



# Comment contractualiser en Economie de la Fonctionnalité et de la Coopération ?

*Monétiser à sa juste valeur la valeur  
ajoutée générée*

Par Christophe Sempels<sup>1</sup>

V1 en octobre 2016

Révisé en octobre 2017

## Préambule

L'objectif du présent article n'est pas de présenter l'Economie de la Fonctionnalité et de la Coopération (EFC), mais bien de questionner le mode de contractualisation à privilégier une fois engagé dans une dynamique d'EFC.

Quelques éléments de rappel peuvent néanmoins être utiles :

- L'EFC consiste à passer d'un modèle de vente de produit, de service ou de solution associée à un modèle de vente d'une solution intégrée centrée sur plus d'efficacité économique.
- L'efficacité économique consiste à accomplir la raison d'être d'une organisation et à développer des pratiques et des usages<sup>2</sup> qui optimisent l'utilisation des ressources matérielles et immatérielles (efficacité d'usage), en :
  - participant à la préservation, ou mieux à la régénération des ressources naturelles (efficacité environnementale) ;
  - générant un mieux-être individuel et collectif (efficacité sociale) ;
  - assurant sa pérennité et son développement sans nuire à ceux de ses parties prenantes (efficacité monétaire).
- Les gains d'efficacité sont principalement fondés sur les ressources immatérielles de l'entreprise – connaissance et compétences en tête. Ces ressources sont développées quant à

---

<sup>1</sup> Christophe Sempels est le Directeur Scientifique et le Président d'Immaterra

<sup>2</sup> Si la langue française utilise les mots utilisation et usage comme des synonymes, il n'en est rien en anglais, qui distingue les mots « use » et « usage ». Cette différence étant riche, nous proposons de conserver cette subtilité anglo-saxonne. En langue française, la distinction est faite entre les us et les coutumes, le premier se rapprochant de l'utilisation, le second de l'usage. Ainsi, le mot « utilisation » renvoie au fait ou à la manière d'utiliser. L'usage renvoie à une pratique stabilisée dans un corpus de pratiques, de connaissances culturellement et identitairement rattachées, et acceptée de ce fait au sein de cette culture.



leur capacité à générer des effets serviciels utiles et à participer directement à la dynamique de création de valeur et donc à la rentabilisation du modèle.

Afin d'appréhender les bascules en termes de contractualisation d'un passage à l'EFC, nous proposons de partir d'un cas souvent cité comme un exemple d'économie de la fonctionnalité (et non d'EFC – cet article nous donnera la possibilité d'illustrer la distinction entre les approches) : le passage d'un modèle de vente de pneus à un modèle contractuel de « vente » de kilomètres parcourus... à une véritable solution intégrée. Cette offre s'adresse aux clients professionnels (transporteurs, autocaristes, engins de génie civil p.ex.).

### Situation initiale : la vente de pneus

Dans le modèle de vente de pneus, la contractualisation est simple et porte sur la vente d'unités de « pneumatiques ». Le chiffre d'affaires repose sur la capacité à vendre toujours plus de pneus, la marge de l'entreprise étant une fonction linéaire des quantités vendues (marge totale = marge unitaire X quantités – voir schéma illustratif ci-après<sup>3</sup>).

