
Qui est concerné ? Définition des territoires nucléaires et de leurs
frontières : une perspective historique sur la nucléarisation
du Rhône des années 1970 aux années 1990.

Louis Fagon*

Résumé : » Qu'est-ce qu'il y a de mieux ? Festlegung der nukleaire Gebiete und ihrer Gren-zen: Eine historische Perspektive auf die Nuklearisierung der Rhône in den 1970er bis 1990er Jahren«. À travers l'exemple de deux centrales nucléaires (Superphénix et Saint-Alban) en France le long du Rhône, dans le département de l'Isère¹, je montre que les territoires concernés et potentiellement « touchés » par le nucléaire au niveau local ne se chevauchent pas historiquement et qu'ils sont le résultat d'une construction scientifique, politique et administrative fondée sur le risque nucléaire. Je suggère que les différentes zones établies autour des centrales nucléaires (potentiellement affectées par un accident, concernées par des enquêtes publiques, incluses dans divers comités d'information et de contrôle, habilitées à collecter des impôts) tendent à se développer sous l'influence des mouvements antinucléaires, des populations locales, mais aussi des élus exposés aux effets effectifs ou potentiels des centrales nucléaires. Malgré la difficulté de cadrer spatialement le risque nucléaire, celui-ci délimite un territoire nucléaire croissant autour de chaque centrale, de quelques communes au début des années 1970 à une région entière au début des années 1990. Les nombreuses cartes disponibles dans les archives locales françaises apportent ainsi un éclairage historique sur la construction des territoires nucléaires.

Mots clés : Nucléaire, France, Rhône, zonage, risque, pollution thermique, pollution radioactive, histoire environnementale.

* Louis Fagon, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS), Paris, France ;
louis.fagon@ehess.fr.

¹ Le département est la plus grande unité administrative locale de France, créé en 1790. Il correspond plus ou moins à un comté au Royaume-Uni. Chaque département est gouverné par un conseil général élu. Il est responsable des services locaux. Chaque département est également une subdivision administrative de second rang, en dessous des régions. Un fonctionnaire appelé préfet, commissaire, représente le gouvernement national. Un sous-préfet est un commissaire en charge d'une subdivision administrative plus petite.

1. Introduction

En octobre 2016, suite à l'accident nucléaire de Fukushima en 2011, le gouvernement français a décidé d'étendre les zones de distribution d'iode autour des sites des centrales nucléaires à un rayon de 10 à 20 kilomètres autour de chaque site. Ces comprimés d'iode, distribués à la population environnante, sont à prendre en cas d'incident impliquant un rejet de produits radioactifs dans l'atmosphère. Ce faisant, ils indiquent la zone considérée comme affectée par le risque nucléaire. Cependant, ce zonage est avant tout administratif et arbitraire (Suchet 2015) : il considère les zones comme homogènes et ne repose pas sur une réelle prise en compte du risque en cas d'accident (Fassert 2020 ; Ekardt, Fassert et Pellizzoni 2017). Le zonage va ainsi « établir et réifier une territorialisation d'un risque pourtant éminemment difficile à circonscrire spatialement et temporellement » (Fassert 2020, 20). À Fukushima même, la question des zones illustre l'un des enjeux de ces zones arbitrairement définies : la prise en compte du risque et des dommages subis lors de l'accident, qui délimite la zone éligible aux aides financières et aux indemnités. Dans cet article, à travers l'étude de deux centrales nucléaires en France, je souhaite apporter une contribution à l'histoire de la construction des territoires nucléaires. Je compare les différentes zones entourant deux centrales nucléaires en France et lors de leur construction dans les années 1970 et de leur mise en service dans les années 1980. En montrant que ces zones (zonage d'urgence, zone avec accès à l'information sur chaque centrale, régions éligibles aux indemnités financières) sont le résultat de négociations et de compromis, visant à délimiter les territoires « affectés »² d'une manière ou d'une autre par chaque site nucléaire, je démontre qu'elles tendent toujours à s'étendre pour correspondre au risque spatial impliqué par l'énergie nucléaire. Le problème est que ce risque est difficile à spatialiser et ses frontières sont floues : cette incertitude explique les nombreuses négociations depuis la construction jusqu'à l'exploitation des centrales nucléaires.

1.1 L'énergie nucléaire crée constamment de nouvelles zones

Dès les années 1950, la question de la délimitation d'une zone à évacuer en cas d'accident nucléaire fut soulevée par les autorités américaines. En 1957, le rapport « Wash-740 » (US Atomic Energy Commission, 1957) définissait différentes zones, instaurant une répartition concentrique qui fut systématiquement utilisée par la suite : une zone de mise à l'abri au plus près des installations, une zone d'évacuation temporaire, une zone d'évacuation définitive, et au-delà, une zone non

² En français, et dans ce cas précis dans le jargon administratif français, le terme « concerné » désigne les communes touchées par les centrales nucléaires. J'utiliserai le terme « affecté » dans le texte qui suit pour plus de clarté.

affectés. Le zonage permet d'affirmer que le problème est ou sera localisé et « que la menace [est] donc sous contrôle » (Topçu 2016, 4). Comme le soulignent de nombreux travaux, « l'un des aspects les plus explicitement géographiques de la technologie nucléaire est son étroite association avec les zones » (Alexis-Martin et Davies 2017,

3) L'énergie nucléaire crée constamment des zones : zones d'exclusion, zones de contrôle et zones de circulation de l'information. Cependant, ces zones ne sont pas identiques dans tous les pays et, surtout, elles évoluent au fil du temps : les zones de planification d'urgence sont différentes dans presque tous les pays nucléarisés (Kubanyi et al., 2008). (2008). Par exemple, quelle zone faut-il considérer en cas d'évacuation ? Dix, vingt, trente kilomètres autour d'une centrale électrique ?

Ces zones sont créées à la fois par des opérations d'implantation et d'aménagement (Nadaï 2007) : tandis que les autorités dessinent des zones administratives grâce à une planification rationnelle, à l'échelle régionale, le site lui-même recompose les paysages et les communautés locales et suscite l'émergence de nouveaux groupes concernés. Les archives locales françaises contiennent de nombreuses cartes montrant les communes³ affectées, favorisées ou défavorisées par l'implantation d'une centrale nucléaire, ou tenues informées des chantiers et des risques. En comparant ces zones qui se chevauchent des années 1970 aux années 1980, je montre que les autorités locales débattent d'une question simple : le risque nucléaire suffit-il à définir un territoire nucléaire ?

