

Transition énergétique et développement économique des territoires : relocaliser la « facture énergétique »

Boris Chabanel, consultant indépendant, expert associé **UTOPIES**[®]
Juin 2016

Cette note fait suite à l'atelier [TANDEM](#) (Freiburg im Breisgau /Besançon) organisé par Energy Cities le 14 juin 2016 sur le thème : « Impacts économiques des politiques de transition énergétique - Energiewende au niveau local ». Elle fait écho également à l'étude « Amplifier les retombées locales » réalisée pour le Pôle Métropolitain Centre-Franche-Comté.

La COP 21 a rappelé le caractère crucial de la transition énergétique dans la lutte contre le changement climatique. Pour autant, comme le souligne l'exposé des motifs de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, la construction d'un modèle énergétique bas carbone soulève également des enjeux économiques de premier plan : réduire la facture énergétique de la France et de l'Allemagne, protéger les ménages et les entreprises contre la volatilité et l'augmentation des prix de l'énergie, assurer la valorisation économique des potentiels d'énergie renouvelables présents dans les territoires, conquérir de nouvelles parts de marchés dans les domaines de l'efficacité énergétique (notamment la rénovation thermique des bâtiments résidentiels), des énergies renouvelables ou des transports propres, créer des emplois non délocalisables, etc.

Au moment où les territoires engagent de multiples projets pour donner corps à la transition énergétique, et dans un contexte économique difficile (chômage, contraction des dépenses publiques, etc.), disposer d'un argumentaire démontrant les bénéfices économiques qui peuvent découler de ces projets apparaît de plus en plus comme une condition de succès pour susciter une pleine mobilisation des élus, des entreprises, des habitants.

Cet article propose de passer en revue quelques enjeux économiques de la transition énergétique pour les territoires, en prenant le prisme de la « facture énergétique » : à savoir les fuites de richesses qui résultent de la consommation locale d'énergie, mais aussi celles pouvant découler de la mise en œuvre de la transition énergétique elle-même. Ces éclairages incitent à faire de la capacité à relocaliser la facture énergétique un objectif (et donc un critère d'évaluation) à part entière des projets de transition énergétique déployés dans les territoires.

La facture énergétique des territoires : premier poste d'importation, premier facteur de dépendance économique

Jusque récemment, la notion de « facture énergétique » était mobilisée avant tout à l'échelle nationale pour désigner le solde entre les recettes tirées de l'exportation d'énergie et les dépenses liées aux importations d'énergie¹. En raison de l'ampleur des importations de combustibles fossiles (en premier lieu de pétrole), et bien que la France soit exportatrice nette d'électricité, ce solde est structurellement déficitaire depuis de nombreuses décennies (CGDD, 2015). De plus, malgré la diminution des quantités de pétrole importées par rapport à l'époque des premiers chocs pétroliers, l'envolée des prix de l'or noir au cours des dix dernières années s'est traduite par une forte augmentation de la facture énergétique : 524 milliards de facture cumulée de 2005 à 2014 (base de données Pégase du CGDD). Enfin, la facture énergétique de la France traduit une dépendance aux importations quasi-totale pour les combustibles fossiles, alors même que ces derniers représentent encore plus des 2/3 de la consommation d'énergie finale française. La facture énergétique constitue ainsi un enjeu économique majeur non seulement parce qu'elle constitue la plus grande partie du déficit commercial du pays, mais également parce qu'elle place l'économie française en situation de vulnérabilité face à l'évolution de la disponibilité et des prix des énergies fossiles sur les marchés mondiaux.

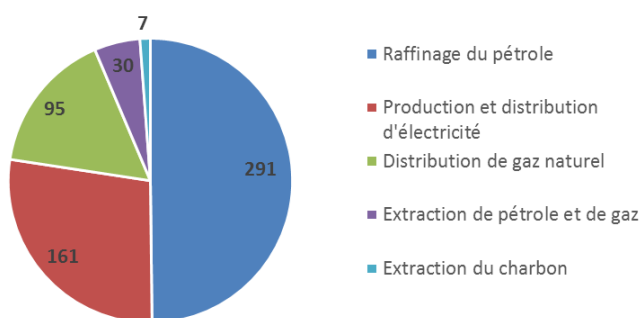
¹ Comme l'explique le Commissariat Général au Développement Durable dans le « Bilan énergétique de la France » qu'il publie chaque année, la facture énergétique correspond au solde du commerce extérieur en valeur des produits énergétiques : combustibles minéraux solides (charbon et produits solides issus de sa transformation), produits pétroliers (pétrole brut et produits raffinés), gaz naturel et électricité.

Parce qu'elle constitue une menace pour les ménages² et les entreprises³, cette situation ne peut manquer d'interpeller les territoires. Des habitants dont le budget serait de plus en plus contraint par les dépenses énergétiques, ce sont des actifs qui pourraient rencontrer des difficultés croissantes pour se rendre au travail, ce sont des consommateurs qui seraient amenés à rogner sur certaines dépenses au détriment par exemple du commerce de proximité, etc. De même, les entreprises locales dont l'énergie constitue une composante importante de leur structure de coût pourraient voir leur compétitivité se dégrader, voire leur viabilité menacée.

