



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

KBOB

Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane
der öffentlichen Bauherren
Conférence de coordination des services de la construction
et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics
Conferenza di coordinamento degli organi della costruzione
e degli immobili dei committenti pubblici
Coordination Group for Construction and Property Services

Guide d'utilisation de systèmes d'incitation (bonus/malus) lors de travaux de construction

Etat: février 2013

Membres de la KBOB

OFCL, armasuisse, domaine des EPF, OFROU, OFT, DTAP, ACS, UVS

KBOB

Fellerstrasse 21, 3003 Berne, Suisse

Tél. +41 31 325 50 63, fax +41 31 325 50 09

kbob@bbl.admin.ch

www.kbob.ch

Table des matières

1. But du guide	4
2. Vue d'ensemble	4
I. Description des variantes de base de systèmes d'incitation	5
1. Peine conventionnelle	5
2. Système de prime	7
3. Système de bonus/malus	8
4. Systèmes combinés	9
II. Description des systèmes d'objectifs	12
1. Type 1: systèmes d'objectifs sans priorité particulière	12
2. Type 2: systèmes d'objectifs avec priorité sur l'échéance de mise en service	13
3. Type 3: systèmes d'objectifs avec priorité sur la réduction des entraves et des immissions	14
III. Exemples d'analyse et d'évaluation spécifiques de projets	15
1. Description des coefficients d'efficacité	15
2. Effet des systèmes d'incitation sur le système d'objectifs	16
3. Exemple 1: construction d'une école	19
4. Exemple 2: section d'entretien d'une route nationale	20
5. Exemple 3: transformation d'une gare à usage mixte	21
IV. Proposition relative à l'intégration de systèmes d'incitation dans les contrats	23
1. Remarque préliminaire	23
2. Peine conventionnelle	23
3. Système de prime	25

4.	Système de bonus/malus	26
5.	Système combiné («location de chantier»)	27

I. Introduction

1. But du guide

Le présent guide a pour but de présenter l'utilisation de systèmes d'incitation lors de travaux de construction et de servir de moyen d'aide autonome en vue de l'application judicieuse de ces systèmes dans la pratique.

Il n'a pas de valeur prescriptive, mais entend contribuer à ce que les décisions relatives à l'utilisation d'un système d'incitation lors de travaux de construction reposent sur une systématique générale. Ce guide fait des propositions quant à la forme contractuelle à donner aux systèmes d'incitation, afin d'en garantir l'application judicieuse pour toutes les parties au contrat.

Le présent guide contient également des explications et des remarques concernant les répercussions du système d'incitation choisi sur la procédure d'adjudication. Enfin, il explique et illustre au moyen d'exemples les méthodes de mise en œuvre contractuelle des différents systèmes d'incitation.

2. Vue d'ensemble

Les systèmes d'incitation ne cessent de gagner en importance lors de la réalisation de travaux de construction. Les contrats d'entreprise prévoient généralement des «récompenses» (bonus) et des «punitions» (peines conventionnelles, pénalités, malus).

Les systèmes d'incitation peuvent être un moyen adéquat et efficace pour assurer le respect des impératifs d'un projet respectivement la réalisation de ses objectifs. Sur le plan normatif, il existe, pour les systèmes incitatifs applicables aux projets d'infrastructure, une norme de l'Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS) [1]. Cette norme se limite toutefois aux chantiers sur des routes en service. De plus, on ne dispose pour l'heure que de valeurs empiriques et de valeurs d'utilité limitées concernant l'application qualitative de cette norme dans la pratique.

La principale difficulté liée à l'utilisation de systèmes d'incitation réside dans le fait qu'il est généralement beaucoup plus difficile de répondre à la question s'il faut ou non en convenir dans un contrat (d'entreprise) que d'appliquer ces systèmes dans la pratique.

II. Description des variantes de base de systèmes d'incitation

Les documents constitutifs d'un contrat d'entreprise relatif à des travaux de construction (y compris d'un contrat d'entreprise générale ou d'entreprise totale) comprennent le contrat-cadre d'entreprise conforme aux directives formelles de la KBOB, les conditions contractuelles générales, particulières et spécifiques à l'objet du contrat ainsi que la description des prestations et le devis descriptif, avec toutes les annexes. Les conditions contractuelles générales se fondent en principe sur la norme SIA 118 [2].

La peine conventionnelle est réglée aux art. 160 à 163 du Code suisse des obligations (CO). Elle est due en cas d'inexécution ou d'exécution imparfaite du contrat, si elle est expressément stipulée dans le contrat concerné.

Lorsque le contrat est conclu sur la base de la norme SIA 118 [2], le principe de l'application de peines conventionnelles et de primes est réglé à l'art. 98 de la norme. Cet article ne donne cependant aucune indication concrète quant à la détermination du montant des peines conventionnelles et des primes. De plus, aucune réponse n'est apportée quant à savoir dans quelle mesure il serait judicieux d'appliquer les systèmes d'incitation également aux autres partenaires contractuels impliqués dans l'exécution du contrat d'entreprise (p. ex. concepteur, directeur des travaux), au sens d'une responsabilité globale des parties contractantes. Dans la pratique, il est manifeste que l'on part tacitement de l'idée que le maître de l'ouvrage et ses auxiliaires agissent de manière que rien ne puisse faire obstacle au respect des délais par l'entreprise (cf. les art. 94, al. 2, et 96 de la norme précitée [2]).

1. Peine conventionnelle

Par peine conventionnelle (appelée aussi pénalité), on entend une somme en espèces convenue contractuellement (p. ex. en pour-cent de la somme du contrat, mais assortie d'un plafond) à déduire de la rémunération si le mandataire ne remplit pas ses obligations contractuelles ou les remplit imparfaitement.

Pour prétendre au paiement de la peine conventionnelle, il n'est pas nécessaire qu'un dommage se soit produit, ni, le cas échéant, de le prouver. Si le contrat stipule une peine conventionnelle, le mandant peut en exiger le paiement dès lors que le mandataire ne fournit pas ses prestations dans les délais ou ne les fournit non conformément au contrat. Le droit à des dommages-intérêts n'est pas affecté par le paiement de la peine conventionnelle. Le cas échéant, le montant de la peine conventionnelle peut être imputé sur les dommages-intérêts. En règle générale, il est facile de constater si une peine conventionnelle doit être payée et d'en calculer le montant, ce qui en facilite aussi le percement.

La peine conventionnelle permet au mandant d'exercer une certaine pression sur le mandataire pour que celui-ci respecte les délais. Elle est stipulée dans le projet de contrat-cadre d'entreprise ou dans les dispositions particulières lors de l'appel d'offres.

La peine conventionnelle est un système d'incitation statique: en cas de dépassement d'un délai convenu, la pénalité associée à ce délai s'applique, peu importe de combien le délai est dépassé (cf. Figure 1). Il est cependant également possible de fixer une peine conven-

tionnelle qui progresse linéairement par unité de temps (p. ex. par jour calendaire). Dans ce cas, elle augmente d'un montant fixe chaque jour calendaire suivant l'expiration du délai.

