maître d'ouvrage:

- Classification énergétique par rapport à d'autres bâtiments (benchmark)

Chances selon l'OFEN:

- Encouragement de la transparence du marché

Risques selon l'OFEN:

- Seuls les «bons» bâtiments sont signalés, ne convient donc pas pour la transparence
- Si ce modèle est le seul à être utilisé, il risque d'entrer en concurrence avec MINERGIE.

b) Analyse de l'état actuel des bâtiments existants

Les certificats des bâtiments sont commandés sur une base volontaire pour analyser l'état actuel du bâtiment. L'objet en question est ancien et des mesures d'assainissement sont peut-être prévues à court terme. Le maître d'ouvrage espère un conseil pour ses investissements ou désire optimiser son bâtiment pour des questions écologiques ou de confort. Selon la situation initiale, on applique la méthode du calcul ou du mesurage.

Eléments du certificat importants pour le maître d'ouvrage:

- Conseils sur les mesures d'assainissement et les coûts y relatifs, comparable à l'information en matière d'énergie
- Indications sur les potentiels d'efficacité, aussi bien pour la chaleur que pour l'électricité (important pour les coûts d'exploitation)
- Classification énergétique par rapport à d'autres bâtiments (benchmark)

Chances selon l'OFEN:

- Intérêt du maître d'ouvrage
- Analyse déclenchée lors d'intentions de rénover ou en tant qu'état des lieux

Risques selon l'OFEN:

- Groupe restreint de maîtres d'ouvrage (collectivités publiques avec leur rôle d'exemplarité et particuliers sensibles aux problèmes énergétiques)

c) Etablissement subventionné du certificat énergétique

Les cantons ou les communes subventionnent l'établissement du certificat énergétique des bâtiments existants, tablant ainsi sur la réalisation future de mesures énergétiques.

La motivation des maîtres d'ouvrage est identique à celle de l'analyse facultative de l'état actuel du bâtiment (chapitre 3.2), les résultats escomptés sont les mêmes, mais on peut s'attendre à une plus large diffusion.

Eléments du certificat importants pour l'organe qui accorde la subvention:

- Conseils sur les mesures d'assainissement et les coûts y relatifs

d) Commande en vue d'obtenir des subventions (programmes d'encouragement)

Avant d'octroyer une subvention, les cantons et la Fondation Centime Climatique exigent un Certificat énergétique des bâtiments et éventuellement une classe énergétique déterminée. C'est notamment à cette fin que les maîtres d'ouvrage font établir un certificat énergétique.

Résultats du certificat importants pour le maître d'ouvrage:

- Respect d'une certaine classe énergétique ou obtention de subventions

Résultats du certificat importants pour l'organe qui accorde la subvention:

- Respect d'une certaine classe énergétique
- Comportement de l'utilisateur: suivant quel groupe de bâtiments est prioritairement subventionné, les deux possibilités sont envisageables (avec ou sans comportement de l'utilisateur)
- Classification énergétique chaleur et consommation électrique dépendant du bâtiment (par ex. lumière, ventilation, ascenseurs)

- L'élaboration de recommandations n'est pas impérative, mais elles peuvent suggérer des variantes possibles de mesures.

e) Prescription légale pour les nouvelles constructions ou les rénovations

Le canton d'implantation décrète qu'un Certificat énergétique des bâtiments est exigé pour les nouvelles constructions ou les rénovations d'envergure. Avec cette mesure, les cantons tablent sur une meilleure transparence du marché immobilier et sur les efforts accrus des maîtres d'ouvrage pour construire des bâtiments énergétiquement efficaces.

Dans ce cas, celui qui construit le bâtiment commande le certificat (par ex. l'entreprise générale), mais la plupart du temps, il ne s'agit pas du futur propriétaire.

Eléments du certificat importants pour celui qui le commande:

- Incorporation dans une classe énergétique (la meilleure possible)
- Pas de prise en compte du comportement de l'utilisateur (le calcul est donc nécessaire)
- Classification énergétique chaleur et consommation électrique dépendant du bâtiment (par ex. lumière, ventilation, ascenseurs)

Chances selon l'OFEN:

- Nouvelles constructions: mesure d'accompagnement pour une mise en œuvre à large échelle
- Nouvelles impulsions sur le marché de la rénovation

Risques selon l'OFEN:

- Encore à définir dans le domaine de la rénovation: quelles rénovations déclenchent un certificat? (par ex. toutes, celles avec permis de construire obligatoire?)
- Une mise en œuvre exclusive pour les nouvelles constructions et les rénovations peut créer une situation de concurrence par rapport au standard MINERGIE
- Le coût additionnel pour le calcul devrait être modéré

f) Prescription légale lors d'un changement de propriétaire

Le canton d'implantation décrète qu'un Certificat énergétique des bâtiments est exigé lors d'un changement de propriétaire. Avec cette mesure, les cantons tablent sur une meilleure transparence du marché immobilier et sur une pression exercée sur les mauvais bâtiments en matière d'énergie.

Dans ce cas, c'est le vendeur qui commande le certificat:

Eléments du certificat importants pour celui qui le commande (vendeur):

- Incorporation dans une classe énergétique (la meilleure possible)

Eléments du certificat importants pour son destinataire (acheteur):

- Supprimer le lien avec le comportement du consommateur. Calcul souhaité comme base, également recours au mesurage dans certains cas. Dans le cas du mesurage, le vendeur court un certain risque de fausse déclaration (notamment pour la consommation de mazout).
- S'agissant des anciens bâtiments, les recommandations sur les mesures de rénovation avec les

coûts y relatifs sont déterminantes pour le destinataire du certificat désireux d'évaluer la qualité énergétique.

Chances selon l'OFEN:

- Large mise en œuvre sur le marché de la rénovation
- Propre à créer la transparence

Risques selon l'OFEN:

- Coûts générés par le calcul
- Coûts d'exécution
- Intégralité des données lors du mesurage
- Obligation juridique à clarifier

g) Prescription légale lors d'un changement de locataire

Le canton d'implantation décrète qu'un Certificat énergétique des bâtiments est exigé lors d'un changement de locataire. Avec cette mesure, les cantons tablent sur une meilleure transparence du marché immobilier et sur une pression exercée sur les mauvais bâtiments en matière d'énergie.

Dans ce cas, c'est le propriétaire du bâtiment ou sa gérance qui commande le certificat.

Eléments du certificat importants pour celui qui le commande:

- Incorporation dans une classe énergétique (la meilleure possible)
- Supprimer le lien avec le comportement du consommateur: pour les petits bâtiments d'habitation, le changement de locataire ne devrait pas avoir d'influence sur le rating, il est donc judicieux de prendre le calcul comme base. Pour les grands immeubles d'habitation (dès 6 logements environ), l'influence d'un locataire en particulier n'est plus déterminant. Une classification basée sur la consommation effective est possible.

