



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

University of South Bohemia in České Budějovice
Faculté d'économie
Département Regional Management

Résumé du mémoire de master

**Financing of Brownfield Regeneration in the EU
(Germany)**

**Le financement de la régénération de friches dans l'UE
(Allemagne)**

Auteur : Emmanuel Gouraud

Tutrice : RNDr. Zuzana Dvořáková Líšková, Ph.D.

Table des matières

Table des matières	1
1 INTRODUCTION	2
1.1 Objectifs	2
1.2 Termes importants	2
2 ÉTAT DE LA LITTÉRATURE	3
2.1 La régénération de friches dans le contexte de l'UE	3
2.1.1 Définitions et typologie	3
2.1.2 Contexte historique du sujet en Europe	4
2.1.3 Etat des lieux en Europe et particulièrement en Allemagne	4
2.2 Financement de la régénération de friche dans l'UE	5
2.2.1 Histoire du financement dans l'UE	5
2.2.2 Cadre du financement actuel	6
2.3 Évaluer le potentiel de développement des friches	6
2.3.1 Identifier les acteurs d'un projet	7
2.3.2 Critères contribuant à une prise de décision efficace	7
2.3.3 Les impacts attendus d'une régénération de friche	8
2.3.4 Leçons à retenir de la réutilisation "douce" de friches	8
2.4 Analyse Coûts-Avantages	9
2.4.1 Risques, coûts et avantages de la régénération de friche	9
3 MÉTHODE	9
4 RÉSULTATS	10
5 DISCUSSIONS	11
5.1 Structure d'investissement et parties prenantes	11
5.2 Classe de friches et faisabilité économique	12
5.3 Potentiel de développement	12
5.3.1 Potentiel de développement basé sur la valeur économique	12
5.3.2 Potentiel de développement basé sur la valeur sociale	12
5.3.3 Potentiel de développement basé sur la valeur environnementale	13
5.3.4 Potentiel de développement basé sur d'autres valeurs	13
6 CRITIQUES	13
7 CONCLUSIONS	14
7.1 Propositions de recherche	15

1 INTRODUCTION

Dans le contexte Européen actuel, le budget de l'Union Européenne (UE) est toujours un indicateur crucial. Avec le Brexit, les négociations au sujet du cadre budgétaire pluriannuel (MFF) sont d'autant plus importantes. Le Royaume-Uni, un membre-clé de l'Union dans l'histoire du développement régional à l'échelle Européenne (notamment du FEDER), quitte l'UE. Dans un contexte financier contraignant, le FEDER, fonds majeur dans le soutien à la régénération de friches, devrait consacrer 6% de ses financements au développement urbain durable dans le MFF 2021-2027. Il s'agit donc d'utiliser au mieux les fonds disponibles pour régénérer les friches selon les trois piliers du développement durable.

1.1 Objectifs

L'objectif principal de ce mémoire est de proposer une évaluation économique (au sens large) de la régénération de friches dans l'UE, notamment en se basant sur l'analyse coûts-avantages et sur une étude de cas. Dans ce cadre, la question de recherche posée est la suivante : En s'appuyant sur l'étude de cas "Europacity" et la littérature, comment évaluer les dimensions économiques d'un projet de régénération de friche dans le contexte européen ?

1.2 Termes importants

Dans ce cadre, nous avons défini les mots-clés suivants : dimensions économiques et contexte. Les dimensions économiques ont été rapprochées de leur sens étymologique afin de prendre en compte la variété des critères qui doivent être évalués lorsqu'on traite des problématiques liées aux friches industrielles (par ce biais, nous avons aussi souligné l'importance des trois piliers du développement durable). La notion de contexte vient

renforcer cette approche exhaustive, notamment en prenant en compte les différents niveaux institutionnels (continental, national et régional) susceptibles de financer certains projets de régénération. La notion de régénération de friche quant à elle est traitée en littérature car extrêmement complexe dans un cadre multinational.

