Mosaïque
ISSN : 2105-1100
Éditeur : Université de Lille

25 | 2026
Histoire et perspectives de la théorie critique / L'attractivité des territoires en France de l'Antiquité à nos jours : causes, pratiques, enjeux

L'implantation territoriale des infrastructures du système électrique français : quels impacts sur l'attractivité des territoires concernés depuis les années 1960 ?

The territorial deployment of the French electricity system and its infrastructure: what impact on the attractiveness of the territories concerned since the 1960s?

Lucas Lopez

https://www.peren-revues.fr/mosaique/3118

DOI : 10.54563/mosaique.3118

Référence électronique
Lucas Lopez, « L'implantation territoriale des infrastructures du système électrique français : quels impacts sur l'attractivité des territoires concernés depuis les années 1960 ? », *Mosaïque* [En ligne], 25 | 2026, mis en ligne le 28 septembre 2026, consulté le 08 octobre 2026. URL : https://www.peren-revues.fr/mosaique/3118

Droits d'auteur
CC-BY

L'implantation territoriale des infrastructures du système électrique français : quels impacts sur l'attractivité des territoires concernés depuis les années 1960 ?

The territorial deployment of the French electricity system and its infrastructure: what impact on the attractiveness of the territories concerned since the 1960s?

Lucas Lopez

PLAN

Système électrique contesté, attractivité dégradée
- La transfiguration du paysage à la genèse de la conflictualité du système électrique : la notion d'acceptabilité sociale
- La crainte du risque

Quand le système électrique favorise l'attractivité
Les variations de l'attractivité dans le temps et l'espace face à l'implantation du système électrique
Conclusion

TEXTE

1 Au cours de cette période que d'aucuns appellent les « Trente Glorieuse », expression depuis remise en question par de nombreux historiens (Pessis, Topçu et Bonneuil, 2016), la France a accéléré le processus d'électrification de son territoire par le recours à de grands ouvrages énergétiques, que ce soit avec les barrages hydroélectriques alpins (Tignes ou Serre-Ponçon), des centrales thermiques à flammes (Porcheville) ou avec les premiers pas de l'électronucléaire (Chinon) (Bouvier, 2008 : 31-32). Alors que l'après-guerre avait été majoritairement marqué par la conflictualité liée à la bombe atomique (Topçu, 2016 : 189-195), c'est particulièrement à partir des années 1960 que la France se tourne vers la fission nucléaire comme source d'énergie pour produire de l'électricité, exploitant à cette fin les liens qui subsistent avec les nations du continent africain aux ressources en uranium naturel importantes, dans une logique néocoloniale qui tend

à faire du nucléaire français un « empire » de substitution (Hecht, 2016 : 164-167). La France fait ainsi le choix d'un mix énergétique comportant une grande part d'électricité. Cette production électrique repose initialement sur un important parc hydroélectrique, fort de l'implantation de très nombreux barrages entre les années 1940 et 1960 réalisée en dépit de nombreuses expropriations et submersions de villages (Bécot, Bonneuil et Bouleau, 2026 : 143) et sur le parc thermique, qui connait également à cette période une accélération venant augmenter la capacité installée depuis le XIXe siècle (Barjot, 2013). Dans le même temps, le réseau de transport d'électricité à haute tension se développe de plus en plus, poursuivant la trajectoire entamée dans les années 1950 (Bouneau, 2010) et permettant entre autres d'acheminer l'importante production électrique qui commence à sortir des centrales électronucléaires à partir des années 1970 sur la base des travaux de la commission consultative PÉON[1] (Hecht, 2014 : 336), puis grâce à l'élan donné par le Plan Messmer (Mangeon et Roger, 2024). À partir des années 1990, le mix français se renforce avec l'apport des énergies renouvelables (installation de parcs éoliens et photovoltaïques), notamment après la perte de confiance dans l'énergie atomique entrainée par la catastrophe de Tchernobyl en 1986, mais aussi avec la prise en compte progressive des enjeux liés au dérèglement climatique et la volonté de fournir aux Français une électricité dont les modes de production ne soient pas carbonés. Ces choix successifs ont eu pour conséquence un système électrique étendu et développé, reposant sur un siècle d'implantation progressive, parc de production et réseau de transport chacun mouchetant et lézardant le territoire français, et sur un haut niveau d'interconnexion à l'échelle européenne qui assure une stabilité accrue au système électrique français, chaque déficit de production d'un pays pouvant être comblé à tout instant par un excès chez l'un de ses voisins (Lagendijk, 2008). Ce système électrique diversifié se matérialise à travers de nombreuses typologies d'édifices, la plupart étant de grande taille et de proportions imposantes. Ces constructions ont souvent suscité des controverses, notamment car elles menacent *a priori* directement l'attractivité des territoires concernés, c'est-à-dire leur capacité à attirer de nouveaux résidents potentiels et à se développer. Par ailleurs, certains cas semblent montrer que la présence d'une infrastructure électrique peut, selon les conditions, favoriser l'attractivité des territoires, pour des motifs

financiers, professionnels, ou parfois même touristiques (Varaschin, 2008). Le sujet que nous abordons ici soulève donc deux grands enjeux adossés l'un à l'autre : quels sont les vecteurs de l'implantation des infrastructures du système électrique sur un territoire donné ? Comment ces infrastructures peuvent-elles faire fluctuer l'attractivité d'un territoire, que ce soit en la détériorant ou en la renforçant ?

2 Ces deux questions que nous posons en propos introductif nous poussent à nous pencher d'abord sur la nature du système électrique, sur sa conflictualité et sur la notion d'acceptabilité, qui fait d'une certaine manière écho à l'attractivité, sujet central ici. De plus, l'exemple du nucléaire est une thématique parfaite pour illustrer ce qui semble être une spécificité à part entière, à travers un sujet connu : la capacité de ces centrales à être à la fois repoussantes et attrayantes. Enfin, notre approche se veut centrée sur le système électrique tel qu'il est promu actuellement (c'est-à-dire dans sa dimension décarbonée, nous n'abordons pas le parc productif thermique carboné, qui est d'ailleurs très restreint en France), et il est donc primordial de comprendre quelles similitudes peuvent exister entre la spécificité nucléaire, le parc hydroélectrique historique[2] et les EnR, et surtout de déterminer si ces modes de production peuvent s'avérer être des sources d'attractivité ou non.

Système électrique contesté, attractivité dégradée

3 Dans une approche peut-être contre-intuitive, il semble important, dans l'étude de l'impact sur l'attractivité des territoires que peut avoir le système électrique, de commencer par en interroger la nature qui semble *a priori* profondément conflictuelle. La première cause de cette conflictualité est l'atteinte au paysage. Tout projet industriel, qu'il s'agisse d'une centrale nucléaire ou de lignes à haute tension ou très haute tension (THT), d'éoliennes ou même d'une simple zone commerciale, doit être situé sur un territoire et, fatalement, doit altérer son paysage. Le premier sens perturbé lorsqu'une ligne THT ou une centrale nucléaire sont construites, c'est la vue, par l'observation du paysage altéré. L'ancrage territorial et la transfiguration du paysage semblent ainsi être de manière assez naturelle les premières causes de tensions entre les populations riveraines de ces installa-

tions et leurs promoteurs, menaçant dès lors par cette conflictualité l'attractivité des territoires concernés. Cela nous pousse à nous interroger sur la notion d'acceptabilité sociale, évolution du concept américain NIMBY (Gendron, 2014), et sur sa place dans les contestations de projets liés au système électrique.