Chances selon l'OFEN:

- La large mise en œuvre crée la transparence du marché pour les objets de location
- La consommation d'énergie devient un critère du marché
- Les recommandations peuvent influencer sur la prochaine rénovation

Risques selon l'OFEN:

- Coûts d'exécution
- Obligation juridique à clarifier

h) Mise en œuvre à l'échelon national

Pour chaque bâtiment existant, le canton d'implantation exige l'établissement d'un Certificat énergétique des bâtiments. Selon les cantons, l'introduction du certificat n'est prescrite que pour les bâti-

ments d'une certaine taille, avec ou sans exigences requises. Pour déclencher des mesures énergétiques, le certificat doit s'accompagner de recommandations sur les mesures à prendre.

Eléments du certificat importants pour celui qui le commande:

- Incorporation dans une classe énergétique (la meilleure possible)
- Coûts modérés (l'influence de l'utilisateur est secondaire)

Chances selon l'OFEN:

- La mise en œuvre à l'échelon national crée la transparence sur tout le marché immobilier
- Effets substantiels sur le parc immobilier, en particulier avec des exigences requises (comme le Modèle de GE)

Risques selon l'OFEN:

- Coûts d'exécution
- Obligation juridique à clarifier

5.3 Choix du modèle de mise en œuvre

Le choix du modèle de mise en œuvre dépend de la motivation de l'organe de mise en œuvre (canton, organisation). Nous vous livrons ci-après quelques réflexions de base à ce propos:

- L'étude des FEE «Modèles de mise en œuvre du CEB» a montré que seule la mise en œuvre obligatoire du CEB permettrait une diffusion à grande échelle. Une introduction facultative n'atteindrait qu'une infime partie des bâtiments. Pour créer la transparence du marché, une diffusion à grande échelle est toutefois indispensable.
- Coût-utilité: si le CEB est ancré dans la loi, cette mesure doit présenter un bon rapport coût-utilité pour être acceptée par la population et les milieux politiques. L'analyse figurant dans le chapitre 2 a démontré que la méthode du calcul doit être précisément appliquée dans les petits immeubles d'habitation à cause de l'influence des utilisateurs, ce qui renchérit le certificat. Des expériences menées en Allemagne montrent que ce problème peut être résolu avec les outils électroniques adéquats. En l'occurrence, il convient néanmoins d'accepter des simplifications lors de la saisie des données.

Le tableau ci-dessous présente un résumé de l'analyse du chapitre 3 pour les différentes situations de marché:

		Mesurage possible <5 logements	Mesurage possible autres bâtiments	Besoin de recommandations	Effets à l'échelon national
1.	Etablissement facultatif du certificat énergétique	évent.	oui	non	non
2.	Analyse de l'état actuel des bâtiments existants	évent.	oui	non	non
3.	Etablissement subventionné du certificat énergétique	évent.	oui	oui	non
4.	Commande en vue d'obtenir des subventions	évent.	oui	non	non
5.	Prescription légale pour nouvelles constructions ou les rénovations	non	évent. pour bâtiments existants	bâtiments existants	non
6.	Prescription légale lors d'un changement de propriétaire	non	évent. pour bâtiments existants	bâtiments existants	oui
7.	Prescription légale lors d'un changement de locataire	non	oui	non	oui
8.	Mise en œuvre à l'échelon national, évent. avec exigences requises	évent.	oui	évent.	oui

Différents modèles permettent d'établir le certificat énergétique à un coût relativement bas pour une partie des bâtiments. La méthode du mesurage est fréquemment appliquée en particulier dans les grands immeubles d'habitation et dans les bâtiments administratifs, sans que le comportement des utilisateurs n'ait une influence prépondérante. Ceci réduit le coût de l'établissement du certificat.

Pour obtenir une efficacité à l'échelon national, les modèles Nos 5-8 sur une base légale sont prioritaires. La présente analyse montre que le coût de l'établissement du certificat peut être optimisé en distinguant différents cas, ce qui augmentera son degré d'acceptation. A cette fin, la présente analyse doit encore être approfondie.

Pour les petits bâtiments d'habitation, l'autorisation sous réserve de la procédure du mesurage peut être judicieuse, notamment lors d'une forte consommation (classes E, F et G). Quant aux meilleures classifications, elles devraient être établies par le calcul.

6 Résultats des entretiens avec les organisations de mise en œuvre

Dans le cadre du présent concept global, des entretiens ont eu lieu avec quelques organisations de mise en œuvre potentielles en vue d'un marché-test pour le CEB. Nous en résumons ci-après les résultats. D'autres cantons et organisations ont également fait part de leur intérêt: ou les discussions n'ont pas encore eu lieu, ou ils se sont fait représenter à d'autres entretiens (VD, VS, ZG, BE, Ville de Berne, Ville de Lucerne, ASMR).

Lors des entretiens, l'OFEN a clairement fixé les compétences pour une introduction éventuelle du CEB:

- SuisseEnergie met à disposition des outils uniformes.
- Les cantons et autres organisations sont responsables de la mise en œuvre et de l'introduction.

6.1 Canton de Genève

Depuis le 1^{er} janvier 1993, le canton de Genève a mis en vigueur l'«indice de dépense de chaleur pour les bâtiments», qui sert de base au monitoring de consommation de chaleur des bâtiments. Tous les bâtiments d'au moins 5 consommateurs de chaleur et avec un permis de construire antérieur au 1^{er} janvier 1993 doivent enregistrer et déclarer leur consommation de chaleur. Cette réglementation concerne environ 10'000 bâtiments. Chaque année, le propriétaire du bâtiment est tenu de communiquer aux consommateurs de chaleur l'indice de dépense de chaleur des 2 dernières années lors de l'envoi du décompte individuel des frais de chauffage.

Des compteurs de chaleur sont installés pour enregistrer la consommation thermique. Certains mesurages datant de 3 ans font défaut. Dans ces cas, on prend en compte la consommation de chaleur mesurée d'une année avec la correction climatique.

Pour ces bâtiments, le canton de Genève aimerait introduire une étiquetteEnergie basée sur les mesurages effectués. Les consommations de courant pourraient être saisies sur la base des indications par bâtiment émanant du Service d'électricité et les données des consommateurs individuels peuvent être anonymisées.

Depuis le 1^{er} février 2003, un concept énergétique est exigé dans le cadre du permis de construire pour les grands bâtiments (nouvelles constructions et rénovations, par ex. bâtiments administratifs à partir de 2'000 m² SRE). Ceci concerne une centaine de bâtiments par an (soit environ 500 bâtiments depuis 2003). Dans ces bâtiments, les consommations effectives de chaleur et d'électricité sont constamment comparées aux valeurs déclarées lors de l'autorisation de construire grâce à des compteurs dont l'installation est obligatoire. Si les bâtiments ne respectent pas les consommations déclarées, les raisons des écarts sont recherchées lors d'un audit énergétique.

Pour ces bâtiments, le canton de Genève prévoit une étiquetteEnergie basée sur un calcul et exigible dans le cadre du permis de construire. Après deux années, une étiquette basée sur les mesurages serait exigée.