2 ÉTAT DE LA LITTÉRATURE

2.1 La régénération de friches dans le contexte de l'UE

2.1.1 Définitions et typologie

En Europe, il existe une variété de définitions selon les pays et certains, comme la Belgique, disposent de plusieurs définitions (Oliver et al., 2005). Le projet Concerted Action on Brownfield and Economic Regeneration Network (CABERNET Network Report, 2006) définit les friches comme des “sites qui : (1) ont été affectés par les anciennes utilisations du site et des terres environnantes (2) sont abandonnés et sous-utilisés (3) peuvent avoir des problèmes de contamination réels ou perçus (4) se trouvent principalement dans les zones urbaines développées (5) et nécessitent une intervention pour les ramener à une utilisation bénéfique”.

Du côté de l'Allemagne, le ministère fédéral de l'environnement (BMU) déclare qu'il “n'existe pas de définition officielle du terme brownfields” et ajoute que “le terme "brownfields" s'applique généralement aux terrains dont le potentiel de développement urbain est soit sous-exploité, soit pas du tout exploité. En d'autres termes, ces zones sont inutilisées ou sous-utilisées” (BMU, 2014).

Dans les définitions européennes que nous avons étudiées, la dimension de pollution est présente, possible mais pas nécessaire. La notion de sous-utilisation renvoie plutôt aux piliers économiques et sociaux du développement durable.

En termes de typologie, Ferber et Grimski (2001) définissent trois types de friches selon le type de zone dans lequel elles se trouvent, CABERNET Network Report (2006) propose différents modèles afin de mieux les définir. Dans notre travail, le modèle A-B-C et le modèle de la matrice d'interaction seront importants. Enfin, CABERNET a aussi proposé une typologie par groupes de pays Européens pouvant expliquer leur approche du sujet.

2.1.2 Contexte historique du sujet en Europe

Pour mieux comprendre les enjeux des friches et ce qu'elles représentent dans l'imaginaire européen (et ainsi leur valeur psychologique), il est important d'en présenter les deux grandes explications historiques. Dans les pays d'Europe de l'Ouest, elles sont apparues avec la désindustrialisation (Adams et al., 2009). Selon Berki (2011), dans les pays post-communistes, les friches sont apparues avec la brusque chute dans la production liée à la fin de l'ère soviétique mais aussi avec la démilitarisation de certaines zones. Berlin et plus généralement l'Allemagne, par leur histoire, sont affectées par ces deux tendances.

2.1.3 Etat des lieux en Europe et particulièrement en Allemagne

En Europe, on compterait plus d'un million de sites pollués selon l'Agence Européenne de l'Environnement (Kurtovic et al., 2014) dont 70% seraient d'anciens sites industriels et militaires. En Allemagne, on compterait entre 150 et 176 mille hectares de friches dont 63 seraient jugés pertinents pour une régénération rapide (Roy, 2013). En Allemagne, les friches sont bien intégrées dans le cadre légal (Baugesetzbuch, 2017, Spinola et al., 2010). L'objectif de réduire la consommation quotidienne de terres de 100 à 30 hectares d'ici 2020 semble

contribuer à la régénération de friches. Des stratégies de développement local sont aussi développées pour utiliser les zones abandonnées et densifier l'espace urbain. Des initiatives sont aussi mises en place pour détecter au plus tôt les sites de friches. Les friches sont réglementées tant au niveau national que régional. Selon Rizzo et al. (2015), les acteurs de la régénération de friches (stakeholders) font partie de ceux qui voient la dimension strictement économique comme moins importante que les dimensions sociales et environnementales. La forte migration en 2015 (Noak, 2016) pourrait être un facteur explicatif du fort besoin en nouvelles zones résidentielles (BMU, 2017). La volonté politique de régénérer les friches est aussi présente au niveau régional (CSU, 2018). En ce qui concerne Berlin, cette ville jouit d'un statut particulier de ville-région (*Stadtstaat*) en Allemagne (Lammers, 1996; Lammers, 1997) et ses habitants d'une situation économique favorable (Piepenburg, 2013). L'accord de coalition mené au niveau régional comprend des objectifs précis de 37,000 unités résidentielles à construire dans onze zones prédéfinies dont certaines sont des friches (comme Europacity/Heidestraße) et une volonté de créer des quartiers socialement mixtes, verts et bien intégrés dans leur environnement.

2.2 Financement de la régénération de friche dans l'UE

2.2.1 Histoire du financement dans l'UE

Au niveau européen, deux fonds sont cruciaux pour la régénération de friches. Le plus important est le FEDER déjà mentionné mais le fonds de cohésion peut aussi jouer un rôle important dans les états membres moins prospères économiquement.

