RIODD
Réseau International de Recherche sur les Organisations et le Développement Durable
RIODD 2016
Energie, environnement et mutations sociales
Dans le cadre du Bicentenaire
1816 2016
Du 6 au 8 juillet 2016
École des mines de Saint Etienne

Comment favoriser la transition énergétique dans la rénovation des bâtiments via l'implication des parties prenantes? L'approche contractuelle du modèle économique de Savecom (EDF)

Grégory KOTNAROVSKY
Professeur, ESTA – École Supérieure des Technologies et des Affaires
3 rue du Docteur Fréry, 90000 Belfort
gkotnarovsky@esta-groupe.fr

Christophe LEJEUNE
Professeur, ESTA – École Supérieure des Technologies et des Affaires
3 rue du Docteur Fréry, 90000 Belfort
clejeune@esta-groupe.fr

Résumé
L'implication des parties prenantes est un enjeu central pour la transition énergétique dans le secteur de la construction. En France, les résultats obtenus en matière de réduction des consommations énergétiques des bâtiments existants restent faibles depuis de nombreuses années. Alors que les technologies dans la rénovation ne cessent de se développer, le parc immobilier français semble relativement figé. Dans cet article, nous défendons l'idée que les seuls progrès techniques sont insuffisants pour insuffler une dynamique de rénovation des bâtiments français, et que ceux-ci doivent être supportés par des parties prenantes engagées. Nous discutons les conditions de l'implication des parties prenantes, et nous suggérons la nécessité d'une approche contractuelle pour des modèles économiques adaptés localement. Nous illustrons ceci avec le cas de Savecom, une entreprise co-créée et soutenue par EDF.

Mots-clés : implication des parties prenantes, modèle économique, consommation d'énergie, bâtiment, rénovation

Abstract
Stakeholder engagement is recognized as key for energy transition within the construction sector. In France, efficiency results for buildings energy consumption have remained especially low since many years. While renovation technologies have continuously improved, French buildings have remained relatively static. In this paper, we suggest that technical progress is not enough to trigger a renovation movement for French buildings, and that it must necessarily be supported by engaged stakeholders. We discuss the conditions for better engaging stakeholders in this field, and we highlight the need for a contractual approach of locally adapted business models. We illustrate our claims with the case of Savecom, a young venture co-created and supported by EDF.

Keywords: stakeholder engagement, business model, energy consumption, buildings, renovation

Comment favoriser la transition énergétique dans la rénovation des bâtiments via l'implication des parties prenantes? L'approche contractuelle du modèle économique de Savecom (EDF)

Résumé
L'implication des parties prenantes est un enjeu central pour la transition énergétique dans le secteur de la construction. En France, les résultats obtenus en matière de réduction des consommations énergétiques des bâtiments existants restent faibles depuis de nombreuses années. Alors que les technologies dans la rénovation ne cessent de se développer, le parc immobilier français semble relativement figé. Dans cet article, nous défendons l'idée que les seuls progrès techniques sont insuffisants pour insuffler une dynamique de rénovation des bâtiments français, et que ceux-ci doivent être supportés par des parties prenantes engagées. Nous discutons les conditions de l'implication des parties prenantes, et nous suggérons la nécessité d'une approche contractuelle pour des modèles économiques adaptés localement. Nous illustrons ceci avec le cas de Savecom, une entreprise co-créée et soutenue par EDF.

Introduction

Premier secteur en matière de consommations énergétiques avec 45% des consommations totales et 25% des émissions de CO_2, le bâtiment existant représente un enjeu majeur à l'échelle nationale. En France, les résultats obtenus en matière de réduction des consommations énergétiques des bâtiments existants restent faibles depuis de nombreuses années (CGDD, 2015). Loi sur la transition énergétique (loi n°2015-992 du 17 août 2015) et leviers fiscaux qui l'accompagnent (ex : crédit d'impôt CIDD, prêt à taux zéro), produits innovants (ex : chauffage thermodynamique, isolants minces), formations et certifications de la filière (ex : FeeBAT, RGE, QualiEnR), de nombreux dispositifs existent au service de la rénovation des bâtiments, mais force est de constater que leurs résultats sont insuffisants pour observer une inflexion significative des tendances de consommations énergétiques.

Hormis une baisse conjoncturelle du prix de l'énergie, il y a fort à parier que son augmentation continue à long terme soit un levier fondamental pour obliger les maîtres d'ouvrage à rénover leurs bâtiments. Un exercice de prospective mené par EDF (Marchand et

al, 2008) montre que la dépense à consentir par les ménages français pour la rénovation du parc bâtiment et s'extraire des énergies fossiles d'ici 2050 pourrait s'élever de 1000 à 1500 milliards d'euros, soit un budget de 40'000 à 60'000 euros par ménage. Cela représente un effort au moins huit fois supérieur à celui que les ménages réalisent actuellement (ADEME, 2015). De plus, la filière bâtiment peine à trouver des solutions pour les maîtres d'ouvrage avec des temps de retour sur investissement satisfaisants pour qu'ils déclenchent des travaux de rénovation performants.

