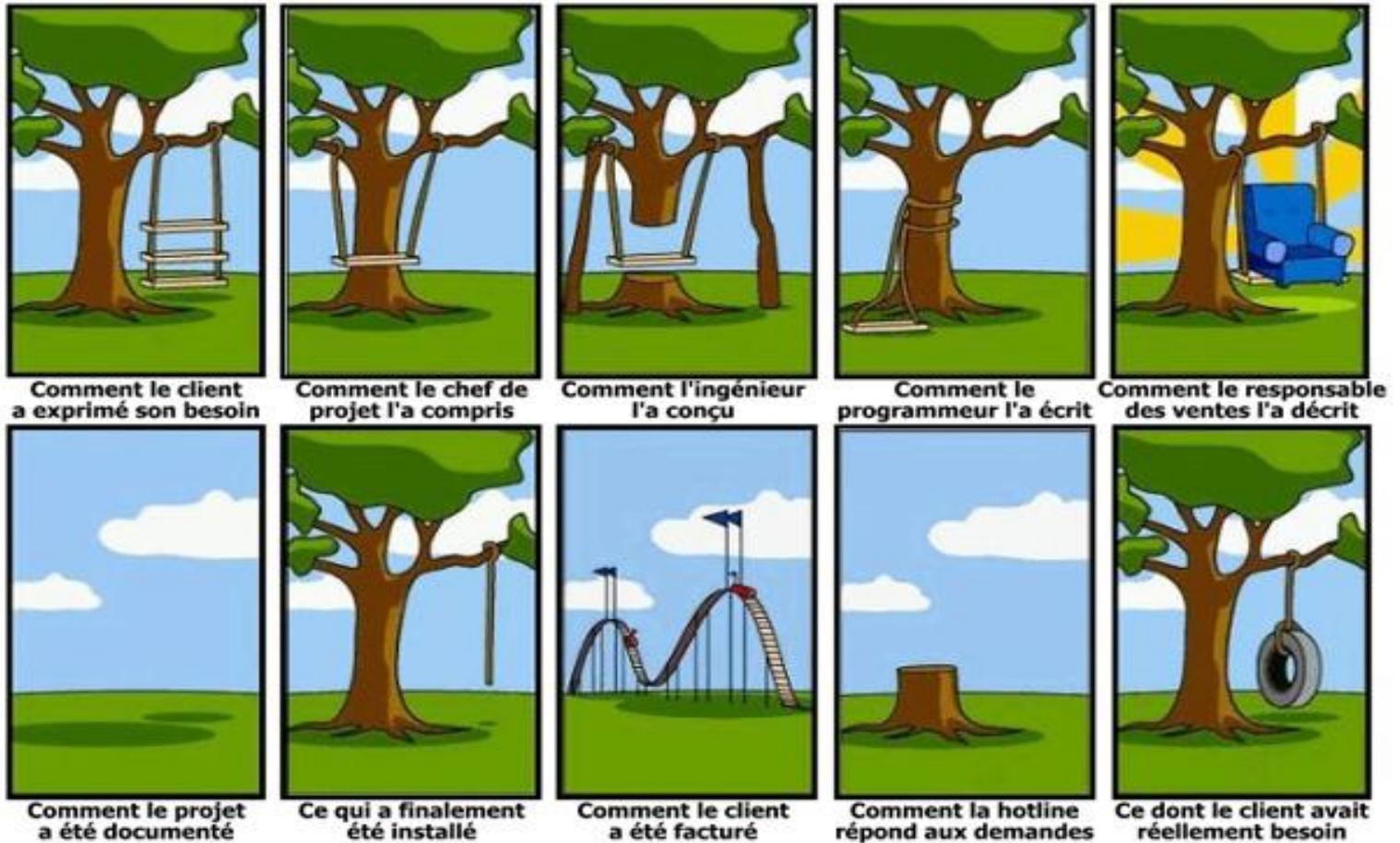


Le commissionnement

Optimiser la performance du patrimoine bâti

Qu'est-ce que le commissionnement ?

Un constat partagé



Qu'est-ce que le commissionnement ?

Une définition



Le commissionnement est défini comme
« *l'ensemble des tâches pour mener à
terme une installation neuve afin qu'elle
atteigne le niveau des performances
contractuelles et créer les conditions pour
les maintenir* »

Mémento du commissionnement, 2008,
COSTIC, ADEME, FFB.

Qu'est-ce que le commissionnement ?

Origine du terme et de la démarche

- Un terme issu du domaine de la marine

Un navire commissionné est un bateau prêt à servir, équipement testé, problèmes corrigés, équipage formé

- Une démarche qui se développe depuis quelques années dans le domaine du bâtiment

Au Canada, en Angleterre, aux États-Unis et en Chine (des références dès 2001)

- En France, des processus similaires dans d'autres domaines comme en aéronautique

Démarche émergente pour le bâtiment

Qu'est-ce que le commissionnement ?

