



Pôle énergie  
Bourgogne  
Franche-Comté

Réussir la transition écologique du bâtiment

# Guide pour mettre en place ou renégocier des contrats d'exploitation CVC avec des clauses d'intéressement

**+RESET**

Réseau  
des établissements  
de santé  
en transition

**+ÉNERGIE**

**+CONFORT**

**+SANTÉ**

ÉTABLISSEMENTS SANITAIRES  
& MÉDICO-SOCIAUX  
DE BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

©Freepik

Avec le soutien de





# Décrypter des contrats d'exploitation de CVC pour pouvoir mettre en place ou renégocier des contrats plus adaptés avec des clauses d'intéressement

*Ce guide a été rédigé par le cabinet Inddigo dans le cadre du programme RESET.*

## Au sommaire

1.	Lexique Exploitation-maintenance.....	3
1.1.	Les différents niveaux de maintenance .....	3
1.2.	Les différentes prestations .....	4
1.3.	Les différents types de marchés .....	5
1.4.	Les différents types de P3 .....	7
2.	Analyse du marché d'exploitation-maintenance actuel avec les points incontournables et les points de vigilance .....	11
2.1.	Exigences générales .....	11
2.2.	Exigences techniques .....	11
2.3.	Conditions contractuelles des températures ambiantes .....	12
2.4.	Clauses de pénalités .....	12
3.	Passation de marché d'exploitation-maintenance installations thermiques 13	
3.1.	Audit des installations.....	13
3.2.	Définition des incontournables et des points de vigilance de la stratégie du futur marché.....	14
3.3.	Rédaction du cahier des charges et des pièces administratives .....	14
3.4.	Analyse des offres et mise au point du marché .....	15
3.5.	Procès-verbal de passation des installations .....	15



*Nota : La mise en place d'un suivi énergétique permet de suivre les consommations énergétiques et d'identifier d'éventuelles dérives.*

*L'intéressement permet de responsabiliser l'exploitant avec les économies d'énergies. L'intéressement présente néanmoins quelques inconvénients, notamment la gestion plus compliquée des plaintes d'inconfort thermique dans des bâtiments peu performants.*

*Par exemple, si une hausse de la température de consigne chauffage est demandée en cours de marché par le maître d'ouvrage, l'exploitant va demander à revoir son engagement de consommations.*

## 1. Lexique Exploitation-maintenance

### 1.1. Les différents niveaux de maintenance

Composante	Niveaux de maintenance	Description
<b>P2</b>	Niveau 1	Réglages simples, échanges d'éléments consommables
	Niveau 2	Dépannage par échange standard d'éléments simples (suite à constat visuel ou demande très simple) Opérations mineures préventives
	Niveau 3	Diagnostic des pannes Réparation par échange standard de pièces ou d'éléments fonctionnels
<b>P3</b>	Niveau 4	Toutes les opérations moyennes de maintenance corrective Toutes les opérations importantes de maintenance préventive et de révision Les opérations de réglage de systèmes complexes
	Niveau 5	Rénovation ou renouvellement Réparations importantes



## 1.2. Les différentes prestations

Composante	Description
<b>P1</b>	<p>Fourniture du combustible</p> <p>Si le maître d'ouvrage contracte un contrat P1 avec l'exploitant, ce dernier paiera les factures aux fournisseurs. Le maître d'ouvrage paiera à l'exploitant un prix incluant la marge touchée par l'exploitant sur ce service de vente d'énergie.</p>
<b>P2</b>	<p>Exploitation courante</p> <p>Conduite, entretien, surveillance, réglage et maintenance des installations. Il s'agit aussi bien des prestations de maintenance préventive et corrective.</p>
<b>P3</b>	<p>Gros entretien renouvellement ou garantie totale</p> <p>Couvre les réparations et le remplacement, à l'identique ou à fonction identique, de tous les matériels défectueux dont la liste a été arrêtée contractuellement, de façon à maintenir l'installation en bon état de marche continu.</p> <p>Il est également rappelé que cette prestation ne peut être assurée qu'associée à la prestation de conduite de l'installation et du petit entretien des matériels, avec le même prestataire et pour la même durée, sur le même périmètre technique.</p>



