Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine

109-3 | 2021

Les matérialités de la transition énergétique en montagne : pour une approche critique

Vers une modernisation énergétique : territorialisation conflictuelle et gouvernement de la critique des nouvelles infrastructures énergétiques en moyenne montagne

Jimmy Grimault

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/rga/9595>

DOI : 10.4000/rga.9595

ISSN : 1760-7426

Traduction(s) :

Towards Energy Modernisation: Conflictual Territorialisation and Government of Criticism of New Energy Infrastructure in Mid-Mountain Regions - URL : <https://journals.openedition.org/rga/9639> [eng]

Éditeur :

Association pour la diffusion de la recherche alpine, UGA Éditions/Université Grenoble Alpes

Référence électronique

Jimmy Grimault, « Vers une modernisation énergétique : territorialisation conflictuelle et gouvernement de la critique des nouvelles infrastructures énergétiques en moyenne montagne », *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine* [En ligne], 109-3 | 2021, mis en ligne le 24 janvier 2022, consulté le 08 décembre 2022. URL : <http://journals.openedition.org/rga/9595> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rga.9595>

Ce document a été généré automatiquement le 8 décembre 2022.

Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International
- CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Vers une modernisation énergétique : territorialisation conflictuelle et gouvernement de la critique des nouvelles infrastructures énergétiques en moyenne montagne

Jimmy Grimault

Introduction

- 1 En octobre 2019, la ZAD¹ de l'Amassada, située en Aveyron, était expulsée par 150 gendarmes mobiles et quelques véhicules blindés (Dunlap, 2020). Ces lieux étaient constitués d'habitations légères auto-construites et habitées depuis 2015 de manière temporaire ou permanente par des opposants au transformateur électrique 400 kV porté par RTE (Réseau de transport d'électricité)². Ce transformateur répond à un besoin de sécurisation du réseau électrique dans un contexte de fort développement régional des énergies renouvelables (principalement éolien et photovoltaïque) qui nécessite l'exportation de cette nouvelle énergie produite sur le réseau électrique national, faute d'une consommation locale suffisamment importante pour l'absorber. Cette infrastructure est donc stratégique : elle est la condition matérielle du développement de centaines d'autres projets et faite à ce titre l'objet d'une large contestation locale, régionale et nationale³. Ce conflit voit donc s'opposer deux visions de l'écologie : d'un côté un mouvement d'opposition dont les imaginaires et les pratiques occupationnelles rappellent les ZAD de Notre-Dame-des-Landes (Barbe, 2016 ; Verdier, 2018), de Bure (Beauguitte, 2018), de Sivens (Subra, 2017) et de Roybon (Egon & Laslaz, 2020) ; et de l'autre, le déploiement d'une infrastructure énergétique⁴ dans une logique technocratique et dans le cadre d'une « transition énergétique » orchestrée qui

semble surtout pérenniser le choix du nucléaire (Aykut & Evrard, 2017)⁵. Cet événement permet de questionner les mutations en cours et la place de la recherche dans celles-ci (Bourdier, 2019)⁶.

Figure 1

Une partie du chantier du transformateur au mois de juin 2021 : l'occupation des lieux par les opposants toujours visibles dans les arbres avec la présence d'une cabane expulsée. L'infrastructure prend place sur un causse, un plateau karstique caractéristique du sud et de l'ouest du Massif central.
© Jimmy Grimault

- 2 Un détour par l'histoire de l'énergie invite à plus de scepticisme à l'égard de la notion de « transition » et de réserves quant à sa capacité à résoudre les crises contemporaines par le changement technique et l'innovation (Jarrige, 2014). Tout d'abord parce que du point de vue énergétique, l'histoire est faite d'additions et non de substitutions (Fressoz, 2014). À l'échelle mondiale et depuis la révolution industrielle, la consommation d'énergie n'a cessé d'augmenter. Toutes les nouvelles énergies sont venues s'ajouter aux précédentes : charbon, pétrole, gaz, nucléaire, renouvelables. Le même constat vaut à propos des matières (pas seulement énergétiques) pour lesquelles « les processus de substitution sont largement compensés par les effets rebond et par les réorientations d'usage » (Fressoz, 2020). Dans le paradigme de la croissance du capitalisme technologique contemporain, la résolution des crises énergétiques, climatiques et environnementales est inenvisageable (Latouche, 2006). Pourtant c'est bien dans le cadre d'une « transition énergétique pour la croissance verte » que sont envisagées les mutations du système industriel de production énergétique⁷.
- 3 Abordée sous cet angle, la notion de modernisation écologique semble plus appropriée que celle de « transition écologique⁸ ». Cette perspective moderniste fait l'hypothèse d'une résolution des crises actuelles, liées à la modernisation et à l'industrialisation, par davantage de modernisation et d'industrialisation et l'intégration des dimensions environnementales dans une logique inchangée (Sartre & Doussan, 2018). Le rôle du réseau électrique dans les mutations envisagées est symptomatique de cette

modernisation. Comme le rappelle Fanny Lopez : « Les sources d'énergie ainsi que les ensembles techniques — tel le système électrique — sont porteurs de modèles économiques et politiques, ils déterminent un rapport aux ressources » (Lopez, 2019). Le macro-système technique compose la technostructure du capitalisme. L'émergence d'un macro-système technique est contemporain à l'édification des grandes villes qui érodent les localismes énergétiques et invisibilisent les matières premières et les infrastructures matérielles du capitalocène⁹ (Lopez, 2019). La « transition énergétique » s'appuie pourtant sur ce macro-système technique (Gras, 1997, 2003 ; Raineau, 2011) et sur l'utilisation massive de matières premières non renouvelables pour les énergies renouvelables industrielles qui nécessitent un extractivisme important (Vidal *et al.*, 2013) et largement extérieur au territoire national dans la continuité des siècles passés (Magalhães *et al.*, 2019). Cette modernisation renvoie également à la précédente : celle des Trente Glorieuses. Malgré l'image positive communément véhiculée à propos de cette période, l'historiographie montre au contraire les conséquences environnementales et sanitaires désastreuses de ces décennies de haute croissance (Pessis *et al.*, 2013). Pourtant, nombreuses étaient les critiques contemporaines de ces transformations techniques, et ce depuis l'avènement de la société industrielle (Fressoz, 2012 ; Jarrige, 2014). Le XXI^e siècle n'apparaît pas plus réflexif que les précédents. Du moins, les mêmes mécanismes de « désinhibition moderne » se mettent en place pour passer outre les limites et contradictions posées par certaines trajectoires techniques (Fressoz, 2012).

- 4 Alors que les montagnes ont joué un rôle historique moteur et majeur dans la production énergétique et donc dans l'industrialisation de la France, on peut se demander quels rôles elles jouent dans cette modernisation énergétique, comment les infrastructures se territorialisent dans ces espaces dont les multiples usages sont générateurs de conflits (Laslaz *et al.*, 2014) et comment ceux-ci sont gérés par des stratégies d'acceptabilité définies comme « un ensemble d'objectifs et d'actions choisis pour parvenir à obtenir le consentement des populations locales et acteurs du territoire vis-à-vis de l'implantation de nouvelles infrastructures énergétiques » (Oiry, 2017)¹⁰. Notre approche critique de la « transition » sera composée de trois temps et se concentrera sur les moyennes montagnes¹¹. D'abord, montrer quels sont les ressorts du développement de ces infrastructures dans les territoires de moyenne montagne : les dynamiques récentes de ces marges, les représentations et intérêts des élites locales qui se réapproprient ces projets. Ensuite, exposer les raisons pour lesquelles ces espaces sont conflictuels et les régulations, négociations et résistances qui y sont à l'œuvre ainsi que leurs acteurs. La modernisation énergétique en cours, comme la précédente, laisse de côté certaines catégories de la population, notamment dans les pays extractivistes du Sud (Sovacool *et al.*, 2020). L'idée d'une lutte contre le changement climatique fournit un mot d'ordre consensuel pour accompagner la « transition énergétique » mais empêche certaines formes de réflexivité de la part des scientifiques¹² notamment quand ils sont appelés à en favoriser l'acceptabilité sociale (Bourdier, 2019). Il s'agit de remettre à la bonne distance analytique les récits d'une hypothétique « transition énergétique » pour porter le regard sur les populations déniées, marginalisées, invisibilisées, souvent populaires et dominées, qui subissent et parfois s'opposent au déferlement des techniques et proposent des trajectoires techniques alternatives (Fressoz, 2012 ; Pessis *et al.*, 2013 ; Jarrige, 2014). Enfin, nous verrons que les moyennes montagnes sont les laboratoires d'un gouvernement de la critique (Topçu, 2013). Si cet « art de gouverner » a été étudié pour l'énergie nucléaire

(Topçu, 2013 ; Meyer, 2014) ou pour les EMR¹³ (Oiry, 2017) et plus particulièrement l'éolien *offshore* (Evrard & Pasquier, 2018 ; Bourdier, 2019), le développement de nouvelles infrastructures énergétiques en France prend majoritairement place dans les espaces ruraux et villageois (Baggioni, 2017) avec des projets généralement plus modestes ayant un encadrement (administratif, réglementaire, économique, politique, etc.) très différent des infrastructures précitées mais reste pourtant peu étudié sous cet angle.

