

COLLOQUE XLV^e ASRDLF 2008
UNIVERSITE DE RIMOUSKI – UQAM, CANADA

Communication au colloque de l'ASRDLF 2008

**Les conflits d'implantations des infrastructures dans les zones
périurbaines franciliennes, et leur impact sur le prix immobilier local**

Hai Vu Pham, Doctorant en économie,
INRA Sadapt, 16 Rue Claude Bernard, 75005 Paris
Téléphone: +33 (0)1 44 05 46 40 , email: pham@agrosparistech.fr

Référence de Thématique:

M. Les rapports urbains – ruraux: conflits d'usage et cohabitation des activités.

Résumé:

Les projets d'infrastructure à caractère polluant (décharge, incinérateur, station d'épuration, route...) entraînent souvent de vives tensions entre l'administration et les associations de défense du cadre de vie, en particulier pendant la phase de pré-réalisation du projet. Les associations défendent bien évidemment leurs intérêts locaux, sacrifiés au nom de l'utilité publique. Ces tensions se transforment en conflits d'implantations des infrastructures à travers lesquels les opposants cherchent à faire entendre leurs voix par tous les moyens, pour infléchir voire annuler le projet. En la matière, on peut imaginer un jeu d'équilibre entre des rapports sociaux de force au regard de l'aménagement, équilibre dans lequel les groupes locaux se forment pour contrebalancer le poids de l'administration (ou d'autres protagonistes du projet). On s'attend à ce que de tels rapports se reflètent sur le marché des biens immobiliers par un équilibre des prix oscillant sous l'évolution de la conflictualité.

Mots clefs : conflit d'usage, conflit d'implantation, prix hédonique, projet d'infrastructure.

I. Introduction

Les conflits d'usage peuvent être globalement définis comme les résultats des changements d'allocation des sols suscitant des antagonismes entre parties prenantes. Ils émergent dans un cadre dynamique, qui touche les décisions de transformation de la destination des sols. La dynamique foncière constitue alors un élément important pour la compréhension des conflits. Or, malgré une apparente vraisemblance théorique, le lien conflit – dynamique foncière n'a fait l'objet d'aucune étude empirique permettant d'observer au moins une relative corroboration.

Il existe de nombreux travaux appliqués qui portent sur la dynamique du foncier, et plus concrètement sur la pression foncière dans les espaces périurbains. S'ils ne nous tissent pas encore un lien direct avec des conflits d'usage en tant que tels, ils nous permettent, néanmoins de mieux en saisir le contexte. Les travaux sur la conversion de terres agricoles en terres constructibles dans différents espaces métropolitains sont alors un bon exemple. Géniaux et Napoleone (2005) étudient l'évolution du prix du foncier agricole dans le département des Bouches-du-Rhône, en mettant l'accent sur la conversion des sols agricoles en sols susceptibles d'être constructibles. Ils montrent que les marchés fonciers sont segmentés en fonction des types d'usages des sols, mais que les prix du foncier agricole ne sont pas déterminés uniquement par les résultats économiques des exploitations agricoles, dans la mesure où ils sont influencés par les anticipations de leur conversion en parcelles urbanisables mesurée en terme de distance à l'agglomération.

Dans un autre contexte régional, Peres (2007, 2008) s'est attachée à la concurrence foncière entre l'urbanisation et la viticulture dans le bordelais. Elle pose le problème de la conversion de terres viticoles en terrains urbanisables dans la grande périphérie de l'agglomération bordelaise. Peres montre que les vignes résistent bien à l'avancement des villes en fonction de la taille des vignobles, la qualité et la réputation des vins. Ces traits contextuels nous donnent alors les éléments d'une réelle dynamique des sols qui sont porteurs des modes de cohabitation des usages pleinement « concurrentiels » entre eux.

Regardons de plus près cette dynamique dans un cadre plus précis: l'aménagement public de l'espace périphérique des grandes villes. Les travaux consacrés aux aspects proprement économiques du problème ont révélé le caractère dichotomique de l'aménagement des infrastructures. D'un côté, tout d'abord la périphérie des villes se développe dans un but de mieux servir la ville. C'est ici qu'on trouve le logement de la main d'œuvre, de l'accueil des bases industrielles, du récepteur des rejets urbains, ou encore du tissage des réseaux de transport...etc....globalement, c'est-à-dire toute l'infrastructure que l'on ne désire pas véritablement dans une ville. De l'autre côté, ces aménagements font ensuite agrandir la ville, et par conséquent, font intégrer tous ces équipements dans la ville, non pas de manière institutionnelle, mais de manière visible à travers les témoignages des vécus du quotidien. Les résidents de la périphérie ont besoin de l'infrastructure, mais ils ont aussi besoin d'un cadre de vie mieux protégé de sorte qu'un compromis devrait être trouvé. Le cheminement vers ce compromis est construit des conflits : aucun nouveau projet de modification de l'espace ne plaira à tout le monde de sorte qu'il n'y aurait que des satisfactions.