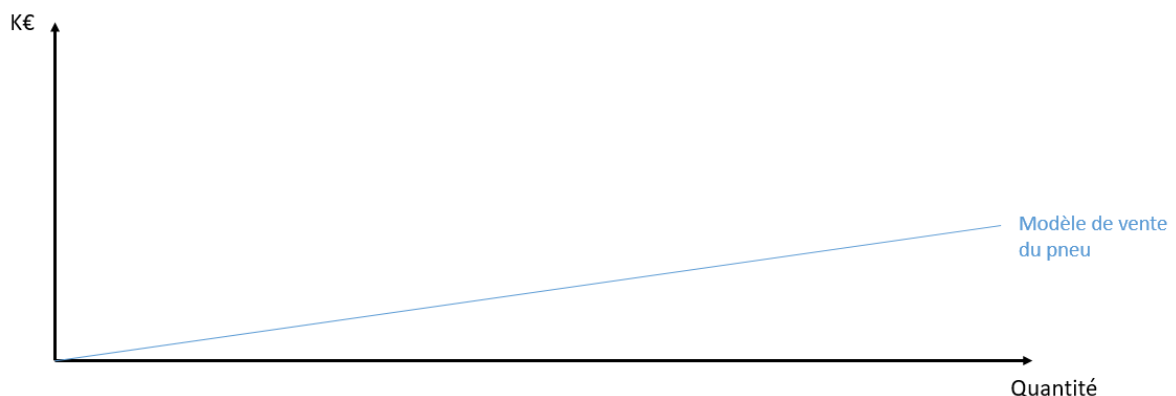


Fig. 1 : Marge totale générée lors de la vente de pneumatiques

La maximisation de la durée de vie du pneu par le fabricant est faiblement attractive au-delà des impératifs de compétitivité. S'il est bon pour son avantage concurrentiel de durer un peu plus longtemps que ses concurrents, il ne serait en effet pas dans l'intérêt d'un fournisseur de doubler ou de tripler la durée de vie du pneu par rapport aux normes du marché. Cela retarderait en effet d'autant le renouvellement des pneus et par extension la vente de nouvelles unités. La capacité de ce modèle à prendre en charge les externalités environnementales et à développer plus d'efficacité environnementale est donc limitée. Par ailleurs, compte tenu de la pression concurrentielle, la capacité à pleinement valoriser sur un plan monétaire ses ressources immatérielles et les services supplémentaires apportés au client est là-aussi réduite (efficacité monétaire limitée).

<sup>3</sup> Nous présupposons ici une marge unitaire stable sur p.ex. une période donnée et gommons ainsi les éventuelles évolutions de prix ou de coûts de revient (hypothèse réaliste si on intègre aux effets expériences et aux économies d'échelle agissant en faveur de la baisse des coûts une hausse du coût de matières premières et de l'énergie et une pression sur les prix).

## 1ère évolution : la vente de kilomètres

En mettant les pneus à disposition des clients et en leur facturant - et donc en contractualisant - cette fois les kilomètres parcourus, il est désormais de l'intérêt de l'entreprise de faire durer les pneus le plus longtemps possible. En effet, au plus un pneu est capable d'accumuler des kilomètres, au plus il produira des revenus. Sans surprise, la durée de vie est effectivement sensiblement améliorée, démontrant au passage que le verrou à la longévité d'un produit est moins technologique que lié à la configuration de son modèle économique. Michelin p.ex. annonce ainsi une durée de vie multipliée par 2,5 suite à la mise en œuvre de ce modèle<sup>4</sup>.

Sur un plan financier, cette extension de la durée de vie du pneu et les services mis en œuvre pour favoriser cette extension, même s'ils nécessitent d'engager des coûts supplémentaires, vont généralement conduire à une amélioration de la marge unitaire. Ainsi, comme l'illustre le schéma ci-dessous, si la marge totale reste une fonction linéaire de la quantité de kilomètres parcourus, elle est plus avantageuse pour l'entreprise que la marge initialement captée dans le modèle de vente de pneus (pourquoi engagerait-elle le modèle sinon ?).

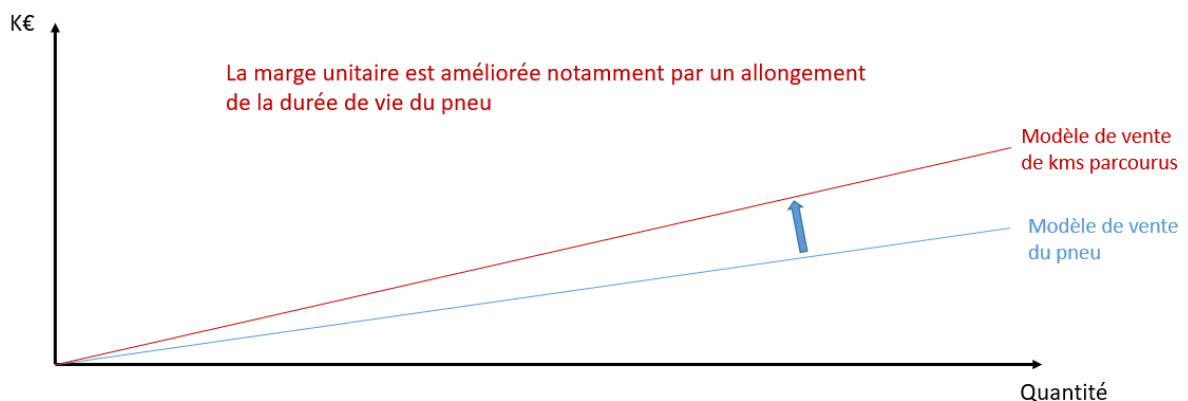


Fig. 2 : Marge totale générée lors de la vente de kilomètres parcourus

Comparativement au premier modèle de vente de pneus, ce modèle de vente de kilomètres permet de prolonger la durée de vie du pneu et par là-même de réduire le besoin en matières premières et en énergie pour leur fabrication – tout en générant une plus-value financière et une meilleure rentabilité. Une synergie s'opère donc entre la meilleure prise en charge d'enjeux environnementaux (efficacité environnementale accrue) et la capacité de tirer valeur de cette meilleure prise en charge. Les externalités sociales sont par contre peu, voire pas adressées par cette première transition, le modèle locatif centré sur l'usage étant essentiellement conçu dans une articulation entre les plus-values financières et environnementales<sup>5</sup>.