- 5 Cette recherche en géographie politique et sociale de l'environnement s'inspirant des travaux d'Annaïg Oiry sur les littoraux français (Oiry, 2015 ; 2017) est adaptée à notre contexte par les récentes recherches portant le regard sur les enjeux sociaux et politiques des espaces ruraux (Mischi & Renahy, 2008 ; Bruneau *et al.*, 2019) permettant de comprendre avec plus de précision les divers déterminants des conflits relatifs à l'arrivée de nouvelles infrastructures énergétiques. Une approche technocritique (Jarrige, 2014) de la « transition énergétique » et des macro-systèmes techniques (Gras, 1997, 2003 ; Raineau, 2011) offre la possibilité d'étudier non plus les conditions de l'acceptabilité sociale des infrastructures éoliennes (Garcia, 2018 ; Gueorguieva-Faye, 2006) mais leur gouvernement dans une perspective foucaldienne du pouvoir (Topçu, 2013). Une méthode essentiellement qualitative a permis de recueillir des matériaux qui s'inscrivent dans une thèse en cours : 125 entretiens semi-directifs ont été menés auprès d'acteurs très divers¹⁴ dont 40 directement impliqués dans les conflits se déroulant en moyenne montagne. Ces entretiens sont complétés par des observations directes et participantes¹⁵, l'analyse d'un corpus constitué de centaines d'articles de presse traitant des projets étudiés, des politiques nationales, régionales et locales liés à la « transition énergétique¹⁶ », de rapports d'enquêtes publiques et de documents associatifs et militants (articles, affiches, tracts).
- 6 Deux projets d'aménagements situés dans deux moyennes montagnes françaises, le Massif des Vosges et le Massif central, ont été spécifiquement étudiés. Plus précisément, il s'agit d'un projet de dix éoliennes en forêt sur la partie septentrionale du Parc naturel régional (PNR) des Ballons des Vosges¹⁷ initié par des élus locaux et développé par EDF Renouvelables¹⁸ ; et d'un projet de transformateur électrique situé sur le PNR des Grands Causses et porté par RTE qui vise à intégrer de nombreux équipements « renouvelables » pour l'exportation de l'énergie sur un réseau jusqu'alors saturé. Le projet éolien est en fonctionnement depuis 2017 et le transformateur est encore en chantier pour quelques années suite à l'expulsion précédemment évoquée. Plusieurs éléments différencient ces deux équipements. Contrairement au transformateur, qui a fait l'objet d'une réduction de sa taille et d'un enfouissement d'une partie de ses équipements pour limiter l'impact sur les paysages et le foncier agricole afin de favoriser son acceptabilité, les éoliennes sont bien plus visibles dans le paysage des communes environnantes. Une autre différence entre les deux projets est la nature des milieux où ils prennent place : le transformateur se situe sur des terres agricoles (causse) dont l'usage est un sujet historique dans le secteur (extension du camp du Larzac) et où les syndicats agricoles comme la Confédération paysanne sont plus structurés qu'ailleurs. Cependant, certains opposants à l'extension du camp du Larzac perçoivent la « transition énergétique » positivement comme José Bové qui a décliné à plusieurs reprises les invitations des opposants au transformateur. Il fait par ailleurs partie de deux coopératives d'énergie citoyenne¹⁹. À l'inverse, le projet éolien vosgien se situe sur des parcelles boisées et nous verrons que cela a joué un rôle

important dans le conflit (voir section « Négocier les infrastructures énergétiques : l'exemple d'Alsace Nature »).

- 7 Si ces nouvelles infrastructures permettent d'étudier finement les jeux d'acteurs de conflits localisés, elles sont aussi la concrétisation de projets de « transitions énergétiques » pensées à des échelles plus larges (européenne, nationale, régionale, intercommunale) et en fonction desquels se positionnent les acteurs. Le transformateur de Saint-Victor-et-Melvieu est par exemple une infrastructure stratégique pour toute la « transition énergétique » occitane. Des collectifs s'opposent non pas seulement aux impacts localisés de celle-ci mais à tout ce qu'elle implique pour la région (centrales d'éoliennes industrielles, centrales de panneaux photovoltaïques au sol, etc.). Les opposants rencontrés évoquent à la fois les projets précis contre lesquels ils s'opposent mais aussi le devenir du territoire plus vaste sur lequel ils vivent. Par l'importance qu'ils prennent dans la planification du territoire, notamment sur les questions énergétiques, les PNR apparaissent sur nos deux terrains au cœur des critiques. C'est pour cette raison que nous tenterons d'articuler notre propos, à partir d'une analyse du discours, autour de ces multiples échelles et non uniquement sur les lieux dans lesquelles prennent place ces infrastructures ni de leurs impacts localisés sur l'environnement ou les paysages.

Deux marges hyper-rurales élaborant des stratégies territoriales pour l'attractivité

Deux marges géographiques en quête de retombées économiques : de la fiscalité à l'actionnariat

- 8 Les communes étudiées sont des marges géographiques (Depraz, 2017) situées à distance des métropoles dynamiques qui se caractérisent notamment par une faible densité de population, un éloignement des services publics et des pôles d'emplois. Du point de vue économique, la baisse des dotations de l'État conjuguée à des évolutions économiques récentes à l'échelle locale ont considérablement assombri les perspectives de ces communes. Celles du massif vosgien ont notamment été très marquées par la tempête Lothar de 1999 et plus récemment par la vulnérabilité de leurs forêts vis-à-vis du changement climatique comme l'explique un maire vosgien :

En 98 la seule ressource de la commune c'était la forêt, c'était une mono-ressource. Et je me rappelle tout de suite avoir dit à mon conseil municipal, fraîchement élu, je leur ai dit « il faut qu'on réfléchisse à une diversification des rentrées d'argent de la commune ». C'est comme toujours, il ne faut jamais mettre les œufs dans le même panier, sinon on se fait avoir un moment ou l'autre. Il suffit d'une grande crise de la forêt et puis c'est fichu. Qu'est-ce que je n'avais pas dit l'année d'après y'a eu la tempête Lothar. On avait anticipé notre réflexion, on s'est dit « il faut anticiper, il faut diversifier les revenus » et j'irais même plus loin, je m'épuise à le dire à mes collègues de petites communes « il faut avoir le courage de créer des richesses ». Et c'est vrai que l'occasion qui nous a été donnée par l'implantation d'énergies renouvelables a été l'occasion de créer des richesses. Demandez voir à ma secrétaire si on n'avait pas les rentrées d'énergies renouvelables la commune ne ferait plus rien. On serait en dépôt de bilan. On n'aurait plus rien. Puisque la forêt ne rapporte plus rien²⁰.

- 9 Enfin, ces communes ne profitent que très partiellement des retombées du tourisme car leurs situations géographiques se situent en marge des points touristiques majeurs

comme les Hautes Vosges ou les Gorges du Tarn (voir 2.1.). La « transition énergétique » et le développement des énergies renouvelables représentent une opportunité de redynamisation pour ces communes. Elles peuvent surtout faire de leur faiblesse des forces : les éoliennes — et donc leurs équipements annexes — prennent place dans des espaces peu densément peuplés et loin des infrastructures métropolitaines (aéroports, habitat dense, etc.) ce qui correspond parfaitement à la situation de ces villages. Ces éléments rappellent d'ailleurs les communes concernées par le développement de centrales nucléaires (Lafaye, 1994).

Figure 2

Le parc éolien de Belfays est situé aux marges du PNR. Le parc éolien du Bonhomme, situé dans le PNR et développé dans les mêmes années par des élus écologistes alsaciens, s'est vu refusé après une lutte menée pour faire reconnaître l'impact sur le Grand Tétras, espèce fragilisée sur le secteur et en France. La politique du PNR des Ballons des Vosges est davantage axée sur la préservation de l'identité des paysages et n'est donc pas favorable à une installation d'éoliennes comparable au PNR des Grands Causses.

- 10 Pour les acteurs locaux, la modernisation énergétique est l'occasion d'entamer une mutation dans l'obtention de ressources économiques pour « continuer à exister ». L'installation d'éoliennes permet de percevoir des impôts et des taxes, dont l'IFER (Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux). Cet impôt permet de partager quelques milliers d'euros par mégawatt et par an entre la commune, l'EPCI et le département. Comme dans le cadre de la territorialisation d'autres infrastructures énergétiques — nucléaires (Meyer, 2014) ou EMR (Oiry, 2017) — la fiscalité est une des motivations premières pour les élus locaux. Cependant le caractère incertain de l'évolution de l'imposition sur ces installations mène les élus locaux à penser d'autres formes de retombées économiques locales comme l'investissement communal ou intercommunal dans le capital des sociétés de projets via des Sociétés d'économie mixte (SEM) comme nous l'explique le président d'une communauté de communes sud-

aveyronnaise favorable au transformateur électrique de Saint-Victor-et-Melvieu et impliqué dans le co-développement d'un projet éolien sur sa commune :

la carotte de l'éolien c'est la fiscalité [mais elle] évolue beaucoup [...]. Par contre la production, être actionnaire d'une société qui produit de l'électricité, ça on ne nous l'enlèvera pas [...] donc nous on s'est dit pour exister, toute petite commune, pour exister il faut qu'on soit producteur d'électricité, qu'on ait des dividendes qui tombent de l'exploitation et pas simplement de la fiscalité.

- 11 En plus de la fiscalité, et parfois de la localisation des éoliennes sur des terrains communaux permettant de toucher des loyers (comme c'est le cas pour la majorité des éoliennes du projet vosgien), l'investissement local permet donc de maximiser et de pérenniser les retombées économiques locales dans un contexte de déclin et d'incertitude fiscale. Au-delà de ces considérations générales qui permettent d'expliquer l'intérêt de ces territoires pour de nouvelles retombées économiques, des particularités spécifiques apparaissent.