### 1.3. Les différents types de marchés

Le tableau ci-dessous décrit les différents types de marchés d'exploitation sans intéressement :

Type de contrat	Montant P1	Points positifs et négatifs	Principaux points de vigilance
<b>Marché Forfaitaire (MF)</b> [P1+P2]	Forfait indépendant des conditions climatiques	<b>Point négatif :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pas de répercussion sur le prix P1 lors des diminutions de consommations.</li><li>- Coût P1 plus élevé que les autres marchés.</li><li>- Ancien type de marché non transparent.</li></ul> <b>Point positif :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Prévion des dépenses quelque soit la rigueur climatique.</li></ul>	
<b>Marché température (MT)</b> [P1+P2]	Fonction des conditions climatiques (DJU)	<b>Point négatif :</b> L'exploitant peut être tenté de dégrader les conditions de confort. <b>Point positif :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Budget ajusté en fonction de la rigueur climatique.</li><li>- Permet de fixer un objectif de consommation contractuel.</li></ul>	Intérêt d'inclure une clause d'intéressement et un plan de contrôle des températures.
<b>Marché Compteur (MC)</b> [P1+P2]	Fonction de la quantité de chaleur fournie mesurée par un compteur (P1 basé sur un prix unitaire)	<b>Point négatif :</b> Nécessite d'avoir un comptage énergétique déjà installé et une base de référence précise pour la définition de l'engagement. <b>Point positif :</b> Impose au mainteneur de s'engager sur la performance de la production/distribution de chaleur en amont du comptage	Intérêt d'inclure une clause d'intéressement et un plan de contrôle des températures.
<b>Combustible prestations (CP)</b> [P1+P2]	Fonction des quantités livrées du combustible (Basé sur un prix unitaire)	<b>Point négatif :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aucune vision budgétaire ni engagement de performance.</li></ul> <b>Point positif :</b> Impose au mainteneur de s'engager sur un prix de fourniture du combustible.	Utilisé principalement pour les installations fonctionnant au fioul ou au propane



<b>Prestations forfaitaires (PF) [P2]</b>	Energie à la charge du client et gestion des installations confiée à l'exploitant	<b>Point négatif :</b> Prestations minimales réalisées par l'exploitant si pas de clause d'intéressement. <b>Point positif :</b> L'exploitant se concentre sur son cœur de métier et non sur la fourniture d'énergie.	Intérêt d'inclure une clause d'intéressement et un plan de contrôle des températures.
---	---	--	---

*Tableau de synthèse des différents types de contrat*

Remarques :

Le Marché Forfaitaire n'est plus utilisé car ce marché n'est pas du tout transparent. Le montant du P1 est fixe quel que soit la rigueur climatique. Il ne contribue pas à la réalisation d'économies.

Pour information, chaque marché peut se voir ajouter un intéressement (adjonction d'un « I » à l'acronyme : MTI, PFI...) qui revient à donner une prime à l'exploitant pour sa bonne gestion énergétique vis-à-vis d'une cible prédéterminée.

L'objectif est de recourir à une forme de marché permettant de réduire sa facture énergétique et d'améliorer son efficacité énergétique.



## 1.4. Les différents types de P3

Le P3 mis en place nécessite d'être transparent quel que soit le type de P3 choisi.