Les raisons qui expliquent le faible engouement pour des travaux de rénovation par les maîtres d'ouvrage en France sont multiples. Premièrement, il existe une incertitude sur le gain probable obtenu en matière de réduction des coûts énergétiques faisant suite à la réalisation de travaux de rénovation. Deuxièmement, le montant des travaux à effectuer peut paraître prohibitif, sans tenir compte des aides publiques ou des montants d'économies probables futures. Troisièmement, la sélection et la coordination de multiples entreprises (ex : menuisiers, chauffagistes, etc.) peuvent s'avérer complexes et risquées. Quatrièmement, il semble difficile d'obtenir pour les maîtres d'ouvrage une garantie sur l'efficacité des travaux réalisés auprès de différentes entreprises. Par ailleurs, les différentes entreprises ayant œuvré sur un même chantier pourraient ensuite éventuellement se rejeter la responsabilité de travaux potentiellement défectueux, créant de surcroît des difficultés pour tout recours dont la conséquence en justice peut effectivement coûter en temps et en argent, et de ce fait freiner nombre de maîtres d'ouvrage dans leur intention de rénovation.

À l'aune de ce constat, nous défendons l'idée que les seuls progrès technologiques ou les nombreux dispositifs sont insuffisants pour insuffler une dynamique de rénovation des

bâtiments français, et que ceux-ci doivent être supportés par des parties prenantes engagées et responsables les unes envers les autres. De là, notre problématique peut être formulée ainsi : « *comment favoriser la transition énergétique dans la rénovation des bâtiments via l'implication des parties prenantes ?* ». Sur base d'un cas unique appréhendé à travers une recherche-action (Roy et Prévost, 2013), nous suggérons qu'une approche contractuelle de modèles économiques spécifiques et adaptés à des territoires définis est nécessaire. Dans les sections suivantes, nous développons une revue de littérature sur l'implication des parties prenantes (*stakeholder engagement*). Elle se poursuit par la notion de modèle économique, et développe l'intérêt pour une approche contractuelle inspirée de l'économie de fonctionnalité. Nous poursuivons avec une présentation de la méthodologie suivie pour appréhender le cas de Savecom. Nous décrivons ensuite l'origine de Savecom, son contexte et son évolution pendant 42 mois. Enfin, nous discutons les principaux apprentissages de cette étude, et nous envisageons des pistes de recherche future.

Revue de littérature

La problématique envisagée dans ce texte s'appuie sur un état de l'art lié en premier lieu à l'implication des parties prenantes (*stakeholder engagement*) dans les questions environnementales et le secteur de la construction et du bâtiment (Rodriguez-Melo & Mansouri, 2011). D'une part, l'implication des parties prenantes permet en général une meilleure compréhension partagée des compromis (*trade-offs*) dans des projets liés à l'environnement (Tompkins et *al*, 2008). D'autre part, le secteur de la construction semble avoir une réputation éthique relativement pauvre, étant souvent considéré comme un secteur avec des pratiques douteuses, des problèmes de sécurité, et causant des dommages pour l'environnement (Moodley et *al*, 2008). Il s'agit donc d'un secteur où l'implication des

parties prenantes semble plus difficile et où le besoin de relations éthiques, de transparence et de compréhension partagée est certainement intense. Dans ce contexte, Chapman et Ward (2008) ont souligné l'importance d'une approche contractuelle avec les parties prenantes pour gérer les risques, incertitudes et incitants dans les projets liés à la construction. Si un contrat permet effectivement d'engager – au moins partiellement – les parties y adhérant, il permet aussi d'assurer une coordination « ex post » dans un cadre institutionnel donné (Brousseau et Glachant, 2000). Toutefois, un contrat peut être coûteux à concevoir et mettre en œuvre dès lors que la configuration est celle d'un maître d'ouvrage contractant avec de multiples autres parties (entreprises du bâtiment). En effet, les coûts « ex ante » (sélection des entreprises, coût de négociation, etc.) et les coûts « ex post » (vérification des résultats délivrés, et recours le cas échéant) peuvent s'avérer rapidement prohibitifs pour le maître d'ouvrage qui n'envisage qu'une seule transaction, c'est-à-dire qu'une seule rénovation de bâtiment. Il s'agit alors d'envisager une autre configuration contractuelle permettant de réaliser un contrat entre acteurs, où les coûts de réalisation « ex ante » et de coordination « ex post » du contrat peuvent être amortis sur un certain nombre de transactions (rénovations de bâtiments). Alors que la théorie économique des contrats (ex : théorie de l'agence, théorie des coûts de transaction) semble se focaliser traditionnellement sur la relation dyadique entre deux parties, l'importance d'un acteur tiers (intermédiaire) dans certains cas semble à notre connaissance avoir été relativement négligée dans la littérature. Pourtant, le rôle d'un acteur tiers dans une configuration contractuelle permet d'initier des relations, faciliter leur développement et garantir le bon fonctionnement de ces relations (Geindre, 2005). En l'occurrence, un acteur tiers agissant comme intermédiaire entre un maître d'ouvrage et de multiples entreprises peut remplir les trois rôles précédemment cités. En outre, il peut bénéficier rapidement d'une courbe d'apprentissage et

capitaliser sur la construction d'un réseau d'entreprises performantes pour amortir les coûts initiaux « ex ante » de contractualisation sur un plus grand nombre de transactions (rénovations) effectuées.