Les infrastructures énergétiques comme modèle historique de développement en Aveyron

- 12 La commune de Saint-Victor-et-Melvieu bénéficie historiquement des retombées économiques d'un premier transformateur, le Planol, construit pour évacuer l'électricité produite par les barrages du Tarn. Pour les élus locaux présents de longue date sur ce territoire, ce poste est synonyme de prospérité collective (pour la commune) et individuel (via les emplois EDF et les retombées économiques pour la commune qui profitent aux artisans locaux). Cela explique en partie leur adhésion au nouveau projet de transformateur :

Nous y étions favorables. Comme nous avons été toujours favorables à EDF sur le secteur. Parce que l'histoire remonte loin, y'a eu un barrage en 1927 [...] après y'a eu le Planol, après y'a eu un tas de petites choses, les faits marquants sont là pour la commune de Saint-Victor. Financièrement c'était déjà pas négligeable et puis beaucoup de gens sur Saint-Victor-et-Melvieu avaient un emploi EDF²¹.

- 13 Cette dépendance aux infrastructures énergétiques s'étend au-delà des limites communales puisque certaines collectivités aveyronnaises bénéficient également des retombées économiques des barrages pour la plupart exploités par EDF (Crozes, 2014)²². Par ailleurs, les retenues de barrages ont permis le développement d'un tourisme sur le Lévézou. La stratégie de la commune de Saint-Victor-et-Melvieu est en réalité celle de bon nombre de municipalités voisines, en témoigne le développement dès 2006 de premiers parcs éoliens dans le secteur. Il y a donc un lien historique entre la prospérité de ces communes et les infrastructures électriques qui distingue cette zone de montagne des autres espaces hexagonaux où se développe le grand éolien.

Figure 3

L'important développement des barrages hydroélectriques sur le Tarn, ainsi que ses infrastructures annexes (transformateur et pylônes électriques), constitue un modèle de développement local pour les élus du précédent conseil municipal.

Dans le Massif des Vosges : « entrer dans le XXI^e siècle » en étant le territoire de la « transition énergétique »

- 14 Pour les élus vosgiens, la « transition énergétique » est une manière d'opérer une revalorisation symbolique de leurs communes dans un contexte de concurrence entre les territoires. Ces communes souhaitent se démarquer comme celles de la « transition énergétique » en valorisant les ressources naturelles dont elles bénéficient : le bois, le vent, le soleil. Les communes vosgiennes ont en effet plusieurs chaufferies bois, deux centrales photovoltaïques et plusieurs éoliennes de grande taille. Alors que ces espaces ruraux sont vus depuis longtemps comme « en retard », ces infrastructures énergétiques permettent de « rehausser l'image de notre territoire » en le faisant « entrer dans le XXI^e siècle » comme l'explique un maire à l'initiative de ces projets qu'il juge « en avance » sur « tous les grands enjeux »²³. Un autre élu espère que cette image positive du territoire puisse créer un dynamisme territorial avec l'arrivée d'investisseurs réceptifs à ces actions. Les énergies renouvelables sont aussi envisagées comme « un atout touristique » et permettent le développement d'un tourisme industriel pour des « passionnés de développement durable ». Un sentier pédagogique autour des énergies renouvelables, du patrimoine et de la biodiversité a été créé par les élus et soutenu financièrement par EDF R. Pour l'équipe technique du PNR des Ballons des Vosges, la démarche de ces « villages phares du Parc » est « exemplaire » et parfaitement compatible avec la promotion d'un « éco-tourisme » pour peu que les paysages emblématiques du Parc soient préservés (voir ci-après, section « Des territoires avec davantage d'enjeux environnementaux et paysagers : réguler pour limiter les contestations »). Les énergies renouvelables sont appréhendées comme les

symboles du progrès technologique d'une modernité plus écologique et réflexive. Qu'il s'agisse de devenir, comme l'Occitanie, « la première région à énergie positive d'Europe », ou bien des communes revalorisées et visitées pour leurs démarches « innovantes », les énergies renouvelables permettent, comme le nucléaire l'était pour la France, de montrer sa « grandeur » et son « rayonnement » (Hecht, 2004).

Des moyennes montagnes conflictuelles : régulations, négociations et résistances à la modernisation énergétique

Des territoires avec davantage d'enjeux environnementaux et paysagers : réguler pour limiter les contestations

- 15 Si la situation de marges de ces moyennes montagnes constitue le terreau fertile des projets de modernisation énergétique, elles sont aussi des espaces où les enjeux à la fois paysagers et environnementaux y sont plus nombreux que dans d'autres espaces ruraux (Figure 4)²⁴. Les services déconcentrés de l'État régulent et orientent les infrastructures énergétiques à l'échelle régionale suivant les « gisements » et les « enjeux ». Si le Grand Est bénéficie de vastes plaines agricoles (Champagne crayeuse, plateaux meusiens et mosellans) qui permettent un développement éolien protégeant les espaces plus sensibles tels que le Massif des Vosges, la région Occitanie est contrainte de concentrer l'éolien sur ces espaces de moyenne montagne aveyronnais, tarnais et audois (Lévézou, Monts de Lacaune, Montagne Noire). Ceux-ci bénéficient d'un « potentiel éolien » important et de contraintes anthropiques jugées faibles. Cependant, comme l'indique le directeur de l'énergie de la DREAL Occitanie « dans la région Occitanie ce qui est compliqué c'est que ces endroits-là, ces crêtes, c'est aussi des endroits très riches en biodiversité, en couloirs de migration avifaune, en espèces protégées ». En outre, ces crêtes « molles » sont ordinairement couvertes de forêts, et doivent donc être partiellement défrichées pour acheminer et installer les machines. Des collectifs s'opposent spécifiquement aux atteintes portées à la forêt²⁵. Du point de vue paysager, à l'échelle de ces moyennes montagnes, les sites les plus emblématiques (Hautes Vosges, Gorges du Tarn, Causse du Larzac, Cévennes, etc.) sont d'emblée écartés²⁶. Le Parc naturel régional des Ballons des Vosges reconnaît à propos du parc éolien du Plateau de Belfays : « le fait qu'il ne soit pas sur la grande crête, ou sur une des crêtes majeures du cœur du Parc qui ne soit pas aussi impactant, a milité en sa faveur aussi, c'était quand même plus facile » (Figure 2).

Figure 4

Voici l'exemple d'un parc en Sud-Aveyron situé sur une crête ventée. On peut distinguer deux types d'éoliennes : des grandes, modernes, et des petites, bi-pales. C'est une marque dans le paysage du développement éolien précoce en Occitanie. L'acheminement des pales d'éolienne, d'une longueur comprise actuellement entre 40 et 60 mètres, nécessite généralement des défrichements. Juin 2021.

© Jimmy Grimault

Figure 5

À titre de comparaison voici un chantier éolien en plaine agricole situé en Bourgogne-Franche-Comte où l'on peut voir les éléments des éoliennes au sol. L'acheminement des éoliennes s'effectue sans perturber considérablement les milieux car seules des parcelles agricoles sont concernées contrairement aux crêtes des moyennes montagnes souvent forestières. Juin 2021.

© Jimmy Grimault

Négocier les infrastructures énergétiques : l'exemple d'Alsace Nature

- 16 Outre cette régulation de la localisation des infrastructures, les projets font l'objet de négociations notamment des associations environnementales qui ne sont pas opposées à la « transition énergétique » mais souhaitent circonscrire les impacts environnementaux. C'est le cas d'Alsace Nature qui est une déclinaison régionale de France Nature Environnement. Son président explique la situation énergétique régionale qui éclaire leur position :

On a le Rhin, qu'est aménagé en hydroélectrique et qui produit 50 % de la consommation finale d'électricité en Alsace, juste à cause du Rhin, ou grâce au Rhin. Donc notre quota de renouvelable ça fait longtemps qu'on l'a si on veut [rires]. En sachant que cet aménagement hydroélectrique du Rhin il a massacré complètement le fonctionnement alluvial du Rhin. Le tribut qui a été payé est lourd, c'est-à-dire qu'on a perdu 90 % des forêts alluviales, ces forêts aujourd'hui ne sont plus alluviales, elles sont plus fonctionnelles parce qu'elles ne sont plus inondées du fait de l'aménagement du Rhin. Donc l'aménagement hydroélectrique — alors ce n'est pas que l'électrique c'est aussi la canalisation pour d'autres raisons — s'est traduit par une dégradation très forte des milieux alluviaux. Bon maintenant c'est fait c'est fait, on ne va pas reconstituer le Rhin d'avant. Mais donc voilà, l'exploitation d'énergies renouvelables elle est déjà assez développée en Alsace du fait du Rhin. Donc un des discours ça été de dire que « on a fait ça sur le Rhin maintenant on ne va pas aménager, artificialiser les Vosges de l'autre côté pour une production qui sera d'ailleurs bien moindre que celle qu'on a sur les usines hydrauliques » parce que c'est plusieurs TWh de production annuelle le Rhin alors que les éoliennes c'est quelques MWh, donc on n'est pas dans le même registre en termes de productivité²⁷.

