



COSTIC

Comité Scientifique et Technique
des Industries Climatiques

Le commissionnement des installations

ICEB Café - Paris
14 mars 2016

Marie-Hélène HUZE, mh.huze@costic.com

01 30 85 20 35

06 19 10 50 65

Créateur d'horizons du Génie Climatique



Le commissionnement

Définition

« Ensemble des tâches pour mener à terme une installation neuve afin qu'elle atteigne le niveau de performances contractuelles et créer les conditions pour les maintenir. »



➤ En téléchargement gratuit sur le site **COSTIC** (www.costic.com)



Le commissionnement

Un besoin dans le contexte actuel

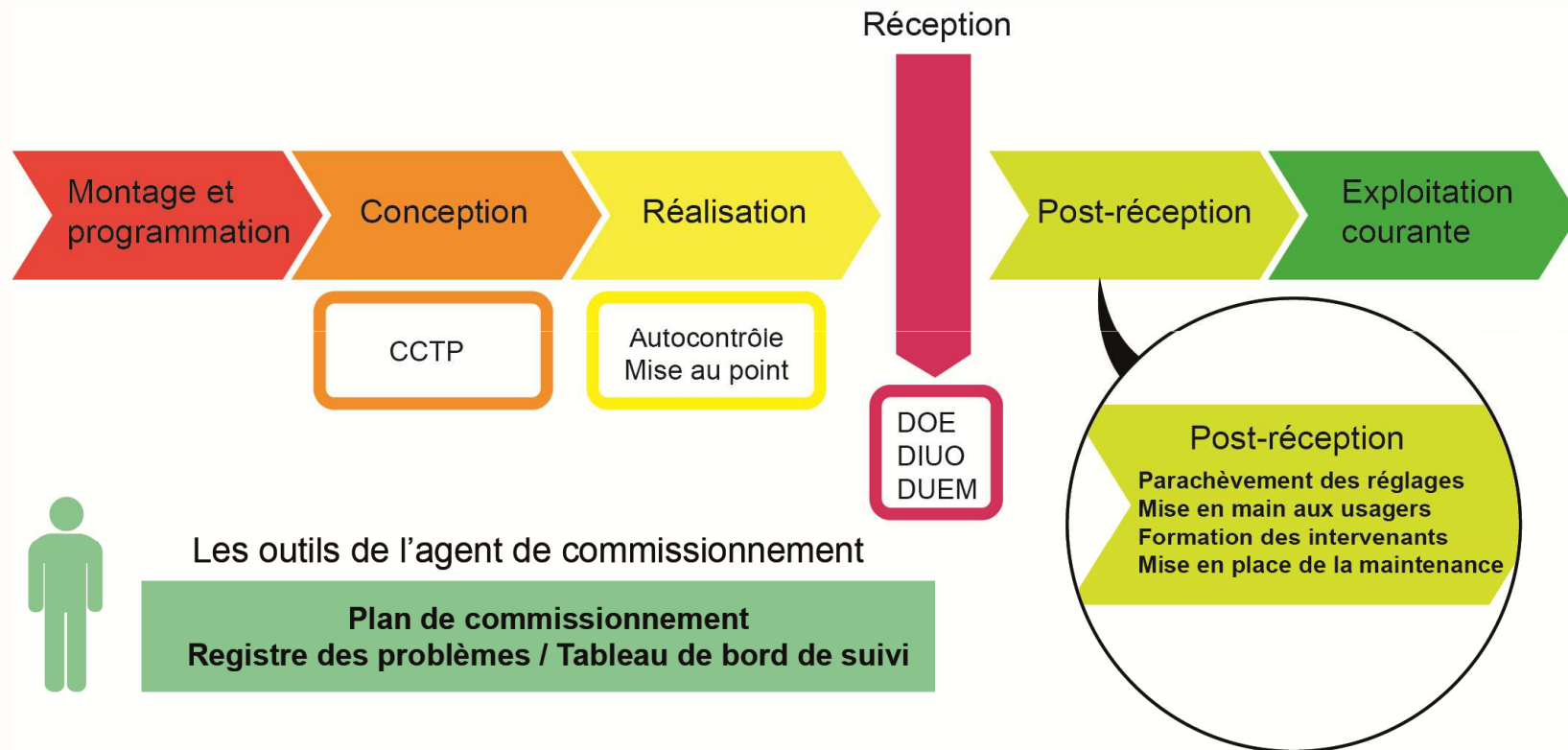
- ➔ **Maîtrise nécessaire des consommations des bâtiments**
- ➔ **Prise de conscience des maîtres d'ouvrage**
- ➔ **Des pathologies récurrentes**