En outre, le passage à une logique de service – la vente de kilomètres présupposant une mise à disposition et une gestion qualitative du parc pneumatique – rend les ressources immatérielles plus stratégiques que dans le modèle initial, même si leur valeur ajoutée réelle apportée par ces services

<sup>4</sup> Source : <http://www.bipiz.org/recherche-avancee/michelin-developpe-une-solution-de-location-de-pneus.html>

<sup>5</sup> Voir article op.cit. (<http://christophe-sempels.com/Positionnement-approches.pdf>)



ne se traduit pas complètement ni directement dans la contractualisation et dans leur rentabilisation. En effet, elle participe de manière indirecte seulement à la rentabilité de l'entreprise, selon un modèle qui limite leur effet et leur possibilité de valorisation sur un plan monétaire<sup>6</sup>.

Est-il possible d'aller plus loin ?

## 2ème évolution : la contractualisation d'une solution intégrée

L'EFC va soulever de nouvelles questions, parmi lesquelles la question des effets serviciels induits par le modèle de vente au kilomètre et l'impact d'un tel changement de modèle sur les différentes dimensions de l'efficacité économique.

En cherchant à maximiser la durée de vie du pneu, une attention particulière va être portée à l'état du pneu, notamment à son gonflage. Or, un pneu en bon état et correctement gonflé va induire une réduction de consommation de carburant. En se cantonnant à une contractualisation fondée sur les kilomètres parcourus, cette valeur ajoutée supplémentaire apportée au transporteur n'est pas valorisée dans le modèle économique de l'entreprise de pneumatique. Le client bénéficie ainsi d'une externalité positive (soit un bénéfice gratuit consécutif à l'action de cette entreprise).

Et si cette externalité était intégrée au modèle ? Ce faisant, l'entreprise va chercher à accompagner ses clients à réduire de manière plus systématique la consommation de carburant. Et va donc chercher les moyens connexes pour amplifier cette baisse, comme p.ex. la formation des chauffeurs à l'auto-conduite, le recueil et l'analyse des données de conduite en vue de définir les meilleurs comportements à adopter pour réduire le poste carburant, l'installation de boîtiers télématiques permettant de visualiser, pour les chauffeurs, ces comportements à adopter, la télédétection de toute baisse de pression des pneus... Le cumul de ces actions permet d'accentuer encore un peu la baisse de consommation de carburant, qui constitue aujourd'hui pour les transporteurs routiers le premier poste de coût.

Nous arrêtons-nous là ? A nouveau, quels sont les effets induits par la mise en œuvre de ces nouvelles initiatives ? La formation à l'éco-conduite p.ex. va favoriser le respect du code de la route, des distances de sécurité accrues et une diminution de la vitesse des véhicules<sup>7</sup>. Elle promeut l'anticipation. Tout ceci conduit à améliorer la sécurité des personnes - améliorant l'efficacité sociale - et des biens transportés. Et participe à la réduction des coûts d'entretien des véhicules, les organes du véhicule tels que systèmes de freinage, moteur, embrayage, transmission, suspensions et pneumatiques étant sollicités de manière plus douce subissent par conséquent moins d'usure (amélioration combinée de l'efficacité environnementale et monétaire). A nouveau, comment intégrer ces externalités positives supplémentaires au modèle ? En créant p.ex. un partenariat avec un assureur qui pourrait valoriser la baisse de risque de sinistre par une réduction de prime. Et pourquoi pas en s'engageant de manière plus large sur la maintenance préventive des véhicules dans une perspective d'optimisation de leur entretien.

---

<sup>6</sup> Ceci constitue une des principales différences entre l'économie de la fonctionnalité et l'économie de la fonctionnalité et de la coopération.

<sup>7</sup> Source : <http://www.ecoconduite.org/avantages.php>



Observons à présent comment ces intégrations successives devraient se traduire sur un plan contractuel. Le contrat, initialement fondé sur le nombre de kilomètres parcourus, devrait désormais évoluer vers un contrat à taux de service comprenant, outre une rémunération par kilomètres parcourus :

- Un pourcentage des gains financiers liés à la réduction de carburant (50% p.ex.) et à la réduction de CO<sub>2</sub> associée (en cas de taxe carbone, là aussi une valeur économique y est associée).
- Un pourcentage des gains financiers liés à une optimisation de l'entretien des véhicules
- Un pourcentage de réduction de la prime d'assurance consécutive à la meilleure prise en charge des questions de sécurité.