- 17 Là aussi les conflits contemporains liés à la modernisation énergétique doivent être resitués dans une histoire plus longue de l'aménagement du territoire et de ses conséquences environnementales. Le Massif des Vosges représente le territoire encore non affecté qu'il faut préserver pour la fédération environnementale alsacienne.
- 18 Cette préservation passe par la réduction de la mortalité sur les chiroptères. Les éoliennes vosgiennes sont par exemple arrêtées aux heures et conditions météorologiques les plus sensibles pour les mammifères. Des îlots de sénescence et la reconstitution de gîtes permettent, en théorie, de compenser l'impact résiduel du parc éolien (Weissgerber *et al.*, 2019). Toutes ces mesures sont le résultat de longues négociations entre EDF R et Alsace Nature qui ont permis la non-opposition de la fédération. Ces négociations avec EDF R avaient suscité des discussions et des tensions au sein de la fédération entre les différentes associations qui la composent (naturalistes et environnementalistes). Pris entre ces deux tendances, Alsace Nature insiste sur l'urgence de réduire la consommation énergétique globale puis la nécessité de développer les énergies renouvelables « en prenant en compte à chaque fois des particularités locales liées aux écosystèmes » tout en regrettant, pour certains de ses membres interviewés, la perte d'autonomie liée à l'intégration de l'électricité sur le réseau : « cette réflexion sur l'autonomie vous l'avez aussi chez Ellul, chez Gorz, vous l'avez chez Illich, etc. Et cette question de l'autonomie, pour nous, dans notre culture associative, elle est importante. Regagner une part d'autonomie »²⁸. La position d'Alsace Nature est emblématique des contradictions, et donc du malaise, des acteurs traditionnels de la contestation environnementale vis-à-vis de la « transition

énergétique » basée sur le déploiement massif d'infrastructures industrielles ayant des impacts importants sur les milieux naturels. Si les infrastructures de modernisation énergétique font l'objet de compensations qui limitent leur impact sur le paysage et l'environnement, celles-ci sont à étudier comme des stratégies d'acceptabilité qui permettent de limiter les oppositions (Kermagoret *et al.*, 2015). Toutefois, certains acteurs refusent la négociation et préfèrent résister aux projets.

Les opposants à la modernisation énergétique en moyennes montagnes : hétérogénéité de classes, d'origines résidentielles et d'aspirations politiques

- 19 Les espaces de moyenne montagne font l'objet d'une plus grande résistance à la modernisation énergétique que les territoires de plaines où se concentre la majeure partie des projets éoliens (Grimault, 2021)²⁹. Ces espaces aux multiples usages sont générateurs de conflits (Laslaz *et al.*, 2014) comparés aux plaines et plateaux agricoles du nord et de l'est de la France. On peut aussi l'expliquer par l'inégale distribution des classes sociales dans l'espace (Bruneau *et al.*, 2019). Les moyennes montagnes font l'objet d'un réinvestissement par de nouveaux résidents, souvent des cadres retraités, qui s'agrègent aux notables locaux autochtones³⁰. Contrairement aux idées reçues, leur opposition aux projets est loin d'aller de soi. Nombre d'entre eux témoignent d'une forte sensibilité aux questions environnementales et adhèrent dans un premier temps aux projets éoliens développés dans les villages alentour. Leur multiplication apparaît cependant comme un élément déclencheur. Une artiste et un enseignant, membres de l'association Plateau Survolté hostile au transformateur de Saint-Victor-et-Melvieu, expliquent :

on a découvert le projet par hasard et [...] on s'est posé la question, on n'a pas compris sur le coup qu'ils veulent faire un truc aussi énorme alors que pour nous les éoliennes c'était décentralisé, c'était pour répondre aux besoins sur place. On pensait que c'était comme ça que ça serait utilisé cette énergie. Que chaque fois qu'ils mettraient un parc éolien ce serait pour envoyer au maximum au local quoi, enfin au territoire où elles sont implantées. [...] Et comme ça petit à petit ça remplacerait le nucléaire, ça se substituerait au nucléaire chez l'habitant, donc on était pour bien sûr, parce qu'on est antinucléaire³¹.

- 20 Grâce à leurs multiples ressources (scolaire, économiques, etc.), les nouveaux résidents peuvent s'engager dans une opposition longue, couteuse et complexe. Cependant, on ne peut réduire ainsi l'engagement de ces derniers. Dans les Vosges, ce sont de nouveaux résidents (un professeur d'anglais et un producteur de petits fruits ingénieur agronome) qui ont porté le projet éolien, alors qu'une opposition s'est organisée autour d'un médecin habitant le territoire puis d'une intervention médiatique de nouveaux résidents opposés à l'industrialisation du Massif. En Aveyron, ce sont des locaux (banquier, chef d'entreprise, ouvrier, agriculteur) qui ont répondu favorablement au projet de RTE, alors que les opposants sont là aussi divers, constitués de locaux et de nouveaux résidents, de catégories socioprofessionnelles diverses (agriculteurs, enseignant, employé, ouvrier, artiste, kinésithérapeute, cadre). La contestation des infrastructures énergétiques n'est donc pas l'unique fait des nouveaux résidents ou des catégories les plus aisées même si ces dernières se font davantage entendre dans l'espace public (voir Figure 6). Pour accéder à la parole et aux résistances des subalternes (Scott, 2009) il faut dépasser les postes de représentation (maire, président

d'association) majoritairement occupés par les classes supérieures. D'autant plus que les classes populaires rurales sont prises dans des relations de domination personnalisées, d'intensité certes très variable selon les contextes locaux, mais qui expliquent pour partie leur difficile engagement (Mischi & Renahy, 2008).

Figure 6

Distribution des enquêtés sur deux axes selon leur classe sociale et leur origine résidentielle. Les triangles correspondent aux acteurs du projet éolien du Plateau de Belfays, les ronds au projet de transformateur électrique de Saint-Victor-et-Melvieu. Le rouge signifie leur opposition au projet et le vert leur soutien.

Cette représentation graphique se limite aux habitants des communes concernées et limitrophes de ces nouvelles infrastructures. N'apparaissent pas les éco-modernisateurs qui le plus souvent n'habitent pas sur les communes où sont projetés les infrastructures, n'apparaissent pas non plus les « zadistes » puisqu'il est difficile d'obtenir des éléments sur leurs trajectoires socioprofessionnelles.

- 21 Mais surtout, comme l'indique l'historien François Jarrige : « l'opposition au changement technique ne consiste pas dans un refus de la technique, elle vise à s'opposer à l'ordre social et politique que celle-ci véhicule ; plus qu'un refus du changement elle est une proposition pour une trajectoire alternative. » (Jarrige, 2014). Les entretiens réalisés avec les opposants permettent en effet de déconstruire le mythe de l'« anti-éolien » partisan de l'atome et donc fermement opposé à tout changement technique par les énergies renouvelables. L'étude de ces conflits donne une idée de la richesse politique qui peut animer les territoires ruraux, et en particulier des espaces de montagne, loin de l'archaïsme auquel on veut parfois les réduire (Mischi & Renahy, 2008)³². Alors que la « transition énergétique » est pensée dans le cadre d'une « croissance verte », le dénominateur commun des opposants rencontrés semble être la décroissance³³. Un membre d'une association vosgienne s'opposant à l'industrialisation du massif m'explique que : « [le problème] c'est tout d'abord la société capitaliste telle qu'elle est conçue actuellement qui est une société productiviste qui va vers le toujours plus, la croissance [...] Il faut que cette notion de croissance et de toujours plus de richesses stoppe c'est tout, et qu'on aille vers autre chose »³⁴. Au réseau électrique centralisé pensé à l'échelle européenne, l'association Plateau Survolté propose le développement de réseaux horizontaux et locaux. À rebours des gigantesques éoliennes modernes, les membres anticapitalistes de l'Amassada ont dressé une petite éolienne qu'il était possible de « bidouiller » et « réparer » avec quelques « savoirs

particuliers [...] facilement accessibles »³⁵. À une transition pensée et exécutée par le haut, certains proposent une critique de la représentation politique au profit d'alternatives délibératives, voire d'une organisation politique en dehors de et contre l'État. Loin de n'entrer qu'en contradiction avec leurs représentations des lieux, les infrastructures de modernisation énergétique rentrent en contradiction avec leurs aspirations politiques, aussi diverses soient-elles. Ces collectifs sont par ailleurs très critiques des stratégies d'acceptabilité, qu'ils peuvent même boycotter et bloquer, comme ce fut le cas en Aveyron pour l'enquête publique liée à la DUP³⁶. La persistance d'oppositions à la modernisation énergétique, malgré les régulations et négociations, pousse donc les éco-modernisateurs à repenser le gouvernement d'une technologie contestée³⁷.

Les moyennes montagnes : laboratoires du gouvernement de la critique

- 22 Une pluralité de dispositifs concourt au gouvernement de la critique des technologies contestées (Topçu, 2013). Nous avons vu que les retombées économiques — fiscales et désormais actionnariales — jouent un rôle important dans l'acceptabilité des projets pour les communes des marges géographiques hexagonales. Le cas d'Alsace Nature nous a aussi permis de voir que les compensations environnementales permettent de construire l'acceptabilité sociale des projets éoliens. Cependant, deux stratégies observées nous semblent nouvelles et peu voire pas étudiées par la littérature : l'investissement local et la démarche de porte-à-porte qui font de ces territoires des « laboratoires d'expériences » pour reprendre les termes d'un président de PNR³⁸.

