



HAL
open science

Les intercommunalités et la transition énergétique? Un savant mélange d'innovations et de recyclage institutionnel à l'œuvre dans la production d'énergies renouvelables

Jacques-Aristide Perrin, Christine Bouisset

► To cite this version:

Jacques-Aristide Perrin, Christine Bouisset. Les intercommunalités et la transition énergétique? Un savant mélange d'innovations et de recyclage institutionnel à l'œuvre dans la production d'énergies renouvelables. *Géographie, Économie, Société*, 2023, 25 (4), pp.493-513. 10.3166/ges.2023.0022 . hal-04572207

HAL Id: hal-04572207

<https://univ-pau.hal.science/hal-04572207>

Submitted on 10 May 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Pour citer ce texte :

Perrin, J. & Bouisset, C. (2023). Les intercommunalités et la transition énergétique ? Un savant mélange d'innovations et de recyclage institutionnel à l'œuvre dans la production d'énergies renouvelables. *Géographie, économie, société*, 25, 493-513.

Les intercommunalités et la transition énergétique ? Un savant mélange d'innovations et de recyclage institutionnel à l'œuvre dans la production d'énergies renouvelables

PERRIN Jacques-Aristide, Université de Pau Et Des Pays de L'Adour, E2S UPPA, CNRS, TREE, Institut Claude Laugénie, Avenue du Doyen Poplawski 64000 Pau

BOUISSET Christine, Université de Pau Et Des Pays de L'Adour, E2S UPPA, CNRS, TREE, Institut Claude Laugénie, Avenue du Doyen Poplawski 64000 Pau

Résumé :

En France, les collectivités territoriales disposent désormais de nouvelles compétences pour agir en faveur du développement des énergies renouvelables et de la transition énergétique. Elles prennent place dans un jeu d'acteurs interdépendants pour des raisons de compétences et de financement. Cet article propose d'analyser l'introduction des EPCI dans la gouvernance multi-niveaux de l'énergie par l'intermédiaire d'une étude de cas de leurs stratégies. En questionnant le rôle des EPCI en tant qu'opérateur territorial des énergies renouvelables (Durand et Landel, 2020), l'analyse des ressorts de cette action publique locale montre qu'ils cherchent à mobiliser des instruments d'action publique différents en fonction de leurs motivations de départ. Aussi, les énergies renouvelables représentent un vecteur de développement permettant d'élargir leurs savoir-faire et leurs compétences en sus d'obtenir des revenus financiers. Or, la politisation de leurs stratégies énergétiques se limite à leurs seuls périmètres mettant à mal la possibilité d'élaborer des stratégies avec les territoires limitrophes. Par conséquent, certains EPCI cherchent à élargir leurs champs d'action et à gagner en légitimité à travers des pratiques innovantes mettant sur le devant de la scène le besoin de se situer dans un système relationnel pluri-scalaires pour parvenir à se concerter avec les autres acteurs et à gouverner leurs transitions énergétiques.

Mots clefs : Intercommunalité, concertation, énergie, France, politique publique

Abstract

Local authorities in France have recently been granted competence to pursue action in the domain of renewable energy. They move into an interdependent group of actors regarding the administrative power and financing opportunities. In this article, we discuss the strategies and projects implemented by a diverse set of local authority groupings in France and highlight the different ways in which they have appropriated the issues and challenges of renewable energy. These intermunicipal entities (*Etablissement public de coopération intercommunale*, EPCI) have different sociocultural and geographic configurations, and our study shows that their local public action is driven by different motivations. Renewable energy is a vector for development that can be utilized in various ways, sometimes to legitimate public energy policy in the territory, and in other instances to bring in revenue. The politics of territorial energy strategy are often narrowly bounded by the scope of the intermunicipal structure. This restricted focus makes it difficult to develop strategies spanning several territories, and in the long term could lead neighbouring territories to compete to attract investment. Some of the intermunicipal

entities seek to widen their fields of action thanks to the consultation with other types of actors. The challenge is then to relate with different energy stakeholders in an multiscalar framework to govern their energy transition.

Keywords: local authority, concertation, energy, France, policy

Introduction

Cet article¹ s'intéresse à la façon dont les collectivités locales participent au déploiement des efforts en faveur de la transition énergétique (Comodi et al. 2012). Le leadership des autorités locales (Kerr et al. 2017) en matière d'énergies renouvelables, bien que répandu dans certains pays européens comme l'Allemagne (Libbe, 2013), est un phénomène nouveau en France (Lepesant, 2017). A cet égard, l'échelon local entend jouer son rôle à l'articulation entre la décentralisation administrative et la décentralisation des systèmes énergétiques (Faller, 2016) puisque la politique énergétique française est structurée par une gouvernance multi-niveaux : elle comprend le cadre établi par l'Union Européenne, un certain nombre de mécanismes incitatifs et de subventionnement étatique, ainsi que les nouvelles compétences allouées aux collectivités territoriales comme les régions et les Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI).

Ces derniers, sur lesquels nous nous focalisons, disposent de compétences allouées récemment en matière d'EnR. En effet, plusieurs lois leur ont conféré des capacités d'action à l'instar de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 qui leur assigne la charge de coordonner la transition énergétique sur leur territoire au travers des Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET). Du point de vue de la production d'EnR, les intercommunalités peuvent dorénavant créer et exploiter des réseaux publics de chaleur ou de froid, fixer une production minimale d'énergie renouvelable aux futures constructions immobilières mais aussi contribuer au financement participatif d'un projet d'installations d'énergie renouvelable porté par un opérateur privé sur leur territoire. Aussi, l'action des EPCI se comprend à l'articulation (Raven et Schot, 2012) d'une logique orchestrée par l'État français, « *qui ne veut – ou ne peut – pas tout contrôler, mais s'affirme néanmoins comme l'acteur central de la mise en politique du récit de transition* » (Aykut et Evrard, 2017), et d'une logique localisée. Dans le but d'identifier la manière dont les EPCI s'emparent de l'enjeu des énergies renouvelables, nous nous sommes demandés comment ils se sont saisis de ces nouvelles compétences pour composer avec des acteurs situés aux échelons étatique et régional en bâtissant leurs propres stratégies.

Suite à cette montée en compétences et à la visibilité grandissante de l'enjeu énergétique dans l'espace public, le volontarisme des EPCI pourrait s'expliquer, non pas seulement en raison du cadre réglementaire qui les contraint à agir pour rattraper le retard de la France dans ce domaine² mais aussi par des motivations spécifiques liées à leurs propres configurations géographiques. Nous avons fait l'hypothèse que les EPCI, en tant qu'acteur doté de compétences réelles en la matière, ont cherché à recycler leurs anciennes actions sous des habits nouveaux tout en s'ouvrant à de nouvelles pratiques et à de nouveaux réseaux d'acteurs. Pour autant, le rôle joué

¹ Ce travail est issu du projet de recherche CONstruction concertée des Actions Publiques de Transition Énergétique & Environnementale (COAPTE) financé par la région Nouvelle-Aquitaine.

² Les objectifs français en faveur des énergies renouvelables (EnR) s'inscrivent dans le cadre de l'Union Européenne enjoignant les pays membres à tirer 32% de leur consommation d'énergie des EnR d'ici à 2030. Cette ambition fut renouvelée dans la récente loi de 2019 relative à l'énergie et au climat alors même que la France, avec un résultat de 18%, n'a pu atteindre l'objectif de 23% fixé en 2020.

par les EPCI n'est pas suffisamment hégémonique pour les considérer comme seul opérateur de leur territoire dans la mesure les enjeux énergétiques demandent à se situer par rapport à plusieurs échelles et échelons. A cette fin, il convient de souligner l'importance de la concertation entre les acteurs situés à des échelons différents pour concilier leurs projets avec des effets induits à des échelles différentes impliquant parfois un besoin de décentraliser les systèmes énergétiques.