Sur base de ce constat, nous posons que la création d'un acteur tiers (intermédiaire) peut effectivement favoriser l'implication des parties prenantes dans les travaux de rénovation de bâtiments. Cela pose alors la question du modèle économique de cet acteur tiers. Si l'on définit un modèle économique comme l'ensemble des choix qu'une organisation effectue pour générer des revenus (Warnier et *al*, 2004), il s'agit en matière de choix de s'assurer que des revenus soient produits conjointement par les parties prenantes et ensuite partagés selon des règles acceptées initialement par ces mêmes parties prenantes, acteur tiers inclus. Par ailleurs, l'existence d'un acteur tiers pose la question des modalités contractuelles avec le maître d'ouvrage d'une part, et avec les entreprises du bâtiment d'autre part. A cet égard, il paraît indispensable pour le maître d'ouvrage que l'acteur tiers lui fournisse une garantie contractuelle en matière de réduction de consommation énergétique afin de l'inciter à effectivement entreprendre des travaux de rénovation (contrat dit « de performance énergétique »). En d'autres termes, une approche contractuelle de modèles économiques adaptés localement visant à favoriser l'implication de multiples parties prenantes nécessite des principes d'économie de fonctionnalité (Kotnarovsky et *al*, 2013 ; Stahel & Garini, 1986), à savoir une coproduction des acteurs et un objectif de performance pour la solution délivrée (Tertre, 2011). Dès lors, il nous semble nécessaire pour un territoire défini visant une meilleure efficience dans la consommation d'énergie des bâtiments de penser une configuration contractuelle entre acteurs reposant sur des contributions et des rétributions attractives pour chaque partie prenante impliquée, en s'appuyant sur un acteur tiers

garantissant aux maîtres d'ouvrage une solution performante. La redéfinition des configurations et modalités contractuelles adaptées à des territoires définis permet alors une plus grande implication des acteurs des territoires. Une telle approche pourra conduire à réduire à terme le manque de crédibilité (*credibility gap*) de la gestion des parties prenantes (*stakeholder management*) dans le secteur de la construction (Smyth, 2008).

Méthodologie

Nous illustrons notre propos grâce à une recherche-action (Roy et Prévost, 2013) ayant conduit à la création de l'entreprise Savecom. Plus précisément, la recherche-action a été réalisée sur le terrain par le premier auteur, en poste chez EDF, de septembre 2009 à février 2013, soit durant 42 mois. L'étude des origines et de l'évolution de Savecom permet d'illustrer concrètement l'intérêt d'une approche contractuelle de modèles économiques adaptés à des territoires définis, afin de favoriser l'implication de diverses parties prenantes dans la rénovation des bâtiments. Savecom est en outre à ce jour la seule société française – à notre connaissance – à proposer des contrats axés sur une performance garantie pour des particuliers. Conformément aux principes de la recherche-action, cette étude a été réalisée en réfléchissant avec les gens plutôt que sur les gens (Reason et Bradbury, 2008). Ancrée dans la nécessité d'agir pour changer les choses, la démarche s'appuie sur une approche cyclique (planification, action et réflexion) qui a débuté, dans le cas d'espèce, avec une initiative « Villages 2050 » (premier cycle) et s'est poursuivie par la création de Savecom (deuxième cycle). Ce travail de recherche a été mené et financé par EDF en collaboration avec les acteurs des territoires.

Géographiquement, ce travail a été concentré sur les départements de Meuse et Haute-Marne.

Quelques 15 réunions entre EDF et les collectivités territoriales (région Lorraine, départements de Meuse et Haute-Marne, communautés de communes du Pays de Commercy et ville de Commercy) sur 6 mois, chacune d'une durée moyenne de 2 heures, ont été suivies en amont du lancement de Savecom, ainsi que les deux premières assemblées générales et trois réunions du conseil d'administration. De manière pratique, la recherche a été développée à travers : (1) la participation à 12 réunions regroupant EDF, des professionnels du bâtiment, des fabricants de matériels pour le bâtiment (ex : isolants, ventilation), des acteurs du financement (banques, Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat) échelonnées pendant une période de 3 mois, à raison d'une journée par semaine ; (2) la participation à 4 réunions publiques avec les habitants ainsi qu'un ensemble de 20 entretiens individuels d'une durée moyenne d'une heure avec des maîtres d'ouvrage ont permis de mieux appréhender leurs ressentis. Par ailleurs, la recherche menée s'appuie sur 1015 pages de notes qui ont été prises lors de l'ensemble de ces réunions. Enfin, cette recherche-action a permis d'aboutir à une thèse de doctorat soutenue par le premier auteur (Kotnarovsky, 2013). Les données postérieures à 2013 ont été collectées sur la base d'informations disponibles sur Internet.