Je distingue cinq types de zones : quelle

- La zone concernée par le risque : zone doit être évacuée ou protégée en cas d'accident ou d'incident ?
- Le domaine impliqué dans le processus de prise de décision : Qui peut donner son avis lors de l'enquête publique ? Par exemple, concernant l'autorisation de rejet d'eau ?
- La zone recevant les informations : qui peut bénéficier de l'information distribué localement concernant le fonctionnement de l'usine ?
- La zone d'avantage économique : Quelle zone bénéficie de la production économique ? Par exemple, quelles municipalités sont habilitées à percevoir des impôts ?
- La zone de contestation : Face à ces zones officielles, les mouvements antinucléaires tentent d'étendre la zone de contestation beaucoup plus largement.

Ces zones ne sont pas seulement une question de risque, car l'énergie nucléaire est « à la fois quotidienne et spectaculaire, exceptionnelle et quotidienne » (Alexis-Martin et Davies 2017, 1). Si ce zonage est bien étudié par les géographes (Sérandour, Meyer et Martin 2022 ; Johnson 1985), le processus historique de construction et les négociations qui l'ont institué sont moins documentés.

³ Les municipalités françaises, appelées communes, correspondent plus ou moins au parish ou au local government anglais, mais ne constituent pas un niveau d'administration gouvernementale en France.

1.2 Une analyse historique à travers l'étude de deux centrales électriques le long du Rhône (France)

J'étudie les débats entourant la définition des différentes zones d'influence du nucléaire à l'échelle locale, en étudiant les processus d'implantation de deux centrales nucléaires le long du Rhône (France), des années 1970 aux années 1990. En 1974, face à la crise pétrolière, le gouvernement français décide de construire plusieurs dizaines de réacteurs nucléaires en quelques années seulement. Quelques installations nucléaires étaient déjà construites le long du Rhône (Marcoule, Pierrelatte), principalement par le CEA, le Commissariat à l'énergie atomique (CEA), chargé de produire du plutonium pour les bombes. Seize nouveaux réacteurs sont construits par Électricité de France (EDF, la Société française d'électricité) le long du fleuve dans les années 1970 et 1980. Le besoin en eau étant un enjeu central pour l'énergie nucléaire, le Rhône a été utilisé pour refroidir les réacteurs, comme l'a étudié Sara Pritchard (Pritchard 2011). Je me concentre sur deux centrales nucléaires situées dans le même département : la centrale (réacteur à eau pressurisée [REP], 2 x 1300 MW) dont la construction a commencé en 1976, et la centrale connue sous le nom de (réacteur surgénérateur rapide, 1 x 1200 Creys-Malville pouvoir « Superphénix » dont la construction a commencé en 1973, mais qui est fermée depuis 1997 (Figure 1).

Les deux centrales nucléaires sont très différentes, tant sur le plan technique qu'historique. La centrale possède deux réacteurs REP, comme la quasi-totalité des centrales nucléaires françaises. La construction de Saint-Alban n'a pas suscité de controverse : après quelques manifestations en 1976, le mouvement antinucléaire a cessé ses manifestations et la centrale a été mise en service en 1987. En revanche, Superphénix fut très controversée et sa construction provoqua la plus grande manifestation antinucléaire jamais organisée en France en juillet 1977, rassemblant plus de 100 000 personnes (Tompkins 2016 ; Chambru 2014). Superphénix est le symbole du mouvement antinucléaire en France, et un comité antinucléaire contre Superphénix fut créé dans presque toutes les villes de France entre 1976 et 1978. Superphénix est également un projet européen, financé par la France, l'Italie et l'Allemagne, mais construit en France par une filiale spécifique d'EDF appelée NERSA (Centrale nucléaire européenne à neutrons rapides SA,

[Société européenne de centrales nucléaires à neutrons rapides]), et considéré comme un succès français (Le Renard 2018, 2021). Le réacteur à neutrons rapides n'utilise pas d'uranium pour fonctionner, mais du plutonium entouré de sodium liquide au lieu d'eau : ce sodium pourrait s'enflammer au contact de l'air et exploser avec l'eau.

Ceci explique les nombreuses manifestations contre Superphénix en France, mais aussi en Suisse (principalement à Genève) et en Allemagne. Après des années de protestations, de procès et de pétitions, le mouvement antinucléaire s'est affaibli et Superphénix a fonctionné entre 1986 et 1997, malgré de nombreux incidents.

Figure 1 Carte des principaux sites nucléaires le long du Rhône en 1979

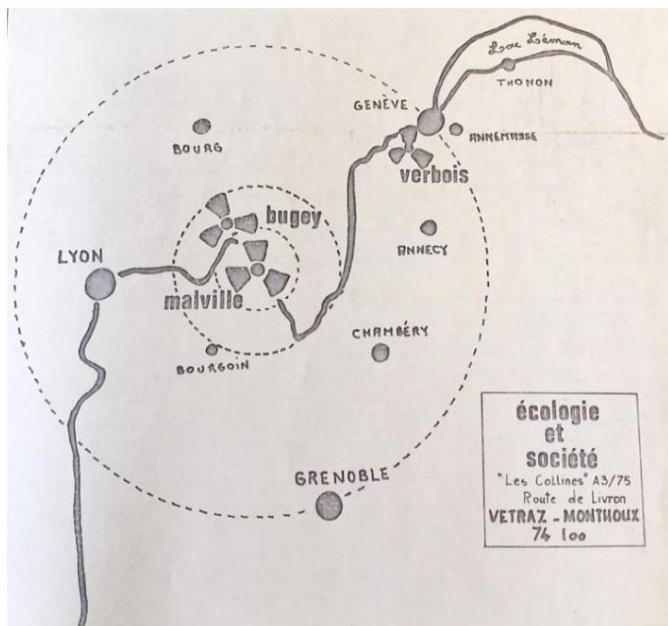


Installations nucléaires le long du Rhône en 1979. De l'amont vers l'aval : Creys-Malville (réacteur surgénérateur international) ; Bugey, Saint-Alban, Cruas-Meysses et Tricastin (centrales nucléaires EDF) ; Eurodif (usine internationale d'enrichissement d'uranium) ; et Pierrelatte et Eurodif (installations CEA des années 1950).