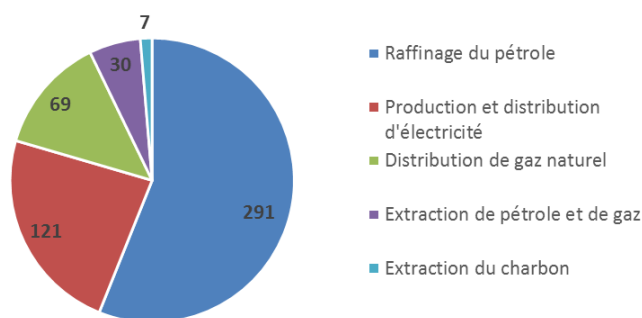
De nouveaux outils d'analyse économique territoriale, tels que Local Shift, permettent de mieux cerner la « facture énergétique » des territoires (voir encadré ci-dessous). Prenons l'exemple de l'aire urbaine de Besançon (au sens Insee). On peut commencer par estimer le montant total en euros des consommations énergétiques des entreprises, du secteur public et des ménages du territoire, en reprenant les postes de consommation de la facture énergétique nationale : combustibles fossiles bruts et raffinés, production et distribution d'électricité, distribution de gaz (donc hors bois de chauffage, réseau de chaleur, etc.). La consommation énergétique bisontine s'élève ainsi à plus de 580 millions d'euros en 2015. 56% de ces consommations concernent les combustibles fossiles bruts ou raffinés (voir graphique de gauche ci-dessous).

On peut ensuite estimer le montant des importations énergétiques du territoire bisontin (en reprenant les mêmes poste de consommation) : près de 520 millions d'euros en 2015, ce qui représente environ 7% de l'ensemble des importations bisontines (estimées à 7,7 milliards d'euros). On constate ainsi que 89% des consommations énergétiques de l'aire urbaine de Besançon sont satisfaites via des importations provenant du reste de la France ou de l'étranger. Si l'on décompose ces importations, il apparaît que près des 2/3 portent sur l'achat de combustibles fossiles bruts ou raffinés. On observe également que la dépendance aux importations de l'aire urbaine de Besançon est totale pour les combustibles fossiles bruts et raffinés, et qu'elle se situe autour de 75% pour la distribution de gaz et la production/distribution d'électricité. Au total, en confrontant le montant des consommations d'énergie de la région bisontine à celui de ses importations d'énergie, on constate que la satisfaction des premières dépend en très large partie des secondes, et donc que la majeure partie de la facture énergétique du territoire s'échappe de celui-ci.

Consommations énergétiques de l'aire urbaine de Besançon en 2015 (en millions d'euros)



Importations énergétiques de l'aire urbaine de Besançon en 2015 (en millions d'euros)



Source : Utopies, Local Shift

² Les dépenses énergétiques des ménages (électricité, gaz et autres combustibles destinés au logement, carburants pour les véhicules motorisés) s'élèvent en moyenne à 3 000 euros en 2014, dont près de 70% sont consacrés à des combustibles fossiles (CGDD, 2015). On observe en outre un phénomène croissant de précarité énergétique. Il convient de souligner également que les tarifs réglementés de vente de l'électricité sur le marché de détail connaissent eux-aussi une tendance à la hausse ces dernières années, hausse qui est appelée à se poursuivre à l'avenir (MEDDE, 2014 ; CRE, 2016).

³ En particulier pour les secteurs d'activités (hors raffinage et production-distribution d'électricité et de gaz) qui représentent une part importante des consommations intermédiaires d'énergie (Insee, comptes nationaux, tableau entrées-sorties) : transports et logistique ; industries chimiques, métallurgiques et métalliques ; commerce de gros et de détail...

LOCAL SHIFT®, outil de simulation de l'économie locale

Développé par le cabinet Utopies, LOCAL SHIFT® est un outil d'analyse permettant de reproduire de façon réaliste le fonctionnement économique de n'importe quel territoire (commune, agglomération, département, région, périmètre *ad hoc*). S'inspirant d'outils utilisés de longue date par les collectivités nord-américaines, LOCAL SHIFT® repose sur le concept des « tables entrées-sorties » (TES) inventées et formalisées par le prix Nobel Wassily Leontief. Constituant le cœur de la comptabilité nationale, les TES rassemblent dans un même cadre comptable l'ensemble des flux économiques intervenant chaque année dans la formation (production) et l'emploi (consommation) du PIB. Il donne ainsi à voir les liens d'interdépendance entre les secteurs d'activités pour leurs approvisionnements (les consommations intermédiaires de chaque secteur impliquent des achats auprès d'autres secteurs) comme pour leurs débouchés (la production de chaque secteur peut être consommée en totalité ou pour partie par d'autres secteurs), les liens entre la production et la consommation finale, et les liens entre l'économie nationale et le reste du monde (importations et exportations).