La transfiguration du paysage à la genèse de la conflictualité du système électrique : la notion d'acceptabilité sociale

4 Les anagrammes NIMBY, pour « *Not In My BackYard* » ou BANANA pour « *Build Absolutely Nothing Anywhere Near Anything* » sont utilisés pour désigner des phénomènes d'oppositions plus ou moins fortes à des projets de construction (pas nécessairement liées à la production ou au transport d'électricité) et plus particulièrement « l'attitude qui consiste à approuver un projet, pourvu qu'il se fasse ailleurs, ou à refuser un projet proche de son lieu de résidence »[3]. Ces expressions se sont construites progressivement, servant la plupart du temps à caractériser une opposition locale à un projet de manière plutôt négative, en mettant notamment le supposé manque d'objectivité des *nimbystes* en avant. Cette connotation péjorative accolée à ces appellations a été identifiée et étudiée par Annaïg Oiry, qui a montré en se servant du cas de l'implantation d'EnR marines que les protestations s'appuient très souvent sur des arguments également environnementaux et sociaux qui dépassent la simple échelle locale (Oiry, 2018). C'est cette limitation qui pousse au développement d'une notion plus collective pour analyser et étudier ces oppositions : l'acceptabilité sociale (Gendron, 2014).

5 Cette différence entre le syndrome NIMBY et l'acceptabilité sociale nous semble primordiale à établir en préambule de notre réflexion sur la conflictualité des infrastructures du système électrique. En effet, utiliser NIMBY pour caractériser une opposition à un projet dit « d'intérêt général »[4] revient à mettre tous les opposants sous le sceau d'une seule et même appellation, et, par là même, permet de dénigrer l'opposition *a priori*. Ce point a été étudié et identifié aux États-Unis, d'abord, puis en France, notamment par Denise Jodelet.

La majeure partie des études tend à pointer le « caractère ambigu du phénomène » NIMBY (Jodelet, 2001). C'est cette ambiguïté sémantique et épistémologique qui a poussé les chercheurs et spécialistes des conflits d'acteur à se tourner plutôt vers des notions plus spécifiques, comme l'acceptation et l'acceptabilité sociale, qui, avant d'être des appellations, sont des outils qui permettent d'appréhender les oppositions et contestations locales envers un projet d'intérêt général (Gendron, *op. cit.*).

6 L'acceptabilité sociale se distingue ainsi du *nimbyisme* en étant un jugement collectif portant sur un nouveau projet ou sa modification. Ce jugement peut varier en fonction des valeurs et croyances propres à chaque groupe. Il est dynamique, car il est en mesure d'évoluer, de manière positive ou négative, au fil des débats sociaux (Kellermann, 2023). Le sociologue Rémi Barbier précise de plus que « l'acceptabilité, ce n'est pas une propriété intrinsèque de l'objet, une qualité qui lui serait consubstantielle » (Barbier, 2021). En effet, « l'acceptabilité se joue dans l'interaction entre l'objet, les humains et le milieu, dans l'ancrage d'un projet dans un territoire » (Kellermann, *op. cit.* : 9).

7 L'acceptabilité sociale est donc une notion qui permet, dans notre analyse, de dépasser les écueils que présentent les réflexions confinant les oppositions à leurs seuls aspects contradictoires, comme peuvent le faire les différents syndromes évoqués ci-dessus.

8 Cette notion d'acceptabilité est directement liée à celle d'attractivité que nous étudions ici. En effet, une infrastructure au niveau d'acceptabilité bas, impliquant de fait un fort taux de conflictualité entre les promoteurs et les riverains et opposants, a un impact négatif sur l'attractivité du territoire concerné bien plus important qu'une infrastructure à l'acceptabilité élevée. L'attractivité n'est cependant pas qu'une simple conséquence de l'acceptabilité, il y a en effet une réciprocité dans la causalité de ces deux concepts. Un projet qui favorise l'attractivité d'un territoire apparait plus acceptable, tout comme un projet acceptable peut favoriser l'attractivité du territoire concerné.

9 Dans cette optique, l'atteinte paysagère est, comme nous l'avons dit, la première menace du niveau d'acceptabilité, et donc de l'attractivité des territoires. Cependant, si dire qu'un projet « voyant » est moins favorable à l'attractivité d'un territoire en raison de sa plus faible

acceptabilité n'est pas fondamentalement faux, nous avons montré qu'il n'était pas souhaitable de s'y limiter.

La crainte du risque

10 Si l'atteinte paysagère est la plus évidente, elle n'est pas la plus crainte, notamment dans le cas du système électrique, qui implique souvent des techniques complexes au fonctionnement parfois peu accessible pour le public sans un minimum de connaissances théoriques. C'est le cas, par exemple des centrales nucléaires, des installations hydroélectriques, mais aussi, dans une moindre mesure, des lignes THT.

11 En effet, si une centrale nucléaire constitue le mode de production d'électricité non émetteur de gaz à effet de serre le plus efficace en termes de densité surfacique [5], la source de cette énergie permettant une production électrique importante est la raison principale des oppositions qui lui sont présentées : la radioactivité [6]. Ce phénomène physique, pouvant être naturel comme artificiel [7], qui se produit à l'une des plus petites échelles observables, l'atome, dont la fission de certains dégage une grande quantité d'énergie [8].

12 La crainte entourant ce phénomène découle principalement des incidents survenus dans l'industrie nucléaire au fil de son histoire, le plus mémorable étant celui de Three Mile Island en 1979 (Bouvier, 2015), le plus médiatisé étant la catastrophe de Tchernobyl en avril 1986 (Kalmbach, 2013) et le plus récent étant celui de Fukushima en 2011. L'imaginaire qui entoure les centrales nucléaires est ainsi grandement influencé par ces catastrophes, et cela se ressent lorsque l'on se penche sur les supports de communication des antinucléaires.

Figure 1 : « *Malville, menace permanente* ». Affiche d'opposants à la construction du réacteur Superphénix de la centrale nucléaire de Creys-Malville (Isère), 1982, Archives municipales de Lyon, 6FI/3755.

13 Cette affiche réalisée par des personnes s'opposant à la construction du réacteur Superphénix dans les années 1980 nous montre une carte de la France amputée d'une immense zone ayant pour centre le site du futur réacteur. Ici, ce que fait craindre l'exploitation de l'énergie nucléaire, c'est l'accident de grande ampleur. Ce risque et l'inquiétude qu'il génère ont pour conséquence la baisse du niveau d'acceptabilité du nucléaire, l'augmentation de sa conflictualité, et donc, d'une certaine manière, menacent l'attractivité des territoires concernés.

14 Si l'ampleur de l'accident nucléaire, tel que se le figurent les antinucléaires fait que la crainte du risque lié à ces installations est sans commune mesure, nous pouvons tout de même faire un parallèle avec les grands barrages hydroélectriques. De très nombreuses installations sont en effet, avant même la mise en service, source de contestations en lien notamment avec la suppression pure et simple

de villages entiers. Entre 1945 et 1982, plus d'une vingtaine de villages sont submergés pour permettre l'installation de centrales hydroélectriques. Cela donne lieu à des contestations parfois virulentes (Bécot, Bonneuil et Bouleau, 2026). À Tignes, par exemple, malgré une forte mobilisation des résidents dès le début du chantier en 1946[9] et un recours en 1950 qui aboutit à l'annulation du décret déclarant l'utilité publique du projet, le village est submergé en 1952, mettant ainsi fin au mouvement de protestation des Tignards. L'exploitation hydroélectrique connait également ses propres accidents, comme celui du barrage de Malpasset de 1959, dont l'effondrement fait tout de même 423 morts et 7 000 sinistrés, ou les très nombreux morts du chantier de Donzère-Mondragon entre la Drôme et le Vaucluse[10] (Bécot, Bonneuil et Bouleau, 2026 : 144). Ainsi, l'hydroélectricité est liée à un ressentiment plutôt négatif, du fait de la destruction qu'elle génère par les submersions de villages entiers, ou par les accidents qui parsèment son histoire. Les grands barrages, infrastructures monumentales ancrées dans le paysage, sont ainsi un rappel perpétuel du risque qu'ils représentent, de la même manière que les centrales nucléaires.