1. Cadrage et état de l'art : les EPCI dans la transition énergétique

La littérature consacrée au déploiement local de la transition énergétique est marquée par les approches socio-techniques dominantes (Selvakkumara et Ahlgren, 2017) que sont le *Transition management* (Rotmans et al, 2001 ; Loorbach et Van Raak, 2006) et la *multi level perspective* (Geels, 2002 ; 2004). De façon plus spécifique, le déploiement des EnR à l'échelle locale est abondamment étudié en termes d'acceptabilité (Batel, 2020) à travers le prisme des conflits suscités par l'implantation de certaines infrastructures énergétiques, celui du développement de communautés énergétiques (Gjorgievski et al, 2021) et l'entrée par l'innovation sociale ou technologique dans le droit fil de la *multi level perspective* (Kanger, 2021).

Depuis le milieu des années 2010, la recherche sur les dimensions géographiques de la transition énergétique s'est considérablement étoffée à partir des critiques sur la faible prise en compte de l'espace dans les approches précédentes (Coenen et al. 2012; Bridge et al. 2013; Murphy, 2015, Hansen and Coenen, 2015; Labussière et al. 2018, Köhler et al., 2019) et de nombreux travaux se sont intéressés aux effets de la transition énergétique en termes de territorialisation et de gouvernance multi-niveaux de l'énergie. La littérature francophone y contribue abondamment par le prisme de la géographie de l'énergie et des sciences du territoire. Il s'agit d'analyser la dimension socio-spatiale de la transition énergétique, les trajectoires territoriales et les logiques multiscalaires à l'œuvre (par exemple, Rutherford et Coutard, 2014 ; Huguenin, 2017; Tabourdeau et Debizet, 2017; Dégremont. 2018 ; Labussière *et al.*, 2018; Bouisset et Vaucelle 2020; Dubois et Kébir, 2021; Durand *et al.*, 2022) et, dans le domaine des énergies renouvelables, de rendre compte de la manière dont les acteurs des territoires s'approprient l'enjeu de production à partir de gisements distribués et consommés dans l'espace.

Pour les collectivités territoriales en particulier, la récente décentralisation des enjeux énergétiques peut s'analyser en termes d'apprentissage des compétences, d'expertise interne et de savoir-faire associés (d'ordre technique, administratif et financier) (LaBranche et Bosboeuf, 2017). En reconsidérant leurs propres caractéristiques (géographiques, sociopolitiques, culturelles) sur les espaces dont ils s'occupent, les EPCI peuvent modifier leur trajectoire énergétique et gagner en pouvoir d'action même si celui-ci demeure souvent limité à un rôle de mobilisation tant l'accroissement de leurs responsabilités contraste avec les faibles leviers d'action dont ils disposent (Arnauld de Sartre et al., 2021), en particulier en matière d'organisation et de régulation des marchés de l'énergie (Poupeau, 2022).

Parallèlement, une analyse territoriale des projets d'EnR portés ou accompagnés par les EPCI suppose d'étudier le travail de politisation des enjeux d'énergies renouvelables dans la transition énergétique, en tant que « *mécanisme collectif de problématisation, qui vise à produire des solutions* » (Lagroye, 2003). La notion d'opérateurs énergétiques (Durand et Landel, 2015) offre une grille intéressante pour analyser la gouvernance locale de projets d'EnR. Dans le cadre de la transition, ces opérateurs sont amenés à se multiplier et à se réorganiser (Durand et Landel, 2020) au sein d'un système relationnel afin d'identifier les opportunités territoriales de transition (Durand et al., 2022).

Étudier comment les EPCI, désignés par l'État comme acteur clef de la transition énergétique locale, se saisissent des énergies renouvelables, offre un éclairage sur ces recompositions à la fois internes (au sein des EPCI) et externes (dans les relations entre les EPCI et les autres acteurs de la transition énergétique). Comprendre comment sont élaborés les projets d'EnR impliquant les EPCI permet notamment de déterminer s'ils sont le produit d'une ambition de territorialisation de l'énergie, qu'elle soit descendante (par le fait de chercher à appliquer et décliner une politique élaborée par un autre échelon administratif) ou ascendante (en partant des velléités des acteurs). Cette tension entre une logique procédurale (politiques publiques nationales et sectorielles déclinées localement) et substantive de la territorialisation requiert une attention particulière pour saisir les motivations des EPCI. Par conséquent, l'étude du discours des collectivités locales sur leur capacité d'action au travers du jeu d'échelles et d'échelons permet d'analyser les choix d'espace, d'échelle et d'énergie qui déterminent directement le type de transition énergétique mis en œuvre.

2. Méthode et terrains : une approche qualitative pour comparer quatre EPCI

Nous proposons une entrée centrée sur les collectivités et leur territoire dans une perspective comparative. A cet égard, nous portons moins notre attention sur des territoires pionniers ou exemplaires en matière d'EnR ou d'autosuffisance énergétique (Engelken et al., 2016 ; Young et Brans, 2017), qui font souvent l'objet d'études, qu'à la façon dont des territoires variés se saisissent différemment de l'impératif de la transition énergétique, autour de différents mix énergétiques et de différentes formes de gouvernance (Fusch et Hinderer, 2014).

Réalisée en 2020, cette étude fut menée en suivant l'action de quatre EPCI situés dans le sud-ouest de la France au sein du département des Pyrénées-Atlantiques. Ces territoires, à proximité immédiate de la frontière espagnole et des Pyrénées, ont été sélectionnés en fonction de deux critères que sont la diversité des contextes géographiques et institutionnels, ainsi que l'existence effective de projets énergétiques : la Communauté de Communes (CC) de Lacq-Orthez, la CC du Haut-Béarn, la Communauté d'Agglomération (CA) de Pau Béarn Pyrénées et la CA du Pays Basque.



Carte 1 : Les 4 EPCI étudiés

Ces EPCI présentent des configurations différentes en termes de milieux (rural-urbain-montagne-façade maritime), de superficie et de population.

	Communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées	Communauté de Communes de Lacq Orthez	Communauté d'Agglomération du Pays Basque	Communauté de Communes du Haut-Béarn
Année de création	2017	2014	2017	2017
Superficie	343 km ²	730 km ²	2 968 km ²	1 066 km ²
Nombre d'habitants	162 000	55 000	305 000	32 500
Type de territoire	Essentiellement urbain et semi-urbain	Mixte : urbain, industriel et rural	Mixte : urbain sur le littoral, rural et montagnard	Essentiellement semi-urbain et montagnard
Secteurs économiques phares	Géosciences, énergie, aéronautique et agroalimentaire	Énergie, chimie, pharmaceutique	Aéronautique, agroalimentaire, sport, tourisme	Pastoralisme, aéronautique, tourisme, hydroélectricité
Autres éléments de contexte pesant sur la transition énergétique	Siège d'entreprises liées aux technologies de l'énergie, centres de recherche	Transition industrielle après épuisement du gaz naturel	Société civile active, valorisation de l'autonomie	Périmètre inclus dans le Parc National des Pyrénées
Types d'EnR présents ou envisagés	Biogaz (valorisation de déchets) Géothermie Méthanisation Solaire Hydroélectricité Bois-énergie Méthanation Hydrogène 'vert'	Biogaz (effluents) Méthanisation Solaire Hydroélectricité Bois-énergie Hydrogène 'vert'	Biogaz (valorisation de déchets) Méthanisation Solaire Hydroélectricité Bois-énergie Eolien off-shore (en projet) Hydrolienne-houlomotrice	Méthanisation Solaire Hydroélectricité Bois-énergie Turbinage sur réseau Chaleur thermes
% de l'énergie produite/énergie consommée (données PCAET)	7 %	23 % 103 % (avec biocarburants)	12 %	64 %

Tableau 1 : présentation des caractéristiques des quatre territoires étudiés
Sources : INSEE, plans climats des EPCI et données issues des enquêtes.