Le canton de Genève estime qu'il est judicieux d'introduire un certificat énergétique pour tous les bâtiments. Cependant, dans ce canton, l'introduction pour les grands bâtiments est plus simple: comme ils sont déjà pris en charge par un responsable pour le concept énergétique, les bases légales pour l'introduction du certificat existent déjà. Par ailleurs, les recommandations formulées sur le CEB dans le cadre du permis de construire sont très efficaces, car elles peuvent déclencher immédiatement des travaux de rénovation.

Pour enregistrer les indices de dépense de chaleur, il existe aujourd'hui environ 130 services certifiés, parmi lesquels environ 40 bureaux/personnes s'occupent de la majorité des 10'000 bâtiments. 20 autres bureaux sont chargés d'élaborer les concepts énergétiques pour les gros consommateurs. Le canton de Genève envisage d'établir les concepts énergétiques pour un parc immobilier plus vaste et en même temps, d'augmenter le nombre de bureaux mandatés. Il a entamé des discussions avec l'association energho qui s'occupe déjà des accréditations des bureaux d'ingénieurs.

Dans le cadre du marché-test et sur la base de la législation actuelle, le canton de Genève aimerait mettre en œuvre le CEB selon le cahier technique SIA 2031 pour les grands bâtiments avec concept énergétique. S'agissant des autres bâtiments, le Certificat énergétique des bâtiments serait d'abord introduit sur une base volontaire, avant l'adaptation correspondante des bases légales. Au cours des prochains mois, un concept de mise en œuvre sera élaboré en vue de la participation au marché-test.

6.2 Canton de Neuchâtel

Depuis 2001, la loi sur l'énergie du canton de Neuchâtel comporte un passage qui exige l'enregistrement d'un indice énergétique pour les besoins en chaleur dans les bâtiments résidentiels de 5 consommateurs ou plus et dans les bâtiments administratifs. Par manque de ressources, cet indice n'a pas été enregistré jusqu'à présent. Mais récemment, un office a été créé à cet effet.

La loi oblige les propriétaires à déclarer leurs consommations de chaleur. Le calcul de l'indice, l'élaboration de recommandations et la mise en œuvre de mesures ne sont pas prescrits par la loi. Mais le canton va lui-même déterminer l'indice sur la base des valeurs énergétiques indiquées et donner aux propriétaires de simples recommandations. Pour ce faire, le canton devra accréditer entre 10 et 20 experts.

Un concept détaillé de la procédure prévue est attendu d'ici fin 2007.

6.3 Canton de Lucerne

Au parlement du canton de Lucerne, plusieurs intervenants ont exigé l'obligation pour le canton d'introduire le Certificat énergétique des bâtiments.

Toute une série d'activités et de conditions sont favorables à cette introduction dans le canton. Actuellement, la région de Lucerne dispose entre autres d'un réseau de conseillers en énergie qui seraient prédestinés pour la mise en œuvre du CEB. Aussi bien la Promotion économique que le syndicat des 13 communes de l'agglomération lucernoise (Luzern-plus) considèrent le thème de l'énergie comme primordial.

Aujourd'hui, le canton de Lucerne dispose d'une large palette d'informations en matière d'énergie. Dans les objets examinés, on enregistre les points faibles en matière d'énergie pour définir ensuite les mesures d'amélioration.

Le canton de Lucerne prévoit, d'ici fin septembre 2007, d'établir un concept de mise en œuvre pour un marché-test cantonal. Au cours de l'entretien, les approches potentielles suivantes ont été proposées:

- Dans un premier temps, le canton de Lucerne prévoit l'introduction du Certificat énergétique des bâtiments sur une base volontaire. Un soutien par le biais de subventions est envisageable et judicieux.
- Le concept met l'accent sur les mesures touchant au domaine de la rénovation des bâtiments.
- Le réseau des conseillers en énergie est pressenti pour la mise en œuvre, alors que l'information pourrait se faire en collaboration avec la HEV et la SVIT. Il est possible que l'actuel rapport succinct standardisé du Service d'information en matière d'énergie soit remplacé à l'avenir par un CEB comprenant un catalogue de mesures.

6.4 Canton de Zoug

Le canton de Zoug a ancré légalement le certificat énergétique dans son ordonnance sur l'énergie. La mise en œuvre se fait sur une base facultative. Le canton met à disposition les formulaires correspondants et examine les indications fournies. La classification est basée sur l'énergie primaire totale et est identique pour toutes les catégories de bâtiments. Le canton de Zoug a l'intention d'adapter ses formulaires au cahier technique SIA 2031, dès que celui-ci sera disponible, et il souhaite ensuite participer au marché-test.

6.5 Suissetec

Suissetec est une association patronale et de branches. Elle englobe les branches suivantes: ferblanterie/enveloppe du bâtiments, sanitaire, chauffage, climatisation, ventilation, et partiellement le froid. L'association représente les fabricants, les fournisseurs, les bureaux d'études et les entreprises d'exécution. Elle compte 3'200 membres, dont environ 2'800 entreprises d'exécution.

Suissetec projette un modèle de mise en œuvre à deux niveaux:

- Avec le Miroir CO₂, tous les bâtiments résidentiels jusqu'à une puissance thermique de 50 kW seront évalués gratuitement dans le cadre d'un service. Les clients seront tenus de fournir les données nécessaires. Il en résultera une classification ainsi que des propositions sommaires de mesures. L'introduction est prévue à l'automne 2007.
- Le CEB sera mis en œuvre sur la base du cahier technique de la SIA. Il sera facultatif et les clients en assumeront les frais. La date d'introduction dépendra de la SIA.

Pour les deux démarches, Suissetec a élaboré un concept de formation ainsi qu'un concept de marketing et de RP; un plan d'affaires y relatif a aussi été adopté. En vue de la mise en œuvre, Suissetec mettra à disposition des membres ayant suivi la formation correspondante un outil informatique. Ce dernier sera fourni par un bureau de logiciels allemand qui commercialise déjà un logiciel CEB en Allemagne.

6.6 Display

Display (<http://www.display-campaign.org>) est une campagne européenne sur base volontaire visant à la déclaration de la consommation énergétique des bâtiments publics par le biais d'une étiquetteE-nergie.



Sur certains points, l'étiquette Display s'écarte des directives de la SIA. C'est ainsi que le CO₂ et l'eau apparaissent déjà dans la fenêtre de la classification principale, ce que ne prévoit pas l'étiquette de la SIA. La pondération des agents énergétiques s'appuie sur des facteurs légèrement différents et les limites de classe sont placées différemment.

La Campagne Display se poursuit, mais une harmonisation avec l'étiquetteEnergie de la SIA est envisageable. Display ne peut devenir un organe indépendant pour la mise en œuvre du CEB, mais est capable de réunir des organisations potentielles de mise en œuvre (par ex. les villes) et d'agir ainsi en tant que partenaire pour le marché-test.

6.7 Résultat des entretiens menés

Les interlocuteurs croient aux effets positifs du Certificat énergétique des bâtiments. Ils vont choisir l'une des différentes formes de mise en œuvre potentielles et souhaitent coopérer avec l'OFEN pour la mise en œuvre dans le cadre du marché-test. Ils soutiennent l'OFEN dans son intention d'introduire le certificat sous une forme standardisée à l'échelon national.