Contexte et objectif

Contexte

- Recherche de performance globale, de la conception à l'exploitation
- Des attentes sur le respect de la performance visée
- Une volonté de garantir la performance de l'euro investi
- Une réflexion sur le long terme et la pérennité de la performance

Objectif : Mettre sous contrôle l'ensemble des tâches d'une opération

- Mener à terme une installation neuve afin qu'elle atteigne le niveau des performances contractuelles et créer les conditions pour les maintenir
- Mettre à disposition des clients/utilisateurs la documentation et les instructions d'utilisation et de maintenance, incluant l'initiation et la formation des intervenants

Qu'est-ce que le commissionnement ?

Résultat

Résultat : Performance atteinte, exigences respectées !

Pour un coût compris entre **0,5 % et 1 %** du montant de l'opération (coût complet pour un bâtiment neuf)

- Variabilité suivant la taille et la complexité du bâtiment car des coûts fixes liés à la documentation
- Variabilité en fonction de l'acculturation des entreprises au processus

Coût amorti dès la première année d'exploitation par les multiples gains (diminution de la consommation d'énergie, moins de travaux modificatifs ou curatifs, baisse du budget de maintenance, augmentation de la productivité des occupants...)

Des gains économiques considérables dès l'An 1 !

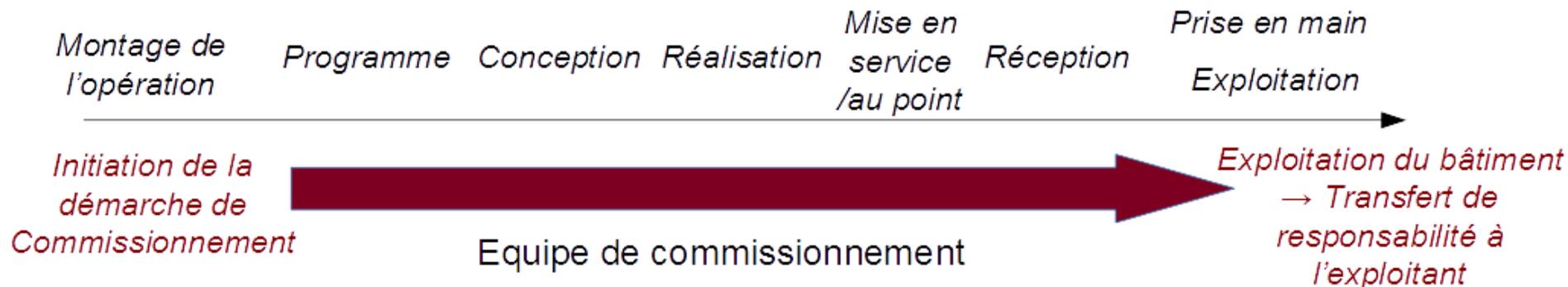
Source : Etude américaine sur 69 projets, The cost effectiveness of commercial buildings commissioning, LBNL, 2004

Le commissionnement du bâti

Mise en œuvre

Une démarche sous la responsabilité du maître d'ouvrage

- Qui fait appel à des assistants
- A coordonner avec les acteurs classiques des projets (maître d'œuvre, contrôleur technique, entreprises...)
- A engager dès le début du projet jusqu'à l'exploitation
- Très adaptée pour les projets complexes



Le commissionnement du bâti

Initiation de la démarche

1. Identifier les acteurs concernés

- choix de l'agent de commissionnement

2. Identifier le périmètre de la démarche

- éléments prioritaires pour la performance
- niveaux de performance souhaités
- phases et lots concernés
- modalités d'utilisation/d'exploitation du bâtiment

3. Définir les exigences techniques de performance par thématique dans le programme

Début de la mission de l'agent de commissionnement

Aide à la rédaction du programme

Initialisation du plan de commissionnement

L'agent de commissionnement

Fonction

- Agent interne à la maîtrise d'ouvrage
- Prestataire externe recruté comme AMO (marché de prestation de service)
- Mission complémentaire de la maîtrise d'œuvre

Agent impliqué dès le **début du projet**
Agent **objectif** pour la maîtrise d'ouvrage

L'agent de commissionnement

Compétences

Un ensemble de compétences

- Expérience de terrain
- Connaissance sur les installations et les systèmes, conception et exploitation-maintenance
- Aptitude à la communication et à l'organisation
- Capacité d'analyse critique

L'agent de commissionnement

Rôle de l'agent de commissionnement

Assurer le commissionnement

Aide pour la maîtrise d'ouvrage pour **définir les exigences du projet**

Aide pour la maîtrise d'ouvrage pour **définir les choix de conception**

Aide pour la maîtrise d'ouvrage pour **rédiger le cahier des charges des autres prestataires** (y compris exploitant)

Aide pour la maîtrise d'ouvrage pour le **choix des autres acteurs**

Définir avec la maîtrise d'ouvrage un **plan de commissionnement** (explicitation du périmètre, des tâches et des exigences dont critères déterminants)

Organiser le commissionnement (réunions, étapes, séquences...) -
Rédaction des CR

Définir et rendre contractuels les **documents** nécessaires pour le commissionnement (proposition de modèles de tableau de bord, de registre de problème, de plan de maîtrise des risques...)