L'investissement local comme dispositif de gouvernement des critiques

- 23 Comme nous l'avons vu, l'investissement local est un moyen de maximiser les retombées économiques pour les collectivités locales³⁹. Dans un contexte d'acceptabilité dégradée du grand éolien, l'investissement local est envisagé par les éco-modernisateurs (État, DREAL, ADEME, régions, PNR, industriels, etc.) comme un dispositif d'évitement des conflits⁴⁰. L'investissement exogène et privé est effectivement source de tensions alors que les projets « citoyens » sont mieux acceptés. Ces derniers sont perçus comme synonyme d'une distribution plus juste des bénéfices, permettent une implication plus grande des citoyens dans les décisions et suscitent une confiance accrue envers le développeur (Bauwens, 2015). Comme pour notre projet éolien dans le Massif des Vosges, des initiatives locales portées par des élus-militants, parfois affiliés à des partis politiques verts, attestent de cette meilleure acceptabilité locale. Après une période de résistance du secteur vis-à-vis de ces « alternatives »⁴¹ (Evrard, 2013), de nombreux acteurs à toutes les échelles promeuvent donc ce dispositif qui reste toutefois largement marginal en France (Wokuri, 2019). L'ADEME et les régions soutiennent économiquement les initiatives locales, favorisent leur émergence dans le cadre d'appels à manifestation d'intérêt, sont parfois elles-mêmes à l'initiative de SEM⁴² et financent des associations de promotion de l'énergie « citoyenne » comme ECLR⁴³ pour l'Occitanie et GECLER⁴⁴ pour le Grand Est. L'État, via les appels d'offre de la CRE, encourage également l'émergence de ces projets en bonifiant le tarif de rachat de

l'électricité pour les projets « citoyens » et « participatifs »⁴⁵. La Caisse des Dépôts et Consignations soutient les collectivités dans le financement de ces projets « citoyens »⁴⁶. Les PNR sont aussi proactifs dans ces démarches en favorisant ces projets « innovants » comme le confirment les équipes techniques du PNR des Ballons des Vosges : « les projets citoyens on se dit que c'est ce qui fera que les projets énergies renouvelables qui sont un peu plus impactant, soit biodiversité, soit architecture, soit paysage, soient mieux acceptés, et qu'on facilite cet effort de transition. [...] un projet citoyen, ça montre que les habitants ont pris part aux décisions, ont pris part aux choix, et donc du coup, techniquement, l'assument. ». L'investissement « local » est un dispositif déployé pour rendre désirables les nouvelles infrastructures grâce à une « communication positive » et une « ingénierie politique »⁴⁷ permettant de « capter, mobiliser et aligner les comportements dans le sens de la technique » (Fressoz, 2012) en créant un relai local favorable qui fait généralement défaut (Enevoldsen & Sovacool, 2016), tout en affaiblissant la crédibilité et la légitimité d'éventuels opposants déjà marginalisés et stigmatisés pour leur égoïsme supposé (Wolsink, 2000).

Le porte-à-porte comme outil d'« information » efficace

- 24 Étudier la territorialisation des nouvelles infrastructures en moyenne montagne ne peut faire l'impasse sur les pratiques de « concertation », réglementaires ou non, à travers lesquelles elles sont discutées, négociées, critiquées, etc. Les études menées sur d'autres infrastructures énergétiques développées en mer montrent que la concertation est davantage un « enchâssement de processus de consultation, de négociation, d'information et d'opérations de communication » (Oiry, 2015). Le poste électrique sud-Aveyron est une infrastructure de transport de l'électricité encadrée par une réglementation particulière mais qui n'intègre pas le « grand public »⁴⁸. En Aveyron, dans un contexte de forte opposition, RTE a dû adapter ses pratiques : la traditionnelle réunion publique était hautement risquée pour l'aménageur qui préféra « informer » et « expliquer » son projet, « écouter », « rassurer » et « apaiser »⁴⁹ les habitants via une campagne de porte-à-porte⁵⁰. Elles sont envisagées comme des outils d'information et de communication et préparées en amont :

moi je vais me rapprocher du client pour essayer d'avoir un maximum d'informations sur son projet, un peu comme un avocat qui commence un dossier dans le sens où j'ai besoin de savoir les points forts de son projet mais aussi quelles sont les questions sur lesquelles il pourrait se faire attaquer pour être capable d'anticiper des réponses, je vais ensuite préparer des éléments de langage que je vais faire apprendre à des ambassadeurs avec lesquels on travaille et que je vais ensuite envoyer sur le terrain⁵¹.

- 25 Ce dispositif est une manière de « faire accepter »⁵² l'infrastructure, loin de l'idéal démocratique des énergies renouvelables (Evrard, 2013).
- 26 Néanmoins, le porte-à-porte ne se limite pas à une information unilatérale. Il permet de recueillir l'avis des habitants et de mesurer l'acceptabilité sociale du projet : « en échange de cette information qu'on va donner aux riverains on va demander [...] ce qu'ils pensent de tel ou tel sujet, d'un potentiel financement participatif, s'ils ont identifié des besoins pour leur commune, des choses comme ça ». L'objectif est ensuite de conseiller aux groupes techno-industriels des « stratégies qu'ils pourraient adopter pour améliorer l'acceptabilité, tel et tel sujet sur lesquels ils auraient intérêt à communiquer »⁵³. Le porte-à-porte est donc pensé comme un instrument sociométrique

permettant de cerner les craintes et les critiques. Il permet l'adaptation de la communication, l'élaboration de nouvelles stratégies d'acceptabilité (Topçu, 2013 ; Oiry, 2017 ; Bourdier, 2019) et complète une « étude de contexte » réalisée en amont des projets par RTE. Celle-ci permet de cartographier les acteurs, les éventuels opposants et les éventuels soutiens. Le porte-à-porte fait donc partie d'un éventail plus large de dispositifs qui témoignent d'une intelligence territoriale des aménageurs (Meyer, 2014).

Conclusion

- 27 Cet article illustre qu'y compris dans les moyennes montagnes, bien que son action puisse paraître lointaine et qu'une multitude d'autres acteurs interviennent, l'État reste l'acteur structurant des projets énergétiques. Il encourage le développement éolien par des mécanismes de soutien public (tarifs d'achat, appels d'offre, compléments de rémunération), garantit leur acceptabilité locale par la fiscalité, encourage l'investissement « local » pour une meilleure acceptabilité tout en neutralisant ces alternatives (Wokuri, 2019), régule les contestations en spatialisant les infrastructures, encadre et limite la décentralisation des questions énergétiques tout en s'associant aux acteurs locaux pour décliner sa stratégie nationale (Poupeau, 2013), légifère pour limiter les possibilités de recours des opposants (suppression d'un degré de juridiction), exproprie et expulse les plus radicaux (Dechezelles 2019 ; Dunlap, 2020). La déconcentration matérielle des infrastructures n'induit pas une décentralisation organisationnelle (Chabrol & Grasland, 2015) et donc davantage d'autonomie politique pour les communautés locales (Bourdier, 2019). Mettre dos à dos des démarches « participatives » ou « citoyennes » comme étant nécessairement en opposition avec le capitalisme industriel n'a donc rien d'évident. Cela consisterait d'abord à considérer les technologies « renouvelables » comme neutres (comme n'étant pas déjà la matérialisation d'un imaginaire industriel). Cela reviendrait également à ne pas voir les dispositifs de pouvoir qui permettent de gouverner ce changement technique en orientant les perceptions dans le sens de la technique (Fressoz, 2012). Alors que nous entrons dans une nouvelle ère géologique incertaine, remettre à la bonne distance analytique (Pessis *et al.*, 2013) les récits d'une hypothétique « transition énergétique » au profit d'une approche critique permettrait d'étudier avec plus de précision les mutations en cours.
- 28 Les espaces de moyenne montagne font l'objet d'une plus grande résistance à la modernisation énergétique. Ces espaces de marge sont propices à leur développement par les retombées économiques et symboliques générées, mais présentent aussi des enjeux environnementaux, paysagers et touristiques générateurs d'importants conflits d'usages qui les différencient des espaces ruraux de plaines et plateaux où se développent généralement le grand éolien (Grimault, 2021). Cependant, on ne peut homogénéiser les moyennes montagnes tant le développement de l'éolien y est contrasté. Si le PNR des Ballons des Vosges ne compte qu'un parc éolien en partie sur son périmètre et qu'aucun autre parc n'est présent à moins de dizaine de kilomètres de celui-ci⁵⁴, le PNR des Grands Causses a connu un fort développement éolien en son sein et à sa périphérie méridionale⁵⁵. Dans le massif vosgien, le PNR met en avant l'image d'un espace naturel de grands paysages façonnés par les traditions marcaires. Dans ce contexte, les infrastructures industrielles sont reléguées à ses marges, loin des Hautes-Vosges et de ses principaux sommets (Hohnneck, Grand Ballon...). Pour le PNR des

Grands Causses, l'éolien est davantage vu comme un objet écologique avant d'être industriel, il fait donc partie intégrante de sa stratégie énergétique, tout en étant exclu des espaces les plus sensibles. De plus, les communes vosgiennes étudiées ne sont que faiblement concernées historiquement par la production électrique contrairement aux communes aveyronnaises proches de Saint-Vicor-et-Melvieu qui sont fortement équipées en barrages hydroélectriques⁵⁶. Le développement de nouvelles infrastructures énergétiques est donc perçu comme une opportunité à saisir, tant le développement historique des infrastructures hydroélectriques est synonyme de prospérité individuelle et collective. Dans les Vosges, c'est davantage le déclin annoncé des forêts d'épicéas (et de ses revenus) qui ont légitimé localement ces changements. Par ailleurs, ces infrastructures font l'objet de diverses régulations et oppositions par des acteurs qui renouvellent la contestation environnementale et proposent d'autres trajectoires techniques (Fressoz, 2012 ; Jarrige, 2014). Ces opposants sont pour partie de nouveaux résidents habitant le territoire ou le fréquentant occasionnellement (présents en plus forte proportion dans ces espaces que dans le nord et l'est de la France) ou des membres de l'élite locale souvent à l'origine des contestations mais très rapidement rejoints par d'autres habitants – parfois des classes populaires – présents sur le territoire depuis plusieurs générations (voir la section « Les opposants à la modernisation énergétique en moyennes montagnes »). Certains agriculteurs se sont aussi mobilisés en Aveyron contre l'artificialisation des terres, ce qui n'est pas le cas dans les Vosges puisque les parcelles concernées sont boisées. Le bon déploiement des infrastructures énergétiques nécessite donc pour les éco-modernisateurs de repenser leurs stratégies d'acceptabilité (Oiry, 2017). Dans ce contexte, les moyennes montagnes apparaissent comme des laboratoires pour le gouvernement de la critique (Topçu, 2013) : de nouveaux dispositifs y sont expérimentés comme l'investissement local et le porte-à-porte (voir sections : « L'investissement local comme dispositif de gouvernement des critiques » et « Le porte-à-porte comme outil d'information efficace »). Ces dispositifs sont loin de contenir toutes les résistances mais complexifient toutefois celles-ci grâce à la construction et le renforcement d'une image positive qui vise à désamorcer les critiques (Grimault, 2021).