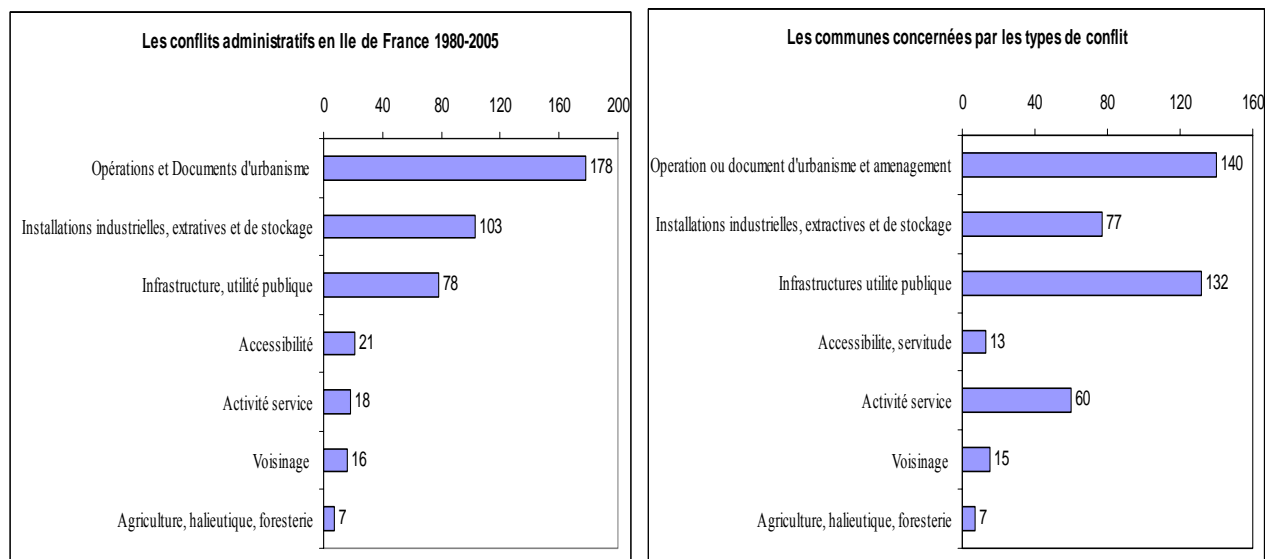
En principe, un projet d'aménagement d'infrastructure doit servir à l'intérêt général. Au sens économique du terme, cela veut dire que la totalité des gains doit être supérieure à celle des pertes. En la matière, la modification des valeurs immobilières résultant du projet est paradoxalement toujours exclue des calculs. Une des raisons est sans doute la complexité méthodologique (et donc le coût de l'opération) par rapport au besoin de l'infrastructure. Complexité, car plusieurs travaux statistiques ont découvert que l'impact que les équipements

publics laissent sur la valeur résidentielle n'est pas simplement une hausse ou une baisse du prix. La valeur qu'attribue le marché aux biens immobiliers est constituée de plusieurs éléments parmi lesquels la présence de l'infrastructure. L'impact de cette présence ne sera pas homogène sur les zones de voisinage en terme de distance, de qualité d'habitation, ou au moins de catégorie socioprofessionnelle des propriétaires. Mais l'oubli de la valeur immobilière dans l'appréciation des impacts du projet peut entraîner un risque de « *détournement* » du concept d'utilité publique. Gravel et Trannoy (2003), par exemple, ont montré que la prise en compte des dépréciations immobilières dans le projet de construction de l'autoroute La Francilienne Nord, faisait dépasser légèrement la perte du gain, et aurait pu faire perdre le caractère d'intérêt général du projet. Nous soutenons alors que, malgré cette ignorance subite, la valeur immobilière est un élément important qui constitue le caractère d'intérêt général d'un projet, c'est-à-dire que l'on devrait prendre conscience de son détriment en faveur d'autres usages de l'espace. Dans un tel contexte, une politique d'aménagement du territoire qui cherche à faire taire les conflits par diverses procédures de concertation, n'assurera guère la protection de la valeur immobilière.

Dans ce travail, nous allons montrer que les conflits d'implantation des infrastructures entretiennent une forte relation avec la dynamique territoriale et qu'un lien conflit - dynamique foncière est tout à fait observable empiriquement. Ce lien, présentera les réactions du marché immobilier devant les événements conflictuels – réactions que nous soutenons comme saines pour un bon fonctionnement du marché. La première partie contiendra alors un état des lieux des conflits liés à l'implantation des infrastructures en Ile de France à travers l'étude de la source du contentieux administratif. Nous observerons en suite ces conflits en parallèle avec la dynamique du prix immobilier. Nous tenterons enfin de mettre en place un modèle du prix hédonique qui prend en compte la conflictualité, afin de voir l'impact de ces conflits sur le prix. Ce modèle est fondée sur l'idée principale que la libre expression des oppositions est un élément permettant au marché immobilier d'être en bonne santé.