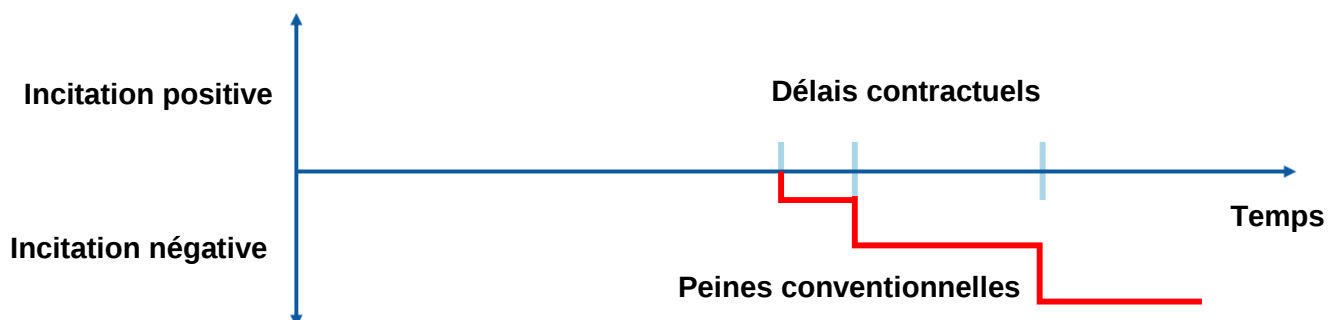


Figure 1 Principe de la peine conventionnelle

La loi permet de stipuler une peine conventionnelle indépendamment du montant de la rémunération prévue dans le contrat d'entreprise. La pratique des contrats d'entreprise (et la pratique juridique) montre cependant que pour des raisons d'efficacité, il faut non pas en convenir à n'importe quelle hauteur, mais au contraire la limiter à une proportion maximale adéquate de la somme du contrat d'entreprise. Ce plafond doit être déterminé pour chaque cas particulier. Généralement, il n'excède pas 10 % de la somme du contrat d'entreprise, afin de ne pas exposer l'entreprise à un risque de rémunération disproportionné.

La peine conventionnelle ne permet pas d'inciter une amélioration des d'objectifs du maître de l'ouvrage. Ce système ne convient donc qu'aux projets dans lesquels l'influence active du mandant et le dépassement de ses critères d'objectifs ne sont pas prioritaires. L'accent est uniquement mis sur le fait qu'en cas de non-respect des délais contractuels, le mandataire participe financièrement au dommage qui en résulte. En règle générale, l'entreprise couvre l'éventuel paiement d'une peine conventionnelle en augmentant la composante de risque de son offre (cf. Figure 2).

Formation du prix

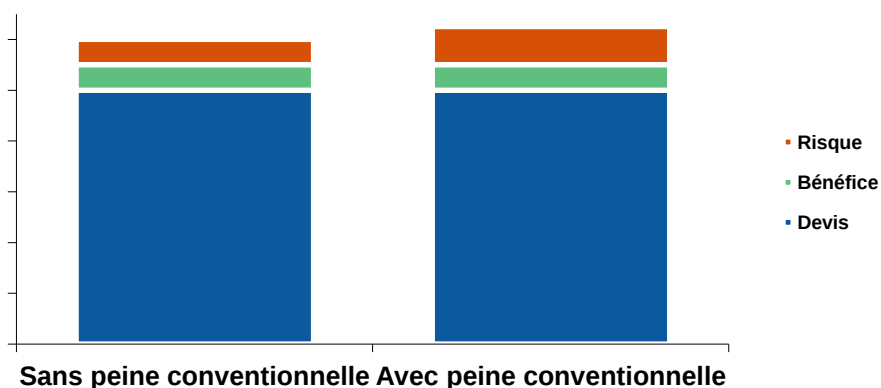


Figure 2 Formation du prix avec et sans peine conventionnelle

2. Système de prime

Le système de prime pur est sur le principe le contraire du système de la peine conventionnelle. Il accorde un avantage optionnel au mandataire lui donne respectivement la possibilité de réaliser un gain supplémentaire. Concrètement, une avance sur les délais contractuels (ou, à titre alternatif, un «dépassement» des prestations et/ou de la qualité convenues) valent au mandataire le paiement d'une prime. Il est également possible de convenir d'une prime simplement en cas de respect des délais contractuels. Le principe du système de prime est illustré à la Figure 3.

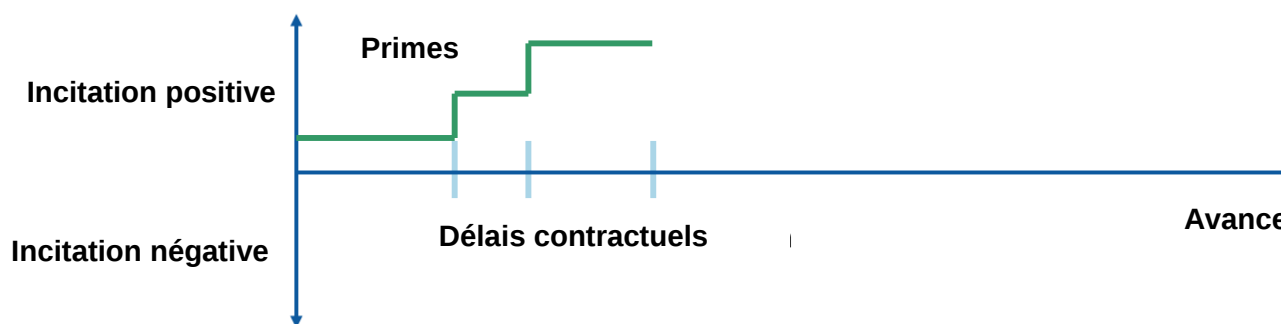


Figure 3 Principe du système de prime

Le système de prime pur ne crée que des incitations positives. Le mandataire a intérêt à prendre de l'avance sur les délais convenus. Pour le mandant, les délais et/ou la qualité supérieure de l'ouvrage sont très importants pour la réalisation de ses objectifs de projet. En règle générale, l'entreprise intègre la prime prévue dans la composante de bénéfice de son offre, ce qui se traduit par un prix total inférieur (cf. Figure 4).

Formation du prix

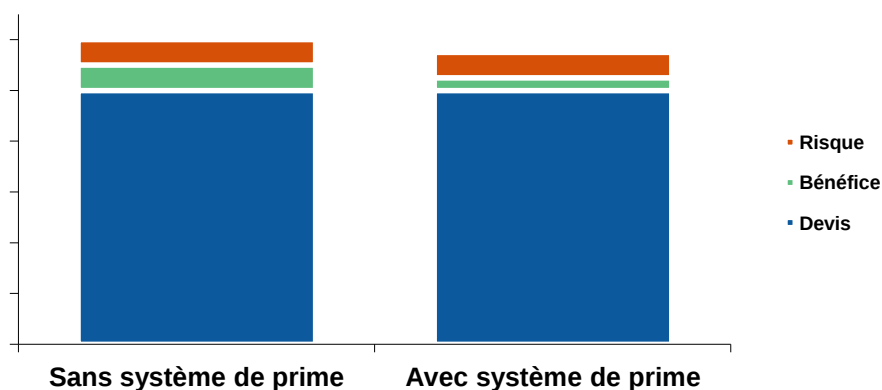


Figure 4 Formation du prix avec et sans prime

Par analogie avec le système de peine conventionnelle, le système de prime pur n'est en principe soumis à aucune limitation. A défaut de dispositions légales en la matière, il est possible de convenir d'une prime sur la base de la norme SIA 118 [2]. En règle générale, il est judicieux de la plafonner à 10 % de la somme du contrat d'entreprise. A noter qu'il ne fait guère sens de convenir d'une prime si la somme du contrat n'atteint pas 2 millions de francs.

3. Système de bonus/malus

Le système bonus/malus permet une rémunération en adéquation avec les prestations. Il vise au moyen d'incitations positives et négatives à faire adopter au mandataire le comportement voulu pour l'exécution du contrat. Ce système d'incitation remplit en quelque sorte une fonction de pilotage vers les objectifs. Le mandant peut ainsi agir concrètement sur la réalisation de ses objectifs de projet et de prestations.

Moyennant un accord contractuel qui les règle clairement, le bonus et le malus sont faciles à deviser, déterminer et appliquer. Il n'est pas non plus nécessaire qu'un dommage soit survenu pour que les parties puissent faire valoir leurs créances. Une variante possible de système de bonus/malus est illustrée à la Figure 5.