2.2.2 Cadre du financement actuel

L'impact de la crise, positive ou négatif selon les pays, a été fort sur le financement de friches de l'UE (-67% entre 2007 et 2013), notamment sur les Investissements Directs à l'Étranger (Kurtovic et al., 2014). Le financement européen de tels projets a réduit en Allemagne comme certains états régionaux ont changé de catégorie et n'ont plus pu bénéficier du fonds de cohésion (comme la Saxe). Berlin, au titre du FEDER sur la période 2014-2020, reçoit un total de 653 millions d'euros divisés selon certaines priorités. Selon le Baugesetzbuch (2017), le renforcement des centres urbains, le réusage de friches dans les centres et le développement urbain afin de remédier à certains problèmes sociaux sont susceptibles d'être financés. Enfin, selon le contrat allemand de coalition gouvernementale, la régénération de friches industrielles doit bénéficier d'un financement national prioritaire.

2.3 Évaluer le potentiel de développement des friches

Kurtovic et al. (2014) proposent une classification des valeurs qui constituent une friche: économique, historique, social, psychologique, environnementale, spatiale, technologique et écologique. Ce sont des paramètres intéressants quoique pour l'essentiel difficilement quantifiables. Certains outils de priorisation de friches à régénérer ont été développés comme TIMBRE (Pizzol et al., 2016). Kurtovic et al. (2014) mentionnent deux autres modèles (Smart Growth Network model et Thomson GIS model) qui s'intéressent à des variables socio-économiques et géographiques. Schädler et al. (2012) comme Chrysochoou et al. (2012) proposent d'autres méthodes.

2.3.1 Identifier les acteurs d'un projet

De nombreuses recherches (CABERNET Network Report, 2006; Rizzo et al. 2015) soulignent l'importance des acteurs et de leurs rôles respectifs, ce qui rend l'usage de certains modèles peu efficace, chaque projet étant créé dans une constellation particulière. Green (2018) définit les acteurs d'un projet comme une personne, un groupe ou une organisation qui devrait être influencée par un projet, directement ou non. Il cite notamment comme exemples les différents niveaux de gouvernement, les citoyens, les développeurs de projet, etc. Selon CABERNET, il s'agit donc - du fait de cette multiplicité d'acteurs - d'opter pour une approche incluant cette variété. Wang et al. (2009) identifient les principaux acteurs d'un projet (développeurs, propriétaires et gouvernement) et les coalitions possibles entre eux. Selon Green (2018), le type de partenariat (public-privé ou non) n'influence pas véritablement le potentiel d'un projet.

2.3.2 Critères contribuant à une prise de décision efficace

Selon Green (2018), il est important d'identifier les facteurs de succès de la régénération de friche. Il identifie le niveau de revenu, les avantages fiscaux et le développement "vert" comme étant influents. Le nombre de facteurs potentiels est très élevé et pourrait expliquer le nombre d'études menées par les autorités publiques avant un projet selon Pizzol et al. (2016). Il existe un certain consensus quant à la nécessité d'étudier les facteurs liés aux trois piliers du développement durable en particulier (Pizzol et al., 2016; Green, 2018). Rizzo et al. (2015) identifient différents facteurs de risque pour le succès d'une régénération de friche. Howland (2007) et Green (2018) soulignent l'importance des facteurs sociaux. La priorisation des sites à développer selon Pizzol et al. (2016) devrait se baser sur les ressources financières, humaines et de temps des acteurs.

2.3.3 Les impacts attendus d'une régénération de friche

Green (2018) souligne l'importance de définir l'espace dans lequel l'impact de tels projets se fait ressentir quand Kurtovic et al. (2014) évoquent des effets directs sur la compétitivité économique nationale. Sousa et al. (2009) et Green (2018) évoquent des effets sur la valeur immobilière dans l'environnement immédiat du projet. Howland (2007) souligne l'impact sur les communautés locales que l'augmentation des prix peut avoir, les éloignant alors. Selon Sousa et al. (2009), la taille et le coût du projet ne déterminent pas leur impact, ce qui encouragerait l'état à financer de plus nombreux plus petits projets pour augmenter ses revenus ou d'investir directement dans les espaces les plus défavorisés. Howland (2007) et Sousa (2009) ne semblent pas en accord sur l'impact que la part de fonds publics peut avoir sur un projet. Par ailleurs, l'évaluation doit comprendre l'impact de ne pas régénérer la friche (Sousa, 2009; Gilderbloom, 2014; Green, 2018). Enfin, il existe aussi un effet de "promotion" selon Green (2018). Selon Kurtovic et al. (2014), les investisseurs peuvent aussi prévoir de forts profits de la vente ou de l'exploitation du site post-régénération. De plus, la régénération peut intensifier l'usage des services publics et des infrastructures environnants. Loures et Vaz (2018) ont identifié des impacts différents selon le type de friche régénéré.