Etude de cas : Savecom

La société Savecom est née suite à une première expérimentation intitulée « Villages 2050 » menée sur le même territoire – le département de la Meuse – et initiée par EDF. Cette expérience est fondamentale pour comprendre les relations entre certaines parties prenantes qui ont conduit à l'émergence de Savecom. En effet, depuis 2006, EDF mène un programme d'efficacité énergétique des bâtiments sur les départements de Meuse et Haute-Marne, dans le cadre de la loi de programme n°2006-739 du 28 juin 2006 relative à la gestion durable des matières et déchets radioactifs. Cette loi oblige les industriels du nucléaire (EDF, AREVA, CEA) à accompagner économiquement les territoires de Meuse (52) et Haute-Marne (55) accueillant le site de recherche sur le stockage en couche géologique profonde, géré par l'ANDRA et situé sur les communes de Bure (55) et Saudron (52). Dans un premier temps, ce programme a fait émerger le prêt taux zéro en 2006 pour la rénovation énergétique des bâtiments pour des propriétaires occupants qui a été repris au niveau national avec le Grenelle de l'environnement. Il a également œuvré à la création des formations FEEBAT (Formation pour l'Efficacité Énergétique des Bâtiments) à destination des professionnels du bâtiment en s'appuyant sur leurs organisations professionnelles, la CAPEB et la FFB. De 2006 à 2008, ce programme a permis de fortement dynamiser la filière locale grâce aux aides proposées aux ménages pour rénover leurs logements.

Suite à la crise économique de 2008, les carnets de commande des entreprises ont sérieusement décliné, conséquence d'un budget des ménages de plus en plus exsangues, notamment dans ces départements avec une population disposant de revenus inférieurs à ceux de la moyenne nationale. Le besoin d'une offre de rénovation réduisant significativement la facture énergétique afin de financer une part importante de

l'investissement des ménages devenait nécessaire. Cependant, une réduction importante de la consommation nécessite de traiter le bâtiment d'un point de vue global, faisant ainsi travailler plusieurs corps d'état d'entreprises du bâtiment, avec un coût de chantier élevé pour les ménages. Malheureusement, ces entreprises n'ont pas l'habitude d'avoir un objectif global pour un chantier se contentant de répondre aux exigences qu'elles ont à pourvoir en fonction du lot de rénovation (ex : isolation des murs, remplacement des fenêtres ou du système de chauffage) qui leur incombe. C'est dans ce contexte qu'a été créé le programme « Villages 2050 » en 2010 sur deux villages, avec EDF, les deux conseils départementaux, une dizaine d'entreprises locales du bâtiment, un bailleur social, les organisations professionnelles CAPEB et FFB et plusieurs associations (ex : Conseil en Architecture Urbanisme et Environnement (CAUE), Organisation Nationale des Forêts (ONF), Architecte des Bâtiments de France (ABF)) pour créer les conditions favorables à l'émergence d'une telle offre. Dans un premier temps, un travail de près de six mois a permis de créer un dispositif comprenant :

- un cahier des charges pour les travaux de rénovation à destination des entreprises du bâtiment avec des exigences en matière de matériaux, et performances à atteindre ;
- des contrôles des travaux de rénovation pour valider les résultats ;
- des aides financières supplémentaires pour les rénovations globales.

Entre 2011 et 2012, plus d'une trentaine de chantiers ont été réalisés, avec une progression des résultats, notamment en matière de performance énergétique, au fur et à mesure de la montée en compétences des entreprises du bâtiment. À l'aune de ces premiers résultats, les acteurs de ce programme ont souhaité pouvoir étendre ce dispositif à d'autres collectivités. Cependant, EDF assurait l'accompagnement des particuliers, la coordination des entreprises

et aucune garantie contractuelle des résultats n'était proposée. Ces contraintes limitaient la possibilité d'essaimer ce dispositif sur d'autres territoires. La question de créer un nouvel acteur tiers, porteur de cette offre, était posée. Ce besoin donnera naissance à Savecom.

Lancée en 2012, Savecom est une société coopérative d'intérêt collectif (SCIC) sur Commercy (Meuse, 55). En tant que SCIC, Savecom respecte le principe de la « coopérative » – un homme égal à une voix – quel que soit le capital engagé. De plus, les réserves d'une SCIC sont impartageables. À l'époque du lancement de Savecom, il a été nécessaire de regrouper différents acteurs pour composer le capital de la société. On retrouve : EDF (35%), Safidi (filiale d'EDF, 33%), SIFA (Société d'Investissement France Active, 4%), les collectivités (commune, communauté de communes et conseil départemental, 18%), les professionnels et équipementiers du bâtiment (9%), les salariés (0,01%) et les bénéficiaires (0,02%). Savecom propose des travaux de rénovation énergétique des bâtiments aux particuliers avec une obligation de résultats (figure 1). Dans un premier temps (étape 1), le maître d'ouvrage bénéficie d'une première étude de faisabilité technique et financière pour évaluer le projet de rénovation, les possibilités de gains énergétiques et ses capacités de financement. À l'issue de cette étude, Savecom propose une offre au propriétaire qui s'engage à poursuivre le processus.