Les moyens mis en œuvre pour améliorer la prise en charge de ces externalités positives désormais internalisés constituent pour une part importante des investissements initiaux, qui se rentabiliseront dans la durée de la contractualisation. Les gains d'efficience sont donc intégrés au contrat, ce qui permet leur valorisation sur un plan monétaire, participant par extension à la valorisation des ressources immatérielles sous-jacentes. En effet, beaucoup de ces moyens sont constitués de ressources immatérielles (télé-détection = échange d'information permettant des actions pertinentes ; éco-conduire = formation = évolutions des qualifications des chauffeurs ; analyse des données = transformation de données en intelligence utiles à l'optimisation ; ...).

Par ailleurs, la durée du contrat devient un enjeu clé, son allongement étant le garant de la rentabilisation du modèle. Et les incitants à faire accepter par le client des contrats de plus longue durée sont multiples. Les principaux sont que :

- Toute amélioration de la consommation, de l'entretien ou de la sécurité ne se fait pas du jour au lendemain mais se construit au fur et à mesure des effets générés par les moyens mis en œuvre. Si le client veut tirer le maximum d'effets, il a donc un intérêt à inscrire le contrat dans la durée.
- Le gain étant partagé avec le client de manière équitable, les intérêts du prestataire de la solution intégrée et de ses clients s'alignent. La rentabilité de l'un ne se fait pas au détriment de l'autre. A l'inverse, pour que le prestataire gagne, il faut que le client gagne. En passant, cela permet d'aligner les enjeux de compétitivité coûts aux enjeux de compétitivité valeur, alors que les modèles classiques font évoluer ces enjeux dans des directions opposées (plus de qualité générant généralement un prix plus élevé et donc un sacrifice monétaire plus important pour le client).
- Par ailleurs, les gains financiers sont directement liés à des gains environnementaux et sociaux et participent donc à l'amélioration du bilan environnemental et social de clients souvent critiqués à cet égard. Nous sommes ici au cœur de la dynamique de l'EFC allant vers toujours plus d'efficience économique.

Dans cette nouvelle configuration contractuelle, la marge n'est plus linéaire mais devient exponentielle, puisqu'il s'opère, une fois les investissements amortis, une décorrélation entre les moyens mis en œuvre et les effets obtenus. Et chaque gain d'efficience est ici directement lié à l'engagement des ressources immatérielles susmentionnées. La rentabilisation du modèle est donc

bien davantage fondée sur les effets utiles générés par ces ressources immatérielles que par les ressources matérielles mobilisées dans la solution intégrée. Ces ressources participent donc désormais directement à la rentabilisation du modèle. Par contre, les investissements initiaux requièrent un besoin en capitaux accru, puisqu'il s'agit d'amorcer le modèle.

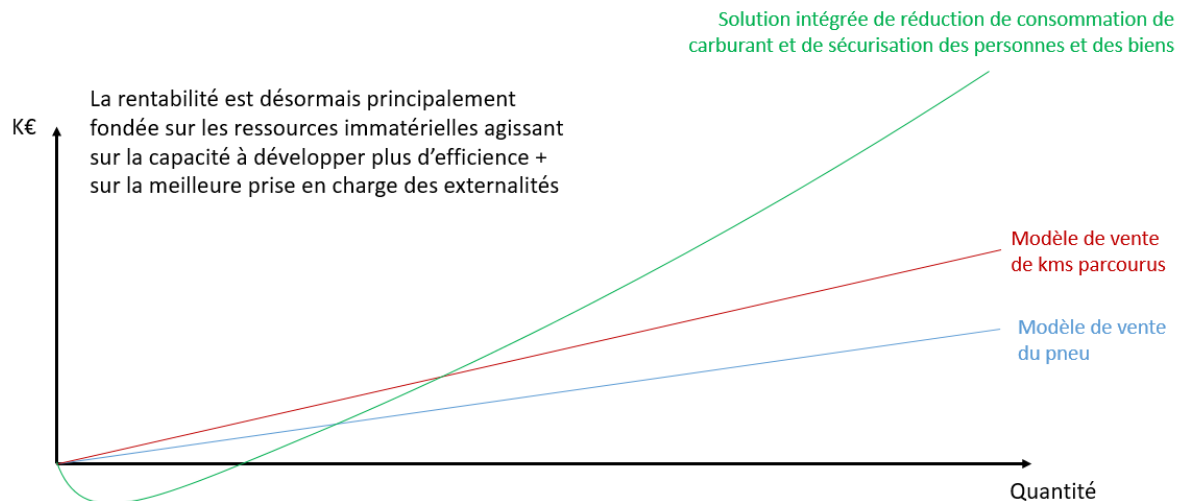
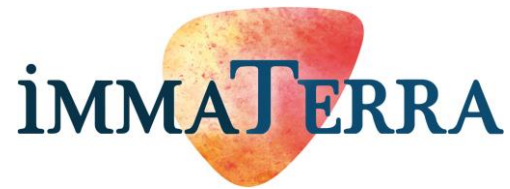