*Le « commissioning » dans
les certifications BREEAM, LEED*



Le commissionnement

A toutes les phases d'un projet





La post-réception

La phase de post-réception

- ➔ **Parachèvement des réglages**
- ➔ **Mise en mains aux occupants**
- ➔ **Mise en place de la maintenance**



L'agent de commissionnement

- ➔ Son rôle : diriger le processus de commissionnement
- ➔ Qui assure ce rôle ?
- ➔ Quelles sont ses compétences ?





L'agent de commissionnement

Les tâches récurrentes

- ➔ Mise à jour du plan de commissionnement
- ➔ Rédaction du rapport de commissionnement (en chaque fin de phase du projet)
- ➔ Mise à jour du registre des problèmes
- ➔ Organisation des réunions de commissionnement
- ➔ Rédaction des rapports des contrôles effectués



L'agent de commissionnement

Qui assure ce rôle ?

Qui	Avantages	Inconvénients
1. L'agent est interne à la maitrise d'ouvrage	-Indépendance vis-à-vis du maître d'œuvre	-Mobilisation potentielle sur plusieurs missions pouvant nuire à l'intervention
2. L'agent est interne à la maitrise d'œuvre	-Plus intégré dans la pratique des acteurs du bâtiment -Coût plus faible	-Risque d'amalgame entre les tâches de commissionnement et les tâches habituelles
3. L'agent est une personne indépendante	-Garantie qu'un œil neuf suive tout le projet -Relation plus souple avec le maître d'œuvre	-Coûts supplémentaires -Risques de désinvestissement des autres acteurs.



L'agent de commissionnement

Ses outils

- ➔ Le plan de commissionnement
- ➔ La matrice des rôles et responsabilités
 - Le tableau de bord de suivi de commissionnement
- ➔ Le registre de problèmes



Les outils méthodologiques

Le plan de commissionnement

→ Sommaire

- Le **périmètre** du commissionnement
- L'**équipe** de commissionnement
- Le **processus** de commissionnement
- Les actions en phase **Montage et programmation**
- Les actions en phase **Conception**
- Les actions en phase **Réalisation**
- Les actions en phase **Post-réception**



Les outils méthodologiques

Le tableau de bord de suivi de commissionnement

➔ Outil opérationnel qui permet :

- ➔ Le suivi de la qualité du projet (**Matrice qualité**)
- ➔ Distribution des rôles et responsabilités (**Matrice RACI**)
 - R : Responsable
 - A : Approuve
 - C : Consulté
 - I : Informe



Les outils méthodologiques

Le tableau de bord de suivi de commissionnement

	Maitre d'ouvrage			Agent de commissionnement	Maitre d'œuvre	OPC	Exploitant phase optimisation	Etat du contrôle
	MDA	AMO QEB	...					
	Tâches en lien avec le commissionnement							
	Programme opérationnel: DEFINITION DES BESOINS DU MOA: Définir et hiérarchiser les priorités (fonctionnelles, environnementales, économiques, sécuritaires):							
MONTAGE ET PROGRAMMATION								
								Non effectué
								Non effectué
								Non effectué
								Non effectué
								Non effectué
								Non effectué
	Plan de commissionnement =description des actions + planning + répartition responsabilités + outils associés							
								Non effectué