La plupart des interlocuteurs n'ont pas encore achevé la formulation exacte de concepts concrets. Lesdits concepts sont en cours d'élaboration et seront terminés ces prochains mois.

S'agissant des activités sur une base légale, les variantes dépendent de la teneur exacte des lois actuelles. Aujourd'hui, la volonté politique d'introduire un CEB existe déjà dans plusieurs cantons, ce qui laisse présager de la poursuite du développement sur une base volontaire ou légale.

7 Rôles des acteurs potentiels

En principe, les acteurs ci-après doivent être pris en compte dans le cadre du Certificat énergétique des bâtiments:

Acteurs	Rôles
Cadre	
▪ Service cantonal de l'énergie	Législateur, organe de mise en œuvre
▪ Service d'information en matière d'énergie	Bureau d'information
▪ Exécutif cantonal	Directives politiques
▪ Législatif cantonal	Décisions concernant l'introduction/l'exécution de la loi
▪ SIA	Elaboration du cahier technique SIA 2031
▪ OFEN	Coordination au niveau national
Principaux prestataires sur le marché	
▪ Entrepreneurs généraux	Mandants lors d'une nouvelle construction
▪ Architectes	Personnages influents lors d'une transformation
▪ Projeteurs en technique du bâtiment	Personnages optimisant une nouvelle construction ou une transformation
▪ Conseillers en énergie	Conseillers CEB, organes d'exécution
▪ Artisans	Personnages influents/médiateurs
Détenteurs d'immeubles	Responsables techniques de l'installation/Maîtres d'ouvrage
Propriétaires d'immeubles	Usufruitiers et payeurs

Tableau: rôles possibles des acteurs

Les **cantons** sont prioritairement responsables de la mise en œuvre des mesures énergétiques dans le bâtiment. C'est pourquoi les Services cantonaux de l'énergie sont au premier plan comme responsables potentiels de la mise en œuvre. Les acteurs privés peuvent également préparer une offre comme prestataires sur base volontaire. Pour l'application légale, ils ont besoin du soutien des cantons.

L'Office fédéral de l'énergie est favorable au Certificat énergétique des bâtiments et croit au potentiel de cet outil. Il offre son soutien à la mise en œuvre et selon lui, son rôle consiste à coordonner les activités sur le marché-test et à préparer différents outils:

- Un certificat uniforme pour toute la Suisse basé sur le cahier technique SIA 2031
- Un outil de calcul et de conseil pour les personnes qui établiront le certificat

- Les outils de communication de base destinés aux propriétaires

Dès le moment où plusieurs organisations de mise en œuvre sont actives sur le marché-test, la coordination devient importante et est en grande partie déterminée par le facteur main d'œuvre. Nous estimons que l'instauration d'un Organe de coordination indépendant pour le marché-test est judicieuse.

Dans le cadre du marché-test, les tâches suivantes incomberont aux acteurs clés:

Programme «SuisseEnergie» / Office fédéral de l'énergie:

- Préparation (études)
- Elaboration des outils
- Conventions avec les organisations de mise en œuvre
- Mise en place de l'Organe de coordination
- Evaluation du projet

Organe de coordination CEB:

- Mise à jour et gestion des outils
- Tenue d'une liste des personnes établissant le certificat
- Enregistrement des remarques émanant des personnes établissant le certificat
- Mise à jour de la banque de données
- Controlling du projet
- Contacts avec la presse, RP à l'échelon national

Cantons / Organisations de mise en œuvre:

- Elaboration d'un concept de mise en œuvre
- Préparation de bases légales (MoPEC)
- Evaluation + certification des personnes établissant le certificat
- Moyens d'information propres aux cantons
- Désignation des bâtiments concernés
- Accompagnement de la procédure, organe de contact
- Assurance qualité
- Eventuellement, mesures «policières» en cas de non-respect des lois

Les tâches de l'Organe de coordination CEB sont décrites avec plus de détails dans le chapitre qui suit.

8 Modèle de marché-test

Le marché-test s'organise en deux temps: en principe, toutes les activités du marché en rapport avec le Certificat énergétique des bâtiments devraient être impliquées. C'est pourquoi le marché-test n'est pas limité localement. Pour une partie de ces activités, des modèles de mise en œuvre sélectionnés seront soumis à un examen plus approfondi, afin d'acquérir de l'expérience de manière ciblée et à des coûts acceptables.

Ce chapitre définit le modèle de marché-test, les limites entre les partenaires et par rapport au marché, ainsi que les tâches de l'Organe de coordination CEB. Tandis que l'Organe de coordination prépare essentiellement les éléments de base, recueille et analyse les expériences faites, il incombe aux organisations de mise en œuvre de veiller à ce que le CEB soit correctement établi. L'Organe de coordination et l'organisation de mise en œuvre conviennent des mesures d'assurance qualité correspondantes (par ex. exigences requises pour les personnes établissant le certificat).

8.1 Organe de coordination CEB

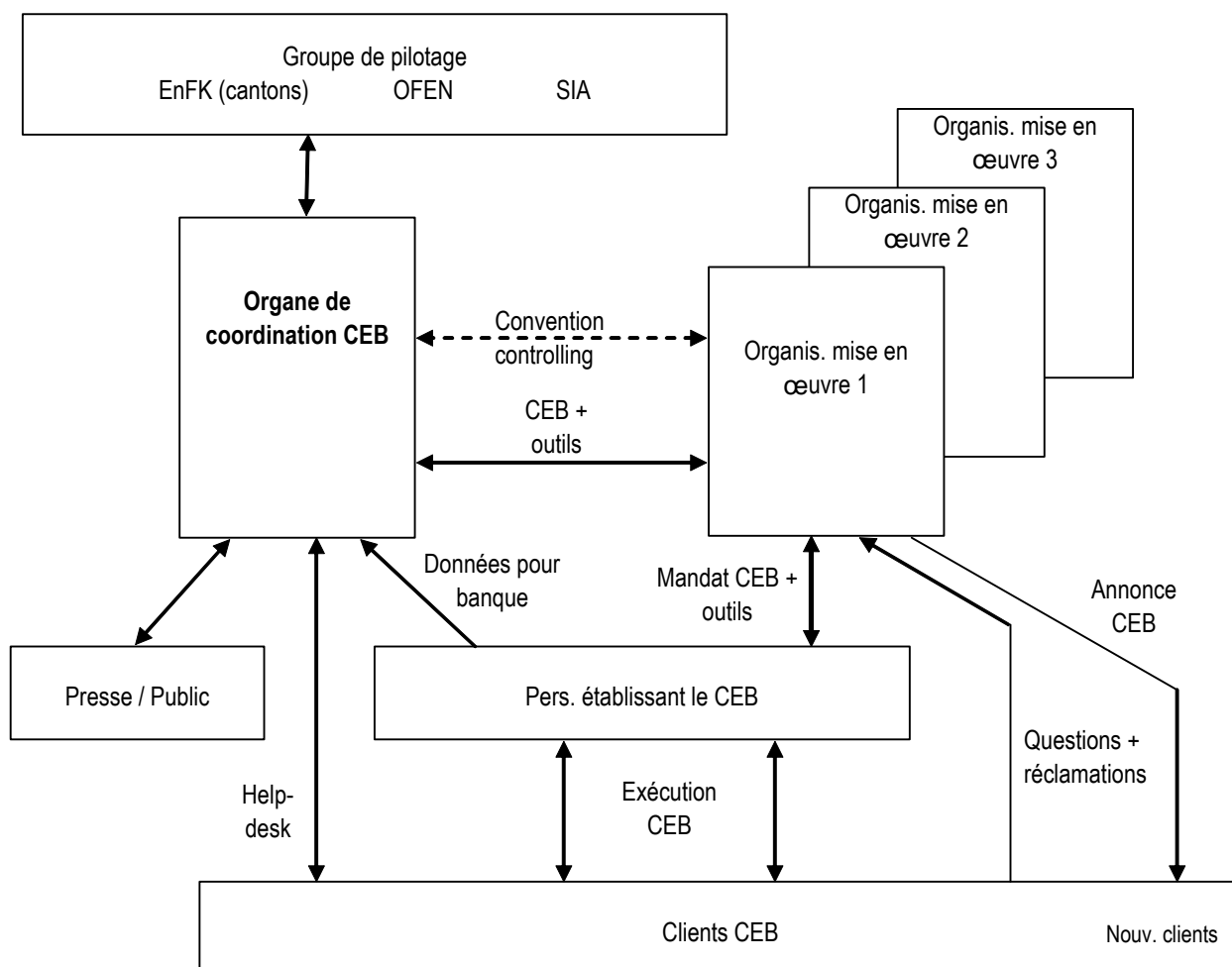
Avec ce modèle, **l'Organe de coordination CEB**, soutenu conjointement par la Confédération, les cantons et la SIA, occupe une fonction clé. Il sert d'organe de contact central pour toutes les questions formelles en rapport avec les documents du marché-test mis à disposition par SuisseEnergie.