II. Du réalisme des conflits d'implantation des infrastructures en Ile de France

La question de l'impact des conflits d'implantation des infrastructures sur le prix immobilier est motivée par une constatation des faits en Ile-de-France, à savoir d'un enregistrement considérable de ces conflits dans la première périphérie de l'agglomération parisienne, que l'on appelle souvent par un terme plus générique : l'espace périurbain de Paris. Cette constatation a été faite après une étude des contentieux administratifs (Pham et Kirat 2008) devant le Conseil d'Etat et les Cours administratives d'appel pour une période de 25 ans (1980 – 2005).

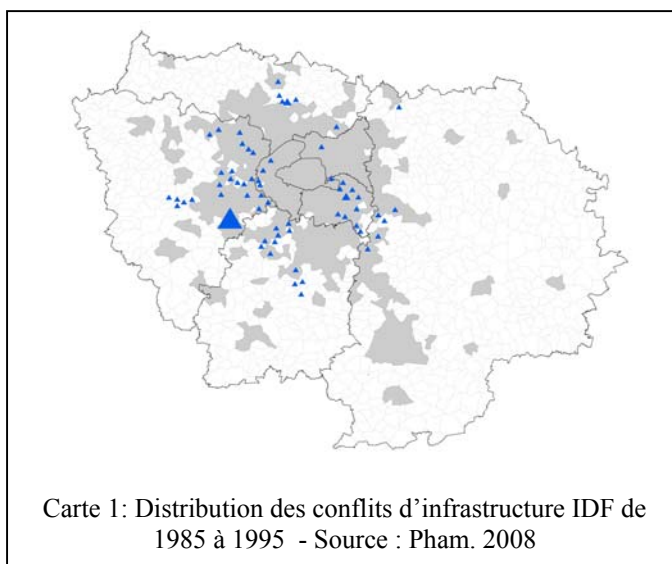


Graphique 1 : l'inventaire des conflits d'usage en Ile-de-france et de leurs influences spatiales

En général, on a enregistré 78 conflits d'infrastructure, qui touchaient 132 communes franciliennes (Graphique 1). Ce rapport conflit/commune montre que ce type de conflits a un impact géographique bien plus important¹ que ses homologues. Les conflits d'urbanisme et d'installations industrielles, extractives et de stockage par exemple, restent très limités en terme d'influence spatiale, malgré leur nombre effectif plus élevé. Les chiffres correspondants sont 178/140 pour le premier et 103/77 pour le deuxième.

Bien imposants au regard de l'espace d'influence, les conflits d'infrastructure sont ensuite très condensés au regard de la géographie de distribution. Comme mentionné ci-dessus, ces conflits se trouvent tous dans la première périphérie proche de Paris, particulièrement à la frontière de la petite couronne et de la grande couronne. La carte ci-dessous (par commodité, nous ne pouvons présenter qu'une des cartes) illustre les conflits d'infrastructure recensés en Ile de France par la source du contentieux pendant la sous période de 1985 à 1995. Les conflits sont représentés par des triangles de taille différente selon l'intensité de la conflictualité. Paris intra- muros a été exclu de l'analyse vu sa position spéciale de ville capitale. Or cela paraît ne pas trop influencer le résultat, car la géographie des conflits montre que la partie fortement urbanisée de l'agglomération parisienne, ainsi Paris et la petite couronne, semble être très faiblement touchée par les problèmes d'infrastructure.

En même temps, ces conflits ne se trouvent pas non plus dans les zones à caractère rural, mais presque tous à l'intérieur d'un fond gris qui illustre des communes dont le sol urbain est considéré comme dominant. Une comparaison de l'évolution spatiale des conflits et du sol urbain francilien pendant trois périodes, 1975-1985, 195-1995, 1995-2005 montre que le sol urbain s'élargit très lentement (le fond gris des communes urbaines fait lors des recensements de l'Insee en 1982, 1990 et 1999 n'a presque pas été modifié) tandis que les conflits se multiplient dans différents endroits, toujours au dessus et à la « frontière » du sols urbain.



L'analyse exploratoire des données socio-économiques et conflictuelles confirme que les conflits d'infrastructures se trouvent dans les communes relativement bien aisées mais où le taux d'urbanisation est important. Une population communale d'environ 35 000 habitants dont 30% sont des cadres ou exercent une profession intermédiaire ; seulement 15% d'ouvriers et d'employés ; un nombre effectif de 145 permis de construire délivrés chaque année ; un revenu individuel moyen de 33 000€ annuel ; une distance d'une trentaine km de Paris : tels sont les traits de visage d'une commune francilienne type – lieu des conflits d'infrastructure (Tab.1).