15 Enfin, nous pouvons évoquer, à une échelle bien inférieure aux deux éléments précédents, le cas des lignes de transport d'électricité. Nous retrouvons, comme pour le nucléaire et les centrales hydroélectriques, un lien fort entre la conflictualité des câbles de transport d'électricité et l'empreinte qu'ils laissent sur le paysage qu'ils traversent : dans les années 1970, les lignes THT sont très largement citées[11] comme impactant directement l'environnement dans un sondage réalisé par l'IFOP pour EDF[12] (la conclusion du sondage étant « Les lignes HT ne sont guère aimées, elles gênent, mais, on les accepte par fatalité »). La nature linéaire de ces infrastructures implique par ailleurs un transport de la conflictualité d'une ligne tout du long de son tracé, subissant des variations en fonction des zones traversées, qu'elles soient plus ou moins peuplées, plus ou moins touristiques, etc. (Lecourt, 2003 : 222). Aussi, le réseau, s'il subit ses propres vecteurs de conflictualisation, peut également être le vaisseau de la conflictualité du nucléaire. Le cas de la ligne THT Cotentin-Maine, nécessaire à l'implantation de l'EPR de Flamanville (RTE, 2009 : 18), est un parfait exemple de ligne électrique suscitant une opposition d'une part pour la défiguration du paysage qu'elle

opère, mais aussi pour l'intérêt vital qu'elle représente pour le projet de centrale nucléaire alors en développement à Flamanville. La linéarité de l'infrastructure du réseau devient ici un vecteur de la conflictualité du nucléaire. De plus, si la forme linéaire du réseau est la source principale de sa conflictualité par l'impact qu'il exerce sur les paysages, en plus de sa capacité à véhiculer la conflictualité des centrales nucléaires qu'il permet de raccorder, il possède une particularité, à l'image de la peur du risque radioactif pour le nucléaire ou de celui de l'effondrement de barrage pour l'hydroélectrique. Il peut effectivement être une source d'inquiétude en tant qu'infrastructure pour les habitants qui le côtoient, ou qui craignent de le côtoyer, et cela de manière de plus en plus fréquente au fil du temps. C'est ce qu'a relevé Jean-François Beraud, Secrétaire général de la Commission nationale du débat public (CNDP) de son expérience de concertation sur des projets de lignes THT (Beraud, 2009 : 13). Si la concertation pour la ligne Boutre-Carros s'était, par exemple, principalement axée sur l'incidence sur le paysage et l'environnement du projet dans les années 2000, dans le cas d'un projet plus récent, comme celui de la ligne Cotentin-Maine, la CNDP a été témoin de l'apparition d'importantes inquiétudes vis-à-vis de l'impact sur la santé, humaine comme animale, des lignes THT (*ibid.*). En effet, la crainte de l'exposition aux champs magnétiques à très basse fréquence que produisent les lignes a progressé, certains habitants redoutant un impact durable sur leur santé (leucémies infantiles, Alzheimer, etc.) en dépit de la littérature médicale et épidémiologique (Bontoux, 2009 : 23). Cette peur des champs électromagnétiques, bien qu'irrationnelle d'un point de vue purement scientifique, constitue un frein de plus en plus important à l'attractivité des territoires concernés par la présence de pylônes ou de lignes. C'était d'ailleurs un élément de vigilance soulevé par la Commission européenne dès 1995, qui redoutait alors que ces craintes ne puissent ralentir le développement de grands réseaux interconnectés [13].

16 Dans ces trois exemples que sont le nucléaire, l'hydroélectricité et les lignes à haute tension, l'infrastructure en elle-même est évocatrice d'un risque et peut ainsi susciter chez les habitants une crainte. Si pour les lignes THT, cette crainte ne s'appuie sur aucun élément tangible, comme c'est le cas pour le nucléaire ou pour les barrages (dans un cas comme dans l'autre, des occurrences de réalisation du

risque ont existé), elle a tout de même un impact sur le rapport qu'ont certains habitants à l'infrastructure. Il est toutefois important de préciser que la crainte des effets sur la santé des champs électromagnétiques reste dérisoire face à celle du risque d'effondrement des barrages ou celle du risque radioactif. Ces différents éléments ont donc pour conséquences une atteinte négative au niveau d'acceptabilité des différentes infrastructures, et mettent en péril l'attractivité des zones destinées à accueillir ces implantations. Ici, le rapport à l'espace et la distance à l'objet de conflictualisation sont centraux dans l'acceptabilité du système électrique. C'est ce que montre par exemple, un sondage de l'ADEME de 2014 sur l'éolien terrestre. Celui-ci obtient un soutien massif dans la population française, mais le score s'atténue dès lors que l'implantation territoriale se précise :

> *Les Français sont ainsi favorables à l'installation d'éoliennes en France à 80 %, dans leur région à 75 %, ils ne sont plus que 60 % à l'être si le projet se situe à moins d'un kilomètre de chez eux.* (Oiry, 2015)

La notion d'acceptabilité, en ce qui concerne le système électrique, est ainsi intrinsèquement liée à l'attractivité, du fait de sa grande dimension territoriale : les infrastructures du système électrique ayant les niveaux d'acceptabilité les plus élevés sont celles qui impactent le moins l'attractivité des territoires concernés. L'acceptabilité des infrastructures du système électrique est donc un facteur qui peut détériorer le niveau d'attractivité du territoire concerné par l'implantation, mais qui, en aucun cas ne peut l'améliorer. Lorsque le niveau d'acceptabilité est élevé, l'infrastructure ne suscite plus de contestations, et d'autres facteurs entrent alors en compte dans la fluctuation de l'attractivité, comme le dynamisme économique ou l'activité touristique. Le système électrique semble alors pouvoir influencer favorablement l'attractivité des territoires qu'il occupe.

Quand le système électrique favorise l'attractivité

17 Le meilleur exemple pour illustrer cet état de fait est le nucléaire. Les centrales sont concernées par la crainte du risque et, dans une moindre mesure, par l'atteinte au paysage, mais d'autres éléments

entrent en compte dans la compréhension de leur niveau d'acceptabilité et de leur rôle dans l'attractivité des territoires concernés. En effet, lorsque l'on se penche sur la répartition spatiale de la défiance vis-à-vis d'une centrale, il est possible d'observer un phénomène spécifique. Les personnes résidant à proximité d'un site nucléaire développent un niveau d'acceptabilité supérieur à ce que les données évoquées suggèrent, une forme de suracceptabilité, il s'agit du « *neighbourhood halo effect* » (Ronde et Hussler, 2012), ou plus simplement *halo effect*. Cet effet de halo décrit une zone précise, circulaire, ayant pour épicentre une centrale nucléaire, dans laquelle l'acceptabilité est supérieure au reste du territoire. Plusieurs raisons sont avancées pour ce phénomène, l'une d'elles étant que ces personnes sont les premières qui tirent un avantage des retombées financières de l'implantation d'un site électronucléaire dans la région (Meyer, 2015)[14] : « Si le nucléaire est une menace physique, il assure l'emploi de nombreux habitants » (Bocéno, 2004). Le risque, fréquenté au quotidien, finit donc par être banalisé chez certains, chaque jour passé aux abords de la centrale représentant une preuve supplémentaire de la sûreté de l'installation. De plus, la proximité d'une centrale renforce, comme nous l'avons vu, le niveau d'information sur la question par rapport à celui d'habitants plus éloignés[15], ces derniers souffrant en plus de la nature profondément jacobine du système électrique, qui en ayant longtemps regroupé toutes les composantes au sein d'un seul et même monopole d'État (EDF), a maintenu une certaine distance avec une grande partie de la population, qui se retrouve donc doublement éloignée (sur les plans géographique et organisationnel) (Boutaud, 2016).