La plupart des EPCI étudiés tablent sur les mêmes technologies (solaire, méthanisation, hydroélectricité, bois énergie) même si certains investissent des filières énergétiques spécifiques comme l'hydrogène pour Pau Béarn Pyrénées et Lacq-Orthez. Un succinct état des lieux des EnR dans ces territoires donne à voir que les acteurs des filières de l'hydroélectricité et du bois cherchent à se développer malgré des contraintes environnementales (circulation piscicole, continuité sédimentaire, modifications hydrauliques) et des difficultés de structuration pour la filière bois. La géothermie n'a jusqu'ici pas répondu aux attentes des élus locaux depuis la fin des années 2000 en raison de gisements locaux peu rentables tandis que l'implantation de fermes de méthanisation génère des craintes et des conflits locaux qui ralentissent la mise en place d'installations.

Représentée par une ambition chiffrée, la stratégie des EPCI peut être corrélée à des moyens (humain, organisationnel, financier, infrastructure), des technologies et des usages énergétiques qui supposent d’avoir hiérarchisé les enjeux en interne et d’avoir défini le ou les rôles que veulent tenir ces EPCI. En lien avec cette stratégie, nous avons identifié trois projets d’EnR emblématiques par territoire pour établir des comparaisons en termes de diversité de type d’énergie et de configurations entre les acteurs (publics, privés) impliqués. Chacun de ces projets sélectionnés donne l’occasion d’analyser : un projet que chaque EPCI porte avec un/des partenaire(s) privé(s), un projet que chaque EPCI met tout seul en œuvre et, enfin, un projet similaire que les quatre EPCI mènent. Ces projets sont présentés dans le tableau 2.

Critères Territoires	Projet en lien avec des partenaires privés	Projet porté seul	Mise en œuvre d’un projet similaire
CA Pau Béarn Pyrénées	Maître d’œuvre de l’installation d’un réseau de chaleur urbain à partir de l’incinération de déchets et de bois (avec une filiale d’ENGIE)	Maître d’œuvre de l’installation de panneaux photovoltaïques sur un parking pour créer une communauté énergétique entre acteurs publics	Animation du cadastre solaire (la CA Pays Basque dispose de son propre cadastre solaire tandis que les autres EPCI ont choisi le même prestataire pour le concevoir)
CA Pays Basque	Soutien financier et politique à un projet d’entrepreneuriat social et citoyen de production d’énergie solaire	Maître d’œuvre d’une étude sur le développement de l’hydroélectricité (par rapport à une réglementation favorable à la biodiversité aquatique)	
CC Lacq-Orthez	Mise en relation d’acteurs industriels et mise à disposition d’infrastructures publiques pour l’installation d’un incinérateur de déchets ultimes visant à fabriquer de la vapeur et de l’électricité	Achats d’anciens sites industriels pollués (50 hectares) pour les louer à un exploitant privé installant des panneaux photovoltaïques	
CC Haut-Béarn	Soutien politique et financier à un projet citoyen de production d’énergie solaire pour équiper des toitures publiques	Soutien politique à l’hydroélectricité par rapport à une réglementation favorable à la biodiversité aquatique	

Tableau 2 : les projets d’EnR des 4 EPCI étudiés.
Sources : plans climats des EPCI et données issues des enquêtes.

La description rapide des projets donne à voir la variabilité des énergies renouvelables et des rôles des EPCI. Pau Béarn Pyrénées et Lacq-Orthez sont à l’origine de la construction et de la mise en fonctionnement d’infrastructures (réseau de chaleur, incinérateur de déchets ultimes, installation de panneaux photovoltaïques) tandis que le Pays Basque et le Haut-Béarn ont choisi

de lancer des études pour soutenir des acteurs privés (énergie citoyenne, hydroélectricité). Enfin, le cadastre solaire est un outil consultable gratuitement sur Internet dont il s'agit d'assurer la mission d'animation pour le faire connaître et montrer le potentiel des toitures sur le périmètre de chaque EPCI.

De manière à comprendre pourquoi et comment les EPCI veulent produire des EnR, nous avons étudié leurs actions et leurs discours dans le cadre de leurs stratégies et des projets mentionnés. A partir d'une approche qualitative, nous avons procédé à un recueil de données par l'intermédiaire d'entretiens semi-directifs avec les acteurs de ces territoires. Les 62 entretiens ont été réalisés auprès d'acteurs des collectivités en charge des questions énergétiques et de leurs acteurs partenaires (services de l'État, entreprises, associations). Ils ont couvert différentes thématiques :

- leurs métiers et fonctions en rapport avec les EnR ;
- les stratégies de leurs structures pour définir les gisements exploitables et sur lesquels miser prioritairement ;
- les types de projets portés : cadre spatio-temporel, juridique et sociotechnique ;
- la concertation organisée entre les acteurs pour réaliser ces projets avec le type et le nom de l'arène, la fréquence et les participants.

A partir de ces entretiens, une analyse de contenu a été effectuée pour identifier les éléments clés et les arguments énoncés. Ces éléments recueillis nous ont permis de reconstituer la stratégie des acteurs et le déroulé des projets actuellement mis en œuvre ou tout juste terminés.

3. Des stratégies et des leviers différents propres aux ambitions territoriales de chaque EPCI

L'étude des stratégies déployées et de la mise en œuvre des projets cités permet de déduire trois principaux éléments : les leviers d'action mobilisés, les rôles joués par les EPCI et leurs motivations. Pour établir une stratégie de production d'EnR, les EPCI peuvent privilégier tantôt une logique adaptative en fonction de leurs ressources, tantôt différenciatrice pour se démarquer des territoires limitrophes ou parfois même diffusionniste pour exporter leurs actions sur d'autres territoires. Dans ce but, chacun de ces EPCI s'appuie sur :

- une ambition chiffrée en % de production par rapport aux objectifs nationaux/européens et en relation avec les usages locaux et la consommation (moindre dépendance, politique incrémentale, autonomie, reproduction des standards des objectifs chiffrés de l'action publique nationale) ;
- un rôle à tenir, par exemple celui de régulateur entre les projets privés proposés, le rôle de promoteur des vellétés d'acteurs privés sur leur territoire ou encore celui de planificateur ;
- un choix de technologies dont certaines favorisent une centralisation ou une décentralisation de la production et de la consommation et un choix d'échelle privilégiée (zone industrielle ou une zone urbaine dense par exemple) ;
- un réseau d'acteurs privilégiés : initiatives citoyennes, petites ou grosses entreprises, partenaires publics situés à d'autres échelons.

Pour orienter leur stratégie énergétique, les EPCI recourent à cinq leviers d'action. Le premier est lié à la volonté de gagner en légitimité sur un plan légal et symbolique dans un domaine qui n'entraîne traditionnellement pas dans leurs champs de compétences. Certains EPCI ont effectivement souhaité se justifier et légaliser leur démarche pour mieux agir, ce qui s'est matérialisé par un vote des élus du territoire en faveur de l'acquisition d'une compétence optionnelle correspondant en une autorisation légale de gérer une activité qui ne correspond pas à leurs compétences obligatoires. C'est le cas de la CA Pau Béarn Pyrénées en vue de réaliser

le réseau de chaleur urbain mais aussi de la CC Haut-Béarn qui n'était pas tenue de produire un PCAET de par son faible nombre d'habitants mais qui a décidé de franchir le pas du fait de l'obtention du label national Territoire à Energie Positive.