Acteurs du projet

Etat du contrôle

Sous-étapes

Etapes du projet



Les outils méthodologiques

Le registre des problèmes

Registre de problèmes - Commissionnement - Phase : Montage et Programmation													
Nom du projet :													
Localisation du projet :													
Maître d'ouvrage :													
Responsable du registre :		Nom :											
		Tél / email :											
N°	Auteur	Coordonnées	Lieu du problème	Description	Date d'identification	Incidence sur le projet	Cause possible du problème	Acteur concerné pour la résolution	A résoudre (Oui / Non/phase suivante)	Actions menées	Problème résolu (Oui/ Non)	Date résolution	Coût résolution
1	Acteur			- [Texte] Possibilité d'ajout d'une photo d'illustration				Acteur					
2	Acteur			- [Texte] Possibilité d'ajout d'une photo d'illustration				Acteur					
3	Acteur			- [Texte] Possibilité d'ajout d'une photo d'illustration				Acteur					
4	Acteur			- [Texte] Possibilité d'ajout d'une photo d'illustration				Acteur					
5	Acteur			- [Texte] Possibilité d'ajout d'une photo d'illustration				Acteur					
				- [Texte]									

A remplir par le maître d'ouvrage ou le responsable du registre



Les missions du commissionnement

La réalisation

→ L'autocontrôle

- Les fiches d'autocontrôle des référentiels RAGE

www.programmepacte.fr/

Repère :	POMPE A CHALEUR Fiche d'autocontrôle	Date : _____
Dossier de conception :		
Installation d'une soupape de sécurité P tarage [bar] :		<input type="checkbox"/> oui
Evacuation correcte vers égout		<input type="checkbox"/> oui
Installation correcte du ou des circulateurs (sens de circulation, vitesse de sélection, ...)		<input type="checkbox"/> oui
Installation d'un robinet de réglage de débit		<input type="checkbox"/> oui
Installation d'un ensemble robinets + manomètres		<input type="checkbox"/> oui
Installation d'un vase d'expansion Volume [l] : _____ P gonflage [bar] : _____		<input type="checkbox"/> oui
Installation d'un robinet d'isolement ou autre dispositif pour la maintenance		<input type="checkbox"/> oui
Serrage des colliers de fixation sur les tuyauteries		<input type="checkbox"/> oui
Pose des fixations et accrochages des tuyauteries		<input type="checkbox"/> oui
Bons sens d'écoulements vers les appareils		<input type="checkbox"/> oui
Pot à boues sur retour PAC		<input type="checkbox"/> oui
Filtre à tamis		<input type="checkbox"/> oui
Vidanges en points bas		<input type="checkbox"/> oui
Bouteille de purge+purgeur automatique sortie PAC		<input type="checkbox"/> oui
Purges d'air en points hauts		<input type="checkbox"/> oui
Installation collecteurs pour passage tubes en dalle		<input type="checkbox"/> oui
Installation distributeur-collecteur plancher chauffant		<input type="checkbox"/> oui
Traversées des parois avec fourreau		<input type="checkbox"/> oui
Étanchéité passages de tuyauteries dans parois		<input type="checkbox"/> oui
Calorifuge des tuyauteries sur tout leur parcours		<input type="checkbox"/> oui
Traceur mise hors gel pour tuyauteries extérieures		<input type="checkbox"/> oui
Protection mécanique sur l'isolant à l'extérieur		<input type="checkbox"/> oui
Étiquetage des appareils		<input type="checkbox"/> oui
Repérage et fléchage des tuyauteries de distribution		<input type="checkbox"/> oui
Émetteurs :		
<u>Plancher chauffant</u>		
Bons raccordements au distributeur-collecteur		<input type="checkbox"/> oui
Réglages et équilibrage des boucles		<input type="checkbox"/> oui