Malgré ces différences, les deux centrales nucléaires offrent un excellent point de comparaison. Tout d'abord, elles sont situées dans le même département français. département (département), appelé Isère. Deuxièmement, ils sont situés le long du Rhône en aval ruisseau Superphénix En amont de Lyon (50 km) et en rivière, Saint-Alban (50 km). Troisièmement, les chronologies sont comparables : les sites ont été construits en parallèle, avec seulement quelques années d'écart. Ainsi, les deux centrales partagent le même niveau administratif, le même commanditaire et le même flux de refroidissement et de rejets radioactifs : le matériel d'archives est également le même, à l'échelle locale et régionale. Je m'appuie sur les archives de l'administration locale (38 cartons) et de l'administration régionale en charge de la rivière (10 cartons).

que j'ai rassemblées dans quatre villes différentes au cours de cinq années de recherche doctorale. Je me suis rendu dans les départements limitrophes car le Rhône constitue systématiquement une frontière administrative Aïn, Loire, Rhône, Isère, Ardèche, entre les divisions administratives (voir Figure 5). J'ai également eu accès aux dossiers EDF relatifs à la construction de chaque centrale et à tous les dossiers rassemblés par l'administration locale concernant les différentes zones concernées par la construction de centrales nucléaires. La police locale collecte des informations sur les mouvements antinucléaires ; l'administration sanitaire locale a accès aux dossiers relatifs à la sûreté nucléaire et aux plans d'urgence ; le service en charge de la qualité de l'eau définit les zones dans lesquelles des enquêtes publiques sont organisées afin de démarrer les installations. Le commissaire reçoit régulièrement des courriers des maires et autres responsables locaux concernant les mesures de sécurité, les enquêtes publiques, l'accès à l'information ou les compensations financières.

Figure 2 Flyer français contre Superphénix de 1976 montrant la zone à risque jusqu'à Genève



On constate que la frontière nationale est effacée par le risque nucléaire. 12 décembre 1976, aux Archives départementales de la Savoie (Annecy), carton 1087W51.

Le principal problème pour les administrations locales est la ~~étendue~~ des différents nu-
Des zones claires doivent être définies. Par exemple, elles doivent organiser des enquêtes
publiques dans la région autour de chaque centrale nucléaire. L'étendue de cette zone n'est
pas clairement définie et le commissaire local peut en décider le nombre.

Municipalités participantes : qui est considéré comme concerné par la centrale nucléaire et devrait donc être impliqué dans la décision ? Pour EDF et le gouvernement, l'objectif principal est de limiter cette zone autant que possible, afin de minimiser la peur et le débat (Topçu, 2010). En revanche, les militants antinucléaires peinent à élargir le nombre de municipalités concernées, car le risque nucléaire ne se limite pas à un rayon de cinq kilomètres. En remettant en cause le cadre officiel, ils entendent également créer un mouvement international, notamment contre Superphénix, dont des manifestants sont venus de Suisse (voir figure 2), d'Italie et d'Allemagne pour tenter d'en empêcher la construction en 1977 (Tompkins, 2016).

Au-delà de cette question, l'enjeu est le lien entre risque et implication locale : étant donné que la radioactivité est difficile à spatialiser et qu'un accident nucléaire pourrait affecter une zone importante, la population locale devrait-elle être davantage impliquée ? La réponse est vivement débattue au sein de l'administration et entre les élus locaux et les habitants, et les débats contribuent à créer les « territoires nucléaires » déjà étudiés par de nombreux chercheurs en géographie.

1.3 Historisation des géographies nucléaires

Jusqu'à récemment, les géographes français n'accordaient pas autant d'attention à la question du risque nucléaire que leurs collègues anglo-saxons (Oiry 2017), mais de nouvelles études s'intéressent désormais à la constitution des « territoires nucléaires » (Alexis-Martin et Davies 2017). Ces travaux portent notamment sur les communautés nucléaires, les « expériences partagées de la radiation », la création d'espaces, de paysages et de différentes zones d'exclusion. Les sites nucléaires sont souvent analysés comme des lieux exceptionnels, tels que les sites de déchets nucléaires, considérés comme de véritables « oasis nucléaires » (Blowers 1999). Il est vrai que les sites nucléaires sont exceptionnels, tant par les risques qu'ils comportent que par la législation qui les régit. Mais le nucléaire est aussi une industrie qui, comme toute industrie, modifie l'environnement et la société, comme l'étudiaient déjà les géographes du Rhône dans les années 1980 (Pelletier 1987 ; Chabert 1987). Plus récemment, Teva Meyer a clairement démontré l'impact territorial de ce développement énergétique, en tant qu'industrie productrice de territoires et d'emplois en France, en Allemagne et en Suède (Meyer 2014a, 2014b). Avec Audrey Sérandour et Brice Martin, il a également étudié l'élaboration de mesures de planification d'urgence autour de la centrale nucléaire de Heysham au Royaume-Uni en 2019, et a montré comment les zones d'évacuation sont délimitées et négociées localement (Sérandour, Meyer et Martin 2022).

Mon objectif est d'historiciser ces données et de montrer comment les principes de construction de ces zones ont évolué depuis les années 1970. Je suggère que la zone impliquée dans le contrôle de chaque centrale nucléaire et où l'information est diffusée s'est agrandie entre les années 1970 et 1980, passant d'une petite zone délimitée par les autorités à la zone affectée en cas d'accident. J'étudie

Les négociations incessantes à l'échelle locale, et je reprends les travaux de Marc Collinson, qui appelle à repenser le rôle des archives locales dans l'analyse des effets de l'implantation nucléaire dans le nord du Pays de Galles (Collinson 2021). Les élus et les habitants locaux ont une vision différente des centrales nucléaires, qui sont même nommées différemment à l'échelle nationale et locale. La centrale, appelée Creys-Malville par les administrations et par les militants antinucléaires dans les débats nationaux, est désignée comme « la centrale » au niveau local (Garcier et Le Lay 2015). Les enjeux sont également différents : de nombreuses études se sont concentrées sur la géographie contestée des zones accidentelles et post-accidentelles (Ekardt, Fassert et Pellizzoni 2017 ; Pitkanen et Farish 2018), mais l'exploitation quotidienne des centrales implique également des zones contestées et des territoires restructurés. Où s'arrête l'impact économique et social d'une centrale nucléaire (Flaire et Flaire 1978) ? D'où viennent les travailleurs et les centrales nucléaires créent-elles de nouveaux « territoires de travail » (Fournier 2005) ?