18 D'une part, l'acceptabilité du nucléaire est donc affaiblie par la crainte de l'accident et du rejet radioactif ainsi que, dans une certaine mesure, par l'impact visuel d'un important site industriel dans le paysage (Jeanroy, 2012). D'autre part, elle est augmentée par la proximité avec la centrale, celle-ci favorisant l'accès aux informations sur le nucléaire et le risque, tout en permettant de dynamiser économiquement des territoires (Ronde et Hussler, 2012 : 17)[16]. Cela est d'autant plus vrai que les centrales nucléaires sont généralement d'importantes pourvoyeuses d'emploi, que ce soit dans leurs phases de construction[17], mais surtout au cours de leur exploitation. Le nucléaire peut donc représenter un grand intérêt économique, et

participe en cela à l'attractivité des territoires. D'autre part, certaines centrales font partie du patrimoine industriel français, comme la Boule de Chinon, connue pour sa forme sphérique. C'est ce qu'aborde notamment Fanny Lopez dans son article « Les touristes du nucléaire : l'enjeu de l'accessibilité des sites de production EDF, 1974-1991 » (Lopez, 2015). Elle revient sur les pratiques mises en place par EDF au cours des années d'exécution du Plan Messmer (Mangeon et Roger, 2024) pour améliorer l'acceptabilité de ses centrales, de la visite des sites à l'installation de plantations à leurs abords pour rassurer les populations sur le risque radioactif. Le fait qu'EDF pousse pour que le nucléaire devienne un symbole de l'activité d'une région (Lopez, 2019) contribue également à l'attractivité de ces sites et des territoires qui les hébergent, attirant des touristes d'un nouveau genre. Toutefois, le nucléaire n'est dans ce domaine pas une exception, ni même le meilleur exemple.

19 C'est en effet l'hydroélectricité qui s'illustre majoritairement comme patrimoine industriel et comme source de tourisme, en dépit de la brutalisation de la montagne qu'elle incarne (Varaschin, 2008), impactant durablement le patrimoine industriel et culturel des régions concernées : on peut retrouver sur les vitraux de l'église de Livet (Isère) des représentations de l'activité industrielle de la région (*ibid.* : 20). La dynamisation touristique que permettent les retenues d'eau des grands barrages est si importante que cela empêche toute reconsidération de l'édifice une fois celui-ci installé : si certains partis politiques ou associations souhaitent fermer les centrales nucléaires françaises, il n'est jamais sérieusement proposé dans le débat public de faire sauter les barrages, car les nombreuses activités qui se sont développées autour sont de forts facteurs d'attractivité pour ces territoires.

20 Enfin, depuis la fin du XXe siècle, la production d'électricité est devenue une manière de rentabiliser le foncier d'une autre façon que par la location ou la construction d'habitation ou de bâtiments. L'agrivoltaïsme, par exemple, permet aux agriculteurs de diversifier leur activité, en conservant quasi intégralement leurs productions agricoles classiques, et en y ajoutant un revenu provenant de la production d'électricité verte. De plus la consommation d'une électricité qui donnerait l'impression d'être produite localement[18] est un facteur d'acceptabilité accrue pour les citoyens (Brugues, 2024). Par exten-

sion, un système électrique ancré localement dans les territoires qu'il occupe contribuerait dès lors positivement à l'attractivité desdits territoires, comme cela a pu être le cas par le passé. En effet, au début du XXe siècle et lors des premiers instants de l'électrification, le système électrique se déployait au prisme des territoires qu'il était amené à couvrir et parcourir. Par exemple, le Grand Sud-Ouest se tourne en priorité vers l'hydroélectricité (Bouneau, 1997), grâce à ses importants gisements de houille blanche[19], tandis que le Nord et le bassin parisien se tournent plutôt vers la production d'électricité par le biais de centrales thermiques exploitant la houille classique : « Il y avait donc avant 1914 une France hydraulique et une France thermique, chacune avec ses possibilités et capacités respectives » (Lanthier, 1993). Cette électrification à l'image des territoires, si elle ne se fait pas sans heurts[20], permet une forme d'attachement régional à l'électricité, qui se perd avec la structuration d'un grand réseau de transport d'électricité à partir de la Première Guerre mondiale (*Id.*, 2006). Cette dimension locale de l'électricité peut se retrouver dans l'attractivité que représentent les centrales nucléaires pour des territoires, en en faisant d'importants bassins d'emplois dynamiques, la « France nucléaire »[21] rejoignant dans le paysage électrique français (Bouneau *et al.*, 2012) la « France hydraulique » et la « France thermique » (Lanthier, 1993). Ces dernières années, certains acteurs de l'électricité tentent d'inclure à cette approche ce que nous pourrions être tentés d'appeler « France renouvelable », reposant sur les modes de production d'électricité exploitant les EnR, comme l'énergie solaire ou l'éolien. Cette démarche s'insère dans une réflexion plus globale qui interroge directement la territorialisation de la transition énergétique, c'est-à-dire le fait d'appliquer à la gestion électrique du pays une forme de décentralisation, donnant un rôle plus important à des acteurs comme les syndicats départementaux d'électrification, parfois appelés également syndicats départementaux d'énergie (SDE) ou autorités organisatrices de la distribution d'énergie (AODE) (Boyer, 2019). Cet ancrage territorial du système électrique confère ainsi une attractivité accrue à ces territoires qui se démarquent comme des acteurs moteurs de la transition énergétique.

21 Le système électrique permet donc d'apporter aux territoires par son implantation une dynamisation positive, que ce soit par la création de

bassins d'emploi, l'apparition de nouveaux centres touristiques, ou simplement l'attachement direct à une production locale de l'électricité.

Les variations de l'attractivité dans le temps et l'espace face à l'implantation du système électrique

22 Si nous avons tout d'abord abordé les conséquences négatives de l'implantation d'une infrastructure du système électrique sur l'attractivité d'un territoire, puis, dans un second temps, les conséquences positives, cela nous permet à présent d'aborder la question de l'attractivité non plus comme une grandeur figée, mais plutôt comme une variable qui peut fluctuer en fonction du positionnement de l'observateur.