Ces tables entrées-sorties sont calibrées à l'échelle d'un territoire donné grâce aux algorithmes de territorialisation développés par les travaux d'économie régionale les plus en avancés (University of the West of England de Bristol, Hamburg Institute of International Economics) et à la mobilisation de statistiques à la maille communale : nombre d'emplois et données comptables (production, VA, salaires, fiscalité, structure des achats,...) par secteur d'activités (code APE), profils sociodémographiques des ménages (âge, CSP, composition foyer, localisation,...),...

Simulant le comportement économique de 380 secteurs d'activité et des ménages en fonction de 25 profils de consommations (560 000 nœuds d'échanges potentiels modélisés), LOCAL SHIFT® permet ainsi de retracer les flux d'échanges théoriques entre les secteurs d'activités, les ménages et les administrations publiques, au sein du territoire et avec l'extérieur (importations et exportations). Ce qui permet *in fine* de territorialiser des analyses qui ne sont disponibles habituellement qu'à l'échelle d'un pays.

- Quels sont les différents postes de la demande locale (entreprises, ménages, secteur public) ?
- Quel est le niveau d'autosuffisance du territoire pour satisfaire chacun de ces postes ?
- Quels sont les secteurs d'activités les plus importateur/exportateur ?
- Si 1% des fuites était relocalisé, quels seraient les retombées directes, indirectes (fournisseurs) et induites (consommation des ménages et dépenses publiques) pour le territoire ?
- etc.

La transition énergétique, un levier pour maîtriser la facture énergétique des territoires

Face aux risques de dépendance extérieure et d'augmentation des prix de l'énergie, la transition énergétique se donne pour priorité la maîtrise de la consommation d'énergie des ménages et des entreprises et du secteur public⁴. De fait, l'énergie qui coûte le moins cher est celle qui n'est pas consommée (Association Négawatt, 2011). Pour ce faire, les leviers à actionner sont désormais bien connus (MEDDE, 2014). Il s'agit d'une part de la sobriété énergétique, qui vise à agir sur les besoins en réduisant les usages inutiles (pièces surchauffées, ordinateurs qui tournent toute la nuit dans des bureaux vides, utilisation de puissantes berlines pour de courts déplacements en ville, etc.). A l'échelle des territoires, il s'agit par exemple de privilégier des politiques d'aménagement et de déplacement permettant de réduire les distances à parcourir et de favoriser un report des déplacements automobiles vers des modes plus économes en énergie. La relocalisation des activités économiques constitue également un levier de sobriété énergétique incontournable.

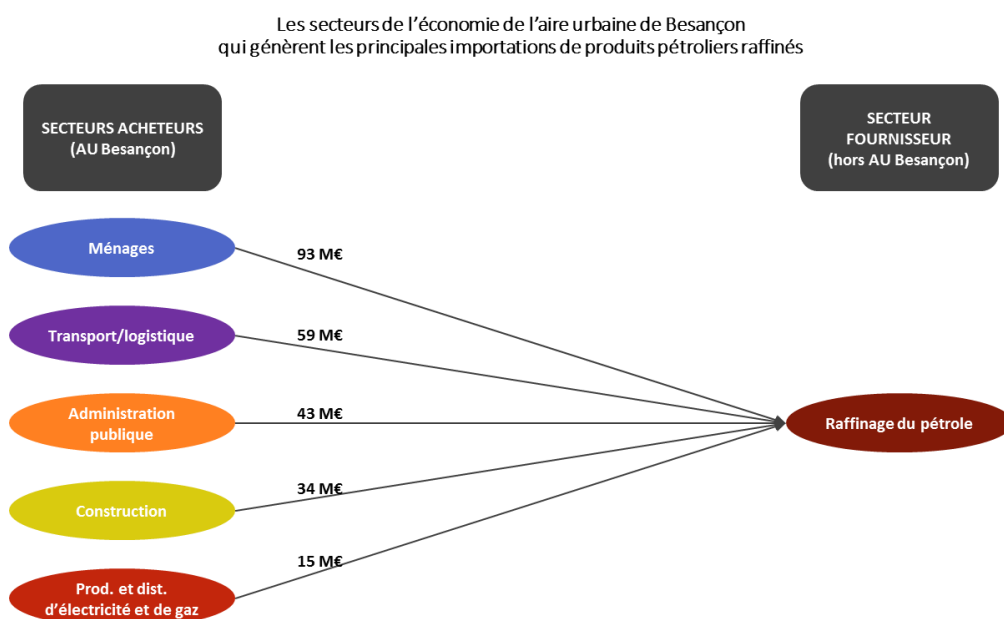
Un autre levier essentiel de maîtrise de la consommation d'énergie est celui de l'efficacité énergétique. Elle vise à réduire la quantité d'énergie consommée pour chaque besoin à satisfaire. Au niveau territorial, la rénovation thermique du parc bâti constitue un chantier central pour les décennies qui viennent⁵, de même que l'optimisation des processus de production des entreprises.

