

L'innovation dans les modèles d'affaires durables pour atteindre la neutralité carbone – le cas des réseaux de chaleur et de froid ENGIE



Directeur de thèse ;
Franck AGGERI

Tutrice entreprise : Anne
PRIEUR-VERNAT



Doctoriales – mai 2020

Problématique

Réseaux de chaleur et de froid - « carbon neutrality as a service »

- Fonctionnement des réseaux de chaleur et de froid
- Nouvelles demandes de collectivités
- Carbon neutrality « as a service », la vision d'ENGIE :
 - Accompagner les villes dans leur **transition énergétique**
 - **Repositionner ENGIE** sur le marché de l'énergie
 - **Réduire l'empreinte CO2** des solutions de chaud et froid urbain
 - Réussir à rester **compétitif** face aux technologies traditionnelles et émergentes



Principe de fonctionnement d'un réseau de chaleur

Source : CEREMA

Une approche pragmatique, compréhensive et performative par les modèles d'affaires

Cadre RCOV



Adapté de Demil and Lecocq, 2010

Cadre théorique

Premières recherches

Modèles d'affaires (Teece, 2010, Zott et al., 2011) innovation dans les modèles d'affaires (Hamelink and Opdenakker, 2014 ; Clauss, 2016; Doganova et Renaud, 2009) et modèles d'affaires durables (Bocken et al., 2014)

Economie de la fonctionnalité
(Beuren et al., 2013 ; Reim et al., 2015 ; Annarelli et al., 2016)



Autres perspectives

Outils de gestion et performativité
(Berry, 1983 ; Miller et O'Leary, 2007 ; Aggeri, 2017)

Réseaux de chaleur et de froid
(Schmidt, 2018 ; Schaffer et al., 2018)

Comment faire émerger localement de nouveaux modèles d'affaires durables ? Quels sont les points durs (demandes et réagencements) et les retombées de ces nouveaux modèles ?

Les premières explorations et enjeux identifiés

Organisation d'ENGIE

création d'une nouvelle raison d'être et adaptations associées : chantiers critiques mis en place)

Cas de réseaux de chaleur et de froid innovant à Ottawa

étude de l'appel d'offre et de sa réponse, discussion avec les parties prenantes internes : mise en évidence des points saillants « innovants »

→ Co-construction d'un potentiel de valeur avec les différentes parties prenantes

→ Mesure des impacts environnementaux et engagements crédibles

→ Communication entre BUs pour la conception d'une offre intégrée

**La co-construction d'un potentiel de
valeur avec les clients et autres parties
prenantes**

Innovation dans les appels d'offres

La NPV à Ottawa

Co-explorer un nouveau potentiel de valeur : critères environnementaux et esthétiques

S'engager sur la performance et la mesurer : les enjeux de la co-conception de l'appel d'offres

Réflexion sur l'intégration d'une valorisation des nouveaux critères : **la NPV**

→ Processus très exigeant, à l'initiative des collectivités, pouvant être facilité par le contexte national et local

Mesure des impacts environnementaux et engagements crédibles

Mesure et indicateurs

Emissions évitées

Différents groupes de travail

Mise en place d'outils et de méthodologies

La question du choix des conventions

Volonté de généralisation et prise en compte pour le choix des projets

→ Enjeu du choix des indicateurs et de leur calcul : rendre des comptes, soutien ou frein aux filières, instrument de dialogue

→ Construire des engagements crédibles : vérifiables et opposables

La conception d'une offre intégrée : les enjeux de la coopération entre business units

Coordonner différentes Business Units

Mise en place d'une offre intégrée

La question de la mise en cohérence de différents métiers

Ancrage géographique mais risque de « silotage »

→ Enjeu de dialogue entre différents métiers pour la création d'une offre intégrée

→ Renforcement de l'ancrage géographique pour faciliter le positionnement d'ENGIE : potentiel problème d'articulation entre anciennes entités

Conclusion et perspectives

Investiguer les décalages entre la vision du BM vue d'en haut et vue d'en bas (à partir d'interventions, d'enquêtes) :

- Caractériser les enjeux de coordination interne et les chantiers relatifs aux outils de mesure
- Analyser les processus de co-construction des projets avec les clients et parties prenantes
- Caractériser la variété des situations locales
- En déduire des préconisations