### P3 partiel

<b>Type de P3</b>	<b>P3 partiel : Garantie totale sur certains équipements ou certains sites/bâtiments</b>
<b>Organisation à mettre en place en interne</b>	Demande une organisation en interne pour la planification des investissements sur les installations hors marché pour le P3
<b>Optimisation de la performance</b>	Point positif : Le titulaire du marché sera sensible aux économies d'énergies pour les équipements en garantie totale, si une clause d'intéressement existe.
<b>Maîtrise du plan de renouvellement des équipements</b>	Points positifs : <ul style="list-style-type: none"><li>• Maîtrise des investissements et des priorités par le MOA</li><li>• Peut être mis en place quand des sites sont voués à disparaître.</li><li>• Peut être mise en place quand le MOA prévoit de faire des remplacements d'équipements de production avec des marchés de travaux.</li><li>• Remplacement des équipements hors service (entrant dans la garantie totale) quel que soit le solde du P3.</li></ul> Point négatif : <ul style="list-style-type: none"><li>• Demande une réactivité importante pour remédier aux problèmes sur les équipements hors garantie totale.</li></ul>
<b>Budget</b>	Point positif : coût moyen

### P3 Garantie Totale

Type de P3	P3 Garantie Totale
<b>Organisation à mettre en place en interne</b>	<p>Demande une organisation en interne pour le suivi du poste P3.</p> <p>Délais réduits pour lancer des travaux urgents.</p>
<b>Optimisation de la performance</b>	<p>Point positif :</p> <p>Le titulaire du marché sera sensible aux économies d'énergies, si une clause d'intéressement existe</p>
<b>Maitrise du plan de renouvellement des équipements</b>	<p>Points positifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacement des équipements hors service quelque soit le solde du P3.</li> <li>• Bilan financier complet réalisé par l'exploitant.</li> <li>• Permet de bénéficier de l'expertise de l'exploitant par rapport à sa connaissance des installations.</li> </ul> <p>Points négatifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renouvellement des équipements peut être limité aux pannes si un plan de renouvellement n'est pas contractuel.</li> <li>• Choix et performances sous la responsabilité de l'exploitant (des clauses de validation peuvent être incluses dans le processus de validation des remplacements).</li> </ul>
<b>Budget</b>	<p>Point positif : coût annuel stable (hormis révision)</p> <p>Point négatif : coût potentiellement plus élevé</p>



## Garantie Totale (partiel ou sur tous les équipements)

<b>Type de P3</b>	<b>P3 Garantie Totale (partiel ou sur tous les équipements)</b>
<b>Organisation à mettre en place en interne</b>	Demande une organisation en interne pour le suivi du poste P3.
<b>Optimisation de la performance</b>	Point positif : Le titulaire du marché sera très sensible aux économies d'énergies.
<b>Maitrise du plan de renouvellement des équipements</b>	<p><b>Points positifs :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Remplacement des équipements hors service quelque soit le solde du P3.</li> <li>• Bilan financier complet réalisé par l'exploitant.</li> <li>• Permet d'avoir une meilleure performance énergétique.</li> </ul> <p><b>Point négatif :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Renouvellement des équipements peut être limité aux pannes si un plan de renouvellement n'est pas contractuel.</li> <li>• Choix et performances sous la responsabilité de l'exploitant (des clauses de validation peuvent être incluses dans le processus de validation des remplacements).</li> </ul>
<b>Budget</b>	<p>Point positif : coût forfaitaire selon échéancier connu (hormis révision)</p> <p>Point négatif : coût plus élevé si remplacement préventif</p>

### P3 sur devis

<b>Type de P3</b>	<b>P3 sur devis sans Garantie Totale</b>
<b>Organisation à mettre en place en interne</b>	Demande une réactivité en interne pour validation des devis.
<b>Optimisation de la performance</b>	Point négatif : moins incitatif pour les propositions d'économies d'énergies
<b>Maitrise du plan de renouvellement des équipements</b>	Point négatif : renouvellement des équipements souvent limités aux équipements en panne.
<b>Budget</b>	Point positif : coût faible limité lié aux remplacements d'équipements principalement en panne

## 2. Analyse du marché d'exploitation-maintenance actuel avec les points incontournables et les points de vigilance

Avant de relancer la consultation pour le marché d'exploitation-maintenance, la réalisation d'une analyse du marché actuel par un AMO permet de faire un état des lieux et d'évaluer les points forts et les manquements.