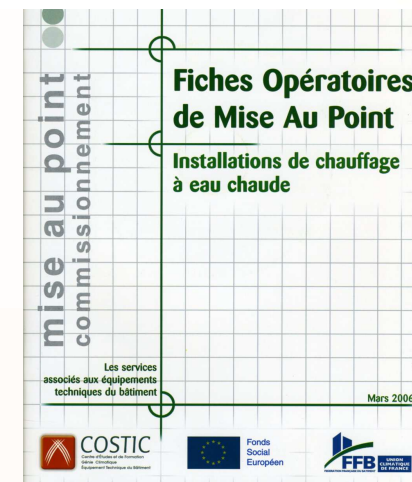


Les missions du commissionnement

La réalisation

→ La mise au point

- Les guides MAP : procédures, bordereaux, connaissances techniques
- Des fiches opératoires des MAP





Pour en savoir plus

➔ Journée technique COSTIC
 « Commissionnement »
 1^{er} juin 2016 – Paris

LE COMMISSIONNEMENT

Le COSTIC organise une journée technique consacrée au commissionnement des équipements techniques. Elle présente l'ensemble des tâches et des outils qui permettent d'assurer la performance et la pérennité des installations.

Journée technique du COSTIC

ENJEUX

Être capable d'appréhender une prestation de commissionnement. Traduire les besoins dans le cahier des charges, connaître les missions à accomplir, les erreurs à éviter et les bonnes pratiques à retenir lors des différentes étapes d'un projet.

PUBLIC

Maîtres d'ouvrages, bureaux d'études et entreprises de génie climatique.

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Espace d'appuyant notamment sur l'ouvrage « Mémento du commissionnement pour des équipements techniques aux qualités durables ».

PROGRAMME

Le commissionnement

- Définition et principe
- Les acteurs et leurs rôles, l'agent de commissionnement
- Le commissionnement dans les phases d'un projet
- Le commissionnement pour optimiser les performances
- Le commissionnement dans les labels et certifications

Les missions du commissionnement

- L'établissement du cahier des charges et du CCTP : les clauses à ne pas oublier (accessibilité, moyens de réglage...)
- L'autocontrôle par des fiches support
- La mise au point des équipements techniques : procédures et supports
- L'importance de la post-réception : mise en main, formation des utilisateurs, parachèvement des réglages, mise en place de la maintenance, le suivi d'indicateurs...

Les outils du commissionnement

- Le plan de commissionnement
- Le matrice des rôles et responsabilité
- Les checklists de contrôle et de suivi, les tableaux de bord...

La journée technique sera l'occasion de retours d'expériences. Des documents types seront présentés. Questions/réponses et conclusion de la journée.

INSCRIPTION PAR COURRIEL OU PAR COURRIEL

Nom, prénom :

Société :

Adresse :

Courriel :

Tél : Fax :

Lieu exact et convocation envoyés par mail
 Commande à adresser par courrier accompagnée du règlement à :

COSTIC - Domaine de Saint Paul - Bâtiment 16 - 102, route de Limours
 78471 Saint Rémy les Chevreuses Cedex
 www.costic.com

Journée technique
 « LE COMMISSIONNEMENT »
 du 15 décembre 2015 à Paris
 ... x 264 € TTC (220 € HT)
 Total en euros TTC

Fait à :

Le :

Signature :

FORMATION
 ÉTUDES & RECHERCHES
 TRANSMISSION DU SAVOIR

Créateur d'horizons du Génie Climatique

COSTIC
 Comité Scientifique et Technique
 des Industries Climatiques



Merci de votre attention



COSTIC
Comité Scientifique et Technique
des Industries Climatiques

Créateur d'horizons du Génie Climatique

Domaine de Saint-Paul

Bâtiment 16 • 102, route de Limours
78 471 Saint Rémy lès Chevreuse Cedex

Tél : 01 30 85 20 10 • Fax : 01 30 85 20 38 • E-mail : contact@costic.com

www.costic.com