Ces efforts de sobriété et d'efficacité doivent être déclinés de façon adaptée pour les différents usages et dans les différents secteurs de l'économie, en priorité sur les postes les plus consommateurs d'énergie et émetteurs de gaz à effet de serre (MEDDE, 2014). Sur ce plan, un outil d'analyse économique tel que Local Shift peut apporter un certain nombre d'éclairages facilitant l'identification des secteurs de l'économie locale qui génèrent les principaux flux d'importations énergétiques. S'agissant de l'aire urbaine de Besançon, il est possible par exemple

⁴ Rappelons que la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixe comme objectif de diviser par deux la consommation énergétique finale de la France en 2050 par rapport à 2012, et de réduire de 30 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 (MEDDE, 2015)

⁵ Aux termes de la loi, l'objectif est de parvenir à 500 000 logements rénovés par an d'ici 2017 (MEDDE, 2015)

de mettre en évidence les cinq secteurs qui importent le plus de produits pétroliers raffinés (voir schéma ci-dessous).



Source : Utopies, Local Shift

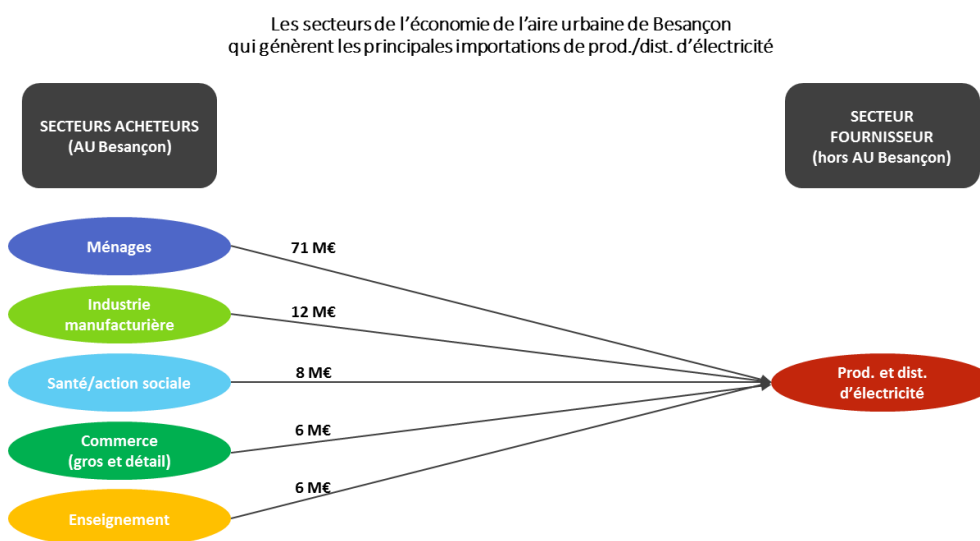
Plusieurs constats peuvent être mentionnés :

- En tant que consommateurs finaux, les ménages arrivent largement en tête. Ceci est l'occasion de rappeler qu'à l'échelle nationale, la consommation de produits pétroliers raffinés (carburants, fioul, etc.) des ménages représente près de 80% du montant des consommations intermédiaires de produits pétroliers raffinés de l'ensemble des secteurs d'activités composant l'économie française.
- La présence du secteur transport/logistique en deuxième position n'est pas une surprise. On peut ici aussi rappeler qu'à l'échelle nationale, la consommation d'énergie de ce secteur est composée à plus 90% de combustibles pétroliers raffinés et que ces derniers représentent 30% des consommations intermédiaires de combustibles pétroliers raffinés de l'ensemble des activités économiques du pays. Précisons également que près de la moitié des importations de produits pétroliers raffinés du secteur transport/logistique bisontin est le fait de l'activité de transport par camion. Cela confirme que la maîtrise des consommations d'énergie dans les transports se joue en large partie dans la réduction des besoins de transport émanant des autres secteurs de l'économie locale, laquelle passe en particulier par la relocalisation de la production.
- La troisième position de l'administration publique peut paraître plus inattendue. Elle montre que l'engagement des acteurs publics dans la transition énergétique ne se justifie pas seulement pour sa valeur d'exemplarité mais aussi et surtout parce qu'il laisse augurer un important effet de levier potentiel à la clé.

Le schéma ci-dessous présente les cinq secteurs qui génèrent le plus d'importations auprès du secteur production et distribution d'électricité et de gaz.

- On retrouve à nouveau les ménages en première position, ce qui souligne cette fois-ci l'enjeu de la maîtrise de la consommation électrique.
- La seconde place de l'industrie manufacturière montre que l'évolution du prix de l'électricité peut constituer un réel enjeu de compétitivité pour l'économie locale, et ce d'autant plus que l'avantage d'un prix de l'électricité historiquement bas en France est remis en question par l'ampleur des investissements en cours et à venir pour moderniser et renouveler les infrastructures de production et de réseau du pays (MEDDE, 2014).