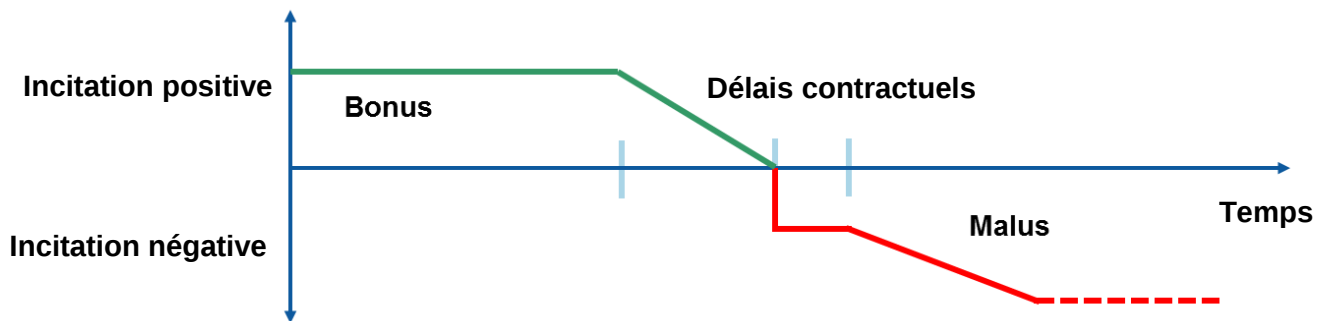


Figure 5 Principe du système de bonus/malus

Le système de bonus/malus crée des incitations équilibrées, pour autant que l'accord qui le règle et son application soient corrects. Il est important à cet égard que le montant maximal de l'incitation positive soit du même ordre de grandeur que celui de l'incitation négative. Il en résulte ainsi des conditions équitables et transparentes pour les deux parties au contrat. Pour ce qui est de la formation du prix de l'entreprise, on peut présumer que l'estimation du risque supplémentaire (malus) et celle du gain potentiel accru (bonus) se compensent et que le prix de l'offre reste constant (cf. Figure 6).

Formation du prix

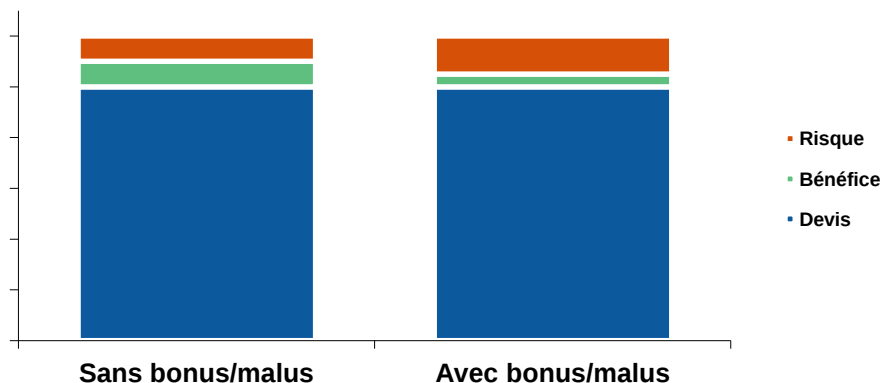


Figure 6 Formation du prix avec et sans bonus/malus

Le système de bonus/malus n'est indiqué que pour les contrats d'entreprise dont la somme excède 5 millions de francs. Les incitations positives et négatives appliquées en cas d'avance respectivement de retard sur les délais doivent présenter le même ordre de grandeur. En règle générale, il convient de ne pas fixer de bonus et de malus dépassant 10 % de la somme convenue du contrat d'entreprise. Il faut en déterminer le montant pour chaque cas particulier en tenant compte des risques concrets du projet. Si le décompte se base sur les jours calendaires, le montant du bonus et du malus peut être calculé par exemple en fonction du prix de location du chantier (cf. chiffre 4).

4. Systèmes combinés

Outre les variantes de base présentées ci-dessus, il existe depuis quelques années dans le domaine des infrastructures des systèmes d'incitation combinés. Connus sous le nom générique de «location de la chaussée», ces systèmes ont pour particularité qu'il n'appartient pas au seul mandant de définir les délais: lors de l'appel d'offre, une certaine marge de manœuvre est laissée aux soumissionnaires pour qu'ils estiment eux-mêmes le temps nécessaire à l'exécution des travaux.

Avec la location de chantier, la durée des travaux indiquée par les soumissionnaires est directement monétisée et ajoutée au prix de l'offre (aux autres positions de prestations habituelles). De cette manière, le soumissionnaire qui assortit son offre d'une durée des travaux plus courte se procure un avantage vis-à-vis de ses concurrents (cf. Figure 7).

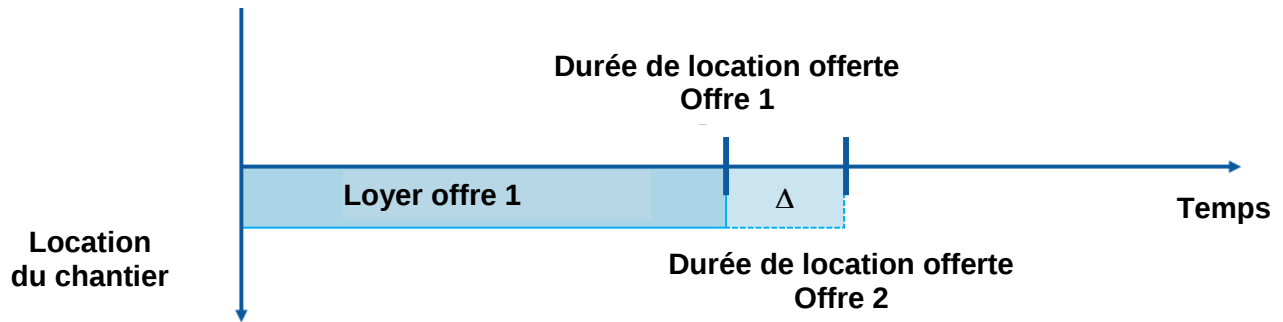


Figure 7 Système de location de chantier

Après l'adjudication des travaux au soumissionnaire ayant présenté l'offre la plus avantageuse, les délais proposés par ce dernier sont concrétisés dans un système bonus/malus. En d'autres termes, si les travaux sont achevés avant l'expiration de la durée de location de chantier indiquée dans l'offre, un bonus fixé d'après l'avance obtenue est payé; si, au contraire, la durée de location est dépassée, un malus calculé d'après la durée du dépassement est facturé. Le principe du système de bonus/malus avec location de chantier est illustré à la Figure 8.

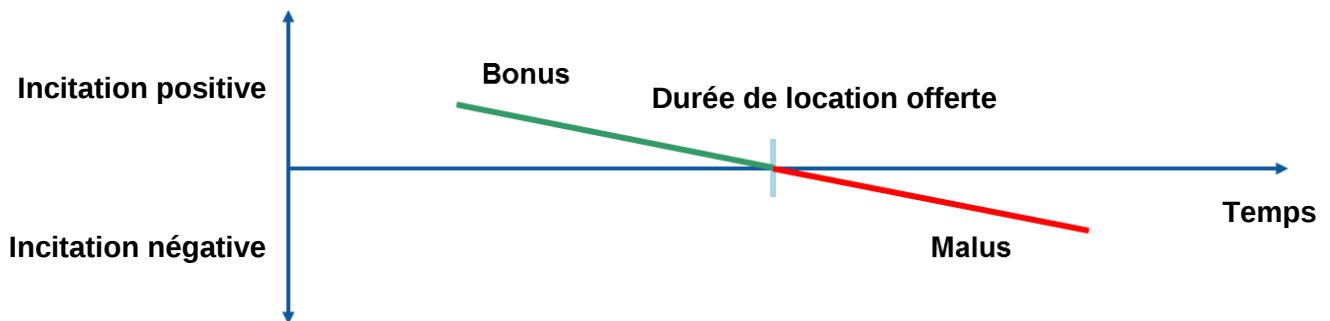


Figure 8 Système de bonus/malus avec location de chantier

Avec ce système, il est donc demandé à chaque soumissionnaire, lors de l'appel d'offres, d'indiquer une durée des travaux à caractère contraignant («durée de location de chantier»). Cette durée est ensuite monétisée et, après adjudication, utilisée comme base du système d'incitation. Etablie par le mandataire lui-même, cette base est individuelle. Seul le loyer (c.-à-d. le bonus ou le malus) par unité de temps est préalablement fixé par le mandant.