Les tâches suivantes devraient incomber à l'Organe de coordination:

- **Coopération pour l'élaboration des outils:**
L'Organe de coordination devrait participer à l'élaboration des outils dans le cadre de SuisseEnergie, afin que les exigences requises pour une future mise en œuvre puissent être prises en compte suffisamment tôt.
- **Comme base de la collaboration dans le cadre du marché-test, l'Organe de coordination signe des conventions avec les organisations de mise en œuvre (cantons et autres organisations).**
- **Controlling du projet:**
Le controlling comporte des indices permettant d'évaluer les progrès du projet. Avant le début du marché-test pour le Certificat énergétique des bâtiments, il faut savoir comment les effets énergétiques seront finalement évalués et grâce à quels outils les informations y relatives seront collectées, afin que ces indices puissent aussi être utilisés pour l'évaluation du projet. Pendant le marché-test, le projet et les outils seront optimisés sur la base des remarques enregistrées.
- **Mise à jour et gestion des outils:**
Après avoir été élaborés dans une première version, les outils doivent être constamment adaptés aux besoins du marché-test.
- **Tenue d'une liste des personnes habilitées à établir le certificat:**
L'Organe de coordination tient une liste des personnes habilitées à établir le certificat énergétique. L'autorisation est octroyée (selon le modèle) par les cantons ou les organisations de mise en œuvre. Cette liste existe également sous une forme accessible au public ou aux clients (comme brochure ou sur Internet), afin de créer un marché pour les personnes établissant le certificat.
- **Enregistrement des remarques émanant des personnes établissant le certificat:**
Les remarques pratiques concernant les outils et émanant des personnes qui établissent le certificat sont enregistrées en tant que suivi du produit et intégrées aux futurs remaniements.

- Mise à jour de la banque de données:
La description détaillée de la banque de données figure ci-après. Pour chaque objet, elle contient certaines caractéristiques, éventuellement aussi des informations sur le controlling ou sur les investissements prévus. Après sa création, la banque de données doit être constamment mise à jour et évaluée.
- Contacts avec la presse, RP à l'échelon national:
Les demandes de la presse nationale et les actions communes des organisations de mise en œuvre concernées requièrent un organe de presse.
- Help desk:
Les nouveaux clients à la recherche d'une personne de contact au niveau national s'adressent au help desk. Il est également envisageable de mettre ce bureau d'assistance centralisé à la disposition des cantons afin que les clients aient toujours un interlocuteur pour répondre à leurs questions. Ainsi, les cantons peuvent renoncer à la création d'un tel bureau, ce qui réduit les coûts.
- Echanges d'expériences:
L'Organe de coordination signale aux organisations de mise en œuvre les expériences réalisées et organise périodiquement des rencontres ERFA.

La délimitation des tâches dépend de la précision avec laquelle les limites sont définies dans les différents domaines avec les organisations de mise en œuvre/cantons. Le diagramme ci-après représente un schéma possible des relations entre les parties impliquées:



Graphique: schéma des relations entre les parties

Pour l'Organe de coordination, nous recommandons à moyen terme une organisation externe choisie sur la base d'un appel d'offres. A court terme, cette fonction peut être assumée par l'OFEN.

Compte tenu de l'étendue des tâches dévolues aux cantons, il serait judicieux qu'en cas de besoin, ils créent également un organe de coordination/de mise en œuvre. Le cas échéant, un collaborateur du Service de l'énergie peut aussi assumer cette fonction pour le marché-test.

8.2 Exigences requises pour les organisations de mise en œuvre

Pour préparer les entretiens avec les cantons et les organisations, l'Office fédéral de l'énergie a créé une «Fiche d'information pour la participation au marché-test du Certificat énergétique des bâtiments». Dans ce document figurent les conditions de participation pour les organisations de mise en œuvre désireuses de participer au marché-test. Ces conditions ont été précisées et complétées sur la base des entretiens.

En principe, la participation au marché-test est ouverte à chaque organisation intéressée/canton/commune, etc. Pour participer, les conditions suivantes doivent être remplies:

- Présentation d'un concept de mise en œuvre pour la région correspondante, respectivement le canton/la commune/ la ville (quel modèle de mise en œuvre, compétences, qui établit le certificat, outils utilisés, saisie des données, etc.)
- Présentation des mesures d'assurance qualité (exigences requises pour la personne établissant le certificat, contrôles ponctuels, etc.)
- Utilisation du Certificat énergétique des bâtiments par SuisseEnergie
- Acceptation de l'évaluation des procédures et des effets
- Remise des données des certificats établis à l'Organe de coordination CEB (le cas échéant, anonymisées)
- Organisation de mise en œuvre avec financement autonome (aucune aide financière de l'OFEN)
- Mise en place d'un organe de contact

Les conditions énoncées ci-dessus fixent un cadre précis garantissant la qualité, mais permettant aussi une évaluation et une optimisation.

8.3 Exigences requises pour la personne établissant le certificat

La personne qui établit le CEB procède notamment à une évaluation détaillée du bâtiment et de ses points faibles en matière d'énergie, tout en prodiguant des conseils. L'examen porte également sur la qualité de l'enveloppe du bâtiment et des installations techniques. La personne établissant le certificat doit donc posséder des compétences professionnelles relativement étendues dans les domaines de la construction, de la physique et de la technique du bâtiment.