- Deux secteurs relevant largement de la sphère publique ressortent également de l'analyse : santé et action sociale, enseignement. Ce constat fait écho à ce qui a été dit précédemment à propos de l'administration publique : la maîtrise des consommations se joue aussi au niveau du fonctionnement des services publics.



Source : Utopies, Local Shift

Il est possible d'affiner l'analyse en zoomant sur des certains nœuds d'échange présentés ici. Il peut s'agir par exemple d'approfondir l'analyse du nœud d'échanges « industrie manufacturière / production-distribution d'électricité » de façon à identifier quelles sont les activités manufacturières les plus consommatrices d'électricité d'une part, et de gaz d'autre part. L'approfondissement peut permettre également de mettre évidence les secteurs manufacturiers pour lesquels l'énergie constitue un poste de consommation intermédiaire particulièrement important.

La transition énergétique, un levier pour valoriser le potentiel de production d'énergies renouvelables des territoires

Un autre pilier de la transition énergétique, qui constitue une seconde réponse à apporter à la problématique de la facture énergétique, réside dans le développement massif des énergies renouvelables⁶. La France dispose en effet d'un potentiel de production d'énergies renouvelables (éolien, solaire, géothermie, hydraulique, biomasse, etc.) à la fois important, diversifié et relativement diffus dans l'espace (Association Négawatt, 2011). De ce fait, l'identification et la valorisation des « terroirs d'énergies » locaux ouvrent la voie au développement de « territoires à énergie positive » (TEPOS), c'est-à-dire des territoires parvenant à équilibrer localement consommation et production d'énergie (Y.Régnier, 2014).

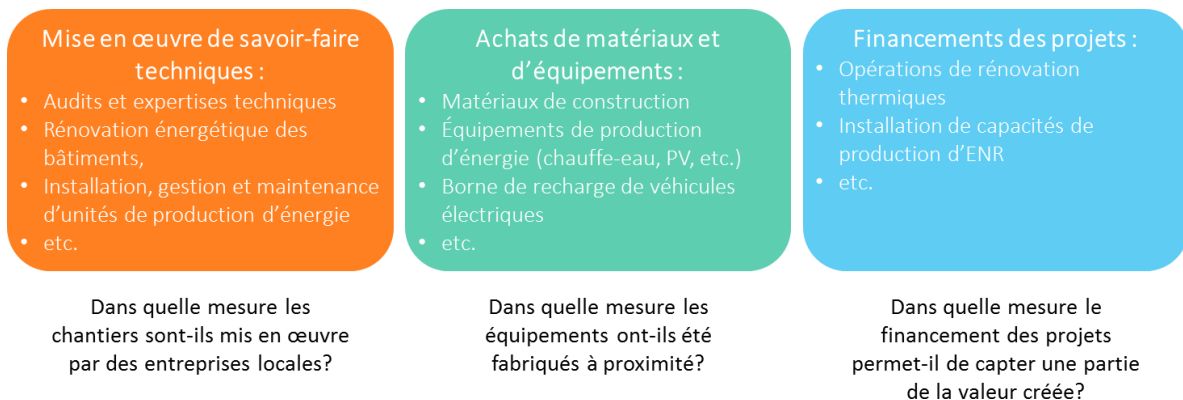
La construction de « boucles énergétiques locales » ne soulève pas les mêmes problématiques selon les postes de consommation d'énergie et les ressources énergétiques du territoire considéré. Pour le comprendre, reprenons l'exemple de l'aire urbaine de Besançon. Autant on peut estimer qu'une partie des 190 millions d'euros d'importations provenant des secteurs production/distribution d'électricité et distribution de gaz pourraient être relocalisée en développant la production d'électricité et de gaz à partir de ressources locales renouvelables, autant il paraît peu probable (souhaitable ?) que l'on découvre prochainement des gisements de pétrole, de gaz naturel ou de charbon dans le sous-sol bisontin ou que l'on assiste à l'implantation d'une raffinerie de pétrole sur le territoire. Ceci suggère que la relocalisation de la facture de combustibles fossiles bruts et raffinés implique (outre une réduction des consommations) de satisfaire différemment les usages pour lesquelles elles sont consommées aujourd'hui, de façon à pouvoir utiliser des énergies renouvelables locales. Or, on sait que les différentes énergies

⁶ La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte fixe comme objectif de porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité (MEDDE, 2015)

renouvelables n'ont pas la même capacité à satisfaire les besoins pour les usages de chaleur, de mobilité et d'électricité (MEDDE, 2014).

L'autre facture énergétique : ancrer les investissements nécessaires à la transition énergétique

Engager la transition énergétique, cheminer vers des territoires à énergie positive, consiste concrètement à impulser les multiples projets qui doivent permettre à terme d'atteindre les objectifs de maîtrise des consommations et de développement des énergies renouvelables (S.Baudet et J.Theisse, 2015 ; Energy Cities, 2014). En d'autres termes, relocaliser la facture des consommations d'énergie implique d'assumer au préalable une autre facture, celle de la transition énergétique. Dans une optique de développement économique territorial, une question s'impose : dans quelle mesure la facture de la transition énergétique peut-elle générer des effets d'entraînement sur l'économie locale ? Car la mise en œuvre des projets concourant à la transition énergétique peut donner lieu elle-aussi à des fuites de richesses. On pense notamment aux trois volets présentés dans le schéma ci-dessous.