À l'étape 2, des études techniques plus longues sont menées grâce au logiciel PHPP (Passive House Planning Package) pour définir le cahier des charges du chantier et quantifier précisément les gains énergétiques potentiels. Un lotissement du projet est réalisé et un appel à devis est lancé aux entreprises qui souhaitent répondre sur la plateforme en ligne de Savecom. Les entreprises qui sont sélectionnées doivent se constituer en groupement, momentané (pour la durée du chantier) ou permanent, et choisir un mandataire pour les

représenter. En parallèle (étape 3), les dossiers d'aides sont montés par Savecom en fonction des conditions de ressources du client pour atteindre jusqu'à 90% de l'investissement total dans certains cas (ex : ménages en situation de précarité énergétique qui bénéficient des aides de l'Agence Nationale de l'Amélioration de l'Habitat). Le bouclage du financement s'appuie enfin sur des emprunts proposés par les banques qui prennent en compte le gain énergétique pour permettre à certains ménages d'accéder au crédit alors qu'ils seraient insolvables en situation normale. À l'issue des étapes 2 et 3, Savecom propose au client un contrat de performance énergétique (CPE) après travaux. En effet, après avoir choisi une température de confort, le maître d'ouvrage disposera d'un contrat de performance énergétique avec Savecom qui s'engage sur une consommation et paiera la différence si elle est dépassée pour des raisons non liées aux usages du bâtiment par les occupants (ex : laisser les fenêtres ouvertes). Une convention de travaux tripartite est signée entre le client, Savecom et le mandataire désigné du groupement d'entreprises qui va réaliser les travaux. Une fois ces documents signés, le chantier peut démarrer (étape 4). Il est suivi par un conducteur de travaux détaché par Savecom. Des tests sont effectués en cours et à l'issue du chantier pour vérifier la bonne conformité des travaux avec le cahier des charges, et l'atteinte de la performance escomptée. Une fois la performance validée, le chantier est réceptionné en présence du client. À l'issue des travaux (étape 5), Savecom installe un système de mesure et visualisation des consommations en temps réel (système SAVESYS) pour vérifier la conformité entre les consommations énergétiques et le CPE contracté avec le maître d'ouvrage. Les consommations sont alors suivies en temps réel par le client et Savecom qui peuvent ainsi mener des actions correctrices en cas de besoin (ex : oubli d'une fenêtre ouverte, malfaçon).

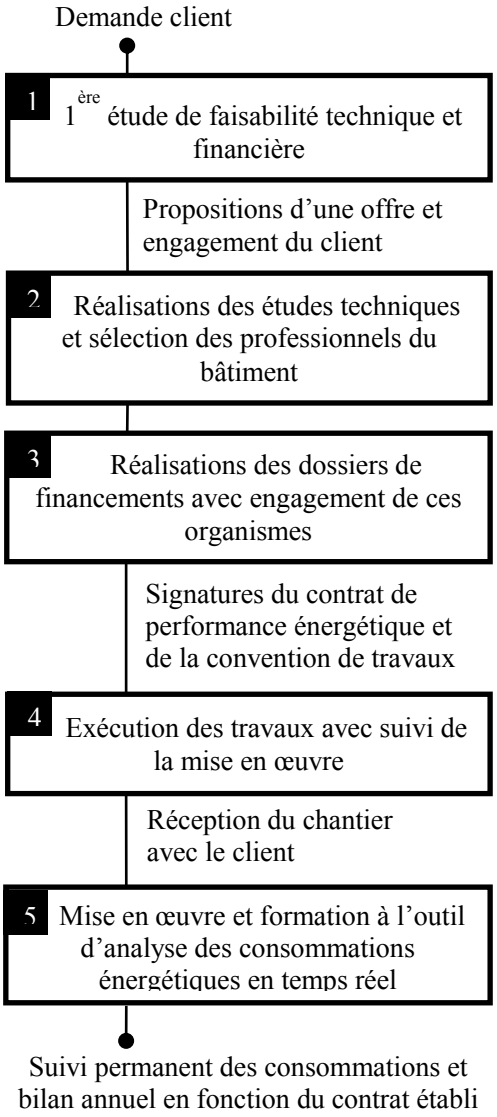

Figure 1 – le processus Savecom

Pendant la première année de création, Savecom devait réaliser un faible nombre de chantiers (5) afin de vérifier sa capacité à valider les réductions de consommations contractualisées avec les maîtres d'ouvrage. Cette hypothèse une fois validée, Savecom a dû augmenter son volume de chantiers avec pour objectif d'en atteindre une cinquantaine, niveau nécessaire pour atteindre son seuil de rentabilité. Pour les 5 premiers chantiers, Savecom avait dépassé le niveau de performance prévu avec des objectifs de réduction des consommations allant

jusqu'à dix fois la consommation avant travaux. Le système de mesure et visualisation des consommations en temps réel (SAVESYS), source d'inquiétude pour les maîtres d'ouvrage avant travaux, s'est révélé comme très utile pour les occupants des bâtiments. En effet, les gains supplémentaires réalisés par les maîtres d'ouvrage leurs permettent de réduire encore leur facture énergétique. De plus, et grâce aux aides financières disponibles localement, 38'000€ en moyenne par chantier, les ménages à revenus modestes peuvent accéder à ce type d'offre en vertu d'une facture énergétique suffisamment réduite pour financer les mensualités des prêts contractés avec un différentiel positif. Cependant, la garantie contractuelle délivrée par Savecom ne s'appliquant que pendant 3 ans, il n'est pas assuré que les gains réalisés couvrent l'ensemble de la période de remboursement des emprunts contractés par les maîtres d'ouvrage.