L'ancienne formation de conseiller en énergie et les cours postgrades Construction+Energie constituent un profil idéal. De nouveaux cours sont nécessaires pour l'utilisation de l'outil de conseil et pour le comportement face aux clients. Selon le modèle choisi, d'autres qualifications peuvent être demandées. Dans ce contexte, il convient aussi de citer l'accréditation des ingénieurs abo.energho.

8.4 Etablissement du CEB

Le processus-clé du Certificat énergétique des bâtiments est son établissement. La procédure nécessite quelques démarches qui devraient être exécutées de la manière la plus efficace possible afin de maintenir un coût acceptable pour l'établissement du document.

Voici un aperçu général du schéma de la procédure:

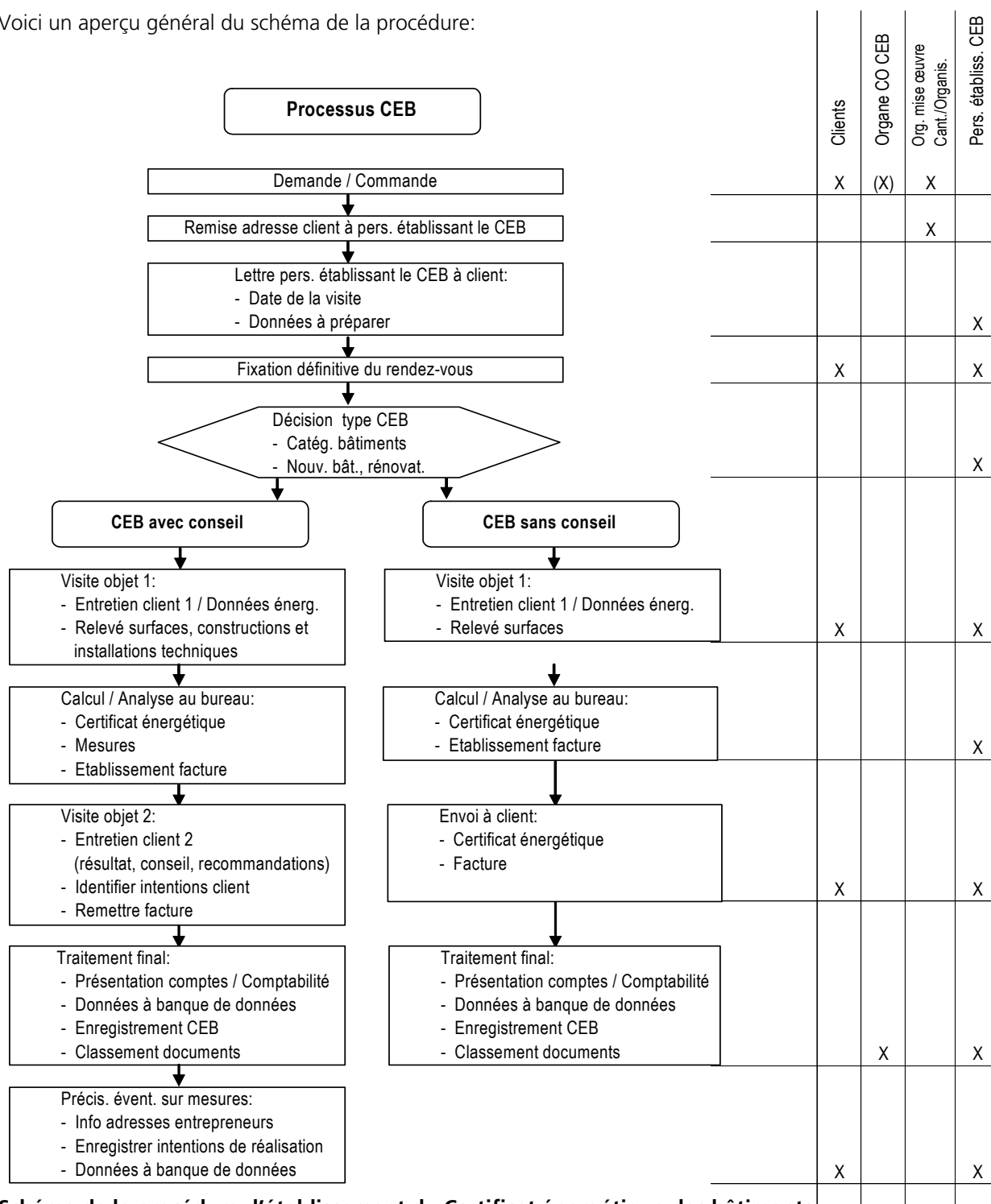


Schéma de la procédure d'établissement du Certificat énergétique des bâtiments

Il est difficile de protéger l'étiquetteEnergie proprement dite en tant que marque. En revanche, le Certificat énergétique des bâtiments doit être doté d'une marque spécifique (co-branding) par l'OFEN, la SIA et les Services cantonaux de l'énergie. Ainsi, les certificats établis sous une surveillance neutre (dans le cadre du marché-test) se distingueront des autres étiquettes. Seule cette démarche permettra de contrôler la qualité du certificat établi.

Il faut aussi savoir comment protéger concrètement une telle marque. Il existe divers modèles (+ = avantages, — = désavantages):

- Papier «estampé»:
Pour la feuille de titre du certificat, on utilise un papier avec empreinte spéciale et numéro d'ordre.
 - + Contrôle étroit des personnes établissant le certificat
 - + Document «noble», compte tenu du papier spécial
 - Processus logistique exigeant
 - Coûts de production du papier
- Clé électronique:
La personne établissant les certificats reçoit une clé électronique pour le programme d'application qui l'autorise à établir un nombre déterminé de documents. Cette clé doit être rechargée une fois le nombre atteint de certificats établis.
 - + Contrôle étroit des personnes établissant le certificat
 - + Solution relativement simple au plan technique
 - Certificat sur papier normal sorti d'une imprimante
- Portail Internet:
La personne établissant les certificats transfère les données statistiques de l'outil de calcul sur Internet. Le certificat est alors établi sur Internet avec un numéro d'ordre, par ex. en fichier PDF, puis imprimé par la personne chargée de l'établissement sur son imprimante locale. L'accès au portail Internet est assuré par une clé spéciale.
 - + Contrôle étroit des personnes établissant le certificat
 - + Combinaison avec la saisie des données
 - Solution onéreuse au plan technique
 - Certificat sur papier normal sorti d'une imprimante

Du point de vue de la traçabilité permanente du projet et de la combinaison avec l'enregistrement des données, la dernière variante offre le plus grand potentiel. Cette variante génère toutefois des coûts légèrement supérieurs pour développer le logiciel Internet et requiert impérativement une saisie des données centralisée.