Les fuites potentielles sont loin d'être négligeables. Les analyses issues de Local Shift montrent par exemple que les importations de l'aire urbaine de Besançon adressées au secteur de la construction s'élèvent à plus de 370 millions d'euros en 2015, ce qui représente pas moins de 2 900 emplois directs. Si l'on se penche plus en détail sur cet exemple, on constate notamment que le recours à des entreprises extérieures au territoire pour réaliser des travaux d'entretien et de réfection de bâtiments résidentiels et non résidentiels représente une évasion de 126 millions d'euros, soit 1 100 emplois directs. Autre exemple, les importations annuelles de matériaux de construction (béton, menuiserie, etc.) de l'aire urbaine de Besançon sont estimées à 100 millions d'euros, ce qui représente environ 600 emplois directs.

À nouveau, il est important de souligner que la mobilisation de savoir-faire et de matériaux/équipements locaux en substitution d'une partie des importations actuelles peut s'envisager de deux manières complémentaires :

- En remplaçant un flux d'importation par une production locale présentant des caractéristiques relativement similaires : par exemple, plutôt que de faire venir des portes et fenêtres de l'extérieur, on s'approvisionne auprès de fabricants du territoire ;
- En répondant au besoin local de manière différente de façon à valoriser des ressources spécifiques au territoire (matériaux, savoir-faire, innovations, etc.) : par exemple, en remplaçant des importations de structures en béton préfabriquées par des structures en bois fabriquées localement à partir des ressources forestières de proximité. Notons également que transformer ainsi la manière de satisfaire les besoins du territoire peut générer des effets d'entraînement plus importants pour l'économie locale qu'un simple « remplacement à l'identique », notamment parce que l'intensité en emplois des solutions mises en œuvre peut différer sensiblement.

L'existence de fuites de richesses liées au mode de financement des projets renvoie en particulier au fait que la valeur créée grâce à la production d'énergies renouvelables locales n'est pas nécessairement injectée dans l'économie du territoire. Une situation emblématique est celle où un opérateur extérieur au territoire porte l'intégralité de l'investissement nécessaire à la valorisation d'une ressource énergétique locale (construction d'un parc éolien par exemple) et capte l'essentiel de la valeur créée une fois l'installation en phase d'exploitation.

Au total, il apparaît que la contribution des projets de transition énergétique au développement économique local ne renvoie pas seulement aux effets attendus de ces projets en termes de maîtrise des consommations d'énergie et de valorisation des potentiels d'énergies renouvelables du territoire. Elle dépend aussi de la capacité de ces projets à :

- **Mobiliser des savoir-faire et des matériaux/équipements disponibles sur le territoire**

Cet objectif ne saurait être assimilé à une démarche de « favoritisme local » ou « autarcique ». Au contraire, les projets de transition énergétique lancés sur le territoire peuvent contribuer au développement des entreprises locales sur les marchés de la transition énergétique. Ils constituent une occasion privilégiée pour cartographier le vivier d'entreprises locales disposant de compétences dans le domaine de la transition énergétique et permettre à ces entreprises de consolider leur offre en leur permettant de tester des innovations et de déployer leurs solutions sur le territoire (S.Baudet et J.Theisse, 2015). Ce faisant, le territoire fait coup double : il ancre la facture de la transition énergétique et permet à certaines entreprises d'atteindre un seuil de maturité leur permettant de se tourner vers les marchés régionaux, voire nationaux.

- **Donner une forte assise locale au financement des projets**

En développant les énergies renouvelables dont il dispose (électricité renouvelable, biogaz, réseau de chaleur, etc.), chaque territoire peut contribuer à faire de l'énergie une source de revenus pour l'économie locale (G.Magnin, 2014 ; Y.Régnier, 2014). Le secteur des énergies renouvelables offre en effet des niveaux de rentabilité positifs et, par rapport à d'autres secteurs industriels, une bonne visibilité/sécurité de l'activité sur le long terme grâce notamment aux tarifs d'achat (S.Baudet et J.Theisse, 2015). Mais pour capter les « dividendes de la transition énergétique », encore faut-il que les collectivités, les habitants et les entreprises soient parties prenantes des projets de production d'énergies renouvelables.

Les financements engagés par la collectivité pourraient être envisagés non plus comme de simples subventions mais comme des investissements donnant lieu à une rémunération ; rémunération pouvant ensuite constituer une source d'autofinancement pour développer de nouvelles unités de production d'ENR, ou des recettes qui pourront permettre de financer des actions dans le domaine de la maîtrise de la consommation d'énergie, via par exemple des programmes d'aides à l'amélioration du patrimoine de la collectivité ou de celui des habitants (S.Baudet et J.Theisse, 2015).