Ce système combiné assure une liberté accrue au mandataire dès la phase de l'appel d'offres. Les échéances qu'il fixe lui-même lui procurent un avantage (monétaire) sur ses concurrents et servent en outre de référence pour l'application du système de bonus/malus. En règle générale, les montants en jeu doivent se situer dans la même proportion du prix total de l'offre que dans le système de bonus/malus pur (cf. Figure 9).

Formation du prix

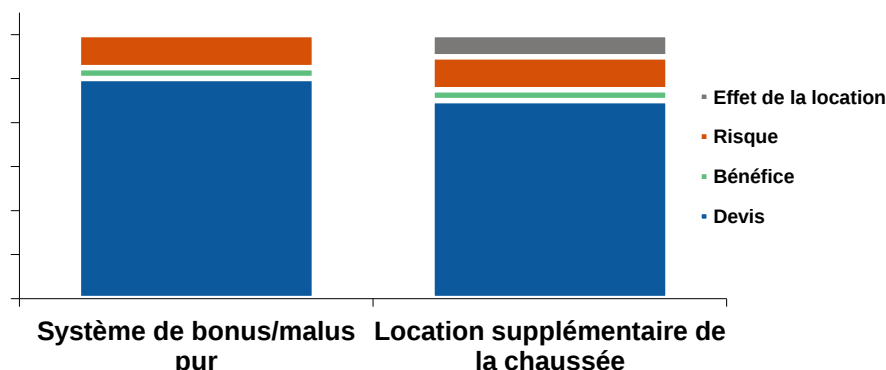


Figure 9 Formation du prix avec location de la chaussée et système de bonus/malus

La norme SN 641 505a [1] prescrit entre autres qu'en cas de location de chantier sur des routes en service, il y a lieu d'observer les principes fondamentaux suivants:

- le trafic quotidien moyen doit être supérieur à 25 000 véhicules;
- le loyer (donc également le bonus et le malus) doit se situer entre 10 000 et 20 000 francs par jour calendaire¹.

Les routes à grand débit sont prédestinées à l'application de systèmes d'incitation combinés. Il en est certainement de même des transformations de bâtiments réalisées sous pression des investissements et sans interruption de l'exploitation. Cela signifie que pour appliquer un système de ce type à des grands projets ou à des travaux d'infrastructure, la somme du contrat d'entreprise doit être nettement supérieure à 20 millions de francs. Pour les projets dans le secteur du bâtiment, le système combiné peut se révéler judicieux à partir d'une somme d'investissement de 5 millions de francs. L'application d'un système combiné doit être examinée dans tous les cas.

Pour de plus amples informations, voir la norme SN 641 505a [1].

¹ Le montant par jour calendaire est dérivé du fait que sur les quelque 10 000 heures annuelles d'embouteillages, environ 1000 sont dues à des chantiers. Ces heures d'embouteillages dues à des chantiers coûtent environ 140 millions de francs, soit environ 7 % du volume des investissements que l'OFROU consacre annuellement à l'achèvement et à l'entretien du réseau des routes nationales.

III. Description des systèmes d'objectifs

L'application judicieuse des variantes de systèmes d'incitation présentées plus haut requiert une analyse approfondie des objectifs formulés par le mandant pour le projet concerné. Dans le cas contraire le risque existe que l'on convienne de systèmes d'incitation inopportuns et antiéconomiques, ou n'ayant qu'un effet de renchérissement en raison de leur orientation unilatérale vers les risques.

Pour analyser le système des objectifs du projet, il faut s'appuyer sur une méthode facilement compréhensible et applicable par tous. Habituellement, les systèmes d'objectifs sont évalués à l'aide d'indicateurs. Les systèmes d'indicateurs qui tiennent compte des objectifs du développement durable ont déjà fait leurs preuves, en particulier pour les projets d'infrastructure routière. L'Office fédéral des routes (OFROU) a par exemple développé un instrument d'évaluation sous le titre «NISTRA: indicateurs du développement durable pour les projets d'infrastructure routière» [3], qu'il applique systématiquement à ses projets. Le système d'objectifs et d'indicateurs est axé en l'occurrence sur les dimensions sociales, économique et environnementale du développement durable. Idéalement, ces dimensions du développement durable sont attribuées aux divers bénéficiaires du projet. Un système d'objectifs pourrait donc présenter la structure suivante:

	Société		Economie		Environnement		Total [%]
Propriétaire / exploitant	Responsabilité de l'exploitant	5	Investissements	20	---	0	25
Usagers de la route / utilisateurs pendant la phase de construction	Sécurité	15	Coûts du trafic, utilité du trafic	10	---	0	25
Utilisateurs pendant la phase d'exploitation	---	5	Approvisionnement, durée du trajet	5	---	0	10
Collectivité	Solidarité	5	Qualité du site	5	Immissions, ressources	30	40
Total [%]	30		40		30		100

Tableau 1 Exemple de système d'objectifs axé sur des indicateurs du développement durable

Des systèmes d'objectifs de ce genre peuvent être sur le principe développés pour n'importe quel projet. Ce qui compte, c'est d'être conscient de l'importance des aspects liés à la satisfaction du projet. Les systèmes d'incitation se différencient en fonction du système d'objectifs du projet et sont donc plus ou moins indiqués pour tel ou tel projet.

1. Type 1: systèmes d'objectifs sans priorité particulière

Les projets non orientés vers un domaine d'objectifs particulier ne présentent pas de caractéristiques spécifiques. C'est le cas lorsque la réalisation du projet ne comporte pas de délais spéciaux ni d'exigences de qualité élevées. Il s'agit principalement de projets de tous les jours ou de projets en «rase campagne», tels que la construction d'un nouvel abri pour vélos près d'une école ou le remplacement d'une canalisation le long d'une route communale. Le système d'objectifs de ce type de projets repose fréquemment sur une simple analyse des coûts, des échéances et des prestations.

Les systèmes d'objectifs de ces projets sont habituellement purement axés sur les investissements (fond coloré ci-dessous).

	Société	Economie	Environnement	Total [%]
Propriétaire / exploitant	Responsabilité de l'exploitant	Investissements	---	
Usagers de la route / utilisateurs pendant la phase de construction	Sécurité	Coûts du trafic, utilité du trafic	---	
Utilisateurs pendant la phase d'exploitation	---	Approvisionnement, durée du trajet	---	
Collectivité	Solidarité	Qualité du site	Immissions, ressources	
Total [%]				100

Tableau 2 Exemple de système d'objectifs sans priorité particulière

2. Type 2: systèmes d'objectifs avec priorité sur l'échéance de mise en service

Les projets dont les délais sont directement axés sur l'échéance de mise en service de l'ouvrage relèvent habituellement du secteur du bâtiment. C'est le cas par exemple de la mise en service d'une école, d'un hôpital ou d'un centre commercial. Les conditions de ce genre peuvent aussi être observées dans certains projets d'infrastructure. Les travaux de construction sont souvent tributaires du respect de conditions-cadres d'échéances, comme il en existe par exemple en relation avec l'entrée en vigueur d'un nouvel horaire.

Les systèmes d'objectifs de ces projets sont habituellement principalement axés sur les domaines d'objectifs présentés sur fond coloré dans le tableau ci-dessous.

	Société	Economie	Environnement	Total [%]
Propriétaire / exploitant	Responsabilité de l'exploitant	Investissements	---	
Usagers de la route / utilisateurs pendant la phase de construction	Sécurité	Coûts du trafic, utilité du trafic	---	
Utilisateurs pendant la phase d'exploitation	---	Approvisionnement, durée du trajet	---	
Collectivité	Solidarité	Qualité du site	Immissions, ressources	
Total [%]				100

Tableau 3 Exemple de système d'objectifs avec priorité sur l'échéance de mise en service

Il convient de souligner que dans ces projets, les intérêts économiques sont clairement prépondérants. **Contrairement à ce qui prévaut dans les projets de pur investissement, les intérêts des utilisateurs et de la collectivité pendant la phase d'exploitation sont davantage pris en compte. L'objectif prioritaire est le rétablissement d'un état libre de toute entrave.**

3. Type 3: systèmes d'objectifs avec priorité sur la réduction des entraves et des immissions

Les projets dont les délais sont axés sur la réalisation la plus rapide possible de l'ouvrage, avec un minimum d'entraves pour les utilisateurs et de faibles immissions pour les habitants relèvent habituellement du secteur des infrastructures routières. Dans le bâtiment, on peut s'attendre à des situations comparables lors de transformations d'immeubles en exploitation.