8.5 Saisie des données

Selon le feed-back des cantons et de la SIA, il est souhaitable que les données des différents certificats énergétiques soient disponibles pour la statistique énergétique. L'enregistrement des données présente plusieurs avantages:

- Données servant de base à la statistique énergétique
- Données servant de base au controlling du projet et au développement ultérieur
- Validation des données du projet enregistrées
- Feed-back aux personnes établissant les certificats (benchmark, best practice)

Même si l'intérêt porté à ces valeurs est grand, il convient également d'empêcher impérativement les abus. Il est ainsi possible de recourir aux données pour contrôler la légitimité d'un certificat. Nous estimons néanmoins que toutes ces données doivent être complètement anonymisées, afin qu'il soit impossible de retrouver directement l'adresse d'un bâtiment. De toute façon, le modèle élaboré devra être examiné en fonction du droit sur la protection des données.

Différents modèles entrent en considération pour la saisie des données:

- Saisie des données centralisée sur mandat de l'OFEN par l'Office fédéral de la statistique ou par l'Organe de coordination CEB:
 - + Contrôle étroit des personnes établissant le certificat
 - + Combinaison possible avec l'établissement du certificat (voir plus haut)
 - + Suppression de l'enregistrement des données par les organisations de mise en œuvre
 - Solution relativement onéreuse au plan technique (éventuelle répartition des coûts avec les organisations de mise en œuvre)
- Saisie des données décentralisée par les organisations de mise en œuvre:
 - + Solution plus simple, compte tenu de la délégation
 - + D'un coût peu élevé pour un petit échantillonnage
 - Coordination onéreuse des jeux de données
 - Dépenses multiples pour les différentes organisations de mise en œuvre

Lors d'un recensement complet, la saisie des données centralisée offre beaucoup d'avantages et est globalement bien meilleur marché pour les organisations de mise en œuvre concernées. En revanche, une solution décentralisée est plus avantageuse pour un petit échantillonnage ou pour la saisie d'un petit nombre de données (par ex. classification globale par catégorie de bâtiments).

Compte tenu des différentes tâches dévolues à la saisie des données, la banque de données devrait contenir les indications suivantes:

- Données du certificat énergétique (numéro d'ordre, chiffres de sécurité)
- Personne établissant le certificat
- Données sur le site d'implantation (lieu, région climatique)
- Données sur le bâtiment (catégorie, SRE, année de construction, valeurs U moyennes, etc.)
- Valeurs énergétiques absolues et calculées en fonction de la surface de référence énergétique
- Valeurs énergétiques absolues et mesurées en fonction de la surface de référence énergétique
- Classification du bâtiment
- Résultats de la validation des données énergétiques
- Si disponibles, indications sur les intentions de rénovation des propriétaires
- Commentaires, évaluation ultérieure, etc.

Pour trouver une solution optimale de modèle de saisie des données, il s'agit en premier lieu de discuter et d'évaluer les différents objectifs visés.

9 Déroulement du marché-test

9.1 Aperçu

Voici le déroulement très approximatif prévu:

- D'ici début 2008: préparation
- Dès le 2^e trimestre 2008: organisation du marché-test
- Fin 2010: fin du marché-test, évaluation

Les organisations de mise en œuvre concernées sont responsables du calendrier détaillé de la mise en œuvre. L'Organe de coordination s'occupe des échanges d'informations entre les organisations pour parvenir à une harmonisation sur les différents délais.

9.2 Détails du déroulement

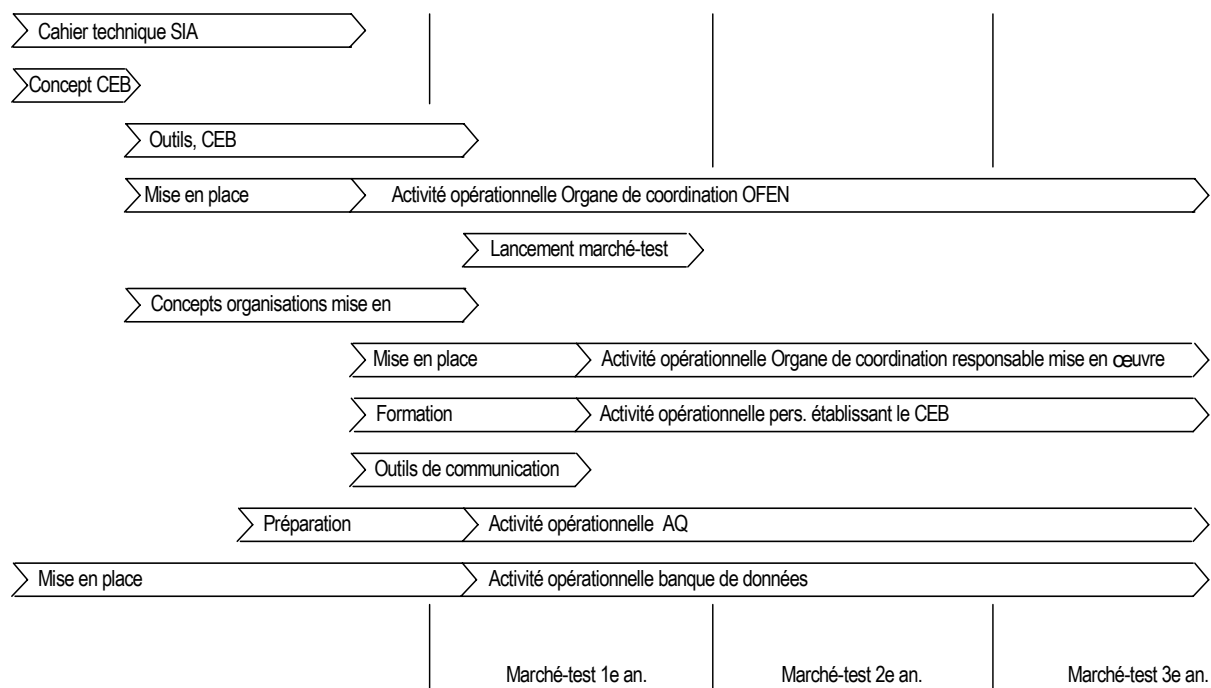
Le tableau ci-après donne l'aperçu d'un déroulement possible du marché-test. Les différentes phases sont mises en corrélation avec les acteurs concernés:

OME = organisations de mise en œuvre (cantons, Suissetec, autres)

Phase	Descriptif	OME	OFEN	SIA	Div.
1	Concept global du marché-test, communication		X		
2	Achèvement du cahier technique SIA 2031			X	
3	Mise en place de l'Organe de coordination	X	X	X	X
4	Conventions de collaboration	X	X		
5	Préparation du futur controlling		X		
6	Préparation des produits de SuisseEnergie		X		
7	Préparation de la banque de données pour l'enregistrement des données du certificat	X	X		
8	Lancement du marché-test, communiqués de presse, manifestation	X	X		X
9	Activités en cours pendant le MT	X			X
10	Accompagnement des responsables de la mise en œuvre pendant le MT		X		
11	Evaluation des résultats du marché-test		X		
12	Rapport final sur le marché-test, suite de la procédure		X		

Tableau: déroulement du marché-test

Le déroulement temporel se présente comme suit:



Graphique: déroulement temporel du marché-test

Sur la base de l'état actuel de la mise en œuvre auprès des organisations avec lesquelles un entretien a eu lieu, le début de la mise en œuvre fixé début 2008 semble trop optimiste. Il est plus probable que la mise en œuvre débute au 2^e trimestre 2008.