2.3.4 Leçons à retenir de la réutilisation "douce" de friches

Les Options de Remédiation Douce (GROs) sont des possibilités souvent méconnues de régénérer des friches à moindre coût (Green, 2018), ce qui en fait - selon Bardos et al. (2016) - une solution à envisager dans les zones moins profitables économiquement parlant (zones C évoquées par CABERNET Network Report, 2006). L'Allemagne fait partie des rares pays européens à considérer les GROs comme des solutions viables.

2.4 Analyse Coûts-Avantages

Pour Kurtovic et al. (2014), l'analyse coûts-avantages (CBA), parmi d'autres méthodes, n'est adaptée qu'à certains projets. Pourtant, plusieurs documents indiquent que l'analyse coûts-avantages constituerait une méthode d'évaluation viable (EPA, 2011; Green, 2018). Toutefois, une CBA ne peut être commune aux différents acteurs selon Bardos et al. (2016) ou encore Wang et al. (2009). Une telle analyse peut aussi être menée de manière qualitative plus adaptée quand le degré d'incertitude est fort (Bergh, 2004; EPA, 2011).

2.4.1 Risques, coûts et avantages de la régénération de friche

Certains risques qui pourraient conduire à des projets et des coûts infructueux sont associés au nombre trop élevé de parties prenantes (Gilderbloom, 2014), à l'inscription sur la liste des friches industrielles qui peut diminuer la valeur (Kurtovic et al., 2014), aux projets qui ne parviennent pas aux impacts attendus (Cour des comptes européenne, 2013). McCarthy (2002) et Green (2018) identifient certains risques précis. Dans un manuel dédié, l'EPA (2011) a décrit les coûts et les bénéfices de tels projets en termes de santé, d'écologie, d'esthétique, de coûts directs et de régénération. La notion de coûts sociaux transparait souvent dans la littérature (EPA, 2011; McCarthy, 2002; Kurtovic et al., 2014).

3 MÉTHODE

En tant qu'étudiant français ayant à l'origine peu d'expertise dans la thématique, mener cette recherche n'a pas été très simple. Cela explique la littérature relativement importante dans ce mémoire. L'approche compréhensive de la notion d'économie est un prolongement de l'approche socio-économique du système éducatif français. La majorité de la recherche a

été faite en ligne, en s'appuyant sur un nombre élevé de bases de données et de mots-clés (en anglais majoritairement). La recherche qualitative, au vu des informations réunies en littérature et de notre manque d'expertise strictement économique, semblait la plus adaptée. Des prises de contacts ont été faites avec plusieurs acteurs dont des responsables de la Senatsverwaltung Berlin afin d'obtenir des entretiens. Un entretien a été obtenu avec le chef de projet Europacity (nommé WS dans ce document). Un entretien semi-directif, plus adapté à notre niveau linguistique et de connaissance du sujet et déjà réalisé par le passé, a donc été mené avec à l'origine une question de recherche différente. L'entretien, pour des raisons techniques et de temps, ne s'est pas passé de manière idéale mais a permis d'obtenir de précieuses informations. Les informations obtenues ont été transcrites à l'aide d'ELAN en s'appuyant sur une version modifiée de la convention GAT-2 puis séquencées. Les résultats obtenus de l'interview et des connaissances accumulées sur le projet ont été organisés en 5 tableaux dont les trois derniers sont organisés selon 8 catégories. Nous avons analysé ces résultats afin de proposer une évaluation des dimensions économiques de ce projet sur ce site en fonction de sa structure d'investissement, sa classe de friche et son potentiel de développement, principalement centré sur les trois piliers du développement durable.