Les systèmes d'objectifs de ces projets sont habituellement principalement axés sur les domaines d'objectifs présentés sur fond coloré dans le tableau ci-dessous.

	Société	Economie	Environnement	Total [%]
Propriétaire / exploitant	Responsabilité de l'exploitant	Investissements	---	
Usagers de la route / utilisateurs pendant la phase de construction	Sécurité	Coûts du trafic, utilité du trafic	---	
Utilisateurs pendant la phase d'exploitation	---	Approvisionnement, durée du trajet	---	
Collectivité	Solidarité	Qualité du site	Immissions, ressources	
Total [%]				100

Tableau 4 Exemple de système d'objectifs avec priorité sur la réduction des entraves et des immissions pendant la phase de construction

Il convient de relever que dans ces projets, les intérêts économiques ne sont pas les seuls à être prépondérants. Les immissions et l'utilisation pendant la phase de construction ainsi que la solidarité de la collectivité ont également une grande importance. **Contrairement à ce qui prévaut dans les projets de pur investissement, l'attention se porte principalement sur le rétablissement le plus rapide possible de l'état normal**, autrement dit sur les personnes affectées par la construction et sur la collectivité.

IV.Exemples d'analyse et d'évaluation spécifiques de projets

Dans ce chapitre, les variantes décrites au chapitre II sont examinées quant à leurs effets sur les systèmes d'objectifs présentés au chapitre III. Ces analyses sont évaluées et décrites à l'aide d'exemples. Il s'agit d'**empêcher** ainsi que les projets appropriés à l'application de systèmes d'incitation puissent être distingués de ceux qui ne le sont pas.

Il convient d'examiner s'il y a lieu d'appliquer ou non un système d'incitation non pas juste avant l'appel d'offres ou la conclusion du contrat d'entreprise, mais dès le lancement du projet afin d'accroître la sécurité par rapport aux coûts. Il faut en outre réexaminer cette nécessité en permanence et au besoin adapter le système d'incitation. Cette démarche inclut le choix du système approprié et l'éventuelle combinaison de plusieurs systèmes.

Pour déterminer si l'application d'un système d'incitation doit être envisagée, il faut toujours commencer par examiner le volume du contrat d'entreprise (cf. chapitre III). On analysera ensuite, dans le cadre du processus permanent d'analyse des risques, quels pourraient être les effets et les résultats du système d'incitation retenu.

1. Description des coefficients d'efficacité

La systématique ci-dessous permet d'examiner l'effet des divers systèmes d'incitation sur les systèmes d'objectifs pris en considération. A chaque domaine d'objectifs est associé un coefficient d'efficacité du système d'incitation, qui rend compte, par l'attribution de points, de l'influence exercée par ce système sur les objectifs.

Effet du système d'incitation sur les domaines d'objectifs	Coefficient d'efficacité
Effet très positif	+2
Effet positif	+1
Aucun effet	±0
Effet négatif	-1
Effet très négatif	-2

Tableau 5 Coefficients d'efficacité des systèmes d'incitation sur les domaines d'objectifs

Si un système d'incitation est à même d'influer positivement sur un système d'objectifs et sa pondération, les éléments pondérés du système d'objectifs sont multipliés par le coefficient d'efficacité correspondant. Il en résulte une valeur globale positive ou négative. Si elle est positive, on peut présumer qu'il est judicieux d'appliquer le système d'incitation en relation avec le système d'objectifs examiné.

Si l'évaluation de la sensibilité des domaines d'objectifs à un système d'incitation donne un résultat de 30 points ou plus, le système d'incitation peut être appliqué dans tous les cas. Si le résultat est inférieur à 20 points, mieux vaut y renoncer. Entre deux, la situation doit être examinée au cas par cas.

Selon cette systématique, les variantes de base de systèmes d'incitation décrites au chapitre II exercent les effets ci-après sur les domaines d'objectifs. Il est important que la détermination de ces effets se fonde plus ou moins sur des réflexions d'ordre qualitatif. L'analyse selon le chapitre III doit aider à vérifier cette efficacité des systèmes d'incitation et assister l'utilisateur dans le choix du système approprié.

2. Effet des systèmes d'incitation sur le système d'objectifs

Peine conventionnelle

Le Tableau 6 ci-dessous montre que l'effet de la peine conventionnelle sur un système d'objectifs est assez modeste. Le risque économique résultant de la peine conventionnelle est généralement compensé par une augmentation du prix de l'offre du mandataire (cf. Figure 2).

	Société		Economie		Environnement		Effet
Propriétaire / exploitant	Responsabilité de l'exploitant		Investissements		---		
	Effet	±0	Effet	-1	Effet	±0	Aucun à négatif
Usagers de la route / utilisateurs pendant la phase de construction	Sécurité		Coûts du trafic, utilité du trafic		---		
	Effet	±0	Effet	+1	Effet	±0	Aucun à positif
Utilisateurs pendant la phase d'exploitation	Sécurité		Approvisionnement / durée du trajet		---		
	Effet	±0	Effet	±0	Effet	±0	Aucun
Collectivité	Solidarité		Qualité du site		Immissions, ressources		
	Effet	±0	Effet	±0	Effet	±0	Aucun
Effet	Aucun		Aucun		Aucun		Aucun

Tableau 6 Effet possible de la peine conventionnelle sur le système d'objectifs

Inversement, cela signifie que la peine conventionnelle seule n'a pas de grands effets sur les domaines d'objectifs. Elle ne fait que couvrir financièrement le mandant en cas de non-respect d'un délai contractuel par le mandataire. Il n'y a pas d'utilité supplémentaire pour les bénéficiaires de l'ouvrage.

Système de prime

Le Tableau 7 montre que le système de prime, par son principe, peut avoir des effets positifs. Son effet sur le système d'objectifs consiste en un raccourcissement de la phase de réalisation et la possibilité pour le propriétaire (et l'exploitant) d'utiliser l'ouvrage plus tôt que prévu. L'utilisateur doit cependant tolérer des immissions plus importantes pendant la

phase de construction, en raison de la plus grande intensité des travaux. Le système de prime a également un effet positif sur le prix de l'offre (cf. Figure 4).

	Société		Economie		Environnement		Effet
Propriétaire / exploitant	Responsabilité de l'exploitant		Investissements		---		
	Effet	±0	Effet	+1	Effet	+1	Positif
Usagers de la route / utilisateurs pendant la phase de construction	Sécurité		Coûts du trafic, utilité du trafic		---		
	Effet	-1	Effet	+1	Effet	±0	Aucun
Utilisateurs pendant la phase d'exploitation	Sécurité		Approvisionnement, durée du trajet		---		
	Effet	±0	Effet	±0	Effet	±0	Aucun à positif
Collectivité	Solidarité		Qualité du site		Immissions, ressources		
	Effet	±0	Effet	±0	Effet	-1	Aucun à négatif
Effet	Aucun		Positif		Aucun		Positif

Tableau 7 Effet possible d'un système de prime sur le système d'objectifs

L'effet du système de prime sur le système d'objectifs ne doit pas être sous-estimé. Globalement, les effets économiques positifs prédominent, en particulier pour le propriétaire / l'exploitant. Un certain risque consiste en ceci qu'une prime n'est judicieuse que si un délai est tenu ou s'il y a une large avance sur un délai. Il faut impérativement éviter tout paiement illimité de prime, par exemple par jour calendaire, pour une mise en service anticipée ne présentant pas de plus-value utile.

Système de bonus/malus

Le système de bonus/malus (cf. Tableau 8) produit des effets pareils à ceux d'un système de prime pur. L'accent porte moins sur le respect d'un délai donné que sur la disponibilité à récompenser une mise en service anticipée ou à appliquer une pénalité si elle est retardée. Le système de bonus/malus n'a pas d'incidence sur le prix de l'offre (cf. Figure 6).