10 Outils et processus

Ci-après, nous donnons encore des précisions sur quelques outils et processus, en particulier sur les processus et leur déclenchement.

10.1 Document «Certificat énergétique des bâtiments»

Objectif: création d'un document basé sur le cahier technique SIA 2031 et en accord avec SIA/EnFK/OFEN.

Certificat énergétique des bâtiments	▪ Définir les contenus pour les différents modèles. Définir les contenus du conseil pour les différentes catégories de bâtiments.
	▪ Préparer un projet
	▪ Texte et conception
	▪ Lectorat
	▪ Projet remis aux personnes participant au test
	▪ Réception formelle
	▪ Traduction française

10.2 Outil de conseil

Objectif: outils (de calcul et) de conseil pour les personnes établissant le CEB.

On peut imaginer des conceptions très différentes pour l'outil de conseil destiné aux personnes établissant le CEB. Dans le cas extrême, cet outil comprend tout le processus d'établissement du certificat (cf. chapitre 8.4) et remplit les tâches les plus diverses, entre autres:

- Gestion des adresses clients
- Gestion des délais
- Lettres d'information et d'accompagnement
- Bases de calcul (par ex. 380/1 ou analogue)
- Catalogues de mesures
- Etablissement du certificat et certification
- Bases pour l'enregistrement dans la banque de données

S'il est pratiquement certain que des prestataires privés s'intéresseront au développement de l'outil pour une application à l'échelon national, l'OFEN devra partiellement financer ce développement pour le marché-test. Il s'agira alors de décider s'il faut élaborer un outil très simple (par ex. seulement pour établir le certificat) ou un paquet complet.

Outil de conseil	▪ Instituer un groupe de travail. Définir les modèles et les conditions-cadres. Définir les contenus du conseil.
	▪ Elaborer le projet dans les grandes lignes
	▪ Interroger les concepteurs potentiels ou évaluer les logiciels existants
	▪ Concept, adaptations
	▪ Mandat d'exécution
	▪ Réception formelle
	▪ Traduction française

10.3 Outils de communication

Objectif: création, sous la forme de brochures d'information, d'outils de base pour le conseil et la communication à l'intention des propriétaires de bâtiments et des personnes établissant le CEB.

Corporate design	▪ Logo et manuel CD simple (5 – 10 pages), projet ppt inclus
	▪ Réception formelle
	▪ Traduction française
Brochure de recommandations	▪ Définir les contenus conformément au modèle
	▪ Elaborer un projet de 10 pages A5
	▪ Texte, conception, lectorat
	▪ Réception, traduction
Brochure d'information	▪ Définir les contenus
	▪ Elaborer un projet de 10 pages A5
	▪ Texte, conception, lectorat
	▪ Réception formelle, traduction
Courriel clients	▪ Elaborer un projet de contenu
	▪ Texte, conception, lectorat
	▪ Réception formelle
	▪ Traduction
Communiqué de presse	▪ Rédaction
	▪ Réception formelle, traduction
	▪ Envoi aux médias et précisions ultérieures

10.4 Mise en place de l'Organe de coordination CEB

Objectif: création d'un Organe de coordination; tâches: voir ci-dessus.

Organe de coordination CEB	▪ Cahier des charges détaillé
	▪ Choix entre un Organe de coordination interne à l'OFEN et une organisation externe
	▪ Avec un Organe de coordination externe > Mise au concours publique > Choix > Mandat de prestations > Attribution du mandat
	▪ Formation du groupe d'accompagnement
	▪ Accompagnement par le groupe stratégique CEB

10.5 Controlling

Objectif: préparation et mise en place d'un controlling par l'Organe de coordination CEB afin de déterminer les effets induits par les mesures proposées ainsi que l'indice de satisfaction des clients.

Controlling	▪ Définir les processus du controlling, par ex. > Sondage auprès des clients pendant l'élaboration par les personnes établissant le certificat > 1x par an, sondage indépendant auprès des clients (institut) > Saisie des données de certaines phases par l'OFEN en vue d'une évaluation détaillée
	▪ Elaboration du concept de controlling

10.6 Evaluation détaillée

Objectif: réalisation d'une évaluation détaillée de certaines phases, modèles de mise en œuvre et effets ainsi qu'acceptation.

Evaluation détaillée	▪ Mise au concours pour le sondage annuel auprès des clients
	▪ Mise au concours pour l'évaluation détaillée
	▪ Choix et attribution du mandat
	▪ Réalisation

10.7 Mise en place d'une banque de données

Objectif: mise en place d'une banque de données pour l'enregistrement des valeurs énergétiques relevées, suivi de la banque de données et exploitation des résultats.

Banque de données	▪ Définir les processus de la banque de données, par ex. > Forme et performance de la banque de données > Forme des données enregistrées > Protection des données
	▪ Elaboration du concept
	▪ Attribution du mandat pour la mise en œuvre et la réalisation de la banque de données
	▪ Réalisation

11 Budget

A l'heure actuelle, compte tenu des différents points en suspens, seul un budget très approximatif peut être établi. Selon la conception des outils et la solution choisie pour la banque de données, ces montants peuvent varier considérablement. Le nombre des organisations de mise en œuvre participantes influencera également le budget de l'Organe de coordination CEB. On peut retenir comme ordre de grandeur les domaines de coût ci-après:

Mise sur pied de l'Organe de coordination, préparation des outils incluse: CHF 400'000.- à 800'000.- (montant unique)

Fonctionnement de l'Organe de coordination CEB et évaluations détaillées pendant le marché-test: CHF 200'000.- à 400'000.- par an

12 Suite de la procédure

Les points en suspens figurant dans le présent concept global doivent encore être clarifiés avant le lancement de l'élaboration des produits. Seules les questions en rapport direct avec le concept global du marché-test ont été mentionnées. D'autres points en suspens, en particulier les questions méthodologiques, doivent être discutés séparément (SIA/EnFK/OFEN).

Il s'agit de répondre aux questions suivantes:

- Organe de coordination CEB: A qui est rattaché l'Organe de coordination? A l'OFEN, ou bien recherche-t-on une organisation externe dès le début?
- Outil: Quelles tâches incombent à l'outil? Doit-on pouvoir recourir à l'outil dans toutes les phases de travail selon le chapitre 8.4. (par ex. gestion des adresses, etc.) ou prépare-t-on uniquement une simple feuille de calcul Excel?
- Protection des marques: Est-ce qu'on tient à une protection des marques et quel est le modèle réalisé?
- Banque de données: Quelles sont les fonctions et les données transférées à la banque de données? Qui exploite la banque de données?

Une fois ces questions clarifiées, la mise en place de l'Organe de coordination CEB ainsi que l'élaboration des outils et processus pour le marché-test pourront être budgétées en détail et réalisées.