4 RÉSULTATS

Les tableaux 1 et 2 fournissent des informations contextuelles essentielles à la compréhension de ce projet particulier. Outre l'entretien, les informations qui y sont présentées proviennent de différentes sources. Mitte, le secteur de Berlin où le projet est implémenté, se trouve en plein centre et est donc très dense. Le site est situé très stratégiquement. Le travail de régénération de ce site a débuté en 2007 et le projet prévoit un

ensemble résidentiel et de bureaux. CA Immo est le principal propriétaire et développeur privé impliqué. L'Etat et la région investissent près de 25 millions d'euros et le privé environ 1 milliard. Le tableau 3 est conçu pour donner un aperçu de la compatibilité du projet avec la friche industrielle dans laquelle il est prévu de le mettre en œuvre en identifiant les facteurs de succès et d'échec liés aux 8 composantes pour la pleine réalisation du projet et en définissant nous-mêmes si elles proviennent du projet ou du contexte. Nous avons identifié 25 facteurs de succès et 16 d'échec. Le tableau 4 identifie le potentiel de développement du projet en évaluant son impact potentiel sur les éléments définis. 17 impacts positifs et 10 impacts négatifs ont été identifiés. Le tableau 5 vise à identifier les coûts et les avantages des principales parties prenantes (acteurs publics, investisseurs privés, résidents) selon les catégories considérées. La principale conclusion est que les coûts et les avantages de l'État semblent être ceux qui ont le plus d'impact sur les valeurs considérées. Bien que les citoyens aient plutôt peu participé au processus de prise de décision, leurs coûts et avantages semblent avoir un impact considérable. Enfin, les coûts et les avantages des investisseurs privés ont tendance à affecter les valeurs économiques et environnementales plus que toute autre.

5 DISCUSSIONS

5.1 Structure d'investissement et parties prenantes

Berlin ne gagnera économique qu'à long-terme grâce au surplus d'activité et de taxes foncières. Il est important de prendre en compte tous les types de financements publics présents. La propriété d'un site et les bénéfices attendus sont deux facteurs clés de l'investissement privé qui, au même titre que la maîtrise du sujet des friches parmi les

développeurs, peuvent compenser des coûts supplémentaires liés à des travaux de régénération ou l'absence d'avantages fiscaux. Ce projet semble avant tout motivé par le profit.

5.2 Classe de friches et faisabilité économique

Site de classe A en zone urbaine qui a facilement attiré les investissements (CABERNET Network Report, 2006; Green, 2018). L'investissement public est relativement faible comparé au privé mais reste intrinsèquement élevé. Le partenariat public-privé à long-terme, pour ce projet, semble être un facteur inévitable de succès (Green, 2018).

5.3 Potentiel de développement

Le projet contribue positivement à 7 des 12 aspects évoqués dans la matrice d'interaction de CABERNET.

5.3.1 Potentiel de développement basé sur la valeur économique

Ce projet a un potentiel de développement économique particulièrement élevé puisque la zone et le projet offrent des facteurs positifs pour la réalisation du projet, le projet a des impacts directs très positifs tant sur les organismes publics que sur les investisseurs privés. D'un point de vue économique, seul le voisinage pourrait être affecté négativement.

5.3.2 Potentiel de développement basé sur la valeur sociale

Dans l'ensemble, la valeur sociale du potentiel de développement montre que la volonté de développer un projet dans ce territoire est tout à fait légitime mais ce projet pourrait ne pas être le plus pertinent en raison de ses interactions potentielles avec son environnement.

5.3.3 Potentiel de développement basé sur la valeur environnementale

Sur le plan environnemental, ce projet ne semble pas avoir un potentiel de développement durable aussi élevé qu'on aurait pu le penser au départ. Cependant, il s'agit d'un défaut lié à tout type de développement urbain assez dense. De ce point de vue, un autre projet aurait pu être choisi.

5.3.4 Potentiel de développement basé sur d'autres valeurs

Dans l'ensemble, les différentes valeurs de la friche industrielle en tant que paysage culturel (Kurtovic et al, 2014) semblent avoir un grand sens lorsqu'il s'agit d'évaluer le potentiel de développement d'un projet et peuvent aider à ne pas donner la priorité aux seuls projets économiquement rentables afin de favoriser le développement à long terme, le bien-être et la régénération des friches industrielles. En complément des conclusions de Green (2018), il semble que la participation des parties prenantes joue un rôle crucial.