Le deuxième levier mobilisé par les EPCI a trait à la montée en compétence interne grâce à des recrutements d'agents avec un profil spécialisé en énergie. Un responsable de service d'une collectivité témoignait que « l'histoire de cette compétence Environnement a évolué. Et on voit bien que l'on est dans cette transition. Au début, il y avait un ingénieur Déchet puis un ingénieur Eau. Ensuite je suis arrivé. Il y a eu la charte de l'environnement avec un gros volet 'déchet et eau'. L'énergie juste après. On a élargi le spectre avec l'époque des Agendas 21. On est devenu un peu plus pluri-disciplinaire. On a eu besoin d'autres métiers avec des profils plus généralistes dans le domaine du développement durable ».

Cette acquisition de savoirs et de personnels leur permet de gagner en compétence interne et en exigence dans leurs relations et leurs commandes d'outils et de services auprès du secteur privé. Dans le cas du lancement d'un cadastre solaire sur les quatre territoires d'étude, ces savoirs ont représenté un levier décisif pour saisir tout le potentiel de l'outil. En effet, si les cadastres solaires des quatre EPCI ont été promus pour informer et donner envie aux citoyens et aux entreprises de produire de l'énergie solaire grâce à leurs toitures, cet outil cartographique peut également servir à définir et mettre en œuvre une politique énergétique plus ambitieuse : croiser les résultats thermographiques aériens avec des données sociales peut permettre de mieux connaître le profil des personnes qui passent à l'acte ou encore de faire de cet outil un moyen d'agir contre la précarité énergétique.

Un troisième levier correspond à la recherche de visibilité et de financement des actions en faveur des EnR auprès de l'État et de la Région Nouvelle-Aquitaine principalement. Les EPCI recourent à des labels (Territoire à Energie Positive pour la CC Haut-Béarn), des contrats ("Contrat de transition écologique" entre l'État et un territoire pour la CA Pau Béarn Pyrénées), participent à la fois à des programmes nationaux (Fonds chaleur pour accompagner les réseaux de chaleur pour Pau Béarn Pyrénées) et à des appels à projet (pour bénéficier d'un tarif d'achat avantageux de l'énergie liée à l'installation de panneaux photovoltaïques sur des sols pollués de Lacq-Orthez) ou encore mobilisent le financement participatif (bonification de la région encourageant le financement participatif local comme sur le territoire du Haut-Béarn).

Un levier supplémentaire relève du travail de conviction et de concertation. Nous l'avons particulièrement remarqué sur le territoire de la CA Pays Basque qui a cherché à créer le maximum de connections possibles entre les acteurs d'une même filière (notamment l'hydroélectricité avec la réalisation d'un recensement des sites de production et de pistes d'évolution possibles pour respecter au mieux l'exigence de la réglementation environnementale et leur permettre de maintenir leurs activités dans un avenir à court et moyen terme) et entre les filières pour « garder une maîtrise territoriale du développement des projets » (extrait d'entretien). Le travail de conviction peut d'ailleurs être lié à la stratégie comme le révèle ce nouvel extrait d'entretien avec une responsable de service d'un EPCI : « je pense que plus on rapproche les activités et les responsabilités, plus les impacts environnementaux sont à la vue et au regard de ceux qui les causent. Plus on les délocalise, cela devient super abstrait pour le coup. Et moi je crois peu à ça. Je crois peu qu'on puisse réussir une transition énergétique en délocalisant cette transition ».

Enfin, le dernier levier est celui de l'exemplarité : sur tous les terrains étudiés, pour donner l'exemple, les EPCI utilisent leurs patrimoines publics en vue de faciliter l'installation d'EnR (toits et foncier pour le Haut-Béarn et le Pays Basque, canalisations de gaz et foncier pour Lacq-Orthez par exemple).

L'activation de ces différents leviers découle des rôles que veulent jouer ces mêmes EPCI. Le premier d'entre eux, revendiqué par tous les acteurs locaux publics durant les entretiens,

correspond à celui d'« *assembler* ». Le terme est utilisé par trois acteurs interviewés au sens de chef de file doté d'une légitimité politique et capable de coordonner les attentes des municipalités membres de l'EPCI. Ce rôle d'assembler permet de mettre en relation et de coordonner les acteurs (autres acteurs publics, entreprises, société civile, citoyens) d'un même territoire pour éviter une concurrence entre les projets.

En lien avec cette idée, un deuxième rôle de planificateur est décelable à travers la production de documents dans le cadre de leur obligation à élaborer un Plan Climat Air Energie Territorial ou lors de démarches volontaires à l'instar du plan pluriannuel de développement des énergies renouvelables de la CA du Pays Basque.

Faciliter tous les projets émergeant sur le territoire est également un rôle que veulent assumer les EPCI à la condition que les porteurs de projets privés répondent à leurs attentes en termes d'impact environnemental, d'acceptabilité sociale et de revenus fiscaux. De fait, ils jouent un rôle d'appui en faveur d'autres acteurs : cela fut décelable pour le Haut-Béarn et le Pays Basque qui cherchent à maintenir, voire à développer, le nombre d'installations hydroélectriques sur leur territoire dans un contexte de politiques européennes et nationales plus favorables à la biodiversité qu'au déploiement de cette EnR. La CA Pays Basque fournit également des efforts logistiques et financiers pour faire naître une filière houlomotrice sur son littoral. Parfois, ce rôle se complète avec des actions de démarchage pour attirer des acteurs privés sur le territoire. Avec la CC Lacq-Orthez, cela est nettement constatable avec l'arrivée de filiales de Total et de Suez : le foncier disponible assure la réussite de la reconversion du bassin industriel fondé initialement sur l'exploitation du gaz naturel et tourné désormais vers la chimie verte et les hautes technologies (méthanation et hydrogène verte) incarnée par le slogan récent *Green Lacq Valley*.

Penser l'action publique locale en termes d'EnR concourt ainsi à mobiliser les gisements au nom d'une logique basée sur l'« *energy from space* » (Brücher, 2001). Si tous reconnaissent répondre à une préoccupation sociétale croissante, nous avons identifié des positionnements différents selon les EPCI. En effet, le Pays Basque et le Haut-Béarn investissent le champ de l'épargne citoyenne pour promouvoir le développement d'énergie solaire sur de petites surfaces. La confiance accordée à la société civile est caractéristique de leur vision de la transition énergétique qui passe par l'implication des habitants et d'un riche tissu associatif de manière à corréliser production et réduction de la consommation d'énergie. Un acteur rencontré d'un EPCI témoignait qu'« aujourd'hui les outils de crowdfunding, de participation financière citoyenne par projet, c'est quelque chose qui commence à émerger où la connotation politique est moins.... Avant c'était très connoté social. Aujourd'hui c'est connoté sociétal. La différence, elle est énorme. Et on voit bien qu'on répond à un besoin de la société et pas un besoin social d'une corporation de personnes ». Ce type de projet citoyen participe à l'ancrage territorial de la production d'EnR avec une démarche impulsée d'abord par des citoyens avant d'être relayée et soutenue (participation financière, aide logistique, communication) par les deux EPCI en question. La présence des habitants est également notable dans le discours de Pau Béarn Pyrénées avec la mise en place d'un réseau de chaleur garantissant un prix « *maitrisé* » (extrait d'entretien avec le responsable du projet) de l'énergie aux usagers sans pour autant que les logiques de démocratie participative soient mises en œuvre. Inversement, pour les projets productivistes de Lacq-Orthez, la cible n'est pas l'habitant du territoire mais les acteurs industriels qui pourraient bénéficier de la vapeur et de l'électricité pour produire de l'hydrogène dit vert au service de la reconversion d'un bassin industriel.