23 En effet, dès lors qu'un projet est mis sur la table, le niveau d'acceptabilité, qui dépend de la typologie de l'équipement concerné (une centrale nucléaire a, par exemple, un niveau d'acceptabilité plus faible qu'une éolienne [22]), influence négativement l'attractivité du territoire. De la première évocation du projet à sa mise en service, le territoire concerné est ainsi le théâtre de contestations, plus ou moins vives selon sa nature, et qui peuvent parfois dépasser le cadre local. C'est le cas, par exemple, des mouvements antinucléaires qui prennent une ampleur transnationale dès les années 1970 (Meyer, 2014). Cependant, dès lors que l'installation est mise en service et que le combat est perçu comme perdu, il est possible d'observer un affaiblissement logique de la contestation, qui peut d'ailleurs se répercuter sur les projets qui suivent lorsque la défaite est trop lourde. À titre d'exemple, le long combat infructueux des Tignards dans les années 1950 freine les velléités de ceux qui pourraient contester la construction du barrage de Serre-Ponçon, mis en service au début des années 1960 (Bécot, Bonneuil et Bouleau, 2026). Tout du long de cette phase de contestations et d'oppositions, l'attractivité du territoire concerné est mise à mal par le niveau d'acceptabilité du projet à naître, dans l'attente d'un dénouement dans l'affrontement entre les

promoteurs du projet et les différents groupes contestataires. Cependant, une fois l'infrastructure en fonctionnement, les oppositions disparaissent pratiquement intégralement, quand bien même il serait question de nouveaux travaux impliquant à nouveau des modifications du territoire. Nous pouvons, par exemple, citer un cas du début du XXe siècle, qui est celui du barrage de Lavalette à proximité de Saint-Étienne[23], mis en service en 1919. Lors de ces premiers travaux, les contestations furent importantes, notamment à cause de la submersion de plusieurs villages, mais, lorsqu'il fut question en 1948 de rehausser le barrage et d'ennoyer trois nouveaux villages, la contestation fut bien plus faible, les premiers opposants ayant déjà été déplacés, laissant les habitants restants quelque peu démunis et démoralisés (Guérit, 2019). Ainsi, dès lors que le projet est parachevé (ce qui arrive dans la majeure partie des cas au XXe siècle) le niveau d'acceptabilité semble ne plus réellement entrer en compte dans la variation de l'attractivité et d'autres facteurs prennent le dessus en ce qui concerne l'influence de cette nouvelle infrastructure. Par exemple, nous l'avons vu, la capacité pour une infrastructure à être pourvoyeuse d'emplois (nucléaire), à permettre la dynamisation de l'activité touristique (lacs créés par les barrages hydroélectriques), ou, dans une moindre mesure, les retombées économiques directes ou indirectes liées aux compensations versées par le promoteur à la commune ou aux habitants lésés[24]. De plus, s'ajoute à ces facteurs économiques et sociaux bien réels le fait que l'expérience de la proximité d'une infrastructure dans le quotidien provoque l'apparition d'un effet de halo, que nous avons évoqué et qui a été majoritairement traité pour le cas des centrales nucléaires, mais qui semble en réalité pouvoir s'appliquer à l'entièreté du système électrique. C'est ce qu'expose un sondage de l'IFOP de mai 2025, et c'est pour cette raison que la question du niveau d'acceptabilité des infrastructures n'est plus réellement un paramètre significatif dans la fluctuation de l'attractivité d'un territoire du point de vue des riverains.

24 Ce sondage met en exergue que le *neighbourhood halo effet* (Ronde et Hussler, 2012), semble pouvoir se vérifier également pour les autres types d'installations. Lorsqu'il est question de l'opinion des répondants sur le fait d'avoir une infrastructure EnR à proximité du lieu de vie, le pourcentage de personnes qui indiquent en avoir « une très bonne image » passe de 21 % pour ceux qui n'ont aucune infrastruc-

ture EnR à proximité de leur domicile, à 57 % pour ceux qui sont situés « à proximité immédiate » d'une infrastructure (IFOP, 2025 : 12). Les chiffres passent à 94 % lorsque l'on n'observe que les répondants ayant simplement « une bonne image » de ces infrastructures (*ibid.*). Ces hauts niveaux d'acceptabilité ne sont donc pas susceptibles de modifier l'attractivité de ces territoires du point de vue de ceux qui en font l'expérience au quotidien. Cependant, lorsque nous parlons de l'attractivité d'un territoire, il s'agit de déterminer si de nouveaux habitants sont susceptibles de venir s'y installer, et si la prise en compte de l'effet de halo montre bien que les habitants les plus proches sont les moins susceptibles d'avoir une perception de l'attractivité dégradée par la présence d'une infrastructure du système électrique, la situation diffère largement lorsque l'on s'éloigne.

25 En effet, ce que montrent également les travaux de Ronde et Hussler sur l'effet de halo, c'est que plus une personne vit loin d'une centrale (ou de n'importe quelle infrastructure du système électrique comme nous l'avons vu avec le sondage IFOP), plus son niveau d'acceptabilité vis-à-vis de l'installation aura de chances d'être bas. Dans ce cas, l'excès d'attractivité produit par l'infrastructure (la création d'emploi et le dynamisme économique apporté par une centrale, par exemple) se confronte directement à son niveau d'acceptabilité général. L'attractivité globale de ces territoires concernés par la présence des émanations physiques du système électrique se trouve dès lors dans un équilibre précaire, chaque facteur pouvant faire pencher la balance d'un côté ou de l'autre : il y a une centrale nucléaire à proximité de cette commune et il s'agit d'une technologie crainte et relativement peu acceptée, cependant, cela assure un bassin d'emploi plus stable et un centre urbain dynamique à proximité. Ainsi, si l'acceptabilité s'efface peu à peu comme facteur de l'attractivité du territoire en ce qui concerne les premiers concernés par ces implantations, elle reste une variable importante lorsque l'on observe les potentiels futurs habitants du territoire. Un niveau d'acceptabilité trop faible vis-à-vis d'un type particulier d'infrastructure implique ainsi l'occultation des autres facteurs d'attractivité du territoire concerné, plus classiques, comme l'offre culturelle, les activités touristiques disponibles dans la zone ou encore le niveau d'urbanisation.

26 L'attractivité n'est donc bel et bien pas une grandeur figée propre à chaque territoire, qui varierait de manière uniforme en fonction des aménagements subis, liés au système électrique ou non. De la même manière que l'acceptabilité, l'attractivité du territoire semble être fonction du contexte d'observation, du moins lorsque l'on se concentre sur la question de l'implantation des infrastructures électriques. Un territoire concerné par ces infrastructures sera ainsi plus attractif pour une personne qui provient elle-même d'un territoire caractérisé par ces installations que pour une personne qui ne les a jamais fréquentées. L'attractivité semble ainsi suivre la même logique de fluctuation que l'acceptabilité, même si la seconde reste *in fine* un vecteur de la première. Plus un territoire est attractif en soi, plus le niveau d'acceptabilité des infrastructures qui pourraient y être implantées est susceptible de dégrader cette attractivité. Inversement, moins un territoire est attractif, plus le niveau d'acceptabilité des infrastructures est insignifiant : si l'on suppose un territoire fictif qui aurait pour seul but d'accueillir une centrale nucléaire, sans habitant à proximité ni biodiversité à dégrader, le fait que le nucléaire est une technologie au niveau d'acceptabilité relativement faible ne serait pas un problème dans l'implantation. C'est donc parce que les territoires d'implantations du système électrique sont initialement attractifs à différents niveaux, que les conséquences sur l'attractivité à terme de ces territoires sont variables et propres pratiquement à chaque situation.