Fig. 3 : Marge totale générée par la solution intégrée

Dernier point : que se passe-t-il au terme du contrat ? Est-ce que les nouveaux indicateurs de référence sur lesquels les gains s'apprécient se reparamètrent au nouveau niveau atteint ? Si tel était le cas, le modèle ne pourrait plus se rentabiliser car le coût marginal de chaque pourcentage de gain supplémentaire serait de plus en plus coûteux à atteindre.

Examinons cette question par l'exemple sur le seul poste « gains de carburant ». Imaginons que la consommation moyenne du parc de camions d'un transporteur routier soit de 35l/100 kms en démarrage du premier contrat. Au terme des 5 années contractualisées, la consommation s'établit désormais à 32l/100 kms (soit un gain annuel de plus d'environ 5 000 EUR par camion sur de la longue distance). Si le transporteur décide de se passer des services du gestionnaire de parc pneumatique, ce dernier repartira avec une partie des moyens mis en œuvre pour réduire le carburant. Si certains effets seront acquis pour le transporteur, la majorité restent liées au travail quotidien du gestionnaire. Ainsi, la consommation ne se stabilisera pas à 32l/100 kms mais remontera peut-être à 34l. Ainsi, il ne serait pas équitable de définir comme nouvel indicateur de référence la barre des 32l. Il faudra plutôt la définir à 34l ou très légèrement en deçà, garantissant au modèle de nouvelles perspectives de rentabilisation qui devront intégrer les nouveaux progrès disponibles pour améliorer un peu plus encore la performance d'usage sur les critères en jeu. L'intérêt de reconduire le contrat avec le prestataire initial est donc intimement lié à la dynamique même de gains d'efficacité du modèle.



## Que retenir de tout cela ?

Le passage à l'Economie de la Fonctionnalité et de la Coopération cherche à engager l'entreprise vers la poursuite concomitante de plus d'efficacité d'usage, environnementale, sociale et monétaire.

Il a été déjà discuté du rôle des ressources immatérielles et des externalités dans la redéfinition du périmètre de la solution intégrée ainsi que dans la production de valeur et les gains d'efficacité. Mais si tout cela ne se traduit pas dans le contrat par la valorisation d'une efficacité économique accrue sur des indicateurs directement liés aux effets induits par le prestataire de la solution, le problème de la monétisation de l'immatériel et de la meilleure prise en charge des externalités reste entier (ou à tout le moins indirect). L'Economie de la Fonctionnalité et de la Coopération ne constitue donc pas seulement une innovation de modèle économique. Elle requiert aussi une innovation contractuelle pour intégrer pleinement, au cœur même du contrat, la valorisation monétaire des gains d'efficacité. Ce n'est que sous cette ultime condition que l'EFC pourra pleinement produire la valeur dont elle est porteuse et créer une alternative vraiment attractive par rapport aux modèles existants.



Vous désirez plus d'information sur l'Economie de la Fonctionnalité et de la Coopération ? Vous souhaitez engager votre entreprise dans cette voie innovante et durable, rencontrer d'autres dirigeants engagés et bénéficier d'accompagnements ? Contactez-nous

Visitez notre site Internet : <http://www.immaterra.com/>

Suivez notre page Facebook : <https://www.facebook.com/ImmaTerra/?ref=bookmarks>

Visionnez les vidéos de notre chaîne Youtube :

<https://www.youtube.com/channel/UCfFWOOg80nhOMeXyw-LzvhA>

Contact : [contact@immaterra.com](mailto:contact@immaterra.com)

Droit d'utilisation de ce document

---



Ce(tte) œuvre de Christophe Sempels est mise à disposition selon les termes de la [licence Creative Commons Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International](#).

Pour citer ce document :

Sempels, C. (2016), Comment contractualiser en économie de la fonctionnalité et de la coopération ? Monétiser à sa juste valeur la valeur ajoutée générée, Document auto-publié sous licence creative commons, disponible sur <http://www.immaterra.com/>