	Société		Economie		Environnement		Effet
Propriétaire / exploitant	Responsabilité de l'exploitant		Investissements		---		
	Effet	±0	Effet	±0	Effet	+1	Aucun à positif
Usagers de la route / utilisateurs pendant la phase de construction	Sécurité		Coûts du trafic, utilité du trafic		---		
	Effet	±0	Effet	+2	Effet	±0	Très positif
Utilisateurs pendant la phase d'exploitation	Sécurité		Approvisionnement / durée du trajet		---		

	Société		Economie		Environnement		Effet
	Effet	±0	Effet	+1	Effet	±0	Aucun à positif
Collectivité	Solidarité		Qualité du site		Immissions, ressources		
	Effet	±0	Effet	±0	Effet	-1	Aucun à négatif
Effet	Aucun		Positif		Aucun		Positif

Tableau 8 Effet possible du système de bonus/malus sur le système d'objectifs

L'effet du système de bonus/malus sur le système d'objectifs est comparable à celui du système de prime. S'agissant d'un système équilibré, il faut moins en attendre des améliorations de la part du mandataire.

Système combiné («location de chantier»)

Le système de bonus/malus (cf. Tableau 9) ne produit pratiquement que des effets positifs sur le système d'objectifs. Lors de l'appel d'offres, le mandant laisse aux soumissionnaires une plus grande marge de manœuvre possible pour fixer l'échéance de mise en service. On évite ainsi le risque qu'il impose des délais inappropriés. L'offre convertie après coup en un système de bonus/malus assure le traitement équitable des deux parties, qui ont les mêmes chances et supportent les mêmes risques.

Le système de bonus/malus appliqué ici repose sur l'offre du mandataire et assure une grande sécurité au mandant. Les remarques relatives au système de bonus/malus pur valent aussi pour le système combiné (pour la neutralité du prix, cf. Figure 9).

	Société		Economie		Environnement		Effet
Propriétaire / exploitant	Responsabilité de l'exploitant		Investissements		---		
	Effet	±0	Effet	+1	Effet	+1	Positif
Usagers de la route / utilisateurs pendant la phase de construction	Sécurité		Coûts du trafic, utilité du trafic		---		
	Effet	±0	Effet	+2	Effet	±0	Positif
Utilisateurs pendant la phase d'exploitation	Sécurité		Approvisionnement / durée du trajet		---		
	Effet	±0	Effet	+2	Effet	±0	Positif
Collectivité	Solidarité		Qualité du site		Immissions, ressources		
	Effet	±0	Effet	±0	Effet	-2	Très négatif
Effet	Aucun		Très positif		Aucun		Très positif

Tableau 9 Effet possible du système combiné («location de chantier») sur le système d'objectifs

3. Exemple 1: construction d'une école

En vue de la construction d'une école, le maître de l'ouvrage a développé le système d'objectifs suivant:

	Société		Economie		Environnement		Total [%]
Propriétaire / exploitant	Responsabilité pour l'ouvrage	5	Utilisation optimale des investissements	30	---	0	35
Usagers de la route / utilisateurs pendant la phase de construction	Sécurité	10	Restrictions d'utilisation	5	---	0	15
Utilisateurs pendant la phase d'exploitation	---		Faibles coûts d'exploitation	5	---	0	5
Collectivité	Solidarité	5	Qualité du site	15	Entraves pour les habitants	25	45
Total [%]	20		55		25		100

Tableau 10 Exemple de système d'objectifs 1: construction d'une école

Le volume d'investissements prévu s'élève à 10 millions de francs. Selon les explications du chapitre III, le projet convient donc en principe à l'application d'un système d'incitation. L'analyse des effets des divers systèmes d'incitation donne cependant les résultats suivants:

Système d'incitation	Points d'efficacité [Pondération coefficient d'efficacité]
Peine conventionnelle	-25
Système de prime	±0
Système de bonus/malus	-10
Système combiné («location de chantier»)	±0

Tableau 11 Récapitulatif des effets des divers systèmes d'incitation sur le système d'objectifs «construction d'une école»

Il ressort de l'analyse qu'à l'égard à son système d'objectifs, le projet ne convient pas à l'application d'un système d'incitation.

La détermination concrète des points d'efficacité est illustrée en détail dans le tableau ci-après.

Guide d'utilisation de systèmes d'incitation (bonus/malus) lors de travaux de construction

Exemple 1: construction d'une école

	Société	Economie	Environnement
Peine conventionnelle / malus Propriétaire / exploitant Usagers route / utilisateurs pdt phase des travaux Utilisateurs pendant phase d'exploitation Collectivité Total (somme coefficient x pondération) Points d'efficacité (somme du total)	Responsabilité exploitant Sécurité --- Solidarité 	Utilisation optimale des investissements Restrictions d'utilisation Faibles coûts d'exploitation Qualité du site 	--- --- --- Entraves pour les habitants
Système de prime / bonus Propriétaire / exploitant Usagers route / utilisateurs pdt phase des travaux Utilisateurs pendant phase d'exploitation Collectivité Total (somme coefficient x pondération) Points d'efficacité (somme du total)	Responsabilité exploitant Sécurité --- Solidarité 	Utilisation optimale des investissements Restrictions d'utilisation Faibles coûts d'exploitation Qualité du site 	--- --- --- Entraves pour les habitants
Système de bonus/malus Propriétaire / exploitant Usagers route / utilisateurs pdt phase des travaux Utilisateurs pendant phase d'exploitation Collectivité Total (somme coefficient x pondération) Points d'efficacité (somme du total)	Responsabilité exploitant Sécurité --- Solidarité 	Utilisation optimale des investissements Restrictions d'utilisation Faibles coûts d'exploitation Qualité du site 	--- --- --- Entraves pour les habitants
Système combiné Propriétaire / exploitant Usagers route / utilisateurs pdt phase des travaux Utilisateurs pendant phase d'exploitation Collectivité Total (somme coefficient x pondération) Points d'efficacité (somme du total)	Responsabilité exploitant Sécurité --- Solidarité 	Utilisation optimale des investissements Restrictions d'utilisation Faibles coûts d'exploitation Qualité du site 	--- --- --- Entraves pour les habitants

Figure 10 Formation du prix avec location de la chaussée et système de bonus/malus

4. Exemple 2: section d'entretien d'une route nationale

Dans le cadre d'un projet de section d'entretien d'une route nationale, le maître de l'ouvrage a développé le système d'objectifs suivant:

	Société		Economie		Environnement		Total [%]
Propriétaire / exploitant	Responsabilité du propriétaire de l'ouvrage	5	Utilisation optimale des investissements	40	---	0	45
Usagers de la route / utilisateurs pendant la phase de construction	Sécurité	10	Faibles coûts d'embouteillages	25	---	0	35
Utilisateurs pendant la phase d'exploitation	---		Faibles coûts d'exploitation	5	---	0	5
Collectivité	Solidarité	0	Qualité du site	0	Entraves pour les habitants	15	15
Total [%]	15		70		15		100

Tableau 12 Exemple de système d'objectifs 2: section d'entretien d'une route nationale

Le volume d'investissements prévu s'élève à 100 millions de francs. Le projet convient donc parfaitement à l'application d'un système d'incitation. L'analyse des effets des divers systèmes d'incitation donne les résultats suivants:

Système d'incitation	Points d'efficacité [Pondération coefficient d'efficacité]
Peine conventionnelle	-15
Système de prime	+40
Système de bonus/malus	+40
Système combiné («location de chantier»)	+70

Tableau 13 Récapitulatif des effets des divers systèmes d'incitation sur le système d'objectifs «section d'entretien d'une route nationale»

Il ressort de l'analyse que le projet peut bénéficier d'incitations positives, les plus importantes étant clairement celles résultant du système d'incitation avec «location de chantier». C'est celui qui produit le plus d'effets sur le système d'objectifs.