Conclusion

27 Depuis son implantation à la fin du XIXe siècle jusqu'à sa redynamisation nécessaire en réponse aux défis climatiques identifiés dès les années 1970, et véritablement abordés à partir du XXIe siècle, le système électrique français a été un élément incontournable, mais souvent contesté, du territoire national. En raison de l'importance de ses infrastructures et de son besoin permanent d'espaces pour correspondre à la demande en électricité croissante, le système électrique apparait de prime abord comme un élément qui vient perturber la capacité d'un territoire à attirer. Sans en être familier, nombreux sont ceux qui ne souhaitent pas faire l'expérience du voisinage de ces infrastructures, tantôt voyantes, tantôt vectrices d'un danger qui pourrait s'avérer mortel si les mauvaises conditions

étaient réunies. Cependant, nous l'avons vu avec le cas du nucléaire : dès lors qu'un dialogue est instauré avec la population, notamment à proximité des installations[25], la crainte et le faible niveau d'acceptabilité s'effacent progressivement pour laisser place chez certaines personnes à une forme de suracceptabilité, liée par ailleurs à l'intérêt financier que peuvent représenter ces édifices pour les territoires qui en sont les hôtes. Avec le développement des EnR, remarquable au cours des dernières décennies, il semble possible de déceler un mécanisme similaire, dans certains cas de figures, notamment lorsqu'il s'agit de projets qui s'inscrivent en adéquation avec les territoires sur lesquels ils s'implantent. Le système électrique a ainsi été, et est souvent, cause de troubles et de contestations, comme en attestent les débats animés de la Commission nationale du débat public (CNDP)[26], menaçant de fait l'attractivité des territoires concernés. Cependant, ce même système peut parfois contribuer à cette attractivité grâce à son potentiel financier et à l'ancrage local parfois très marqué de ses infrastructures, une réalité que semblent bien comprendre certains acteurs territoriaux, comme les SDE. Les territoires électriques français ont ainsi une attractivité qui peut être influencée de manière ambivalente par les infrastructures qui y sont implantées, tant positivement que négativement. Cette attractivité dépend notamment de la position de l'observateur qui mesure le niveau d'attractivité de manière subjective. En effet, s'il est possible de mesurer l'attractivité d'un territoire de manière objective en faisant la somme des avantages présents (économie forte, centre urbain développé, offre culturelle et touristique importante, etc.), lorsqu'il est question d'intégrer à l'équation la prise en compte des infrastructures du système électrique, la grande variabilité des niveaux d'acceptabilité implique de complexifier la réflexion : quels avantages économiques et touristiques à cette infrastructure ? Quelle expérience a l'observateur de la fréquentation des infrastructures du système électrique dans son propre territoire ? Quel est le niveau d'acceptabilité général de l'observateur vis-à-vis des différents types d'infrastructures ? Tout autant de questions qui, comme nous l'avons vu tout au long de notre réflexion, nous poussent à traiter l'attractivité des territoires électriques non pas comme une grandeur fixe et quantifiable, mais plutôt comme une variable propre pratiquement à chaque observateur.

BIBLIOGRAPHIE

BARBIER R., 2021, « L'épreuve d'acceptabilité sociale, ou la composition disputée du collectif », *Revue internationale de psychosociologie et de gestion des comportements organisationnels*, nº 27, p. 45-61.

BARJOT D., 2013, « Reconstruire la France après la Seconde Guerre mondiale : les débuts d'Électricité de France (1946-1953) », *Entreprises et histoire*, nº 70, p. 54-75.

BÉCOT R., BONNEUIL C. et BOULEAU C., 2026, *Les natures du productivisme – Une histoire environnementale de la France, de 1940 à nos jours*, Paris : La Découverte.

BELTRAN A. et CARRÉ P., 2016, *La vie électrique : histoire et imaginaire*, XVIIIe-XXIe *siècles*, Paris : Belin, coll. « Histoire », p. 76.

BERAUD J.-F., 2009, « Les lignes haute tension et très haute tension dans le débat public », dans D. RAOUL, *Rapport sur les lignes à haute et très haute tension : quels impacts sur la santé et l'environnement ? (compte-rendu de l'audition publique du 29 janvier 2009)* », Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques.

BOCENO L., 2004, « Le risque nucléaire à La Hague », *Les Annales de la Recherche Urbaine*, nº 95, p. 78-81.

BONTOUX L., 2009, « Les résultats de l'expertise collective nationale et internationale », dans D. RAOUL, *Rapport sur les lignes à haute et très haute tension : quels impacts sur la santé et l'environnement ? (compte-rendu de l'audition publique du 29 janvier 2009)*, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques.

BOUNEAU C., 1997, *Modernisation et territoire. L'électrification du grand Sud-Ouest de la fin du* XIXe *siècle à* 1946, Talence : Fédération Historique du Sud-Ouest.

—, 2010, « Les trajectoires de l'innovation et la construction de l'espace européen électrique depuis les années 1950 », dans C. BOUNEAU, D. BURIGANA et A. VARSORI, *Les trajectoires de l'innovation technologique et la construction européenne*, Bruxelles : Peter Lang.

BOUNEAU C., BURIGANA D. et VARSORI A., 2010, *Les trajectoires de l'innovation technologique et la construction européenne*, Bruxelles : Peter Lang.

BOUNEAU C., VARASCHIN D., LABORIE L., VIGUIÉ R. et BOUVIER Y., 2012, *Les paysages de l'électricité, Perspectives historiques et enjeux contemporains* (XIXe-XXIe siècles), Bruxelles : Peter Lang.

BOUTAUD B., 2016, *Un modèle énergétique en transition ? Centralisme et décentralisation dans la régulation du système énergétique*, Université Paris-Est.

BOUVIER Y., 2008, « Coup d'œil sur les micro-centrales de la Mayenne, un patrimoine en surimpression », *Le Patrimoine de l'électricité, L'Archéologie*

industrielle en France, Revue du CILAC, p. 31-32.

—, 2015, « L'accident de *Three Mile Island*, une première pour l'énergie nucléaire », *Revue de l'énergie*, nº 626, p. 317-322.

BOYER M., 2019, « Les syndicats d'énergies : bras armés des collectivités territoriales dans la transition énergétique ? », LATTS – Laboratoire technique territoires et sociétés.

BRUGUES M., (dir.) LOPEZ L. et ROMARY P., 2024, *Rôle et avis des agriculteurs périgourdins dans la transition énergétique*, Livrable dans le cadre d'une collaboration avec le Syndicat Départemental d'Énergies de la Dordogne, Pessac.

FAGON L., 2023, *Le Rhône nucléaire des années 1950 aux années 1990*, Paris : EHESS.

FAURE A., 2016, *100 témoignages oraux. La vallée de la Dordogne et ses cinq grands barrages. Patrimoine, barrages et habitants*, Toulouse : EDF et les Archives de la Corrèze et du Cantal.

FOURGOUS J. M, PICARD J.F et RAGUENEL C., « Les Français et l'énergie, recueil d'enquêtes et de sondages d'opinion effectués sur des thèmes se rapportant à l'énergie en France de 1945 à nos jours », *CNRS et EDF*, 1982.

GENDRON C., 2014, « Penser l'acceptabilité sociale : au-delà de l'intérêt, les valeurs », *Revue internationale de communication sociale et publique*, nº 11, p. 117-129.

GUÉRIT G., 2019, *La France des villages engloutis*, Tours : Éditions Sutton.

HECHT G., 2014, *Le rayonnement de la France : énergie nucléaire et identité nationale après la Seconde Guerre mondiale*, Paris : Éditions Amsterdam.