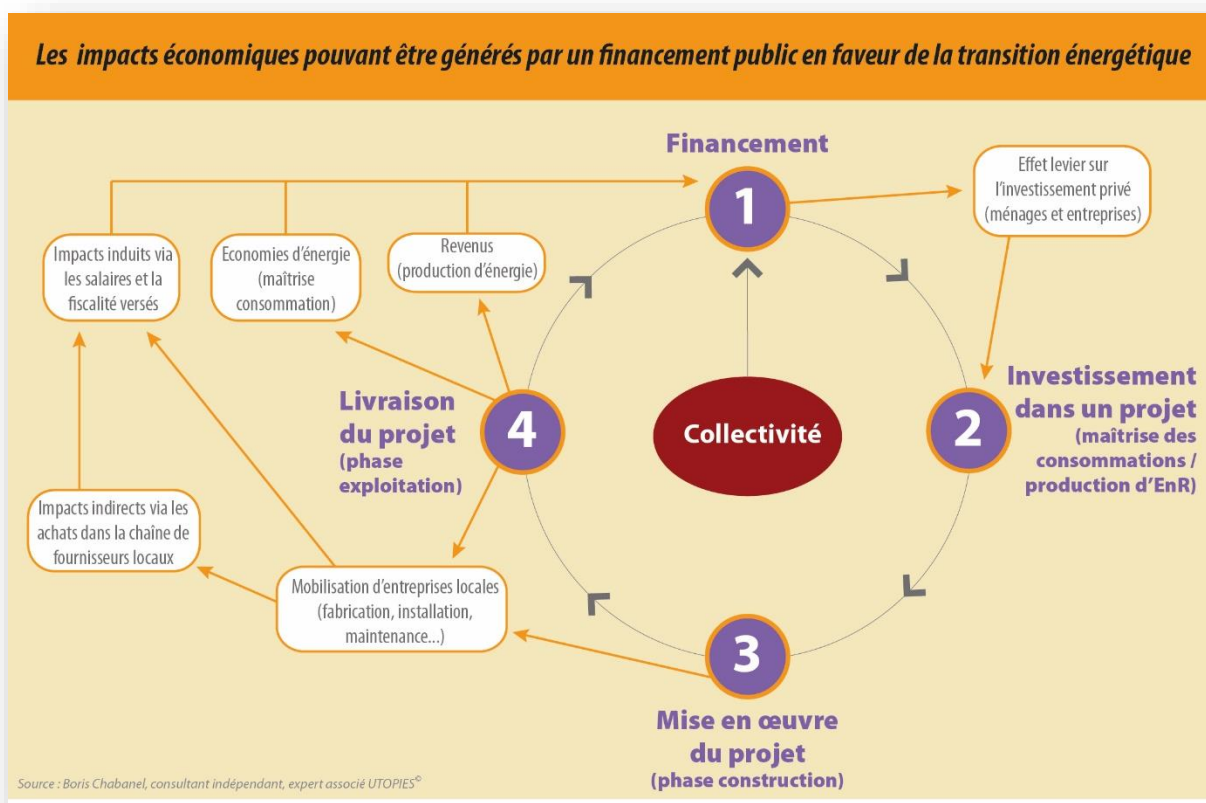
De même, favoriser la participation des habitants au financement des projets d'ENR présente plusieurs avantages (S.Baudet et J.Theisse, 2015) : favoriser l'acceptation sociale des projets ; répondre au désir de certains citoyens de s'impliquer dans la gouvernance des projets ; favoriser la diffusion des retours sur investissement sur le territoire ; accroître les financements disponibles pour de nouveaux projets. Il convient d'insister sur ce dernier point : plus l'investissement dans les énergies renouvelables se banalisera, plus les potentiels locaux pourront être valorisés et plus la part de la valeur créée revenant au territoire pourra être importante. Du reste, parce qu'il permet des prises de participation ou de prêts même modestes, l'investissement énergétique pourrait connaître une démocratisation plus forte que l'investissement dans la pierre. Pour les entreprises enfin, l'investissement peut leur permettre de générer des revenus pérennes complémentaires pouvant palier en partie les fluctuations de leur activité principale (S.Baudet et J.Theisse, 2015). Le développement de dispositifs financiers (coopératives énergétiques, crowdfunding, livret bancaire dédié, etc.) favorisant la mobilisation l'épargne locale dans le financement des projets de transition énergétique constitue ainsi un enjeu crucial.

Evaluer les retombées économiques locales des projets en faveur de la transition énergétique

Les éclairages précédents montrent que l'optimisation des impacts économiques locaux de la transition énergétique constitue un enjeu de développement économique de premier plan pour les territoires. L'évaluation des retombées potentielles des projets participant de la transition énergétique apparaît dès lors comme un levier clé pour :

- aider la décision en identifiant les projets susceptibles de générer les retombées économiques locales les plus importantes.
- susciter une large mobilisation des acteurs locaux en faveur de la transition énergétique en faisant la démonstration de l'opportunité économique des projets réalisés ou envisagés.