En comparant les différentes zones définies par les autorités locales des années 1970 aux années 1980, je souligne qu'elles ont été constamment remises en question et négociées par les élus locaux et la population. Il n'est pas surprenant de constater que les zones d'évacuation homogènes, basées sur un modèle globalement circulaire, sont toujours critiquées et ne correspondent pas bien à la réalité topographique ni à l'action administrative (Mangeon, 2016). Cependant, la « zone de dépendance » (Meyer 2014b), la zone définie rétrospectivement comme étant sous l'influence de la centrale est également difficile à définir et pose un défi à l'administration locale : par exemple, quelles municipalités devraient recevoir une compensation financière pour la construction de la centrale ? Est-elle adaptée à chaque centrale ? Si l'objectif est de compenser le risque, il faudrait prendre en compte des zones beaucoup trop vastes en cas d'incident, comme l'a montré l'accident de Tchernobyl : où s'arrêter ?

Il est difficile d'étendre la zone trop loin, étant donné que 3,8 millions de personnes vivent dans un rayon de 80 kilomètres et que d'autres centrales électriques en France sont beaucoup plus proche des grandes villes.⁴ Et qu'en est-il du risque de fonctionnement quotidien (Mar-tiquet 2015) : si une commune est à portée de surveillance environnementale autour de la centrale nucléaire, doit-elle également être impliquée dans son contrôle local ?

En examinant ces questions, je démontrerai que ces zones évoluent au fil du temps, au gré des réformes du cadre législatif, des adaptations locales, des avancées scientifiques et des négociations administratives et politiques, mais surtout en raison de la reconnaissance que le risque nucléaire n'a pas de limites spatiales.

⁴ Pour un aperçu des chiffres en France, voir Pascal (2012).

2. Défier les zones officielles : y a-t-il une limite à Superphénix ?

Les centrales nucléaires françaises ont été construites sans véritable concertation en France (Topçu 2010), mais elles ont fait face à une forte contestation qui a remis en cause l'institution. Lors des enquêtes publiques, les riverains ont d'abord contesté le choix du site et protégé leur région. La construction ayant de toute façon commencé, les critiques se sont reportées sur le zonage des risques élaboré par EDF et par les autorités. Par exemple, étant donné que la centrale nucléaire rejette de la radioactivité dans la rivière, où s'arrête ce risque ?

2.1 La question des rejets d'eau et de la radioactivité : où se situe la limite en aval ?

Les centrales nucléaires ont besoin d'eau pour fonctionner : le débit d'eau sert à refroidir le réacteur et est rejeté dans la rivière, mais à une température beaucoup plus élevée. La pollution thermique résultant des centrales nucléaires est bien plus préoccupante que celle des autres centrales, car elles sont plus puissantes et libèrent davantage de chaleur dans l'eau (Högselius 2022). Outre l'eau de refroidissement, des effluents radioactifs sont également rejetés dans la rivière. Pour rejeter ces effluents, EDF doit déposer une demande officielle auprès de l'administration locale en charge de la gestion de la rivière.⁵ Un dossier présentant la centrale (fonctionnement, rejet d'eau, produits chimiques et composants radioactifs) est ensuite soumis à une enquête publique dans les environs de la centrale.⁶ Le cas des enquêtes publiques montre que les centrales nucléaires créent beaucoup plus d'effets de frontière que les autres enquêtes réglementaires locales : les gens s'inquiétaient pour la rivière elle-même et craignaient que la radioactivité ne contamine le débit d'eau jusqu'à son embouchure.

Trois enquêtes publiques successives sur Superphénix ont eu lieu entre 1975 et 1981. En 1975, puis en 1978, l'enquête n'a été menée que dans trois communes : les autorités craignaient des manifestations antinucléaires et ont choisi de limiter le nombre de communes concernées.⁷

En 1978, parmi les 42 observations du registre d'enquête, de nombreuses plaintes portaient sur le cadrage géographique de l'enquête. Un étudiant de Lyon, la grande ville la plus proche, notait par exemple que le dossier « était fait comme si

⁵ EDF, Demande de prélèvement d'eau industrielle pour la centrale nucléaire de Superphénix, 13 août 1974, Archives départementales du Rhône (Lyon), carton S/3648.

⁶ EDF, dossier de présentation de la centrale nucléaire de Superphénix, 17 juillet 1973, aux Archives départementales du Rhône (Lyon), carton S/3648.

⁷ Quelles sont les trois communes les plus proches du site : Creys-Pusignieu, Mèpieu en Isère et Briord de l'autre côté du Rhône.

« Cet effluent ne concernait que les communes voisines, alors qu'il ne pouvait en être question. »⁸ Un autre commentaire soulignait que l'étude d'impact ne prenait pas en compte les centrales en amont (un projet prévu en Suisse) et en aval (la centrale, à 32 km en aval du site, qui existait déjà à l'époque). D'autres rivières insistaient sur la différence entre la radioactivité et les autres pollutions chimiques : en raison du risque illimité présenté par la contamination radioactive, les effluents radioactifs concernaient l'ensemble du fleuve, et une enquête devait être organisée à l'échelle du bassin versant.⁹ C'était aussi un moyen pour les militants antinucléaires d'accroître le potentiel de contestation en étendant les limites. Compte tenu des nombreux projets le long du Rhône, on craignait également le risque d'accumulation et de synergies entre tous les effluents des centrales nucléaires (Figure 1), un risque que les responsables d'EDF ne voulaient pas aborder.