HECHT G., 2016, « L'Empire nucléaire : les silences des Trente Glorieuses », dans C. PESSIS, S. TOPÇU et C. BONNEUIL, *Une autre histoire des « Trente Glorieuses » : Modernisation, contestations et pollutions dans la France d'après-guerre*, Paris : La Découverte.

IFOP, 2025, *Énergie : que veulent vraiment les Français ?*, Sondage réalisé pour Engie entre le 3 et le 16 avril 2025 et présenté en mai 2025. URL : https://www.ifop.com/article/etude-francais-perception-energies-renouvelables-2/. Consulté le 10/07/2026

IRSN, 2022, *Baromètre 2022, la perception des risques et de la sécurité par les Français : les graphiques* (en ligne), p. 95. URL : https://barometre.irsn.fr/wp-content/uploads/2022/07/1443_IRSN_Barometre2022_Graphiques-HD.pdf. Consulté le 10/07/2026.

JEANROY A., 2022, *Claude Parent : Les desseins d'un architecte*, Marseille : Éditions Parenthèses.

—, 2012, « Le Collège des architectes du nucléaire (1974-1990), le paysage entre réalité et fiction », dans BOUNEAU C., VIGUIÉ R., VARASCHIN D., BOUVIER Y. et LABORIE L., *Les paysages de l'électricité*, Bruxelles : Peter Lang.

JODELET D., 2011, « Le phénomène Nimby », *Environnement, question sociale*, Paris : Odile Jacob, p. 91-97.

KALMBACH K., 2013, « Radiation and Borders: Chernobyl as a National and

Transnational Site of Memory », *Global Environment*, nº 11, p. 130-159.

KELLERMANN T. (dir.), LOPEZ L. et ROMARY P., 2023, *Acceptabilité et contestations face au déploiement des énergies renouvelables et à ses conséquences : focus sur l'éolien offshore de la façade Atlantique*, Livrable Chaire RESET, Pessac.

LAGENDIJK V., 2008, « Histoire de l'idée d'un système européen de l'électricité : projet, progrès, persistance », *Annales historiques de l'électricité*, p. 57-79.

LANTHIER P., 1993, « L'électricité en France : marchés, réseaux et pouvoirs publics, (1880-1940) », *Bulletin d'histoire de l'électricité*, nº 22, p. 187-202.

LANTHIER P., 2006, « Les autorités publiques et l'électrification, de 1870 à 1940. Une comparaison européenne », *Annales historiques de l'électricité*, nº 4, p. 125-144.

LECOURT A., 2003, *Les conflits d'aménagement : analyse théorique et pratique à partir du cas breton*, Université Rennes 2.

LE GOFF F., 2020, « En Centre-Val de Loire, 12 000 emplois dépendent de l'activité nucléaire d'EDF », *Insee Analyses Centre-Val de Loire*, nº 62.

LOPEZ F., 2015, « Les touristes du nucléaire : l'enjeu de l'accessibilité des sites de production EDF, 1974-1991 », *Annales historiques de l'électricité*, nº 12, dans A. BELTRAN (éd.), *Ménager et aménager la France électrique*.

—, 2019, *L'ordre électrique, infrastructures énergétiques et territoires*, Genève : MétisPresses.

MANGEON M. et ROGER M., 2024, « Le plan Messmer : retour aux sources du parc électronucléaire français », *Revue Générale Nucléaire*, nº 3.

MEYER J.-H., 2014, « "Where do we go from Wyhl?" Transnational antinuclear protest targeting European and international organizations in the 1970s », *Historical Social Research*, nº 39.

MEYER T., 2015, « Une analyse comparative des géopolitiques locales du nucléaire civil en Allemagne et en France », *Trajectoires – Travaux des jeunes chercheurs du CIERA*, nº 9.

OIRY A., 2015, « Conflits et stratégies d'acceptabilité sociale autour des énergies marines renouvelables sur le littoral français », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, nº 15.

—, 2017, *Une transition énergétique sous tension ? Contestations des énergies marines renouvelables et stratégies d'acceptabilité sur la façade atlantique française*, Université Paris 1 – Panthéon Sorbonne.

—, 2018, « Développer les énergies marines renouvelables sur la façade atlantique française : entre contestation et planification », *Géoconfluences*.

PESSIS C., TOPÇU S. et BONNEUIL C., 2016, *Une autre histoire des « Trente Glorieuses » : Modernisation, contestations et pollutions dans la France d'après-guerre*, Paris : La Découverte.

RONDE P. et HUSSLER C., 2012, « De l'impact de la localisation résidentielle sur la perception et l'acceptation du risque nucléaire : une analyse sur

données françaises (avant Fukushima) », *Cybergeo: European Journal of Geography*, CNRS-UMR Géographie-cités 8504, p. 17.

RITCHIE H. et ROSADO P., 2020, « Electricity Mix », *Our World in Data*, https://ourworldindata.org/electricity-mix

RTE, 2009, « Projet Cotentin-Maine », *Étude d'impact*.

SIMONNOT P., 1978, *Les Nucléocrates*, Grenoble : Presses Universitaires de Grenoble.

TOPÇU S., 2013, *La France nucléaire. L'art de gouverner une technologie contestée*, Paris : Éd. Média Diffusion.

—, 2016, « Atome, gloire et désenchantement : résister à la France atomique avant 1968 », dans PESSIS C., TOPÇU S. et BONNEUIL C., *Une autre histoire des « Trente Glorieuses » : Modernisation, contestations et pollutions dans la France d'après-guerre*, Paris : La Découverte.

VARASCHIN D., 2008, « Un sujet électrique ? Le patrimoine de l'hydroélectricité dans les Alpes », *Le Patrimoine de l'électricité, L'Archéologie industrielle en France*, Revue du CILAC, p. 8-26.

NOTES

1 La commission consultative pour la production d'électricité d'origine nucléaire regroupe entre 1955 et 1975 un ensemble de professionnels du nucléaire, de l'industrie ou encore de l'économie, autour de la manière la plus optimale d'exploiter l'énergie nucléaire à des fins de production d'électricité (Simmonot, 1978).

2 La part d'hydroélectricité diminue de manière constante dans le mix électrique français, passant de près de 20 % dans les années 1980, à environ 10 % ces dernières années. (Ritchie et Rosado, 2020).

3 Cf. Site GéoConfluences, « NIMBY (Not In My BackYard – pas près de chez moi) », *Glossaire*, École Normale Supérieure de Lyon, 2023, http://geoconfluences.ens-lyon.fr/glossaire/nimby-not-in-my-backyard-surtout-pas-chez-moi. Consulté le 10/07/2026.

4 Les centrales nucléaires et les lignes THT sont évidemment considérées comme des projets d'intérêt général, profitant au plus grand nombre parfois au détriment de quelques-uns.

5 Pour un kilomètre carré de surface installée en moyenne, une centrale nucléaire peut dégager une puissance de 2,43 GW/km^2. Ce chiffre a été obtenu sur la base des informations transmises par EDF au sujet des centrales françaises, des dossiers de presse ou des rapports de sûreté.

6 Ici, nous nous concentrons sur la radioactivité des centrales électronucléaires, et non sur celle liée aux déchets ou aux centres de tri, car nous nous focalisons sur le système électrique en tant que l'ensemble production-transport-distribution-consommation d'électricité.

7 Cf. Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA), « Un phénomène naturel et artificiel », *Au cœur de la radioactivité – Explication du phénomène*, https://www.andra.fr/les-dechets-radioactifs/la-radioactivite/un-phenomene-naturel-et-artificiel. Consulté le 10/07/2026.