Cette garantie est un aspect fondamental pour les banques qui ont consenti des emprunts à des ménages à revenus modestes, généralement considérés comme insolvables. En effet, elles s'appuient sur la facture énergétique garantie par Savecom et prennent en compte les futures économies réalisées par les maîtres d'ouvrage réduisant ainsi le risque de défaillance de remboursement des mensualités d'emprunts. Malgré tout, elles peinent encore à proposer des durées de remboursement qui excèdent les 15 ans ce qui permettrait de réduire les mensualités, facilitant ainsi la capacité de financement des maîtres d'ouvrage pour des travaux conséquents.

Encore trop peu de maîtres d'ouvrage osent se lancer dans ces projets de rénovation globale, généralement rebutés par le montant des travaux. Pour ceux qui acceptent de faire le pas, ils apprécient être « accompagnés tout au long du processus » (Maître d'ouvrage A, Maître d'ouvrage B), surtout aux étapes de « montage des dossiers d'aides qu'ils ne connaissent pas

toujours » (Maître d'ouvrage A), et lors de l'exécution des travaux. Ils ressentent rapidement une « amélioration du confort » (Maître d'ouvrage B) et sont « rassurés » de pouvoir suivre et « agir sur leur consommation énergétique en temps réel » (Maître d'ouvrage B). Enfin, le statut de SCIC qui rassemble tous les acteurs permet au maître d'ouvrage de remonter d'éventuelles difficultés rencontrées lors des assemblées générales et/ou réunions du conseil d'administration.

Concernant les professionnels du bâtiment, une vingtaine à avoir participé, ce programme a permis « d'accéder à de nouveaux marchés » (Professionnel du bâtiment C) grâce à des projets de rénovation globale avec un budget moyen par chantier de 78'000€ bien supérieur à la moyenne nationale. De plus, ce nouveau type de chantier a renforcé la coopération entre professionnels « qui travaillent ensemble et non plus chacun de leur côté » (Professionnel du bâtiment D) avec l'obligation de répondre en groupement avec un mandataire désigné comme responsable du chantier. Néanmoins, il reste difficile pour les professionnels d'être soumis à des contrôles qui remettent en question « la qualité du travail qu'elles réalisent » (Professionnel du bâtiment C). À ce stade, les possibilités de recours envers elles en cas de malfaçons restent limitées car l'obligation de résultats s'applique exclusivement à Savecom et ne peut être reportée sur les entreprises malgré la convention de travaux. Pour limiter les besoins en trésorerie des entreprises, EDF leur verse les aides directement au début de travaux. En outre, EDF a fortement capitalisé au démarrage la société Savecom pour faciliter son lancement. À notre connaissance, il a fallu qu'EDF recapitalise par deux fois Savecom, en 2013 et 2015, montant le capital de la société à 410'000€, faute à un nombre de chantiers traités encore insuffisants pour que le seuil de rentabilité soit atteint. EDF contribue également au fonctionnement de Savecom en finançant les premières études techniques et en

distribuant des aides au maître d'ouvrage pouvant couvrir jusqu'à 30% du coût de la rénovation. Grâce aux différents programmes menés, EDF a renforcé ses partenariats avec les acteurs du territoire, permettant également la constitution de nouvelles offres qui ont pu être déployées sur d'autres départements. Malgré les moyens importants consentis par EDF, le renforcement de ces relations, notamment avec les collectivités, représente un atout important « sur un territoire à fort enjeu pour le Groupe EDF pour sécuriser la production électronucléaire française » (Personnel EDF E) et favoriser l'acceptation par les élus du futur site de stockage des déchets radioactifs dont les coûts surpassent largement les moyens mis en œuvre localement.

Les collectivités s'y retrouvent en proposant un service aux habitants de leurs territoires pour améliorer la qualité de leur logement. Elles disposent également d'un pouvoir important en occupant la présidence (maire adjoint de Commercy) de la société Savecom et malgré un investissement limité au regard des moyens mis par EDF. Elles justifient leur action en favorisant la création d'emplois endogènes sur leurs territoires grâce à la création d'emplois réalisés par des professionnels locaux, une plus grande attractivité en proposant des logements de qualité respectant le patrimoine local avec l'appui des associations locales (CAUE, ABF) et une meilleure gestion de la ressource bois de chauffage avec l'ONF, disponible en quantité sur le département de la Meuse, afin qu'elle profite à un plus grand nombre d'habitants.

Nous proposons une synthèse des incitants et freins qui ont conduit ces acteurs à coopérer au sein de la société Savecom dans le tableau 1.