Dans les années 1970, EDF et les collectivités locales n'étaient pas prêtes à étendre les zones concernées par les enquêtes, se contentant d'obéir aux règles : l'enquête publique devait se dérouler dans un rayon de cinq kilomètres autour de la centrale, une distance arbitraire définie par la loi.¹⁰ C'était aussi un moyen d'éviter toute contestation : étant donné que l'enquête devait être limitée aux habitants, et que « les nombreuses observations portées sur ce registre ou annexées à celui-ci proviennent en grande partie de personnes extérieures au pays et souvent éloignées de la partie du Rhône concernée »,¹¹ toute opposition était disqualifiée par le commissaire local. Limiter le débat, c'était aussi limiter la perception du risque : par exemple, si 70 habitants vivaient dans un rayon d'un kilomètre de la centrale, 3 000 dans un rayon de cinq kilomètres et 450 000 dans un rayon de quarante kilomètres,¹² le nombre de manifestants serait influencé par le rayon discuté. En 1981, le contexte était différent : après 1978, la contestation locale avait fortement diminué, la construction étant impossible à arrêter. Afin de démontrer la prise en compte des opinions locales par les autorités, la dernière enquête publique fut organisée en 1981 sur un territoire beaucoup plus vaste que la première.¹³

Les populations locales n'ont pas été les seules affectées par l'effet des rejets d'eau à l'échelle du bassin versant. L'Agence de bassin, en charge de la gestion du bassin versant, a également insisté sur la prise en compte du risque nucléaire à l'échelle du bassin.

⁸ Préfecture, Registre d'enquête publique, 30 mai 1978, aux Archives départementales du Rhône (Lyon), boîte S/3617.

⁹ Préfecture, Registre d'enquête publique, commentaire de M. Vollat, 30 mai 1975, aux Archives départementales du Rhône (Lyon), boîte S/3648.

¹⁰ NERSA, Commentaire sur la durée et la portée de l'enquête - questions d'information du public, juin 1978, aux Archives départementales du Rhône (Lyon), boîte S/3617.

¹¹ Sous-préfet, Commentaire sur l'enquête publique, juin 1978, aux Archives départementales du Rhône (Lyon), boîte S/3617.

¹² EDF, dossier de présentation de la centrale nucléaire de Superphénix, 17 juillet 1973, aux Archives départementales du Rhône (Lyon), carton S/3648.

¹³ Arrêtés préfectoraux soumettant les demandes d'admission et de sortie à l'enquête publique, 12 décembre 1980, aux Archives départementales du Rhône (Lyon), boîte S/3617.

à plus grande échelle. Ses ingénieurs ont eu accès à des documents internes expliquant que leur influence pouvait s'étendre jusqu'à 100 kilomètres.¹⁴ En exprimant leur inquiétude, ils ont contraint EDF à prendre en compte l'ensemble du bassin versant.

2.2 Protéger le Rhône et l'ensemble du pays du risque nucléaire

Pour chaque centrale nucléaire, EDF devait soumettre un programme de surveillance environnementale afin de suivre les effets des rejets dans l'eau, l'air, le sol et l'écosystème autour de chaque site.¹⁵ Ces programmes étaient standardisés et limités à une zone bien définie autour de la centrale. Les autorités locales en charge de la gestion des bassins versants n'étaient pas satisfaites des données utilisées par EDF pour établir ces programmes : il s'agissait d'une vision très théorique, et les données remontaient souvent à plusieurs années.

L'Agence de bassin et les autres administrations locales en charge de la gestion du fleuve étaient censées protéger la qualité de l'eau. Leur rôle n'était pas aisé : même si elles n'avaient pas le pouvoir de contraindre EDF à respecter leur décision, elles exigeaient des études plus approfondies et une prise en compte du Rhône dans son ensemble. L'Agence de bassin, créée dans les années 1960, était censée limiter la pollution du fleuve en finançant des études et des systèmes d'assainissement.

Bien que les dossiers ne mentionnent pas les effets cumulatifs des centrales nucléaires en aval, EDF est incité en 1976 par l'Agence de bassin à prendre en compte l'ensemble du bassin versant afin d'anticiper les effets de chaque site sur le fleuve dans son ensemble. Il s'agit plutôt d'une invitation : l'Agence de bassin ne peut contraindre EDF à agir. Mais les installations nucléaires constituant une menace pour l'ensemble du bassin versant, c'est une façon pour l'Agence de bassin de justifier son existence et d'exprimer l'inquiétude des élus locaux qui en sont membres. Dès novembre 1973, l'Agence de bassin insiste sur la création d'un système de coordination à l'échelle du fleuve afin d'anticiper les effets environnementaux du programme nucléaire.¹⁷ C'est aussi une façon de faire écho aux craintes des opposants antinucléaires et des populations locales de voir le fleuve tout entier disparaître à cause des installations nucléaires. Afin de démontrer cette menace, certains tracts antinucléaires appellent à une protection globale du Rhône. Par exemple, la carte de la figure 3 n'est pas orientée vers le Nord (le Nord est à gauche), pour souligner la proximité entre Superphénix et la mer Méditerranée : l'ensemble du bassin versant est perçu comme menacé par l'énergie nucléaire.

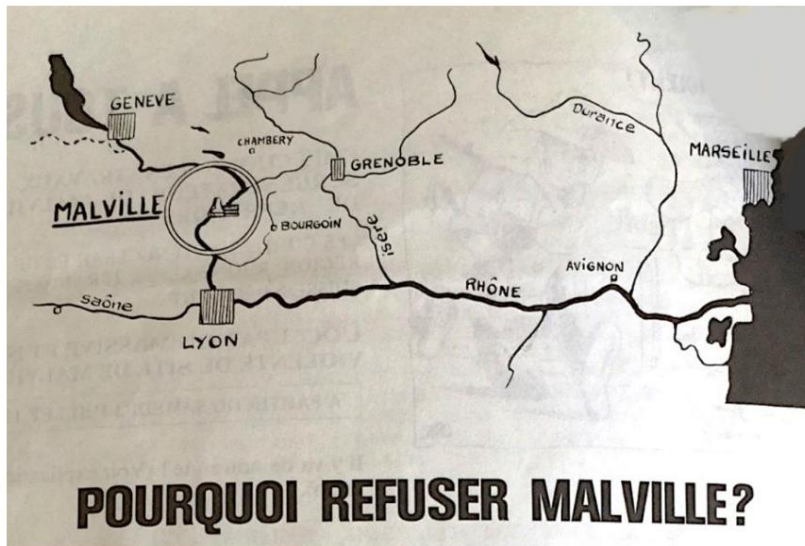
¹⁴ Notes internes au service de navigation sur les centrales nucléaires, 11 juin 1976, dans le Archives départementales du Rhône (Lyon), boîte S/3619.

¹⁵ Décret du 31 décembre 1974 relatif aux rejets radioactifs liquides.

¹⁶ Elles ont été créées par la loi sur l'eau du 16 décembre 1964.