Cette recension des pratiques des EPCI révèle des manières différentes de mettre en œuvre la transition énergétique selon quatre grandes familles de critères : les principaux acteurs

impliqués, les ressources mobilisées, les motivations affichées par les EPCI et liens entre production et consommation énergétiques au sein du territoire (tableau 3).

Nous distinguons un premier modèle inclusif représenté par la CC Haut-Béarn et la CA Pays Basque qui investissent du temps et de l'argent avec la société civile (projets solaires citoyens) et les petits producteurs locaux (soutien à l'hydroélectricité, structuration de la filière bois). Ces acteurs publics locaux essayent de créer le plus de connexions possibles avec les différentes filières énergétiques (méthanisation, solaire, hydroélectricité, énergie de la mer, services des eaux usées, incinération des déchets urbains) au travers de démarches de concertation. Dans leurs discours officiels et officieux sur les EnR émerge l'idée d'un rapprochement des lieux de production et de consommation par et pour la société locale.

Un deuxième modèle techniciste mettant en avant la technologie industrielle (méthanation, hydrogène à moyen terme) est très nettement perceptible à Lacq-Orthez avec la recherche d'entreprises spécialisées dans le domaine de la transition énergétique. Contrairement à l'idée que la transition énergétique induit un "re-couplage de la production et de la consommation d'énergie à l'échelle locale" (Huguenin, 2017) ce modèle sépare les enjeux de production et de consommation en dehors de la zone industrielle et rend invisibles le reste du territoire et ses habitants.

Entre ces deux modèles se situe un modèle hybride avec la CA Pau Pyrénées qui axe, elle aussi, sa stratégie sur l'innovation technologique, mais davantage au service des habitants et des usagers locaux. Deux exemples peuvent être donnés. Le réseau de chaleur pensé au départ à partir de la géothermie profonde mais a pris finalement forme à travers l'incinération de déchets ménagers et le bois-énergie. Un projet de panneaux solaires a été conçu pour produire une énergie qui sera auto-consommée localement et uniquement dans des bâtiments publics qui souscriront à un contrat juridique innovant.

Les motivations des EPCI peuvent être mise en exergue en fonction des buts poursuivis, lesquels peuvent être d'ailleurs multiples. Certaines motivations sont directement liées aux enjeux énergétiques et climatiques pour des raisons éthiques (réduction des gaz à effet de serre, contributions aux objectifs nationaux) et sociales (énergie produite localement, prix énergétique maîtrisé pour les habitants).

D'autres motivations sont d'ordre politico-économique avec des demandes de soutien d'acteurs privés pour valoriser les gisements locaux (tels que le bois ou les déchets). Les EnR peuvent également devenir un outil de développement économique permettant à de nouvelles activités de s'implanter (relance industrielle, emplois).

Une troisième motivation relève d'aspects financiers avec l'apport de ressources fiscales et de revenus mesurables et stables dans le temps pour la collectivité.

Enfin, un dernier ensemble de motivations se rapporte à l'amélioration de l'image de marque du territoire (technologie, innovation) et de la qualité de vie (environnement local, participation citoyenne).

		MODELE INCLUSIF		MODELE TECHNICISTE	MODELE HYBRIDE
		CA Pays Basque	CC Haut-Béarn	CC Lacq-Orthez	CA Pau Béarn Pyrénées
Acteurs impliqués	Grands groupes				
	PME locales				
	Société civile				
Ressources mobilisées	Bois				
	Solaire				
	Eau				
	Eaux usées				
	Déchets ménagers				
	Hydrogène				
	Méthanisation				
Motivations avancées	Valorisation ressource locale				
	Gains financiers				
	Environnement				
	Autoconsommation				
	Technologie, innovation				
	Participation citoyenne				
	Emploi				
	Social				
Lien avec le territoire	Rapprocher production / consommation par et pour la société locale				
	Séparer production / consommation pour l'image productive du territoire				

Tableau 3 : Les trois modèles d'EPCI identifiés pour produire des EnR (les plages colorées correspondent aux items mobilisés). Sources : plans climats et enquête.

4. Vers des EPCI jouant le rôle d'opérateurs territoriaux de la transition énergétique pour concrétiser leurs ambitions sur leur territoire ?

Les projets d'énergies renouvelables donnent à voir la capacité d'action publique (Guillen et Capron, 2016) des EPCI. Cette capacité administrative, organisationnelle, cognitive et

financière (Degremont, 2018) rend l'institution apte à identifier des problèmes et à mettre en place des solutions de manière autonome. Nos résultats convergent avec l'idée que cette capacité, liée aux profils des agents missionnés et aux moyens alloués pour accomplir les stratégies définies, permet à leur action de saisir les nouvelles opportunités offertes par cette délégation de compétence. Cela confirme la nécessité d'aborder « *la question du territoire autrement que sous des formes préconstituées et simples (l'espace du gisement, le territoire de consommation, l'échelle locale, la gouvernance courante) pour saisir les mutations sociales et territoriales que le déploiement de ces potentiels suscite* » (Labussière et Nadaï, 2015). Les projets liés aux EnR ont une emprise spatiale et produisent des effets sur des pratiques telles que la consommation d'énergie localisée, le développement urbain (réseau de chaleur) et la valorisation foncière (projets solaires).

La nature des projets observés dans les EPCI montre que cette délégation de compétences depuis le milieu des années 2010 a pour l'instant produit un changement d'échelle. Alors que, dans le cadre des premiers Plans Energie Climat engagés dans les années 2000, les EPCI pensaient leurs actions surtout à l'échelle de leur patrimoine public et de leurs bâtiments (panneaux solaires sur toitures et réseaux de chaleur pour chaque bâtiment), elles cherchent désormais davantage à agir à l'échelle de quartiers (réseau de chaleur de Pau Béarn Pyrénées), de site industriel (incinérateur de déchets ultimes qui produira de la vapeur au profit d'autres industriels), de réseaux *ad hoc*, voire de l'entièreté de leur territoire pour créer des coopérations entre les acteurs. Ce changement d'échelle de l'action énergétique s'inscrit plus globalement dans la montée en compétence des collectivités locales grâce à la décentralisation à travers trois types de processus : *"la projection d'une nouvelle institution à la mesure de l'espace considéré comme pertinent, une redéfinition de l'envergure et de la substance de l'action publique, une recomposition des rapports entre niveaux de responsabilité (vers le haut ou vers le bas)"* (Négrier, 2005). Ce changement d'échelle comporte une manière élargie de concevoir, d'élaborer et de mettre en œuvre l'action publique locale donnant lieu à une mise en cohérence (foncières, financières) entre les projets.