L'agent de commissionnement

Rôle de l'agent de commissionnement

Assurer le commissionnement

S'assurer de l'implication des acteurs pertinents : ***coordination MAIS PAS de transfert de responsabilité***

Vérifier le **respect de la conception aux exigences**

Résoudre les problèmes et mettre à jour le Registre des problèmes et non-conformités → Traçabilité des modifications actées

S'assurer du **remplissage correct** des documents du commissionnement par les acteurs responsables

S'assurer de la **réalisation des vérifications/autocontrôles/tests** et de la communication des résultats → Traçabilité de la performance

L'agent de commissionnement

Rôle de l'agent de commissionnement

Assurer le commissionnement

S'assurer de la **collecte des documents du DOE** → Initialisation du carnet de suivi, Lien Exploitation

S'assurer de la **collecte des documents du DUEM** → Initialisation du carnet de suivi, Lien Exploitation

S'assurer du **fonctionnement des outils de suivi** → Lien Exploitation

Relever les **valeurs des indicateurs** au début de la période de suivi → Lien Exploitation

S'assurer de la **formation initiale des exploitants** → Lien Exploitation

S'assurer de la **formation initiale des usagers** → Lien Prise en main

L'agent de commissionnement

Rôle de l'agent de commissionnement

Assurer le commissionnement

Aide pour la maîtrise d'ouvrage pour la **réception**

Aide pour la maîtrise d'ouvrage pour la **mise en œuvre des garanties contractuelles** (assistance de l'exploitant)

Vérification du **respect des exigences et objectifs de performance**

Compilation de tous les documents dans le **Plan de Commissionnement**

Missions complémentaires :

- Etude de sensibilité des consommations aux variations des caractéristiques du projet en phase travaux
- Extension à la préconisation d'améliorations

L'agent de commissionnement

Rôle de l'agent de commissionnement

Fin de la mission de l'agent de commissionnement

- Transmission du carnet de suivi – aide à sa prise en main
- Vérification du parachèvement des réglages et de l'optimisation énergétique en occupation
- Vérification de la prestation de l'exploitant (avis sur la méthode de suivi)
- Remise du rapport final de commissionnement

Durée : jusqu'à 3 ans après la réception (au moins 2 saisons de chauffe)

Possibilité d'une nouvelle contractualisation pour le maintien de la performance et l'optimisation de l'existant

→ Mission de Recommissionnement à envisager après 3 à 5 ans

Le plan de commissionnement

L'outil de l'agent de commissionnement

Organisation, suivi, cadrage – Validation – Traçabilité

Ou plutôt un ensemble d'outils nécessaires pour réaliser le suivi tout au long de l'opération

- Rappels du projet : attentes sur la performance, acteurs impliqués ...
- Exigences de l'agent de commissionnement pour chaque phase → ensemble des interventions, procédures et vérifications à réaliser
- Description de l'organisation du commissionnement
- Calendrier général de l'opération avec points d'arrêt pour les vérifications demandées par le commissionnement
- Rapport d'analyse des documents techniques → avis sur la conformité réglementaire
- Plan de maîtrise des risques
- Registre des problèmes et non-conformités (compilation des problèmes, solutions et délais de résolution)
- Tableau de bord de suivi
- Rapport de commissionnement avec analyse des prestations des entreprises
- Rapport d'analyse du fonctionnement de l'installation post-réception

Le plan de commissionnement

Un outil évolutif, à mettre à jour avec l'avancement du projet

Plan préliminaire de commissionnement

Mises à jour successives

Plan de commissionnement, version en fin de phase conception

Ajout de la liste des réserves

Plan de commissionnement, version suite à la phase de réception

Ajout de la méthodologie de suivi de la phase post-réception

Plan de commissionnement, version suite à la phase de post-réception

→ Rapport final de commissionnement

En conclusion

Le commissionnement est un outil au service du respect des exigences de performance que la maîtrise d'ouvrage s'est fixé.

Il s'appuie sur un agent aux compétences techniques, rédactionnelles et relationnelles, qui saura s'assurer de l'atteinte des objectifs en suivant le projet depuis ses prémices jusqu'à sa mise en fonctionnement.

Cet agent doit mettre en œuvre une palette d'outils lui permettant de contrôler, de suivre et de valider l'ensemble des étapes de l'opération.

Merci de votre attention

Lucile BAVAY

Responsable de la thématique Gestion du
Patrimoine Immobilier

lucile.bavay@cerema.fr
0320496280