L'AMO transmet au maître d'ouvrage une note synthétique reprenant à minima les éléments ci-dessous à analyser concernant le marché d'exploitation-maintenance actuel. Cette note a pour objectif de présenter les avantages du marché et les faiblesses à améliorer.

### 2.1. Exigences générales

Critère	Éléments contractuels	Remarques
Types de prestations		
Type de marché (PFI...)		
Périmètre des installations (P1, P2, P3)		
P3 avec Garantie Totale et Transparent (Oui/Non)		
Traçabilité si P3 Garantie Totale		
Périmètre technique des installations (Chauffage, Ventilation/Traitement d'air...)		
Intéressement (Oui/Non)		
Si intéressement, clause de répartition du bonus et malus		

### 2.2. Exigences techniques

Critère	Éléments contractuels	Remarques
Présence d'une GMAO (Oui/Non)		
Délais d'intervention en astreinte		
Délais de dépannage		
Délais de réparation définitive		
Moyens humains, équipe postée		
Documents de traçabilité (Livrets de suivi, plan de maintenance, compte-rendu d'intervention d'astreinte)		
Relation client (fréquence réunion, bilan d'exploitation, bilan énergétique)		

Critère	Éléments contractuels	Remarques
Contrôles réglementaires des installations compris dans le marché		
Fréquence et descriptif des analyses d'eaux techniques (eau de chauffage, eau glacée, eau chaude sanitaire, TH adoucisseurs, protection antigel glycol)		
Surveillance légionelles : analyses légionelles, relevés et mesures de températures		

### 2.3. Conditions contractuelles des températures ambiantes

Critère	Éléments contractuels	Remarques
Horaires et températures de chauffage		
Températures de climatisation (et horaires)		

### 2.4. Clauses de pénalités

Descriptif de la clause	Montant de la pénalité €	Remarques

Pour les moyens humains, un nombre minimum de techniciens peut être imposé selon la consistance des installations. Ils peuvent être postés ou postés et remplacés pendant leurs congés/formations...

### 3. Passation de marché d'exploitation-maintenance installations thermiques

**La mission d'AMO exploitation-maintenance a pour objectif de réaliser un audit de l'exploitation-maintenance actuelle, de rédiger les pièces du dossier de consultation, d'analyser les offres et d'accompagner le maître d'ouvrage dans la passation du marché entre l'exploitant sortant et l'éventuel nouveau exploitant.**

La qualification nécessaire est QQPIBI 0104 : AMO en exploitation et maintenance

Le coût de la mission est variable selon le nombre d'établissements concernés par la consultation et la consistance des installations. La partie audit comprend une part importante du budget, celle-ci peut néanmoins être réalisée par le Maître d'ouvrage s'il possède les compétences.

Le budget varie entre 10 000 et 60 000 €HT selon le périmètre des prestations et la volumétrie des établissements compris dans l'étude.

#### 3.1. Audit des installations

L'objet de la visite technique sera de :

- + vérifier globalement le bon état du site, son entretien, le calorifugeage des circuits ;
- + mettre à jour les équipements sur place et leurs caractéristiques ;
- + vérifier les plans des chaufferies ;
- + vérifier la présence et la localisation des compteurs énergétiques et d'ECS.
- + de vérifier de façon détaillée l'état des équipements en chaufferie (organes de combustion, hydraulique, régulation et comptage, systèmes de filtration) :
  - Vérification du bon fonctionnement,
  - Etat des matériaux, points d'usure, éléments suspects nécessitant des investigations plus poussées,
  - Attention particulière aux équipements ayant fait l'objet de dysfonctionnements ou de pannes signalés ;
- + d'analyser attentivement les livrets de chaufferie, cette analyse permettra de :
  - Valider sa bonne tenue,
  - Suivre l'évolution de l'installation, des travaux, des dysfonctionnements, des incidents ou accidents,
  - Vérifier que les mesures de rendements de combustion sont réalisées.