¹⁷ Agence de bassin, Commentaire sur les dossiers déposés par EDF pour ses centrales nucléaires du Rhône, 13 novembre 1973, aux Archives départementales du Rhône (Lyon), boîte 5494W164.

Figure 3 « Pourquoi refuser Malville ? » Flyer français contre Superphénix de 1976, Montrant le Rhône (5 novembre 1976)



Les opposants au nucléaire appelaient à une prise en compte beaucoup plus large du risque, tant spatiale que sociale, et la lutte contre le processus de zonage était également perçue comme une bataille. La manifestation contre le réacteur Superphénix à Malville en juillet 1977 visait à montrer la dimension mondiale de la lutte antinucléaire (Figure 2). Les manifestants venus de Suisse et d'Allemagne contestaient une société fondée sur le contrôle policier : une « société du plutonium » protégée par des clôtures, des zones militaires et la répression, comme le montre la Figure 4.18. Superphénix était perçu comme une menace non seulement pour les populations locales, ou pour les villes voisines comme Genève en Suisse (Association pour l'appel de Genève 1981) ; c'était une menace mondiale sans véritables frontières.

¹⁸ Note de renseignement sur la Suisse et Superphénix, 2 décembre 1976, Archives départementales de la Savoie (Annecy), carton 1087W51.

Figure 4 « Aujourd'hui : Malville. Demain : la France. » Affiche antinucléaire de 1977



Source : Collectif d'enquête 1977, 99.

L'étude de cas de Superphénix dans les années 1970 et 1980 montre que la zone concernée par le risque potentiel d'une centrale nucléaire est très controversée et a été débattue lors de manifestations et d'enquêtes publiques. Superphénix constitue un cas limite, en raison des tensions et des manifestations contre le réacteur surgénérateur ; il n'y a pas eu de telles manifestations contre Saint-Alban, mais les zones concernées ont également été débattues.

En 1986 et 1987, les deux centrales nucléaires sont entrées en service, ce qui a posé un nouveau problème : maintenant que les installations étaient en service, qui devait bénéficier des taxes et qui devait recevoir des informations sur chaque centrale nucléaire ? Était-ce lié au risque ?

3. Qui a son mot à dire ? Qui doit percevoir les impôts ?

Les limites spatiales du risque nucléaire dans les années 1980

Dans les années 1980, la quasi-totalité des centrales nucléaires françaises étaient en exploitation ou sur le point de l'être. Le contexte politique était également très différent.

Parce que la gauche avait remporté les élections de 1981 et que François Mitterrand avait été élu président. Durant sa campagne, il avait promis de changer la gouvernance nucléaire, mais restait assez ambigu quant à l'avenir de l'industrie nucléaire française. L'opposition antinucléaire avait diminué et le gouvernement de gauche n'avait pas radicalement modifié la politique nucléaire française. Une nouvelle institution fut créée en 1981 pour répondre aux demandes de transparence et diffuser l'information à l'échelle locale : Commission d'information locale missions elle fut appelée CLI19 ; une institution fut créée pour chaque centrale (Kerveillant 2017).

Cette nouvelle institution a été créée à un moment crucial pour la centrale nucléaire de l'Isère : parallèlement, l'administration locale devait élaborer un plan d'urgence en cas d'accident et définir la zone d'évacuation. C'était aussi la première décennie où les communes pouvaient enfin percevoir des impôts basés sur la production de chaque centrale. Comment toutes ces zones interagissaient-elles ?

3.1 Le risque donne-t-il accès à l'information ? L'information locale Comité

L'évolution de la zone CLI de Saint-Alban entre 1983 et 1985 illustre un changement significatif dans la définition de la zone reconnue comme affectée par une centrale nucléaire par l'administration locale en France. Une CLI est un comité local créé pour informer les élus et les populations locales sur l'exploitation des centrales nucléaires. Il comprend des élus locaux, des syndicalistes, des représentants locaux de l'industrie et de l'agriculture, et des associations locales de protection de l'environnement.²⁰ À l'origine, en 1981, leur étendue spatiale n'était pas définie par la loi, et le commissaire local était libre d'en définir les limites.

Le périmètre de la CLI de Saint-Alban a été étendu à deux reprises entre 1983 et 1985, après des négociations et des protestations des maires. Le périmètre de la CLI a d'abord été établi sur la base du périmètre de la première enquête publique : seules les communes situées dans un rayon de cinq kilomètres autour de la centrale pouvaient être associées à la commission. Cette décision a été source de confusion pour certains maires : par exemple, deux petites communes en aval de Saint-Alban, mais situées dans un autre secteur, ont été consultées lors de l'enquête publique sur les rejets liquides, mais n'ont pas été incluses. Serrières a finalement rejoint la commission, mais pas Peyraud. D'autres communes ont été incluses dans la zone de planification d'urgence, une zone située dans un rayon de dix kilomètres autour de la centrale nucléaire.

19 « Commission locale d'information » en français.

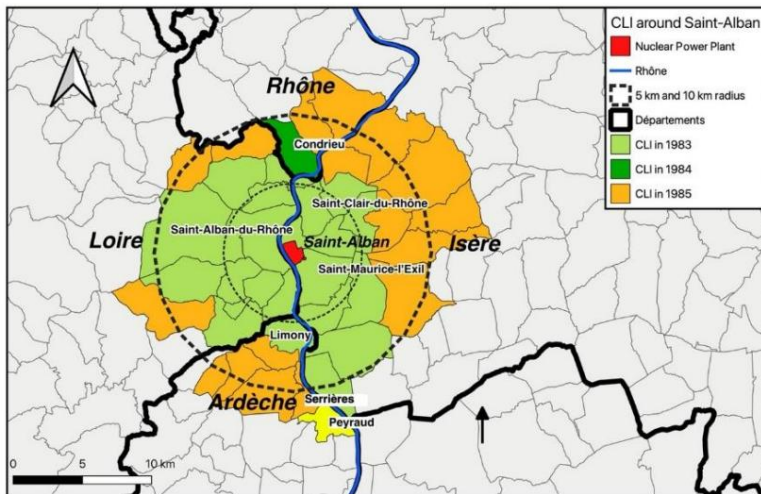
20 Circulaire du Premier ministre du 15 décembre 1981 relative aux commissions locales d'information, dans le Archives départementales du Rhône (Lyon), boîte 7442W1.