BIBLIOGRAPHIE

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 », dans *Revue internationale de politique comparée*, vol. 24, n° 1, p. 17-49.

Baggioni V., 2017.– *Tensions sur l'espace villageois contemporain : Les mécanismes de prévention des conflits liés à l'implantation des parcs solaires en région Provence-Alpes-Côte d'Azur*, Thèse de doctorat, Aix-Marseille.

Barbe F., 2016.– « La “zone à défendre” de Notre-Dame-des-Landes ou l'habiter comme politique », dans *Norois. Environnement, aménagement, société*, vol. 238-239, p. 109-130.

- Bauwens T., 2015.- « Propriété coopérative et acceptabilité sociale de l'éolien terrestre », *Reflets et perspectives de la vie économique*, Tome LIV, n° 1, p. 59-70.
- Beauguitte L., 2018.- « Imaginaires et pratiques zadistes à Bure (Meuse) », dans Actes du colloque « Représenter les territoires ».
- Bourdier L., 2019.- *Socio-anthropologie des énergies marines renouvelables en Basse-Normandie : Gouverner (par) l'alternative*, Thèse de doctorat, université Caen Normandie.
- Chabrol M., Grasland L., 2015.- « Contraintes spatiales et enjeux territoriaux d'une déclinaison régionale de la transition énergétique : L'exemple de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur », dans *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*, vol. 14, n° 3.
- Debarbieux B., 2001.- « Les montagnes : Représentations et constructions culturelles », dans *Les montagnes : Discours et enjeux géographiques*.
- Dechezelles S., 2019.- « Être du coin, défendre ses lieux. L'autochtonie protestataire dans l'engagement contre l'éolien de grande taille en France », dans S. Dechezelles et M. Olive, *Politisation Du Proche. Les Lieux Familiers Comme Espaces de Mobilisation*. Presses universitaires de Rennes, p. 239-261.
- Dunlap A., 2020.- « Bureaucratic land grabbing for infrastructural colonization: Renewable energy, L'Amassada, and resistance in southern France », dans *Human Geography*, vol. 13, n° 2, p. 109-126.
- Egon A., Laslaz L., 2020.- « La ZAD de Roybon face à Center Parcs. Occuper l'espace pour résister », dans *Géocarrefour*, vol. 94, n° 4.
- Enevoldsen P., Sovacool B., 2016.- « Examining the social acceptance of wind energy: Practical guidelines for onshore wind project development in France », dans *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 53, p. 178-184.
- Evrard A., 2013.- *Contre vents et marées*, Presses de Sciences Po, coll. « Académique ».
- Evrard A., Pasquier R., 2018.- « Territorialiser la politique de l'éolien maritime en France », in *Gouvernement et action publique*, vol. 7, n° 4, 63-91.
- Fressoz J.-B., 2012.- *L'Apocalypse joyeuse, Une histoire du risque technologique*, Sciences humaines, Seuil.
- Fressoz J.-B., 2020.- « L'anthropocène est un "accumulocène" », dans *Regards croisés sur l'économie*, vol. 26, n° 1, p. 31-40.
- Fressoz J.-B., 2014.- « Pour une histoire désorientée de l'énergie », dans D. Thevenot, *25^e Journées scientifiques de l'environnement, l'économie verte en question*, vol. JSE-2014, n° 4.
- Grimault J., 2021.- « Spatialisation et territorialisation du grand éolien en France : le gigantisme contre l'utopie ? », dans *Bulletin de l'association de géographes français*.
- Hecht G., 2004.- *Le rayonnement de la France. Énergie nucléaire et identité nationale après la Seconde Guerre mondiale*, Amsterdam.
- Jarrige F., 2014.- *Technocritiques. Du refus des machines à la contestation des technoscience*, La Découverte.
- Kermagoret, Levrel, Carlier, 2015.- « La compensation au service de l'acceptabilité sociale : Un état de l'art des apports empiriques et du débat scientifique : réflexions au service du développement de l'énergie éolienne en mer », dans *[Vertigo] La revue électronique en sciences de l'environnement*, vol. 15, n° 3.

- Lafaye F., 1994.- *Une centrale pas très... Nucléaire. Revendications territoriales et processus identitaires lors de l'implantation de la centrale nucléaire du Blayais à Braud-et- Saint Louis*, Thèse de doctorat, Nanterre - Paris X.
- Laslaz L., Gauchon C., Duval M., Héritier S., 2014.- *Les espaces protégés. Entre conflits et acceptation*, Belin.
- Latouche S., 2006.- *Le pari de la décroissance*, Fayard.
- Lopez F., 2019.- *L'Ordre électrique : Infrastructures énergétiques et territoire*, MétisPresses.
- Magalhães, Fressoz, Jarrige, Le Roux, Levillain, Lyautey, Noblet, Bonneuil, 2019.- « The Physical Economy of France (1830-2015). The History of a Parasite? », dans *Ecological Economics*, vol. 157, p. 291-300.
- Meyer T., 2014.- « Du “pays perdu” du Blayais à l’“émirat de Saint-Vulbas” : Les territoires de dépendance au nucléaire en France », dans *Hérodote*, vol. 155, n° 4, p. 153-169.
- Oiry A., 2015.- « Conflits et stratégies d'acceptabilité sociale autour des énergies marines renouvelables sur le littoral français », dans *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, vol. 15, n° 3.
- Oiry A., 2017.- *La transition énergétique sous tension ? : Contestations des énergies marines renouvelables et stratégies d'acceptabilité sur la façade atlantique française*, Thèse de doctorat, Paris 1.
- Pessis C., Topçu S., Bonneuil C., 2013.- *Une autre histoire des « Trente Glorieuses ». Modernisation, contestations et pollutions dans la France d'après-guerre*, La Découverte.
- Poupeau F. M., 2013.- « Quand l'État territorialise la politique énergétique. L'expérience des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie », dans *Politiques et management public*, vol. 30, n° 4, p. 443-472.
- Raineau L., 2011.- « Vers une transition énergétique ? », dans *Natures Sciences Sociétés*, vol. 19, n° 2, p. 133-143.
- Sartre X. A., Doussan I., 2018.- « Introduction. La fabrique de la compensation écologique, un approfondissement de la modernisation écologique ? », dans *Natures Sciences Sociétés*, vol. 26, n° 2, p. 129-135.
- Sovacool, Hook, Martiskainen, Brock, Turnheim, 2020.- « The decarbonisation divide: Contextualizing landscapes of low-carbon exploitation and toxicity in Africa », dans *Global Environmental Change*, vol. 60, p. 102028.
- Subra P., 2017.- « De Notre-Dame-des-Landes à Bure, la folle décennie des “zones à défendre” (2008-2017) », dans *Hérodote*, vol. 165, n° 2, p. 11-30.
- Topçu S., 2013.- *La France nucléaire. L'art de gouverner une technologie contestée*, Champ Vallon.
- Verdier M., 2018.- *La perspective de l'autonomie : La critique radicale de la représentation et la formation du commun dans l'expérience de l'occupation de la ZAD de Notre-Dame-des-Landes*, Thèse de doctorat, Nanterre - Paris X.
- Vidal, Goffé, Arndt, 2013.- « Metals for a low-carbon society », dans *Nature Geoscience*, vol. 6, p. 894-896.
- Wokuri P., 2019.- « Participation citoyenne et régimes de politiques publiques : Nouvelle donne ou donne inchangée ? Le cas des projets coopératifs d'énergie renouvelable au Danemark et en France », dans *Lien social et Politiques*, vol. 82, p. 158-180.

Wolsink, 2000.– « Wind power and the NIMBY-myth: Institutional capacity and the limited significance of public support », dans *Renewable Energy*, vol. 21, n° 1, p. 49-64.