Incitants	**Freins**
Collectivités locales	
- Service apporté par les collectivités aux habitants du territoire - Investissement limité en capital pour la collectivité au regard du service apporté et du pouvoir détenu (présidence) - Création d'emplois endogènes - Amélioration du parc de logements - Ressource locale mieux utilisée (bois)	- Image négative en cas de défaillance de Savecom
Professionnels du bâtiment	
- Chiffre d'affaires supplémentaire avec des budgets moyens par chantier plus élevés que la moyenne nationale - Développement des compétences de la filière - Renforcement des coopérations entre professionnels avec l'obligation de répondre aux projets de rénovation en groupement	- Manque de formation des professionnels - Difficultés pour répondre à la demande (manque de professionnels disponibles) - Peu d'intérêt pour réaliser des travaux soumis à des contrôles - Faible implication en matière de risques juridiques pris si les travaux ne respectent pas les obligations contractuelles (risque porté par Savecom) - Besoin en trésorerie important pour amorcer les travaux
EDF	
- Création de nouvelles offres commerciales - Renforcement des partenariats avec les organisations professionnelles (EIE, CAPEB, FFB) et les collectivités - Image positive auprès des collectivités sur un territoire à fort enjeu (enfouissement des déchets radioactifs à Bure)	- Montant investi important au regard des gains générés pour EDF sans logique de retour sur investissement et d'un pouvoir limité du fait du statut de la SCIC

Client/Maître d'ouvrage	
- Accompagnement tout au long du processus - Recherche et montage des dossiers de financement (aides, subventions, emprunts) - Garantie sur les économies d'énergies et donc du remboursement de l'emprunt (contrat) - Baisse des consommations énergétiques et de la facture énergétique d'un facteur moyen de 3,8 - Amélioration du confort des occupants	- Pas d'assurance sur les économies d'énergies au-delà de la période des 36 mois de garantie contractuelle - Besoin d'adapter certains comportements et usages des occupants pour rester dans les dispositions contractuelles
Acteurs du financement	
- Risque financier réduit grâce au contrat - Valoriser un programme pour la précarité énergétique « Habiter mieux » (ANAH)	- Difficulté à s'engager sur des durées supérieures à 15 ans pour le remboursement des emprunts
Savecom	
- Développement du territoire d'activité en 2015 grâce à des partenariats avec d'autres collectivités (sud meusien)	- Modèle vivant majoritairement sur budget apporté par EDF et pas encore sur son activité en 2015 - Nombre de chantiers insuffisant pour atteindre l'équilibre financier (objectif 50/an) - Risque juridique avec des chantiers qui s'appuient sur des groupements momentanés d'entreprises

Tableau 1 – Les incitants et freins pour chaque partie prenante qui collabore au concept Savecom

Après trois années d'activité, Savecom a réalisé 29 chantiers ayant permis d'économiser un peu moins de 900MWh d'énergies et d'éviter 260 tonnes de CO_2, grâce à une meilleure isolation des bâtiments et des systèmes de chauffage plus performants, et limiter ainsi les rejets de gaz à effet de serre. En comptabilisant chantier par chantier, cette baisse représente

une réduction par quatre (3,8) de la facture énergétique des ménages après travaux tout en conservant une température de confort dans le logement (entre 19°C et 21°C). Une synthèse des chiffres clés de Savecom depuis son lancement en 2012 est présentée dans le tableau 2.

Chiffres clés Savecom de 2012 à 2015	
Économies d'énergies (MWh économisés cumulés)	870
Économies d'énergies moyennes par logement	De 406 KWh_{ep}/m^2/an à 108 KWh_{ep}/m^2/an
Ratio moyen de baisse de la facture des ménages	3,8
Économies GES (tCO_2 économisées cumulées)	260
Nombre de chantiers/clients	29
Coût moyen par chantier (en €)	78'000
Apport moyen en subventions par chantier (en €)	38'000
Montant moyen emprunté par chantier (en €)	28'000
Nombre de professionnels associés	20
Évolution du capital de SAVECOM	De 83K€ (2012) à 410K€ (2015)
Durée moyenne du processus hors garantie (en mois)	6
Durée de la garantie de performance (en mois)	36

Tableau 2 – Les chiffres clés de Savecom de 2012 à 2015

Discussion

L'implication des parties prenantes est capitale pour favoriser la transition énergétique via la rénovation dans le secteur de la construction. Malgré les progrès techniques récents en matière d'isolation, de nombreuses barrières économiques subsistent et empêchent un mouvement en masse vers des rénovations de bâtiments en France permettant de diminuer effectivement la consommation d'énergie. Devant la multitude des acteurs concernés

(entreprises, maîtres d'ouvrage, banques, entreprises du bâtiment, collectivités), il ne semble pas aisé d'orchestrer divers intérêts ni de satisfaire aux contraintes de différents acteurs. De plus, aucune recherche scientifique précédente ne semble avoir étudié cette situation auparavant et proposé des pistes de solution. Dans ce cadre, seule une recherche-action nécessitant « *un engagement volontaire des parties prenantes qui croient que leur implication et leur collaboration au processus de recherche permettront de remettre en question le statu quo existant et d'améliorer les choses* » (Roy & Prévost, 2013 :137) était à même de tester et proposer une solution concrète. L'implication des parties prenantes étant une caractéristique propre d'une recherche-action, force est de constater qu'il s'agissait en outre ici de la finalité même du dispositif étudié, à savoir comment favoriser l'implication des parties prenantes dans la transition énergétique. Etudier cette question sans impliquer ces mêmes parties prenantes dans la réflexion aurait pu paraître à tout le moins surprenant. D'une certaine manière, faire une recherche-action est en soi une manière de répondre à la question posée.