21 Saint-Alban CLI, Séance du 19 septembre 1984, aux Archives départementales du Rhône (Lyon), boîte 7442W3.

(Suchet 2015), mais ils n'ont pas non plus été invités à la CLI. Comment ont-ils pu être exposés à un risque sans pour autant être impliqués dans la commission ?

Après trois extensions de la zone concernée par la CLI, la signification de la CLI elle-même a changé : d'abord basée sur le rayon de cinq kilomètres des enquêtes publiques, elle a finalement été basée sur le rayon de dix kilomètres des zones de planification d'urgence. Mais les jeux de pouvoir n'étaient pas terminés ; en 1989, les responsables locaux ont décidé de créer une commission supplémentaire pour rassembler toutes les CLI de la région. Cette nouvelle commission est devenue en charge des centrales nucléaires, en organisant des auditions d'experts et en recueillant des rapports sur les centrales nucléaires de la région.

Figure 5 Carte montrant le résultat d'une négociation de deux ans et l'extension de la zone couverte par la CLI autour de la centrale de Saint-Alban



Comme le montre la carte, quatre départements sont concernés, au-delà du rayon théorique de cinq kilomètres retenu pour les enquêtes publiques.

Un autre problème subsistait dans les années 1980 : si d'autres subdivisions politiques de l'autre côté du Rhône pouvaient avoir accès à l'information parce qu'elles étaient exposées à un risque potentiel, pouvaient-elles aussi collecter des impôts ?

3.2 Le risque donne-t-il le droit de percevoir des impôts ?

Une centrale nucléaire en activité produisant de l'électricité engendre des impôts fonciers importants pour les communes environnantes. À titre d'exemple, la région autour de Superphénix a pu percevoir 24 millions de francs par an depuis 1991.

jusqu'en 1997.²² Mais le Rhône est une frontière administrative et politique entre différentes autorités, aux budgets et aux finances différents. Étant donné que le risque était considéré comme identique et que toutes les communes étaient impliquées dans la CLI, les impôts devaient être identiques. Autour de Superphénix, la lutte était réelle : pendant six ans, de 1991 à 1997, l'Isère a réussi à collecter davantage que l'Ain, de l'autre côté du fleuve. De fait, toutes les petites villes autour du chantier ont contracté des dettes exorbitantes pour financer les routes et les logements des ouvriers des centrales nucléaires. Dans ce cas, le risque le plus préoccupant n'était pas radioactif, mais financier.

4. Conclusion

À travers l'étude de cas de deux centrales nucléaires construites dans le même territoire français dans les années 1970 et exploitées dans les années 1980, j'ai démontré que les zones affectées par les centrales nucléaires étaient en constante croissance et évoluaient symétriquement à la difficulté de spatialiser le risque nucléaire. Les responsables d'EDF et les autorités nationales se sont heurtés à une forte opposition de la part des opposants antinucléaires, mais aussi des populations locales et des élus, poussant à étendre les zones potentiellement ou effectivement affectées par la construction et par l'exploitation quotidienne des centrales nucléaires. Chacun de ces acteurs arguait qu'en cas de risque, il devait exister un droit et une compensation : un droit à participer au contrôle des centrales nucléaires, à être impliqué dans le processus décisionnel, à avoir accès à l'information ou à collecter des impôts. En remettant en cause les zones officielles définies par EDF et par les autorités nationales, zones arbitrairement délimitées pour prévenir les réactions antinucléaires, les responsables locaux, les populations locales et les militants antinucléaires ont questionné l'étendue et les limites des territoires nucléaires. Mais la spatialisation du risque nucléaire est extrêmement difficile : où se situe la limite en aval pour les effluents radioactifs ? Faut-il impliquer l'ensemble du bassin versant ? L'ensemble du pays ?

Dans les pays voisins comme la Suisse, les autorités locales ont dû tenir compte de ces critiques, mais elles ont également dû établir des limites spatiales. À travers l'exemple des Commissions Locales d'Information, chargées de recueillir et de diffuser les informations techniques sur chaque centrale nucléaire des environs, j'ai montré que les principes de construction de ces zones ont évolué. Créées au début des années 1980 pour rassurer et informer les populations vivant à proximité immédiate (un rayon de cinq kilomètres), elles ont été progressivement étendues pour correspondre aux zones de planification d'urgence (un rayon de dix kilomètres), ce qui signifie que le risque doit donner lieu à une évaluation.

Département de l'Isère, saisine suite à l'absence de décision sur la taxe professionnelle, 19 octobre 1995, aux Archives départementales de l'Isère (Grenoble), carton 7869W36.

Le droit de participer au contrôle de l'industrie nucléaire. Mais cela ne suffit pas, et en 1989, les autorités locales ont créé une nouvelle zone comprenant l'ensemble du territoire, départementement, reconnaissant ainsi qu'il n'existe aucune limite claire à l'exploitation du nucléaire. ritoires.