Face aux autres échelons administratifs et aux acteurs privés, l'assise territoriale des EPCI tend ainsi à se consolider pour leur permettre de jouer un rôle incontournable sur le développement des EnR. Les EPCI se positionnent bien comme des acteurs incontournables d'intermédiation (Nadou et Talandier, 2020; Durand et al. 2022) dans des arènes de concertation (au sens de lieux d'échanges) situées à différents échelons dans lesquelles se réalisent des négociations de financement, de stratégie et de réalisation des projets EnR. Cela est rendu possible par le recyclage d'anciens outils d'action publique (démarche de concertation élargie entre l'ancienne génération de Plan Climat devenu Plan Climat Air Energie Territorial, multi-fonctionnalité d'infrastructures existantes, re-valorisation ou re-qualification de sites pour leur conférer une ambition plus verte). Cette pratique 'continuiste' de l'action publique démontre l'existence d'un certain chemin de la dépendance techno-ingénieuriste dans les outils et les solutions apportées (Arnaud de Sartre et al., 2021). Mais l'opportunité énergétique, à travers les motivations sous-jacentes évoquées plus haut, génère une nouvelle mise en sens de ces outils. Ainsi, les EPCI s'adaptent à certaines évolutions lexicales (depuis les années 2010, Lacq-Orthez ajuste par exemple son discours pour se revendiquer successivement, bassin industriel en reconversion puis *Green Valley* puis acteur majeur de la transition énergétique), aux évolutions législatives et aux opportunités du moment pour jouer un rôle d'acteur incontournable de la transition sur leur territoire. De ce fait, les ambitions des quatre EPCI étudiés et les arènes de discussion à l'intérieur de leur territoire (PCAET, labels divers impliquant de la concertation, création et soutien de filières locales) donne à voir le rôle dominant qu'ils cherchent à jouer dans le système relationnel des acteurs énergétiques localement ancrés.

A l'échelle d'un EPCI, une politique territoriale concertée (Bertacchini, 2002) est identifiable à trois niveaux : d'abord en interne à un EPCI et avec ses communes membres. A l'aide de bureaux d'étude et de structures fournisseuses de données, la concertation prend place par l'intermédiaire de Comités de Pilotage durant le PCAET et la labellisation Citergie (label qualité évaluant l'ambition et la mise en œuvre des plans climat) : une chargée de mission d'un EPCI ajoutait que « la démarche Citergie a permis d'objectiver le plan climat, de se challenger grâce à ce référentiel commun à toutes les collectivités en auditionnant toutes les Directions de la collectivité. Avant chacun était dans son service avec des études qui n'étaient pas mises en action ». Pour la CA Pau Béarn Pyrénées, il faut noter le recrutement d'un agent dédié via un Contrat d'Objectifs Territorial Énergie signé auprès de l'ADEME de manière à engager un dialogue régulier avec et entre les communes. Ensuite, entre acteurs publics et para-publics locaux. En effet, Lacq-Orthez est par exemple très liée au Groupement d'Intérêt Public ChemParc, structure mixte public-privé en charge du développement économique du site industriel. Il en est de même pour Pays Basque et Pau Béarn Pyrénées qui travaillent avec les syndicats mixtes de leurs territoires (notamment celui des déchets et de l'eau) pour créer des projets. Enfin, la concertation s'opère entre les EPCI et leurs habitants. La CC Haut-Béarn a notamment convié une diversité d'acteurs locaux (élus, industriels, secteur tertiaire, agriculteurs et Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole, associations, public scolaire, habitants) durant l'élaboration de son PCAET et a mis en place un Conseil Territorial de Citoyens. Au Pays Basque, le processus de concertation mis en œuvre dans le cadre de son PCAET fut unanimement salué par les services de l'État avec l'organisation de deux forums grand public et de dix ateliers territoriaux, la mobilisation du Conseil de Développement et la mise en place d'une plateforme numérique collaborative.

	<i>A l'échelon régional</i>	<i>A l'échelon départemental</i>	<i>A l'échelon des EPCI</i>	<i>A un autre échelon</i>
<i>Types d'arènes de concertation en lien avec EnR dans le département des Pyrénées-Atlantiques</i>	Conseil Permanent de la Transition Énergétique et du Climat	Conseil d'Administration de la Société d'Economie Mixte EnR 64	Contrat de Transition Énergétique (EPCI-État)	Conseil du Pôle Métropolitain du Pays de Béarn (entre des EPCI)
	Fonds d'investissement Terra Energie (Région, banques, énergéticiens)	Commission Paritaire de l'Energie (Syndicat d'Energie du département)	Territoire à énergie positive pour la croissance verte (EPCI-État)	Contrat de Territoire d'Industrie (entre des EPCI)
	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires	Territoire d'Innovation	Territoire à Energie Positive (EPCI)	Groupe d'Intérêt Public ChemParc (entre État, Région et des EPCI...)
	Schémas Régionaux de Raccordement aux Réseaux des Énergies Renouvelables (RTE)		PCAET + label Citergie (EPCI)	Groupe d'Intérêt Scientifique Pays Basque (entre département, des EPCI en France et Espagne, acteurs de la recherche, entreprises...)
			Contrat d'Objectifs Territorial	

			Energie Climat (EPCI-ADEME)	
			Conseil Territorial de Citoyens- Conseil de Développement (EPCI)	

Tableau 4 : Les arènes de concertation des EnR où figurent les EPCI étudiés (par échelon).
Source : enquête.

Cependant, lorsque l'on s'intéresse à l'ensemble des échelons des collectivités territoriales et de leurs pratiques de concertation pour maximiser les relations avec les acteurs énergétiques, il est loisible de penser que l'ambition de leadership des EPCI demeure hors d'atteinte : s'ils témoignent de projets spécifiques et font preuve d'une réelle capacité de coordination transversale, leur faculté à peser dans les réseaux multi-scalaires (Durand et Landel, 2015) de l'énergie est plus limitée. Certes, ils disposent de beaucoup d'arènes de concertation qui leur sont propres mais peu d'entre elles sont liées à des sources de financement importantes (Territoires d'Innovations Grandes Ambitions du département, Fonds Terra de la Région) ou avec le fonctionnement des réseaux énergétiques (Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables de Nouvelle-Aquitaine, Commission Paritaire de l'énergie au Syndicat D'Énergie des Pyrénées-Atlantiques) qui provient d'autres échelons. Par ailleurs, il n'existe pas d'arène généraliste pensée pour réunir les EPCI (d'un département ou limitrophes) dont le dessein premier serait d'articuler l'action de territoires voisins et de minimiser la concurrence (notamment quant à l'emprise foncière, en matière d'épargne citoyenne, entre des petits et des gros projets en particulier pour la méthanisation et la biomasse). Seule l'arène du Contrat de Territoire d'Industrie entre les territoires signataires (Lacq-Orthez, Pau Béarn Pyrénées, CA de Tarbes-Lourdes-Pyrénées) limite leur concurrence du point de vue du développement de projets liés à l'hydrogène, aux photovoltaïques organiques et à l'exploitation de la chaleur fatale de l'eau issue de puits de pétrole. Mais ce dispositif demeure faiblement mobilisateur car doté de peu de moyens. Dès lors, il est difficile de parler d'une politique territoriale concertée entre ces EPCI, au sens de « *résultat effectif de cette réflexion et [qui] engage les acteurs dans une coordination territoriale* » (Bertacchini, 2002).

Un EPCI s'inscrit par conséquent dans des relations de pouvoir avec des acteurs situés à son échelon ou à d'autres échelons pour saisir des opportunités de projets, de financement, de réseaux de concertation et de labels. Il ne peut être considéré comme le seul preneur de décision dans la mesure où tout ne se joue pas à son échelon pour gouverner sa transition énergétique. A ce sujet, la question du positionnement par rapport à l'organisation des réseaux énergétiques est centrale. Parmi nos cas d'étude, la CA Pau Béarn Pyrénées se différencie par sa critique du modèle centralisé français de l'énergie et conçoit les EnR comme une opportunité de s'appropriier la chaîne de l'énergie autant à l'étape de sa production que de sa consommation. Cet EPCI souhaite réviser le mode de fonctionnement du système énergétique centralisé en créant un réseau fermé de distribution desservant les bâtiments des seuls acteurs publics. Ce projet de décentralisation énergétique ne plaît guère à d'autres acteurs (syndicat département d'énergie, ENEDIS) attachés au réseau centralisé en raison des effets sur la viabilité de la péréquation nationale du coût de l'énergie qui permet jusqu'à présent d'éviter des disparités de prix régionales et locales : ils perçoivent cette possible décentralisation énergétique comme une menace à la solidarité entre territoires et une forme de soustraction au tarif et au coût du réseau central qui peut nuire à la pérennité de l'énergie peu chère pour les territoires isolés (Poupeau,

2013). Ainsi, choisir de construire et mettre en œuvre un projet d'EnR suppose un positionnement par rapport à une échelle de dimensionnement des réseaux et par rapport au prix de l'énergie. Cela ouvre la possibilité de donner naissance à des modèles énergétiques « à plusieurs vitesses » (extrait d'entretien). La recherche d'une adéquation entre une territorialisation et une analyse pluri-scalaire du développement des EnR demande ainsi d'être en mesure de saisir l'impact des décisions prises entre les échelons (niveaux de décision) et les échelles (effets des décisions).