A partir de cette analyse, une synthèse fera apparaître les points clés nécessitant une vigilance particulière, ainsi que certains éventuels travaux à engager.

Cette analyse fera également apparaître les éventuels défauts dans la conduite d'exploitation.

Les actions à la charge de l'exploitant seront clairement précisées.

Suite à cette visite, le dossier suivant sera réalisé comprenant :

- + La mise à jour de l'inventaire et l'état de vétusté des installations,
- + Un avis sur la qualité des eaux techniques par rapport aux analyses d'eau effectuées dans le marché d'exploitation-maintenance,
- + Une note d'analyse du contrat d'exploitation actuel : avantages et faiblesses à améliorer. Selon le tableau exposé en 2<sup>ème</sup> partie du présent document,
- + Description des anomalies de fonctionnement.
- + Plan de travaux hiérarchisé.

### **3.2. Définition des incontournables et des points de vigilance de la stratégie du futur marché**

Le choix du type de contrat d'exploitation de chauffage (P1, P2, P3) qui sera mis en place nécessite d'être en adéquation avec les objectifs du maître d'ouvrage.

La mise en place d'une stratégie pour le futur marché nécessite d'être mise en œuvre.

Faut-il intégrer le P1 Fourniture d'énergie ?

Quelle périodicité de maintenance retenir selon les équipements ?

Quel type de P3 intégrer ?

Quelles limites fixer entre le P2 et le P3 ?

### **3.3. Rédaction du cahier des charges et des pièces administratives**

Le CCTP (Cahier des Clauses Techniques Particulières) avec ses annexes techniques définiront précisément le champ et les caractéristiques des prestations que devra assurer l'exploitant.

Les annexes techniques au CCTP contiennent des précisions : inventaire, schémas de principe, prestations d'entretien et gammes de maintenance.

Les pièces administratives seront rédigées en concertation avec le maître d'ouvrage. Des clauses de pénalités pour le CCAP (Cahier des Clauses Administratives Particulières) seront fournies.

Une attention particulière sera portée sur les critères d'analyse des offres. Des critères de jugement des offres seront proposés. En effet, la pondération entre les critères techniques et le prix ainsi que la répartition des points par sous-critère est une étape clé pour cibler les objectifs du Maître d'ouvrage.

Les engagements de consommations énergétiques de base seront définis à partir des données des dernières années. Le(s) année(s) retenue(s) pour les données nécessitent d'être analysées afin de vérifier la performance atteinte.

Une proposition d'améliorations des engagements énergétiques sera demandée aux candidats.

### **3.4. Analyse des offres et mise au point du marché**

Les offres présentées par les candidats donneront lieu à une analyse **comparative détaillée** mettant en exergue les forces et faiblesses de chacune d'entre elles sur chaque sous-critère noté.

L'analyse détaillera la structure des offres et leur cohérence avec les exigences exprimées par le DCE et reprises par les candidats.

A l'issue de cette phase, un **rapport d'analyse comparative détaillé des propositions des candidats** sera établi.

### **3.5. Procès-verbal de passation des installations**

Un procès-verbal avec présence de l'exploitant sortant et de l'exploitant entrant sera réalisé afin de noter les réserves relatives à la prise en charge du marché.

L'exploitant sortant traitera les réserves le concernant.



**+RESET**

Réseau  
des établissements  
de santé  
en transition

 **Siège social Pôle énergie**

Maison des énergies  
50 rue Paul Vinot  
70400 Héricourt

**03 84 22 95 25**

 **Antenne Dijon Pôle énergie**

16 Boulevard Winston Churchill  
21000 Dijon

**03 80 59 59 60**

[contact.reset@pole-energie-bfc.fr](mailto:contact.reset@pole-energie-bfc.fr)