8 Cf. ANDRA, « Explication du phénomène », *Au cœur de la radioactivité – Explication du phénomène*, https://www.andra.fr/les-dechets-radioactifs/la-radioactivite/explication-du-phenomene. Consulté le 10/07/2026.

9 Des affrontements ont notamment lieu entre les opposants et des CRS entre 1946 et 1947.

10 Au cours des travaux, 81 personnes perdent la vie.

11 Elles sont citées à 24 %, deuxième derrière les panneaux publicitaires (37 %) et devant les lignes à basse tension (4 %).

12 Cf. IFOP, « Sondage d'opinion sur les lignes très haute tension », *EDF – Diffusion interne*, août 1977. Nous citons d'après Fourgous, Picard et Raguenel (1982 : 123).

13 Cf. Archives de la Commission européenne, Bruxelles, Belgique – BAC 498/1999 137 : *Transmission networks and electro-magnetic flelds*, 3 mars 1995.

14 Rien qu'en Centre-Val de Loire, l'activité nucléaire est à la source de près de 12 000 emplois, en additionnant les emplois directs liés à la centrale (6 200), les commandes liées à cette activité, et tous les emplois indirects concernés. Cf. https://www.insee.fr/fr/statistiques/4804924.

15 Rappelons toutefois que l'acceptabilité du nucléaire implique bien plus que la question de localisation géographique. Patrick Ronde et Caroline Hussler, dans leur article « De l'impact de la localisation résidentielle sur la perception et l'acceptation du risque nucléaire » (2012 : 14), ont d'ailleurs essayé de développer un modèle mathématique et économétrique pour identifier les vecteurs de l'acceptabilité dans le cas du nucléaire, en interrogeant de nombreuses variables : âge, genre, niveau d'étude, catégorie socio-professionnelle, pratique religieuse…

16 P. Ronde et C. Hussler identifient quatre types de localisation pouvant influer de différentes manières sur l'acceptabilité du risque nucléaire : les

personnes vivant à moins de 20 km d'une centrale, celles vivant à plus de 20 km, mais résidant dans le même département qu'une centrale, celles vivant à plus de 20 km dans un autre département, mais dans la même région, et enfin, celles vivant à plus de 20 km dans un autre département et dans une autre région. Les groupes chez qui est observée une suracceptabilité du fait du *halo effect* sont les deux premiers.

17 Sebastian Koa, doctorant à l'Université d'Exeter travaillant sous la direction de Leila Dawney sur le sujet *Nuclear Waste Services-funded. Researching the temporalities of nuclear infrastructures*, expliquait par exemple lors du symposium *Energy Infrastructures and their Communities* qui s'est déroulé à l'Université d'Exeter les 9 et 10 septembre 2025 (https://sites.exeter.ac.uk/nuclear-societies/2025/09/10/energy-infrastructures-and-their-communities/) qu'il y a une réelle inquiétude parmi les ouvriers du chantier d'Hinkley Point C au Royaume-Uni quant à la période qui viendra après le chantier et la mise en service du nouveau réacteur. La plupart de ces emplois, dédiés à la construction, ne devraient en effet plus être nécessaires à la fin des travaux.

18 Cela reste une impression, car, du fait du réseau de transport et de distribution maillé et interconnecté, il est en réalité pratiquement impossible de déterminer la provenance exacte de l'électricité consommée à un moment précis.

19 La houille blanche désigne l'énergie stockée dans les glaciers et les sommets enneigés qui alimentent principalement les grands barrages hydroélectriques du Sud-Ouest. Elle est dite blanche en opposition à la houille classique, noire, type particulier de charbon qui alimente les centrales thermiques classiques.

20 Nous avons évoqué les personnes déplacées à la suite de la construction de barrages (Faure, 2016).

21 Expression utilisée par Sezin Topçu, dans son ouvrage *La France nucléaire. L'art de gouverner une technologie contestée* (2013). Il est important de noter que Topçu utilise « France nucléaire » de manière bien plus large que ce que nous faisons ici avec notre regard uniquement territorial.

22 L'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) explique que si 31 % des personnes interrogées acceptent de vivre près d'un parc éolien, seuls 19 % acceptent de vivre à côté d'une centrale nucléaire (2022 : 95).

23 Il s'agit d'un barrage qui ne sert qu'à l'alimentation en eau, mais l'exemple est tout de même évocateur.

24 On observe, par exemple des cas dans lesquels il est négocié par les communes l'enfouissement de lignes électriques en contrepartie de l'installation de nouvelles infrastructures.

25 Il existe depuis la fin des années 1970 des centres d'information du public (Lopez, 2019 : 44), ou depuis la loi relative à la Transparence et à la Sécurité Nucléaire de 2006 des Commissions Locales d'Information.

26 Il suffit de consulter la page Internet « Les projets en débat » du site de la CNDP pour s'en rendre compte, avec plus de 300 résultats.

RÉSUMÉS

Français

La France, dans les années 1960, a fait un choix technopolitique fort : celui de miser sur l'installation du plus important parc nucléaire européen, aujourd'hui composé de cinquante-sept unités de production, toutes raccordées et reliées à un réseau de transport d'électricité interconnecté. À partir des années 1990, les modes de production d'électricité exploitant les énergies dites renouvelables se joignent à ce parc dans un système électrique identifié comme nécessaire à la transition énergétique, solution choisie pour lutter contre le dérèglement climatique. Néanmoins, centrales nucléaires, éoliennes, panneaux solaires ou lignes à haute tension sont des éléments peu acceptés par les populations de leurs territoires d'implantation. Cependant, elles peuvent parfois contribuer à l'attractivité des territoires concernés, que ce soit par leurs spécificités techniques et apparentes ou par les retombées économiques qu'elles permettent.

English

In the 1960s, France made a strong technopolitical choice: to invest in the construction of Europe's largest nuclear power plant, which now includes fifty-seven production units, all connected to an interconnected electricity transmission network. From the 1990s onwards, electricity generation methods using so-called renewable energies were added to this fleet in an electricity system considered to be necessary for the energy transition, the solution chosen to address climate change. Nevertheless, nuclear power plants, wind turbines, solar panels and high-voltage power lines are not widely accepted by the populations of the areas where they are located. However, they can sometimes contribute to the attractiveness of the areas concerned, either through their technical and visible characteristics or through the economic benefits they bring.

INDEX

Mots-clés
attractivité, acceptabilité, système électrique, électricité, nucléaire, renouvelables

Keywords
attractiveness, acceptability, electrical system, electricity, nuclear power, renewables

AUTEUR

Lucas Lopez
(Université Bordeaux Montaigne, CEMMC)

Lucas Lopez est doctorant à l'Université Bordeaux Montaigne sous la direction du Professeur Christophe Bouneau et de Stéphanie Le Gallic. Il travaille sur le sujet *Les trajectoires croisées du réseau de transport d'électricité et du parc nucléaire en France et en Europe depuis les années 1960 : de la filiation économique aux enjeux technopolitiques*. Il est également depuis 2022 chargé de projet et d'études de la Chaire Réseaux Électriques et Société(s) en Transition(s) – RESET – rattachée au Centre d'Études des Mondes Modernes et Contemporains – CEMMC – de l'Université Bordeaux Montaigne. La Chaire travaille depuis 2017 sur les questions liées à la vaste thématique de la transition énergétique par le prisme des Sciences Humaines et Sociales. Elle traite de multiples axes de recherche, que ce soit l'Histoire et la culture électrique, la sobriété énergétique ou l'acceptabilité vis-à-vis des nouveaux modes de production et de consommation.