Comment favoriser la transition énergétique dans la rénovation des bâtiments via l'implication des parties prenantes ? L'étude menée dans le cas de Savecom indique qu'une solution attractive requiert un acteur tiers de confiance qui sera l'interface entre les maîtres d'ouvrage et des entreprises du bâtiment, offrant une performance livrée garantie. A ce titre, cette étude confirme qu'un acteur tiers comme Savecom permet effectivement (1) d'initier des relations (entre maître d'ouvrage et entreprises du bâtiment dans un premier temps, avec les banques et collectivités ensuite), (2) faciliter leur développement (par la réalisation de plusieurs chantiers), et (3) garantir leur bon fonctionnement (par un système de mesure SAVESYS et les garanties contractuelles) ensuite (Geindre, 2005). Sur un plan théorique, le

cas de Savecom suggère l'importance d'un acteur tiers dans certaines relations économiques bilatérales, où les coûts de transaction seraient trop élevés pour chaque partie sans ce tiers intermédiaire. Cette étude offre donc une double contribution significative, à la fois théorique en soulignant l'intérêt d'un tiers intermédiaire dans des relations avec de multiples parties prenantes, et à la fois sociétale en ayant contribué à la création d'un modèle d'organisation à même de contribuer à relever un défi majeur actuel : la rénovation énergétique des bâtiments en France.

Evoluant à travers différents cycles, la recherche-action menée permis de suivre l'expérience de « Village 2050 » puis la création de Savecom. Il peut être intéressant de s'interroger sur l'intérêt et la forme d'un troisième cycle. En l'occurrence, vu les limites et contraintes spécifiques à Savecom, il est judicieux de réfléchir à ce qu'il conviendrait de faire pour atteindre un plus grand volume de chantiers de rénovation. S'agit-il d'étendre Savecom géographiquement, ou d'en dupliquer la structure dans d'autres régions ? Est-il possible d'envisager des produits, structures ou services complémentaires, afin de favoriser davantage la rénovation des bâtiments à des fins de réduction de consommation énergétique ? Autant de questions qui méritent à leur tour réflexion et action en impliquant les parties prenantes concernées.

****

Bibliographie

ADEME (2015), Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie, Observatoire permanent de l'amélioration énergétique du logement, *Enquête OPEN*, Résultats 2013, Campagne 2014.

Brousseau E., Glachant J.M. (2000), « Economie des contrats et renouvellements de l'analyse économique », *Revue d'économie industrielle*, vol.92, n°2, p.23-50.

Chapman C., Ward S. (2008), « Developing and implementing a balanced incentive and risk sharing contract », *Construction Management and Economics*, vol.26, p.659-669.

Du Tertre C. (2011), « Modèles économiques d'entreprise, dynamique macroéconomique et développement durable », in *L'économie de fonctionnalité: une voie nouvelle vers un développement durable*, coordonné par Gaglio, G., Lauriol, J., Du Tertre, C., Editions Octarès, p.21-43.

CGDD (2015), Commissariat Général du Développement Durable, Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, *Bilan énergétique de la France pour 2014*, juillet, p.72-73.

Geindre S. (2005), « Le rôle de l'acteur tiers dans la construction d'un réseau stratégique », *Revue française de gestion,* vol.1, n°154, p.75-91.

Kotnarovsky G., Morel L., Le Bezvoet M., Nösperger S, Guidat C. (2013), « Functional economy: pertinence of principles for an energy efficiency program », *International Journal of Energy, Environment and Economics*, vol.21, n°4, p.303-322.

Kotnarovsky G. (2013), « Design d'un territoire avec des bâtiments sans énergie fossile à l'horizon 2050 ». Thèse de doctorat en sciences de l'ingénieur (Université de Lorraine) et en sciences économiques et de gestion (HEC-Ulg, Université de Liège).

Marchand C., Laurent M-H., Rezakhanlou R., Bamberger Y. (2008), « Le bâtiment sans énergies fossiles », *Futuribles*, vol.343, p.79-100.

Moodley K., Smith N., Preece C.N. (2008), « Stakeholder matrix for ethical relationships in the construction industry », *Construction Management Economics*, vol.26, p.625-632.

Reason P., Bradbury H. (2008), Handbook of action research: participative inquiry and practice. London : Sage.

Rodriguez-Melo A., Mansouri S.A. (2011), « Stakeholder engagement: defining strategic advantage for sustainable construction », *Business Strategy and the Environment*, vol.20, p.539-552.

Roy M., Prévost, P. (2013), « La recherche-action: origines, caractéristiques et implications de son utilisation dans les sciences de gestion », *Recherches Qualitatives*, vol.32, n°2, p.129-151.

Smyth H. (2008), « The credibility gap in stakeholder management: ethics and evidence of relationship management », *Construction Management and Economics*, vol.26, p.633-643.

Stahel W.R., Giarini O. (1986), « The hidden wealth », *Science and Public Policy*, vol.13, n°4, p.83-102.

Tompkins E.L., Few R., Brown K. (2008), « Scenario-based stakeholder engagement: incorporating stakeholders preferences into coastal planning for climate change », *Journal of Environmental Management*, vol.88, p.1580-1592.

Warnier V., Lecocq X., Demil B. (2004), « Le business model : l'oublié de la stratégie », 13ème conférence de l'AIMS, Le Havre, 2-4 juin.