Références

- Alexis-Martin, Becky et Thom Davies. 2017. Vers une géographie nucléaire : zones, corps et communautés. 11 (9) : 1-22. doi : [10.1111/hes.12325](https://doi.org/10.1111/hes.12325) *Bulletin de géographie*
- Association pour l'appel de Genève. 1981. Livre jaune sur la société du plutonium. Neuchâtel : Les éditions de la Bacconière.
- Blowers, Andrew. 1999. Déchets nucléaires et paysages de risques. 24 (3) : 241-64. *Paysage Recherche*
- Chabert, Louis. 1987. Les transformations des communes nucléaires de la vallée 62 (2) : du Rhône. *Revue de géographie de Lyon* 161-91. est ce que je: [10.3406/geoca.1987.4281](https://doi.org/10.3406/geoca.1987.4281).
- Chambrou, Mikaël. 2014. Communication, délibération mouvements sociaux : et L'espace public à l'épreuve du phénomène antinucléaire en France (1962–(2012): Thèse de doctorat, Université de Grenoble.
- Collectif d'enquête. 1977. Aujourd'hui Malville, demain la France ! Livre noir Claix : La Pensée Sauvage.
- Collinson, Marc. 2021. Perspectives locales des projets énergétiques nationaux : reconstitution de l'impact des centrales nucléaires d'après-guerre dans le nord du Pays de Galles à partir de sources d'archives. *Journal de Energy History/Revue d'Histoire de l'Énergie* 6: 1-11.
- Ekardt, Felix, Christine Fassert et Luigi Pellizzoni. 2017. Vivre avec Territoires contaminés : une perspective STS. 8 (1) : 103-28. *Tecnoscienza : revue italienne de Science & Études technologiques*
- Fassert, Christine. 2020. L'accident nucléaire de Fukushima : enjeux et contestations autour de la définition du zonage. 55 (1) : 29-38. *Radioprotection* je: [10.1051/radiopro/2020005](https://doi.org/10.1051/radiopro/2020005).
- Flaire, Dominique et Thierry Flaire. 1978. L'implantation des centrales nucléaires. À Jacques Chevalier (dir.), Centre, périphérie, territoire, Paris : PUF, 291-307.
- Fournier, Pierre. 2005. Une industrie nouvelle en zone rurale : de la fabrique d'une main-d'œuvre à la fabrique de destins sociaux territorialisés ? *Cahiers d'économie et sociologie rurale* 76: 72-92.
- Garcier, Romain J. et Yves-François Le Lay. 2015. Déconstruire Superphénix : Un débat public vu par la presse régionale (1997-2013). *Espaces Temps*. <https://www.espacestems.net/articles/deconstruire-superphenix/> (Accès-sed 30 octobre 2023).
- Högselius, Per. 2022. Chocs atomiques d'autrefois : l'eau au cœur de l'histoire de l'énergie nucléaire. 63 (1) : 1-30. doi : [10.1353/tech.2022.0000](https://doi.org/10.1353/tech.2022.0000) *Technologie et culture*
- Johnson, James H. 1985. Un modèle d'évacuation – Prise de décision dans une centrale Urgence réacteur. *Revue géographique nucléaire* 75 (4) : 405. doi : [10.2307/214409](https://doi.org/10.2307/214409).

- Kerveillant, Marie. 2017. Le rôle du public dans le secteur nucléaire français : le cas des Commissions locales d'information (CLI) sur les activités nucléaires dans l'Ouest de la France. Thèse de doctorat, ESSEC Business School.
- Kubanyi, Jozef, Ricardo Bolado Lavin, Dan Serbanescu, Bela Toth et Heinz Wilkening. 2008. Prise en compte des risques dans la prise de décision en matière de zonage d'urgence des centrales nucléaires. Cadre générique pour l'harmonisation des pratiques de planification d'urgence des centrales nucléaires. Dépôt des publications du CCR [En Ligne] .
- Le Renard, Claire. 2018. Le réacteur nucléaire surgénérateur Superphénix : coopérations transfrontalières et controverses. Journal pour le Histoire de Environnement et la société 3 : 107-44. est ce que je: [10.1484/J.JHES.5.116796](https://doi.org/10.1484/J.JHES.5.116796).
- Le Renard, Claire. 2021. Le Prototype défaillant. Superphénix, des glissements de la promesse technoscientifique aux épreuves de la « démocratie technique » . Thèse de sociologie, Paris : Université Paris Est.
- Mangeon, Michaël. 2016. Quand la sûreté nucléaire sort de son « allumé » : Gouverner le risque d'inondation sur un territoire nucléaire. Présenté au Colloque 'L'interdisciplinarité dans les études du politique', Marne-la-Vallée (Article présenté au Colloque international 'L'interdisciplinarité dans les études du politique', Marne-la-Vallée).
- Martiquet, Yannick. 2015. L'autonomie du droit nucléaire: Contribution à l'étude de la des caractères d'un droit nouvelle nature et . Thèse de droit public, Nîmes : Université de Nîmes.
- Meyer, Teva. 2014a. Du « pays perdu » du Blayais à l'« émirat de Saint-Vulbas » : les territoires de dépendance au nucléaire en France. Hérodote 4 (155) : 153-69.
- Meyer, Teva. 2014b. L'industrie électronucléaire française : dynamiques géographiques d'un système productif privilégié. 54 : 18. Revue Géographique de l'Est
- Nadaï, Alain. 2007. « Planification », « Implantation » et acceptation locale de l'énergie éolienne : quelques enseignements du cas français. 35 (5) : 271-5-26. doi: [10.1016/j.enpol.2006.12.003](https://doi.org/10.1016/j.enpol.2006.12.003).
- Oiry, Annaïg. 2017. Vers une géographie du risque nucléaire ? EchoGéo 20.
- Pelletier, Jean. 1987. Les centrales nucléaires rhodaniennes : essai de sitologie. 62 (2) : 241-60. Revue de géographie de Lyon
- Pitkanen, Laura et Matthew Farish. 2018. Paysages nucléaires. 42 (6) : 862-80. est ce Progrès dans Géographie humaine que je: [10.1177/0309132517725808](https://doi.org/10.1177/0309132517725808).
- Pritchard, Sara B. 2011. Confluence : la technologie et la refonte de la nature de la Rhône . Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Sérandour, Audrey, Teva Meyer et Brice Martin. 2022. Territorialiser la gestion du risque nucléaire au Royaume-Uni : une approche politique et géo-légale de la nucléarité de l'espace. . est ce que je: [10.4000/cybergeog.39996](https://doi.org/10.4000/cybergeog.39996). Cybergeog : Revue européenne de Géographie
- Suchet, Romain. 2015. La gestion du nucléaire en crise : représentations des une étude à travers gestionnaires de crise . Thèse en sciences politiques, Montpellier : Université Montpellier 3.
- Tompkins, Andrew S. 2016. Mieux vaut être actif que radioactif ! Manifestation antinucléaire dans les années 1970 en France et en Allemagne de l'Ouest . Oxford : Presses universitaires d'Oxford.
- Topçu, Sezin. 2010. L'agir contestataire à l'épreuve de l'atome : critique de la critique dans et l'histoire de l'énergie nucléaire en France gouvernement (1968-2008) . Thèse d'histoire, Paris : EHESS.

Topçu, Sézin. 2016. Catastrophes nucléaires et « normalisation » des zones contaminées : enjeux politiques, économiques, sanitaires, démocratiques et éthiques. 8.

Notes de la Fondation pour l'Écologie Politique

Commission de l'énergie atomique des États-Unis. 1957. Possibilités théoriques et conséquences des accidents majeurs dans les grandes centrales nucléaires. Rapport USAEC WASH-740.