NOTES

1. La Zone à défendre (ZAD) est un détournement militant de la Zone d'aménagement différée qui permet de préempter des terrains en amont du lancement des travaux d'un projet d'aménagement.
2. RTE est le gestionnaire français du réseau de transport de l'électricité haute tension. C'est une société anonyme avec une mission de service public. Son actionnariat est constitué d'EDF (50,1 %), de la Caisse des dépôts et consignations (29,9 %) et de CNP Assurances (20 %).
3. L'importance stratégique des réseaux électriques n'est pas nouvelle. Ils ont été des objets de conflits au cours de l'histoire (Seconde Guerre mondiale) et sont aujourd'hui considérés comme « critiques » par l'Union européenne et les États-unis (voir les travaux d'Angélique Palle). Aujourd'hui, leurs opposants les considèrent comme des champs de bataille : <https://lundi.am/Les-reseaux-comme-champ-de-bataille> (consulté le 15 décembre 2021).
4. Définition : « L'infrastructure énergétique est une infrastructure matérielle qui permet la production, le transport et le stockage de différentes formes d'énergies (centrales et réseaux électriques, oléoducs, gazoducs). C'est l'artefact qui transforme et a des éléments de l'environnement (eau, air, énergie, ressource) en flux, fluide ou matière consommables. [...] Leur échelle, leur architecture et leur intégration raconte un rapport spécifique entre le territoire et ses ressources. ». Lopez, p. 91.
5. Plusieurs termes sont entourés de guillemets pour exprimer la distance que prend l'auteur vis-à-vis de ceux-ci.
6. Ces oppositions radicales à la transition énergétique sont loin d'être la norme, elles se limitent généralement à des pétitions, tracts, banderoles/pancartes et plus occasionnellement des réunions d'informations, des manifestations mais surtout des recours en justice. Pourtant l'intensité des conflits semblent parfois minimisée. Une étude statistique de la presse quotidienne régionale française depuis 2010 (donc forcément incomplète et lacunaire) montre des dizaines d'actes de sabotage (48 exactement) visant des éoliennes et leurs équipements annexes (postes de livraison) mais surtout des mâts de mesures éoliens durant la phase de développement des projets qui est la plus conflictuelle. D'autres ZAD se sont également constituées contre des projets éoliens, toutes en moyennes montagnes.
7. Voir : <https://www.ecologie.gouv.fr/loi-transition-energetique-croissance-verte> (consulté le 15 décembre 2021).
8. De même que la notion de « modernisation énergétique » semble plus appropriée que celle de « transition énergétique ». La modernisation énergétique s'inscrit dans la modernisation écologique. Elle est son volet de production d'énergie. La modernisation écologique, tout comme la « transition écologique » englobe divers secteurs qu'il s'agit de rendre plus soutenables : la mobilité, le bâtiment, l'industrie, l'agriculture, les loisirs, etc.
9. Le Capitalocène est un concept alternatif à celui d'Anthropocène, ce dernier étant jugé historiquement inexacte. Selon Andreas Malm, ce n'est pas l'espèce humaine comme groupe homogène qui est responsable des dérèglements écologiques globaux, mais plutôt un système économique particulier : le capitalisme. D'autres termes ont été proposés par Christophe Bonneuil et Jean-Baptiste Fressoz dans *L'évènement Anthropocène*.
10. L'acceptabilité sociale des infrastructures énergétiques est perçue comme une « problématique » car elle n'est pas maîtrisée, c'est-à-dire que des acteurs s'y opposent, elle est donc « devenue le cœur quasiment principal des projets éoliens ces dernières années » d'après

une personne travaillant au développement de projets chez EDF Renouvelables et nécessite le déploiement de stratégies qui ont pour objectif de créer le consentement.

11. Le focus sur les moyennes montagnes s'explique par l'exclusion totale du grand éolien des hautes montagnes en France.

12. Celles et ceux qui font de la recherche scientifique, toutes disciplines comprises.

13. Énergies marines renouvelables.

14. Notamment les populations locales (résidents permanents ou alternants), agriculteurs (exploitants agricoles, représentants des syndicats agricoles), associations environnementales (préservant la biodiversité, promouvant les énergies citoyennes), collectivités locales (maires des communes, présidents des intercommunalités), services techniques élaborant la transition énergétique à différentes échelles (chargés de mission énergie au sein des PNR, directeurs transition énergétique aux DREAL et régions), porteurs de projets/industriels (cheffe/directeur de projets, directrice pôle concertation), agences de concertation sollicitées par les industriels, association représentant les acteurs de l'éolien (FEE) services centraux de l'ADEME spécialisés dans l'éolien.

15. Notamment à l'Amassada lors de la fête du vent 2019 pendant 3 jours, et lors du Colloque national éolien (CNE) organisé la même année par France énergie éolienne pendant 2 jours, groupe d'intérêts représentant la filière industrielle.

16. Il s'agit du *Midi Libre*, de la *Dépêche* et de *Centre Presse Aveyron* pour le projet de transformateur ; de *Vosges Matin*, des *Dernières Nouvelles d'Alsace* et de l'*Est Républicain* pour les éoliennes du Massif des Vosges ; de *Libération*, du *Monde*, des *Échos* et du *Figaro* pour la politique énergétique nationale.

17. Le PNR des Ballons des Vosges n'a que trois éoliennes sur son territoire, les sept autres sont sur des communes qui lui sont limitrophes. Ce sont à ce jour les seules éoliennes du PNR.

18. EDF Renouvelables (EDF R) est une filiale à 100% du groupe EDF. Elle développe, finance, construit et assure l'exploitation d'installations renouvelables dans le monde entier, principalement éoliennes en Europe et en Amérique du Nord.

19. Voir : <https://larzac.org/accueil/un-territoire-organise/energies-renouvelables/sas-lum-del-larzac/> (consulté le 15 décembre 2021).

20. Entretien réalisé en octobre 2019 avec un élu vosgien.

21. Entretien réalisé en juin 2021 avec les membres du conseil municipal de Saint-Victor-et-Mellevieu exerçant leur mandat avant 2014.

22. On peut citer le lac de Pareloup, 5^e plus grande retenue d'eau artificielle de France, qui résulte de la construction d'un barrage mis en service en 1953. Ce barrage est raccordé à d'autres pour former l'« aménagement hydroélectrique du Pouget » d'une puissance de 440 MW qui produit l'équivalent de la consommation de 220 000 habitants. L'Aveyron compte une population de 270 000 habitants.

23. Entretien réalisé en octobre 2019 avec un élu vosgien.

24. On notera que les plaines et plateaux agricoles, s'ils représentent moins d'enjeux, n'en sont pas totalement dépourvus. Notamment du point de vue de certaines espèces d'oiseaux présentes dans les espaces ouverts et semi-ouverts qui sont sensibles à l'éolien (Busard cendré, Busard Saint-Martin, Œdicnème, Outarde, Milan royal ou des passereaux plus communs mais en déclin comme l'Alouette des champs, le Bruant proyer, la Linotte mélodieuse etc.). Les milieux bocagers, typique de l'ouest de la France, peuvent être propices aux chiroptères car les haies constituent pour eux des corridors écologiques.

25. Voir : <https://www.vosgesmatin.fr/edition-de-saint-die/2017/03/24/on-constate-la-destruction-massive-de-la-foret-et-de-son-biotope> (consulté le 15 décembre 2021).

26. Un parc éolien existe en marge du Causse du Larzac, sur la commune de Lapanouse-de-Cernon. De forts enjeux environnementaux sur l'avifaune ont été observés menant à un arrêté préfectoral complémentaire en 2018 pour interdire son fonctionnement en période diurne. Voir :

http://www.aveyron.gouv.fr/IMG/pdf/arretprefparceolienlabaumelapanousedecernon_dreal.pdf (consulté le 15 décembre 2021).

27. Entretien réalisé en octobre 2019 avec le président d'Alsace Nature.

28. Entretien réalisé en octobre 2019 avec le président d'Alsace Nature.

29. À titre d'exemple, aucune association ne s'est constituée sur les parties auboises et marnaises de la Champagne crayeuse où la concentration d'éoliennes est la plus forte en France. Toutefois, d'autres plaines agricoles, telles que dans les départements de la Somme et de l'Aisne, sont marquées par des oppositions moins systématiques mais bien réelles.

30. Les nouveaux habitants des espaces ruraux ne sont pas seulement des néo-ruraux en quête « d'un retour à la terre ». Il existe aussi une relégation dans ces espaces des populations urbaines les plus vulnérables. Ces dernières sont pour diverses raisons peu voire pas représentées dans ces conflits.

31. Entretien réalisé avec des membres de l'association Plateau Survolté en novembre 2019.

32. Nous reviendrons dans une thèse en cours de rédaction sur les différences et similarités entre les espaces ruraux de plaine et les espaces ruraux de moyenne montagne.

33. Loin d'être homogène politiquement ces collectifs et associations sont très divers. S'ils luttent tous contre le même équipement, des désaccords, tensions et conflits multiples les traversent au cours des années de contestation.

34. Entretien réalisé avec des opposants vosgiens et alsaciens au projet éolien du Plateau de Belfays en octobre 2019.

35. Entretien réalisé en fin d'année 2019 avec les membres de l'Amassada.

36. Déclaration d'utilité publique (DUP) qui permet l'expropriation et l'expulsion des propriétaires fonciers, elle est signée par Nicolas Hulot, alors Ministre de la transition écologique et solidaire, le 21 juin 2018.