5. Exemple 3: transformation d'une gare à usage mixte

En vue de la transformation d'une gare à usage mixte, le maître de l'ouvrage a développé le système d'objectifs suivant:

	Société		Economie		Environnement		Total [%]
Propriétaire / exploitant	Responsabilité pour l'ouvrage	5	Utilisation optimale des investissements	40	---	0	45
Usagers de la route / utilisateurs pendant la phase de construction	Sécurité	10	Faible entrave de l'exploitation de l'école	10	---	0	20
Utilisateurs pendant la phase d'exploitation	---		Faibles coûts d'exploitation	5	---	0	5
Collectivité	Solidarité	5	Qualité du site	5	Entraves pour les habitants	20	30
Total [%]	20		60		20		100

Tableau 14 Exemple de système d'objectifs 2: transformation d'une gare à usage mixte

Le volume d'investissements prévu s'élève à 100 millions de francs. L'analyse des effets des divers systèmes d'incitation donne les résultats suivants:

Système d'incitation	Points d'efficacité [Pondération coefficient d'efficacité]
Peine conventionnelle	-30

Guide d'utilisation de systèmes d'incitation (bonus/malus) lors de travaux de construction

Système de prime	20
Système de bonus/malus	5
Système combiné («location de chantier»)	30

Tableau 15 Récapitulatif des effets des divers systèmes d'incitation sur le système d'objectifs «transformation d'une gare à usage mixte»

L'analyse montre que l'on pourrait appliquer un système de prime et/ou un système combiné. A ce stade, le système d'incitation convenant au projet n'est donc pas encore être clairement déterminé. Dans ces circonstances, il y a lieu d'approfondir l'analyse.

V. Proposition relative à l'intégration de systèmes d'incitation dans les contrats

1. Remarque préliminaire

Les chiffres ci-après décrivent les principes de la formulation de systèmes d'incitation dans les contrats d'entreprise.

Ils indiquent aussi dans quelle mesure les autres contrats en relation avec le même projet et ayant une influence directe ou indirecte sur le contrat d'entreprise doivent être adaptés. Enfin, ils expliquent comment intégrer plusieurs contrats (d'entreprise) dans un seul et même système d'incitation.

Il est recommandé par ailleurs de stipuler tous les éléments en relation avec le système d'incitation dans le contrat d'entreprise et dans ceux des contrats d'entreprise concernés. Il peut cependant aussi suffire de les mentionner dans les dispositions particulières concernant le contrat d'entreprise. Dans tous les cas, les dispositions relatives au système d'incitation doivent être formulées de manière transparente et sans ambiguïtés. Elles doivent en outre pouvoir être clairement interprétées.

2. Peine conventionnelle

Comme indiqué au chapitre II, chiffre 1, il n'est pas nécessaire de régler spécifiquement la question de la peine conventionnelle dans le contrat d'entreprise, puisque les droits qu'elle implique sont régis par les articles correspondants du CO. Il est néanmoins recommandé d'y stipuler clairement le montant de la peine conventionnelle ainsi que les conditions de son application.

Exemple de stipulation d'une peine conventionnelle dans un contrat d'entreprise pour le maître d'œuvre dans le bâtiment (extrait du contrat d'entreprise de la KBOB):

5 Délais et termes		
5.1 Délais et termes justifiant la demeure		
Les délais et termes ci-après s'appliquent à l'exécution du contrat par l'entreprise. S'ils ne sont pas respectés, l'entreprise est immédiatement en demeure, pour autant que la direction des travaux ait fait face aux obligations fixées dans l'art. 94 de la norme SIA 118.		
– Début des travaux contractuels		xx.xx.20xx
– Délai intermédiaire pour:		
	Dalle sur sous-sol bétonnée; remblayage contre ouvrage	aa.aa.20aa

Gros œuvre prêt pour le bouquet de chantier	bb.bb.20bb
– Achèvement des travaux contractuels	yy.yy.20yy
Le maître de l'ouvrage ne rémunère aucune mesure spéciale visant à assurer le respect des délais prescrits, hormis celles définies dans les documents de l'appel d'offres.	
5.2 Peine conventionnelle et autres conséquences de la demeure:	
Si l'entreprise est en demeure, elle doit au maître de l'ouvrage, pour chaque jour ouvrable entier ou entamé, une peine conventionnelle de CHF xx xxx, mais de CHF yy yyy au maximum. Le droit de faire valoir un dommage dépassant le montant de la peine conventionnelle est réservé, la faute de l'entreprise étant présumée (changement par rapport à l'art. 161, al. 2, CO). La peine conventionnelle reste due en dépit de la réception sans réserve de l'ouvrage (changement par rapport à l'art. 160, al. 2, CO).	
5.3 Réglementation du bonus	

Exemple de stipulation d'une peine conventionnelle dans un contrat d'entreprise pour le maître d'œuvre dans le génie civil (extrait du contrat d'entreprise de la KBOB):

5 Délais et termes	
5.1 Délais et termes justifiant la demeure	
Les délais et termes ci-après s'appliquent à l'exécution du contrat par l'entreprise. S'ils ne sont pas respectés, l'entreprise est immédiatement en demeure, pour autant que la direction des travaux ait fait face aux obligations fixées dans l'art. 94 de la norme SIA 118.	
– Début des travaux contractuels	xx.xx.20xx
– Délai intermédiaire pour:	
Déviation provisoire prête à être mise en service	aa.aa.20aa
Couche portante posée; le trafic roule sur le nouveau tronçon	bb.bb.20bb
– Achèvement des travaux contractuels; chantier évacué	yy.yy.20yy
Le maître de l'ouvrage ne rémunère aucune mesure spéciale visant à assurer le respect des délais prescrits, hormis celles définies dans les documents de l'appel d'offres.	

5.2 Peine conventionnelle et autres conséquences de la demeure
Si l'entreprise est en demeure, elle doit au maître de l'ouvrage, pour chaque jour ouvrable entier ou entamé, une peine conventionnelle de CHF xx xxx, mais de CHF yy yyy au maximum. Le droit de faire valoir un dommage dépassant le montant de la peine conventionnelle est réservé, la faute de l'entreprise étant présumée (changement par rapport à l'art. 161, al. 2, CO). La peine conventionnelle reste due en dépit de la réception sans réserve de l'ouvrage (changement par rapport à l'art. 160, al. 2, CO).
5.3 Réglementation du bonus

Ces formulations simples assurent une sécurité élevée aux deux parties du contrat, même si elles ne pèsent en l'occurrence que sur le mandataire. Il n'est pas nécessaire de prévoir une réglementation spécifique applicable aux contrats de prestations associés (au sens des auxiliaires du maître de l'ouvrage).

Une répartition spécifique sur plusieurs contrats d'entreprise n'est indiquée que si la contribution au respect des délais et échéances doit être assurée proportionnellement par toutes les parties aux contrats, par exemple à hauteur de leur somme de contrat respective. Dans ce cas, le processus de répartition de la peine conventionnelle doit être réglé uniformément dans tous les contrats d'entreprise, surtout si ceux-ci ne présentent entre eux aucun lien d'ordre contractuel.

3. Système de prime

Le chapitre II, chiffre 2 se réfère entre autres à la norme SIA 118 [2]. La prime doit être convenue dans le contrat. Son montant et ses conditions d'octroi doivent en outre être clairement formulés.

Exemple de stipulation d'une prime dans un contrat d'entreprise pour maître d'œuvre (extrait du contrat d'entreprise de la KBOB):

5 Délais et termes
5.1 Délais et termes justifiant la demeure
5.2 Peine conventionnelle et autres conséquences de la demeure
5.3 Réglementation du bonus
Les délais et termes ci-après s'appliquent à l'exécution du contrat par l'entreprise: – Achèvement des travaux contractuels yy.yy.20yy Le maître de l'ouvrage ne rémunère aucune mesure spéciale visant à assurer le respect des délais prescrits, hormis celles définies dans les documents de l'appel d'offres.

Si l'entreprise respecte le délai d'achèvement des travaux contractuels, le maître de l'ouvrage lui verse une prime de CHF xxx xxx après l'achèvement des travaux concernés.