Parce que les collectivités locales jouent un rôle important en matière de politique économique ainsi que dans l'émergence et la mise en œuvre des projets de transition énergétique, il paraît opportun de poser la question de l'évaluation des retombées économiques de leur point de vue. Le schéma ci-dessous synthétise les différents impacts économiques pouvant être générés par un financement public en faveur de la transition énergétique.



Ce schéma permet de mettre en évidence plusieurs critères d'évaluation d'un projet :

- Le projet permet-il d'exercer un effet de levier sur l'investissement privé ? Par exemple, lorsque la collectivité apporte une subvention de 5 000 € à un projet de rénovation énergétique d'une copropriété, combien apportent en plus les propriétaires-?
- En phase construction et exploitation :
 - le projet est-il confié en totalité ou en partie à des entreprises locales ?
 - les entreprises locales intervenant dans la réalisation du projet mobilisent-elles elles-mêmes des fournisseurs locaux, et ainsi de suite jusqu'à épuisement de l'effet ricochet (impact indirects) ?
 - quel est le montant des revenus d'activité bénéficiant aux habitants, et de la consommation locale induite par ces revenus supplémentaires (impacts induits) ?
 - quel est le montant de la fiscalité versée à la collectivité, et des dépenses publiques locales induites (impacts induits) ?
 - quel est le nombre d'emplois total générés de façon directe, indirecte et induite par le projet ?

- En phase exploitation : permet-elle à la collectivité, aux ménages et aux entreprises parties-prenantes de faire des économies d'énergie (maîtrise de la consommation) et/ou de disposer d'une nouvelle source de revenus (production d'ENR) ?

Comme le montre l'exemple de la ville allemande d'Hanovre, les outils d'analyse de type « modèle entrées-sorties » peuvent apporter des réponses pertinentes à la plupart de ces interrogations (Energy Cities, 2014). En s'appuyant sur les données économiques des projets engagés ou envisagés par la collectivité et ses partenaires (opération de rénovation d'un ensemble de bâtiments, construction d'un parc éolien, d'une chaufferie bois, etc.), ces outils sont en capacité d'estimer les différentes retombées économiques (activité, emplois, revenus, fiscalité, etc.) de ces projets pour le territoire, ainsi que les fuites de richesses vers l'extérieur auxquels ils peuvent donner lieu. Au-delà de l'évaluation au coup par coup des retombées attendues de tel ou tel projet, la mobilisation d'outils d'analyse de type « modèle entrées-sorties » peut également permettre d'envisager les efforts engagés en faveur de la transition énergétique dans une perspective pluriannuelle, en projetant leurs retombées cumulées à moyen terme. Cette approche plus dynamique de l'évaluation de l'impact économique des projets pourrait permettre de mieux anticiper les possibilités d'autofinancement de ces projets. Ce qui peut venir conforter la légitimité des engagements financiers consentis par la puissance publique.

On le voit, prendre à bras le corps l'enjeu des retombées économiques de la transition énergétique implique pour les territoires et leurs acteurs d'inscrire leurs projets dans une approche plus systémique. Celle-ci passe par la mobilisation et l'articulation de différentes compétences : aménageurs, ingénieurs, animateurs, développeurs économiques, financiers, conseillers énergie, etc.

Bibliographie

Association Négawatt – Manifeste Négawatt. Réussir la transition énergétique – Actes Sud, 2011

Baudet Sylvain et Theisse Julien – La transition énergétique, levier de développement local – ETD, 2015

Chabanel Boris et Geoffroy Bing (avec la collaboration d'Arnaud Florentin/Utopies) - Amplifier les retombées locales – Etude pour le Pôle Métropolitain Centre Franche-Comté, janvier 2016

Chabanel Boris et Arnaud Florentin - « Le ressort de la production locale. Développer un nouveau modèle productif et encourager les échanges locaux », Développer l'économie de proximité - cahier n°5, Grand Lyon/Direction de la prospective et du dialogue public, 2016

Commissariat Général au Développement Durable – Bilan énergétique de la France pour 2014 – Service de l'observation et des statistiques, juillet 2015

Commission de régulation de l'énergie – Marchés de détail. Observatoire des marchés de l'électricité et du gaz naturel – 1^{er} trimestre 2016

Energy Cities – L'impact économique de la transition énergétique au niveau local : méthodologies et études de cas – 2014

Magnin Gérard – interview réalisé en décembre 2014, Grand Lyon, www.millenaire3.com

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie – Le dossier du débat national sur la transition énergétique. Socle de connaissances : l'état des lieux, les engagements, les enjeux, le débat –2014

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie – La loi de transition énergétique pour la croissance verte Mode d'emploi de la loi et des actions qui l'accompagnent – 2015

Régnier Yannick – interview réalisé en décembre 2014, Grand Lyon, www.millenaire3.com