37. Les éco-modernisateurs sont définis comme divers acteurs (fonctionnaires d'État des ministères ou des DREAL, ingénieurs de l'ADEME, scientifiques, industriels, services techniques communautés de communes, des PNR ou des régions, grands élus, etc.) favorables à la modernisation écologique et énergétique, qui étudient, encadrent, légifèrent, administrent, régulent, etc. ce changement technique basé sur la connexion au macro-système technique d'énergies renouvelables industrielles. Ces acteurs ont des rôles, des motivations et des postures très différentes, il ne s'agit aucunement d'homogénéiser ces catégories. Cependant, comme lors de la précédente modernisation, on peut observer des espaces où se met en place un consensus modernisateur, par exemple lors des colloques de France Énergie Éolienne ou du Syndicat des Énergies Renouvelables. Les mêmes scènes sont orchestrées par les DREAL régionales et visent à créer un dialogue entre les services de l'État et les industriels des énergies renouvelables.

38. Entretien réalisé en juin 2021 avec le président du PNR des Grands Causses de 2011 à 2020.

39. Parler « d'investissement local » est certes imprécis mais permet d'englober toutes formes d'investissements et toutes formes d'acteurs dans une même expression pourvu que celui-ci puisse démontrer sa légitimité à agir comme acteur local en comparaison aux fonds de pension étrangers qui sont souvent décriés. On peut parfois trouver des acteurs loin du « citoyen » écologiste comme des entreprises privées, évoluant dans le domaine de la commercialisation d'énergies fossiles, mais locales.

40. L'étude de l'investissement local comme dispositif de gouvernement des critiques est strictement limitée à l'énergie éolienne dans cet article. Le grand éolien est une technologie qu'il faut bien différencier du photovoltaïque auquel il est souvent et abusivement comparé. Le premier est par définition industriel, il produit une énergie considérable et ne peut donc pas être couplé à un usage domestique direct. Le second à quant à lui la particularité d'être constitué d'un élément technologique qui a, en matière de taille, sensiblement toujours les mêmes caractéristiques : le panneau photovoltaïque. Cet élément technologique peut alors prendre place dans des projets très différents, de la centrale industrielle sur des centaines d'hectares à une

utilisation domestique sur toiture, constitué de quelques panneaux non raccordés au réseau. Cette particularité du photovoltaïque explique la forte réappropriation dont il fait l'objet par des collectifs citoyens qui peuvent ajuster la taille de leurs projets à leurs aspirations et moyens économiques d'investissement. La carte des initiatives citoyennes d'Énergie Partagée comptabilise (en août 2021) 225 projets dont 25 éoliens (12,4 %) et 180 photovoltaïques (80 %) pour une puissance installée respective de 277,95 MW et 128,66MW. Les projets éoliens sont donc en moyenne d'une puissance supérieure à 10 MW quand les projets photovoltaïques ne dépassent en moyenne par le mégawatt, ce qui explique le nombre considérablement plus élevé de financements citoyens pour le photovoltaïque car les coûts sont réduits, la complexité et la durée des dossiers limitées.

41. Le terme « alternative » reste ambigu car l'origine des matériaux employés, les acteurs industriels qui fabriquent ces technologies, et l'injection de l'énergie produite sur le réseau définissent par essence le secteur. Plus qu'une alternative au secteur, ces projets constituent une alternative dans le secteur.

42. La région Occitanie est le principal actionnaire de la SEM AREC : <https://www.arec-occitanie.fr/les-actionnaires-de-la-sem-arec.html>. Entre les mains d'une majorité socialiste, écologiste et communiste, elle est favorable aux initiatives « coopératives ».

43. Réseau Énergies Citoyennes Locales et Renouvelables en Occitanie : <https://ec-lr.org/>.

44. Réseau Grand-Est, Citoyen et Local, d'Énergie Renouvelable : <https://gecler.fr/>.

45. CRE, Cahier des charges de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, implantées à terre. 4 mai 2020.

46. Un élu vosgien l'évoque dans un entretien mené en 2019 : « Et puis les derniers, c'était intéressant aussi d'un point de vue "acceptabilité de la population" et tout c'est la CDC, la caisse des dépôts et consignations » Voir aussi : <https://enrcit.fr/>.

47. <https://ec-lr.org/fiche-projet-codev/>.

48. La construction de nouvelles infrastructures de réseaux est soumise à la concertation « Fontaine » entre services de l'État, associations environnementales, élus locaux, etc. mais n'intègre pas plus largement les habitants ou le « grand public ». La participation du public est possible au moment de l'enquête publique. Celle-ci arrive cependant en fin de développement, à un stade où les marges de négociations sont pratiquement nulles.

49. Entretien réalisé en février 2021 avec la personne responsable du développement du projet de transformateur de Saint-Victor-et-Mellevieu entre 2015 et 2019 à RTE.

50. Comme son nom l'indique, le porte-à-porte consiste à frapper aux portes des riverains d'une installation en projet. C'est historiquement d'abord une pratique électorale et associative. Il est nouveau dans la sphère des projets d'aménagement. Il peut autant être utilisé par des opposants que par les industriels. Il faut toutefois noter les asymétries de pouvoirs qui existent entre ces acteurs. Ces porte-à-porte coutent en effet plusieurs dizaines de milliers d'euros pour les industriels et les associations locales n'ont bien sûr pas les moyens de s'offrir ces services.

51. Entretien réalisé avec une personne travaillant dans une agence spécialisée dans le domaine de la concertation. C'est cette agence de concertation qui réalisa la campagne de porte-à-porte sur ce projet.

52. Entretien réalisé avec la personne responsable du développement du projet de transformateur de Saint-Victor-et-Mellevieu entre 2015 et 2019.

53. Entretien réalisé en juillet 2020 avec une personne travaillant dans une agence spécialisée dans le domaine de la concertation. C'est cette agence de concertation qui réalisa la campagne de porte-à-porte sur ce projet.

54. Une étude sur le potentiel en énergies renouvelables du PNR des Ballons des Vosges indique qu'il n'y aura pas de parc éolien supplémentaire dans un scénario tendanciel. Seul le scénario volontariste indique la possibilité de développer un ou deux parcs à l'horizon 2050.

55. On notera toutefois que même au sein de la région Occitanie des positions excluant l'éolien sont adoptées. Par exemple le PNR de l'Aubrac, à cheval sur deux régions, a inscrit dans sa charte que « le développement de l'éolien industriel est considéré comme incompatible avec les objectifs de préservation des paysages identitaires de l'Aubrac, sur l'intégralité du périmètre du Parc proposé au classement » (Charte du Parc naturel régional de l'Aubrac 2018-2033).

56. Dans les Vosges, la force de l'eau était utilisée pour alimenter les scieries et les industries textiles dans les vallées. Cependant, hormis la STEP (Station de Transfert d'Énergie par Pompage) du lac Noir (Orbey, 68), aucune autre centrale ne produit massivement de l'électricité sur le Massif vosgien. Cette STEP d'une puissance de 80 MW connut deux accidents. Le premier en 1934, qui fit neuf morts, et le second en 2002 qui conduisit à sa fermeture. Les élus de la commune demandent aujourd'hui sa réouverture.

RÉSUMÉS

Cet article propose d'étudier les mutations en cours, nommées « transition écologique », sous l'angle d'une « modernisation écologique » qui consiste à intégrer l'environnement dans la logique capitaliste sans en changer ses fondements. La territorialisation conflictuelle et le gouvernement de la critique des nouvelles infrastructures énergétiques en moyennes montagnes y sont étudiés. Les espaces de moyenne montagne paraissent ambivalents face aux infrastructures énergétiques. Ils sont à la fois propices à l'éolien industriel (retombées économiques et symboliques) et partiellement incompatibles (enjeux environnementaux et paysagers générateurs de conflits d'usages). Sa territorialisation fait donc l'objet de régulations, de négociations et de résistances. Ces dernières, en s'opposant à des infrastructures symboles de l'écologie au nom de l'écologie, renouvellent la contestation environnementale et proposent de nouvelles trajectoires techniques concurrentes (Fressoz, 2012). Le bon déploiement des infrastructures énergétiques nécessite donc pour les éco-modernisateurs de repenser leurs stratégies d'acceptabilité (Oiry, 2017). Dans ce contexte, les moyennes montagnes apparaissent comme des laboratoires pour le gouvernement de la critique (Topçu, 2013) : de nouveaux dispositifs y sont expérimentés comme l'investissement local et le porte-à-porte. Cependant ces dispositifs sont loin de contenir toutes les contestations.

This paper sets out to study the changes underway, dubbed “ecological transition”, through the prism of “ecological modernisation”, which involves fitting the environment into the capitalist mindset without making any fundamental changes in this regard. It explores conflictual territorialisation and the government of criticism of new energy infrastructure in mid-mountain regions. Mid-mountain areas appear to be ambivalent where energy infrastructure is concerned. They are both drawn to wind farms (economic and symbolic benefits) and partially incompatible (challenges in terms of the environment and landscape which can spark conflicts of use). Their territorialisation is therefore subject to regulation, negotiation and resistance. Opponents to infrastructure which symbolises ecology for the sake of ecology are picking back up the gauntlet of environmental protest and proposing new, competing technological trajectories (Fressoz, 2012). To ensure the smooth deployment of energy infrastructure, eco-modernisers therefore need to rethink their acceptability strategies (Oiry, 2017). In such a context, mid-mountain regions come across as testing grounds for the government of criticism (Topçu, 2013): new

schemes are being tested in them, including local investment and door-to-door. These schemes do not nip all forms of resistance in the bud, however, far from it.

INDEX

Keywords : wind power, mid-mountain, conflicts of use, energy modernisation, energy transition

Mots-clés : éolien, moyenne montagne, conflits d'usages, modernisation énergétique, transition énergétique

AUTEUR

JIMMY GRIMAULT

Doctorant en géographie

Université de Lorraine

LOTERRFr31/12/2021