Conclusion

Dans le cadre d'une géographie de l'énergie, notre approche territoriale cherchait à contribuer à la compréhension du déploiement local de la transition énergétique en France. Il s'agissait de montrer comment les EPCI s'imposent désormais comme un acteur de la transition énergétique et de comprendre comment ils envisagent l'opportunité des énergies renouvelables à travers des stratégies concrétisées par des projets. En suivant le déroulé de trois projets pour chacun des quatre territoires étudiés, nous avons proposé un cadre méthodologique reproductible permettant d'analyser la manière dont ils se saisissent de nouvelles compétences déléguées par l'État central, les incorporent à la gestion de leur territoire et permettant d'appréhender comment cette opportunité est saisie d'un point de vue économique, financier, spatial, social et symbolique. Différentes selon les collectivités et les projets, leurs motivations dépassent le leitmotiv (Jenkins et al., 2018) d'agir en faveur de la transition énergétique et produisent des modèles de transition différents voire opposés.

Nous dressons le constat que les EPCI entendent gagner en légitimité au fil de leurs stratégies et projets. Il s'agit de s'affirmer comme un acteur incontournable de la transition énergétique pour impulser ou accompagner des projets. Se poser en "assembliers" porteurs de motivations et de visions des enjeux territoriaux plus larges que celles d'autres acteurs spécialisés tels que les Syndicats Départementaux d'Électricité, requiert d'assurer des relations continues, approfondies et concertées avec ces autres acteurs, de manière à maximiser les réciprocitys et à minimiser les divergences de vues. Ces relations existent bien et composent de fait des réseaux multi échelles (et multi-vecteurs) qui peuvent prendre des formes et des fonctions différentes selon les enjeux et les rapports de pouvoirs tels que montrés par nos cas d'étude.

Néanmoins, l'implication des EPCI dans la transition énergétique vise parfois à ce que rien ne change (Aykut et Evrard, 2017; Poupeau, 2020) dans le sens où elle peut contribuer à neutraliser des visions concurrentes de la transition et à renforcer les positions de certains acteurs dominants ou de certaines visions du territoire (Bouisset et Vaucelle, 2020) : modernisation écologique à Pau, productivisme à Lacq Orthez, autonomie à la CA Pays Basque par exemple. Par conséquent, si les EPCI peuvent être qualifiés "d'opérateur territorial de transition" (Landel et al. 2022), travailler sur des EPCI "ordinaires" au sens où ils satisfont les injonctions réglementaires sans être particulièrement volontaristes et précurseurs en matière de transition énergétique, permet de constater que leur implication dans les projets d'EnR ne vise pas et ne signifie pas nécessairement "*le passage d'un système territorial à un autre*" (Durand et Landel, 2020).

Si on observe bien une institutionnalisation locale de la transition énergétique, la délégation de compétences aux EPCI n'a pas produit pour le moment le *political rescaling* (Jouve, 2011) observé dans d'autres domaines en Europe, c'est à dire l'affirmation de l'échelon des EPCI comme la référence de l'action énergétique. Cela s'explique par le fait que la politisation des stratégies énergétiques locales reste cantonnée à l'intérieur des frontières géographiques de chaque EPCI compte tenu de leurs marges de manœuvre financières limitées et de leurs politiques incrémentales et expérimentales par petit pas. Comme également observé dans

d'autres pays européens à l'instar du Danemark, les stratégies des collectivités françaises paraissent peu coordonnées (Sperling et al., 2011). L'articulation des échelons décisionnels favorise actuellement « *la coexistence de l'autonomie locale et d'une régulation institutionnelle* » (Maïté, 2018) avec des « *arrangements hiérarchiques emboîtés* » (Harvey, 2015) particulièrement visibles sur le plan des financements et des arènes de concertation. Si les acteurs publics locaux gagnent encore progressivement en capacité d'action et réussissent à modifier leur mix énergétique sans accroc ni résistance bloquante, une revendication de la décentralisation énergétique – déjà dans les esprits de certains – pourrait devenir majoritaire donnant lieu à un tournant territorial dans le domaine des EnR permettant alors aux EPCI de revendiquer ce rôle d'opérateur territorial de la transition incontournable.

Tandis que cette analyse comparative a montré des modèles différents de la transition énergétique perceptibles par les rôles appropriés par les EPCI et le choix d'échelon décisionnel de référence, les projets mettent en perspective la tension entre l'intérêt général et l'intérêt de l'institution locale qui se transpose nécessairement dans l'élaboration et la mise en œuvre de l'action publique. Cette potentielle conflictualité émergente revêt des enjeux socio-techniques peu compréhensibles pour le grand public qui donnent à voir à quoi et à qui doit profiter l'énergie produite localement. Faire ressortir la portée et les effets d'une gestion localisée de la production et de la distribution de l'énergie consommée requiert de parvenir à se situer politiquement par rapport à d'autres échelons et échelles lors des processus de concertation.

Bibliographie :

Arnauld de Sartre X., Baggioni V., Bouisset C., 2021. Potentialité et réalisations des politiques climatiques locales : vers l'institutionnalisation des plans climat territoriaux dans les villes moyennes françaises. *Natures Sciences Sociétés*, 1(29), 23-35.

Aykut S., Evrard A., 2017. Une transition pour que rien ne change ? Changement institutionnel et dépendance au sentier dans les « transitions énergétiques » en Allemagne et en France. *Revue internationale de politique comparée*, 4(1),17-49.

Batel, S., 2020. Research on the social acceptance of renewable energy technologies: past, present and future. *Energy Research & Social Science*, 68, 1-5

Bertacchini Yann, 2002. Concertation territoriale et politique territoriale concertée. *International Journal of Info & Com Sciences for Decision Making*, 5.

Bouisset C. et Vaucelle S. 2020. Conclusion générale, *Transition et reconfigurations des spatialités*. Peter Lang, coll. Ecopolis, Bruxelles.

Bridge G., Bouzarovski S, Bradshaw M., Eyre N., 2013. Geographies of energy transition: Space, place and the low-carbon economy. *Energy Policy*, 53, 331-340.

Brücher W., 2001. Geography of Energy. In Smelser N. J., Baltes P. B. (dir.), *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*, 4520-4523.

Coenen L., Benneworth P., Truffer B., 2012. Toward a Spatial Perspective on Sustainability Transitions. *Research Policy*, 41, 968-979.

Comodi, G., Cioccolanti L., Polonara F., Brandoni C., 2012. Local Authorities in the Context of Energy and Climate Policy. *Energy Policy*, 51, 737-748.

Dégremont. 2018. *Transitions énergétiques et politiques à l'orée du XXIe siècle. L'émergence en France d'un modèle territorial de transition énergétique*. Thèse doctorat de science politique, Institut d'Etudes Politiques de Paris.