Cette formulation correspond, quant à son principe, à celle concernant la peine conventionnelle. Il n'est pas nécessaire de prévoir une réglementation spécifique applicable aux contrats de prestations associés (au sens des auxiliaires du maître de l'ouvrage). En présence de plusieurs contrats d'entreprise, il convient de se référer aux remarques du chiffre 2 ci-dessus, qui peuvent être transposées telles quelles au système de prime.

4. Système de bonus/malus

Le système de bonus/malus est décrit au chapitre II, chiffre 3. Le montant du bonus/malus et ses conditions d'application doivent être clairement formulés. De plus, le système de bonus/malus doit inclure des composantes variables en fonction du temps, autrement dit prévoir l'échelonnement du bonus/malus à payer en fonction du temps.

Exemple de stipulation d'un système de bonus/malus dans un contrat d'entreprise pour maître d'œuvre (extrait du contrat d'entreprise de la KBOB):

5 Délais et termes	
5.1 Délais et termes justifiant la demeure	
5.2 Peine conventionnelle et autres conséquences de la demeure:	
5.3 Réglementation du bonus	
5.4 Réglementation du bonus/malus	
Les délais et termes ci-après s'appliquent à l'exécution du contrat par l'entreprise:	
– Achèvement des travaux contractuels	yy.yy.20yy
Le maître de l'ouvrage ne rémunère aucune mesure spéciale visant à assurer le respect des délais prescrits, hormis celles définies dans les documents de l'appel d'offres.	
Si le délai d'achèvement des travaux contractuels est respecté, aucun bonus ni malus ne s'appliquent. En cas de retard, un malus de CHF xx xxx, mais de CHF yy yyy au maximum, est exigible par jour calendaire de retard. En cas d'avance, un bonus de CHF xx xxx, mais de CHF yy yyy au maximum, est versé par jour calendaire d'avance.	

Commentaire du maître de l'ouvrage:

Le mandant garantit que les prestations de planification tiennent compte d'un programme de construction du maître de l'ouvrage accéléré de xx semaines (à vérifier dans chaque cas particulier). Le mandataire n'a le droit de modifier ce programme de construction qu'avec l'autorisation du maître de l'ouvrage. Il s'ensuit que toutes les conditions et tous les travaux préalables requis à cet effet (p. ex. mise à disposition anticipée des documents

de planification, décisions du maître de l'ouvrage, validations) doivent aussi tenir compte de ce programme de construction accéléré.

Cette formulation correspond, quant à son principe, à celles concernant une peine conventionnelle respectivement une prime calculées linéairement. Les contrats de mandataire doivent contenir une réglementation spécifique allant dans le sens de ce qui précède applicable aux contrats de prestations associés (au sens des auxiliaires du maître de l'ouvrage). Cela signifie que les prestations de planification concernées doivent être fournies avec xx semaines d'avance par rapport au programme de construction du maître de l'ouvrage et qu'en cas de retard, il y a lieu de faire valoir des créances en recours pour réparation du dommage vis-à-vis du partenaire contractuel.

De plus, en cas de variations de quantités, de modifications de commandes ou d'élargissement du périmètre du projet, il faut fixer, pour cette «valeur ajoutée» des prestations du contrat d'entreprise par rapport à son objet initial, une limite en pour-cent en-deçà de laquelle le mandataire n'a pas droit à une prolongation des délais. Dans les systèmes de bonus/malus purs, l'expérience montre que cette limite doit être de $\pm 20\%$ au plus.

L'expérience montre aussi que l'application du système de bonus/malus dans un projet donné ne fonctionne bien que si le projet ne comporte qu'un nombre très limité de contrats d'entreprise. Il est donc nécessaire de clarifier très précocement selon quel concept contractuel on entend réaliser le projet, de manière à s'assurer une certaine marge de manœuvre lorsqu'il s'agira de choisir le système d'incitation.

5. Système combiné («location de chantier»)

La particularité du système combiné «location de chantier», avec système de bonus/malus ultérieur, présenté au chapitre II, chiffre 4, consiste en ceci que les règles qui le régissent doivent être énoncées avec précision dès l'appel d'offres. C'est pourquoi une formulation dans le contrat d'entreprise ne suffit que pour le système de bonus/malus qui se base sur les délais et échéances fixés par le soumissionnaire. Les questions formelles et les évaluations relatives à la «location de chantier» doivent être réglées dans les dispositions de la procédure d'adjudication ou les dispositions particulières concernant le contrat d'entreprise. Le loyer, le bonus et le malus doivent présenter le même montant et font habituellement l'objet d'un décompte par jour calendaire.

Exemple de formulation des dispositions relatives à la détermination de la «location de chantier» dans les documents de l'appel d'offres:

Le loyer s'élève à CHF xx xxx par jour calendaire pendant toute la durée de la location; un montant négatif doit être fixé dans le devis descriptif, de manière à monétiser la durée de la location.

Conformément à la durée de location indiquée par le soumissionnaire, le délai d'achèvement des travaux contractuels est le yy.yy.20yy.

Exemple de stipulation d'un système de bonus/malus ultérieur dans un contrat d'entreprise pour maître d'œuvre (extrait du contrat d'entreprise de la KBOB):

5 Délais et termes
5.1 Délais et termes justifiant la demeure
5.2 Peine conventionnelle et autres conséquences de la demeure:
5.3 Réglementation du bonus
5.4 Réglementation du bonus/malus
Les délais et termes ci-après s'appliquent à l'exécution du contrat par l'entreprise: – Achèvement des travaux contractuels yy.yy.20yy Le maître de l'ouvrage ne rémunère aucune mesure spéciale visant à assurer le respect des délais prescrits, hormis celles définies dans les documents de l'appel d'offres. Si le délai d'achèvement des travaux contractuels est respecté, aucun bonus ni malus ne s'appliquent. En cas de retard, un malus de CHF xx xxx, mais de CHF yy yyy au maximum, est exigible par jour calendaire de retard. En cas d'avance, un bonus de CHF xx xxx, mais de CHF yy yyy au maximum, est versé par jour calendaire d'avance.

Commentaire du maître de l'ouvrage:

Le mandant garantit que les prestations de planification tiennent compte d'un programme de construction du maître de l'ouvrage accéléré de xx semaines (à vérifier dans chaque cas particulier). Le mandataire n'a le droit de modifier ce programme de construction qu'avec l'autorisation du maître de l'ouvrage. Il s'ensuit que toutes les conditions et tous les travaux préalables requis à cet effet (p. ex. mise à disposition anticipée des documents de planification, décisions du maître de l'ouvrage, validations) doivent aussi tenir compte de ce programme de construction accéléré.

Cette formulation correspond, quant à son principe, à celle concernant le système de bonus/malus (cf. chiffre 4).

Pour ce qui est de la règle applicable en cas de modification de l'étendue des travaux, il est recommandé d'être un peu plus conciliant qu'avec le système de bonus/malus pur et de fixer à seulement $\pm 15\%$ de la somme initiale du contrat d'entreprise la limite jusqu'à laquelle les charges occasionnées par le changement doivent être supportées selon l'échéancier initial du soumissionnaire.

Un système combiné de ce type n'est indiqué que lorsqu'il n'y a qu'un seul partenaire contractuel. Mettre en œuvre des règles cohérentes avec plusieurs partenaires ne serait en effet pas possible, ou ne le serait que moyennant des efforts disproportionnés de toutes les parties. S'agissant des règles applicables aux contrats de mandataire, il convient de se référer aux chiffres précédents. Ces contrats devraient aussi être utilisés sans modifications.

Bibliographie

- [1] Association suisse des professionnels de la route et des transports (VSS) «Chantiers sur des routes en service – Durées des travaux courtes par des systèmes d'incitation», Norme SN 641 505a, Zurich, 2007, 15 pages.
- [2] Société suisse des ingénieurs et des architectes, «Conditions générales pour l'exécution des travaux de construction», norme SIA 118, 1977, 86 pages.
- [3] Office fédéral des routes (OFROU), «NISTRA: indicateurs du développement durable pour les projets d'infrastructure routière. Description détaillée de la méthode», 25 août 2003, 143 pages.