6 CRITIQUES

Il y a plusieurs aspects qui peuvent être critiqués dans notre travail.

Tout d'abord, l'entretien a été préparé à l'origine pour une autre question de recherche qui était proche du sujet étudié ici. De plus, la durée de l'entretien était trop courte pour recueillir suffisamment d'informations sur tous les aspects recherchés et la recherche personnelle ne pouvait pas compenser le manque d'informations. Cela pourrait expliquer des résultats incomplets, voire inexacts. Finalement, si le point de vue de la ville de Berlin était le plus important pour devenir des données et des informations précieuses, il aurait été encore mieux de pouvoir interviewer d'autres acteurs du projet. Une autre limite est que cette étude

de cas n'est pas comparative. Ce qui s'applique à ce projet est susceptible de ne pas s'appliquer pour une autre raison que nous avons identifiée ou que nous n'avons pas identifiée. De plus, l'étude d'un projet en cours a facilité la possibilité de joindre le responsable du projet. Cependant, les résultats obtenus sont pour la plupart des prédictions et devraient faire face à d'autres recherches factuelles menées lorsque le projet sera terminé. Enfin, cette étude rédigée en anglais a été principalement menée en allemand par un locuteur natif français. Les obstacles linguistiques peuvent avoir entravé notre compréhension de la situation et les possibilités de communication avec les parties prenantes potentielles. Pour toutes ces raisons, les résultats de l'étude bénéficieraient d'une confirmation scientifique par le biais d'études complémentaires.

7 CONCLUSIONS

A partir de toutes les informations recueillies, comment évaluer les dimensions économiques d'un projet de réhabilitation de friches industrielles dans le contexte européen ? Il semble clair aujourd'hui que, si "le réaménagement des friches industrielles est une question de bon sens financier" (Howland, 2007), il reste encore à définir ce qui aurait un sens financier. Comme la seule prise en compte de la valeur économique des choses pourrait conduire à des projets avec des externalités négatives sur toutes les autres valeurs, il semble que - même économiquement parlant - la prise en compte de toutes les valeurs étudiées tout au long de ce travail pourrait être rentable à plus long terme. Une prise de décision efficace en faveur de la régénération des friches devrait toujours reposer au moins sur un bon équilibre entre les trois piliers du développement durable, mais d'autres éléments, en particulier la participation des parties prenantes ainsi que, dans une moindre mesure, les

valeurs historiques, psychologiques et spatiales, valent la peine d'être pris en considération. De plus, nous avons vu dans notre étude les impacts de ce projet sur le quartier n'ont pas été étudiés de manière intensive. Il semble crucial que l'interaction due à la mise en œuvre d'un tel projet avec son environnement devienne un champ d'étude plus intense. Nous avons également constaté dans notre travail qu'il était pertinent non seulement d'étudier le potentiel d'une friche industrielle, mais aussi d'un projet sur cette friche en comparant ses facteurs de réussite et d'échec, ses impacts sur des valeurs données et l'analyse coûts-avantages des principales parties prenantes. L'application d'un tel cadre méthodologique à chaque proposition de projet pour un site contaminé donné entraînerait toutefois une charge de travail importante.

7.1 Propositions de recherche

D'autres recherches pourraient également étudier de nouveau ce projet quelques années après son aboutissement afin de comparer nos résultats. Il serait également intéressant de pouvoir interviewer des représentants des investisseurs privés et des citoyens. Notre méthodologie semble pertinente mais devrait être testée sur un plus grand nombre de projets dans différents contextes pour évaluer sa polyvalence. De ce fait, nous préconiserions une recherche qualitative plus poussée pour évaluer le potentiel de développement de projets spécifiques dans divers environnements et les raisons pour lesquelles un tel projet aurait pu échouer ou fonctionner dans un contexte donné. Une autre étape consisterait à simplifier cette méthodologie afin de réduire la charge de travail des décideurs tout en conservant son aspect global. Éventuellement, la recherche quantitative pourrait être conduite pour comparer les projets, évaluer leurs similitudes et spécificités et éventuellement les trier afin de concevoir plus tard un outil complet de priorisation.