Dubois, J. & Kebir, L. (2021). Éditorial. Transition énergétique : le retour des lieux. *Espaces et sociétés*, 182, 9-14. <https://doi.org/10.3917/esp.182.0009>

Durand L., Lapostolle D., Berriet-Sollic M., Mangin G., Landel P-A., Lépicier D., 2022. Introduction – Analyser les trajectoires de transition. *Norois*, 264-265, 7-14.

Durand L., Landel P-A., 2015. L'émergence de l'opérateur territorial de l'énergie. *Géocarrefour - Revue de géographie de Lyon*, 90(4), 361-369.

Durand L., Landel P-A., 2020. L'opérateur territorial de la transition énergétique ou la capacité d'intermédiation au service de la transition. *Géographie, Économie, Société*, 22 (3-4), 285-303.

Engelken, M., Römer B., Drescher M., Welp I., 2016. Transforming the energy system: Why municipalities strive for energy self-sufficiency. *Energy Policy* 98, 365-377.

Faller F., 2016. A practice approach to study the spatial dimensions of the energy transition. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 19, 85-95.

Frigo G., 2018. Energy Ethics: Emerging Perspectives in a Time of Transition. *Relations*, 6.1.

Fuchs G., Nele H., 2014. Situative Governance and Energy Transitions in a Spatial Context: Case Studies from Germany. *Energy, Sustainability and Society* 4 (1), 1-11.

Geels F. W., 2002. Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. *Research Policy*, 31(8-9),1257-1274.

Geels F. W., 2004. From sectoral systems of innovation to socio-ecological systems: insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. *Research Policy*, 33(6-7), 897-920

Gjorgievski V. Z., Cundeva S., Georghiou G. E., 2021. Social arrangements, technical designs and impacts of energy communities: A review. *Renewable Energy*, 169, 1138-1156.

Guillen Mauro F., Capron L., 2016. State Capacity, Minority Shareholder Protections, and Stock Market Development. *Administrative Science Quarterly*, 61(1), 25-160.

Harvey D., 2015. *Villes rebelles. Du droit à la ville à la révolution urbaine*. Buchet-Chastel, Paris.

Hansen T., Coenen L., 2015. The geography of sustainability transitions: Review, synthesis and reflections on an emergent research field. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 17, 92-109.

Huguenin, A. (2017). Transition énergétique et territoire : une approche par le « milieuvaluateur ». *Géographie, économie, société*, 19, 33-53.

Jenkins K., Sovacool B. K, McCauley D., 2018. Humanizing sociotechnical transitions through energy justice: An ethical framework for global transformative change. *Energy Policy*, 117, 66-74.

Jouve B., 2011. Le political rescaling pour théoriser l'Etat et la compétition territoriale en Europe. Faure Alain, Leresche Jean-Philippe, Muller Pierre et Nahrath Stéphane (dir.), *Action publique et changements d'échelles : les nouvelles focales du politique*, L'Harmattan, Paris.

Kanger L., 2021. Rethinking the Multi-level Perspective for energy transitions: from regime life-cycle to explanatory typology of transition pathways. *Energy Research & Social Science*, 71.

Kerr S., Johnson K., Weir S., 2017. Understanding community benefit payments from renewable energy development. *Energy Policy*, 105, 202-211.

Köhler, J., Geels, F.W., Kern, F., Markard, J., Onsongo, E., Wieczorek, A., Alkemade, F., Avelino, F., Bergek, A., Boons, F., Fünfschilling, L., Hess, D., Holtz, G., Hyysalo, S., Jenkins, K., Kivimaa, P., Martiskainen, M., McMeekin, A., Mühlemeier, M.S., Nykvist, B., Pel, B., Raven, R., Rohracher, H., Sandén, B., Schot, J., Sovacool, B., Turnheim, B., Welch, D., Wells, P., 2019. « An Agenda for Sustainability Transitions Research: State of the Art and Future Directions. » *Environmental Innovation and Societal Transitions* 31: 1-32. doi:10.1016/j.eist.2019.01.004. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210422418303332>.

LaBranche S., Bosbœuf P., 2017. La prise en main de l'énergie par les collectivités territoriales : freins et moteurs, *Environnement Urbain / Urban Environment*, 11.

Labussière O., Banos V., Fontaine A., Verdeil E., Nadaï A., 2018. The Spatialities of Energy Transition Processes. Dans O. Labussière et Nadaï (dir.) *Energy Transitions: A Socio-Technical Inquiry*, Springer, 239-275.

Labussière O., Nadaï A. 2015. Introduction, L'énergie des sciences sociales, Athéna, Paris.

Lagroye Jacques, 2003. Les processus de politisation. Dans Lagroye Jacques (dir.), *La Politisation*, Belin, Paris, 359-385.

Lepesant G., 2017. Implementing EU Renewable Energy Policy at the Subnational Level. In Arent D. J., (dir.). *The Political Economy of Clean Energy Transitions*. Oxford University Press.

Libbe J., 2013. La transition énergétique en Allemagne et le rôle des communes. Dans : *Droit et gestion des collectivités territoriales*, 33, 267-275.

Loorbach D. A., Van Raak R., 2006. *Transition Management: toward a prescriptive model for multi-level governance systems*. NIG Work Conference.

- Maïté J., 2018. Les communs urbains à Barcelone : vers une réinvention de la gouvernance territoriale ? *Espaces et sociétés*, 4 (175), 35-49.
- Murphy J. T., 2015. Human Geography and Socio-Technical Transition Studies: Promising Intersections. *Environmental Innovation and Societal Transitions* 17, 73-91.
- Nadou F., Talandier M. 2020. Introduction. Intermédiation territoriale : des lieux, des liens, des réseaux, des acteurs. *Géographie, économie, société*, 22, (3-4), 235-243.
- Négrier E., 2005. *La question métropolitaine : les politiques à l'épreuve du changement d'échelle territoriale*. PUG.
- Poupeau F-M., 2022. Local authorities and energy in France. Increasing duties, limited means of action. Magali Dreyfus, Aki Suwa. *Local Energy Governance. Opportunities and Challenges for Renewable and Decentralised Energy in France and Japan*, Routledge, 2022.
- Poupeau F.-M. (2020). Everything must change in order to stay as it is. The impossible decentralization of the electricity sector in France. *Renewable and sustainable energy reviews*, 120.
- Poupeau F-M., 2013. La péréquation tarifaire de l'électricité en France : une difficile "recherche en paternité". *CLER Infos*, 13.
- Raven R., Schot J. W., Berkhout F., 2012. Space and scale in socio-technical transitions. *Technology, Innovation & Society*, 4(16), 63-78.
- Rotmans, J., Kemp, R., van Asselt, M., 2001. More evolution than revolution: transition management in public policy. *Foresight*, 3(1), 15-31.
- Rutherford, J., Coutard O., 2014. *Urban energy transitions: Places, processes and politics of socio-technical change*. Sage Publications, Londres.
- Selvakkumaran S., Ahlgren E. O., 2017. Understanding the Local Energy Transitions Process: A Systematic Review. *International Journal of Sustainable Energy Planning and Management*; 14, 57-78.
- Sperling, K., Hvelplund, F., Vad Mathiesen, B., 2011. Centralisation and decentralisation in strategic municipal energy planning in Denmark. *Energy Policy*, 39, 1338-1351.
- Tabourdeau, A., Debizet, G., 2017. Concilier ressources in situ et grands réseaux : une lecture des proximités par la notion de noeud socio-énergétique, Flux N° 109-110, 87-101. <https://doi.org/10.3917/flux1.109.0087>
- Young J., Brans M., 2017. Analysis of factors affecting a shift in a local energy system towards 100% renewable energy community. *Journal of cleaner production* 169, 117-124.