Darly (2007) en analysant les conflits dans les zones rurales de l'Ile de France a aussi remarqué que les conflits d'infrastructure se trouvent particulièrement dans les zones urbaines. Une même constatation se dégage d'une recherche en cours sur les conflits d'environnement devant les tribunaux administratifs de France. Ainsi, le rapport rural-urbain

¹ Sauf le cas des conflits d'activité service, principalement liées au fonctionnement de l'aéroports Charles de Gaulles et Orly. Ces deux aéroports couvrent donc déjà une cinquantaine de communes.

en Ile de France n'a pas connu de grande modification morphologique: le rural résiste bien, et la dynamique d'aménagement se trouve ainsi sur les sols **déjà urbanisés**.

Département	Nom de commune	Conflits*	Population (habitants)	Permis de construire	% population aisée	% population peu aisée	Revenu moyen en 2001
Groupe 2: Les communes types - lieux des conflits d'Aménagement et d'Infrastructure d'utilité publique							
HAUTS-DE-SEINE	BOULOGNE-BILLANCOURT	6	104 523	602	32,66%	16,97%	28 624,42 €
HAUTS-DE-SEINE	RUEIL-MALMAISON	3	73 049	468	30,53%	17,46%	27 261,53 €
YVELINES	VERSAILLES	2	83 449	140	27,34%	17,88%	28 439,85 €
YVELINES	NOISY-LE-ROI	2	7 704	61	29,18%	10,02%	43 999,09 €
HAUTS-DE-SEINE	VAUCRESSON	2	8 124	39	29,79%	11,52%	50 830,31 €
VAL-DE-MARNE	VINCENNES	1	43 357	196	33,74%	16,45%	22 684,21 €
HAUTS-DE-SEINE	SCEAUX	1	18 982	81	30,81%	11,70%	36 881,65 €
HAUTS-DE-SEINE	SAINT-CLOUD	1	27 765	77	29,91%	13,25%	41 137,76 €
YVELINES	MAISONS-LAFFITTE	1	21 674	63	30,47%	9,15%	31 235,77 €
ESSONNE	MARCOUSSIS	1	7 044	57	28,22%	19,88%	24 834,72 €
HAUTS-DE-SEINE	SEVRES	1	22 270	49	32,28%	16,74%	30 386,04 €
YVELINES	VIROFLAY	1	15 044	36	32,36%	13,37%	29 419,76 €
YVELINES	LA CELLE-SAINT-CLOUD	1	21 400	13	27,14%	16,23%	34 253,01 €
	Moyenne du groupe		34 953	145	30,34%	14,66%	33 076,01 €

Tab.1 : Caractéristiques des communes types lieux des conflits d'implantation des infrastructure (Pham.2008)

Les acteurs de cette dynamique ne sont pas inconnus. Au contraire, leurs rôles ont été largement évoqués dans la gouvernance du territoire et des conflits environnementaux Lascoumes (1994), Charlier (1997), Lecourt (2003). Il s'agit des associations de protection de l'environnement et des associations de riverains. Si le rôle de veille du territoire leur permet souvent d'avoir un intérêt d'agir quant aux menaces d'urbanisation, ce sont leurs vrais intérêts, la perte des biens ou des droits, qui les motivent pour s'engager dans les actions concrètes. Il suffit de rappeler que ces conflits ne sont pas de simples oppositions, mais de véritables manifestations qui donnent des signaux forts et persistant, pour s'en apercevoir. Les contestations sont ainsi menées collectivement contre la décision d'implantation d'un équipement prise par le préfet ou ministre ou encore par le premier ministre au nom de l'utilité publique; le temps pour aller jusqu'à ce niveau de juridiction est d'environ 5,5 ans, sans compter d'autres moyens mobilisés en dehors du cadre de la juridiction mais inconnus par l'étude.

Le Tableau 2. ci-dessous montre les tendances principales de contestations en matière d'infrastructure. Il n'est pas difficile de remarquer que les associations sont les acteurs les plus actifs dans la veille du territoire, avec une présence de 74 fois en tant que contestataires à l'encontre des projets d'infrastructure. Juste après les associations, nous trouvons le rôle également très dynamique - 57 fois - des collectivités territoriales, qui sont principalement composées des communes et établissements intercommunaux. On remarquera aussi que l'Administration nationale (Préfet & Ministre) est l'acteur le plus contesté et le « duel » le plus féroce est celui du couple Association vs. Administration nationale (80[=67+13] /208). Quant aux particuliers, ils ne sont pas moins désintéressés par la question de l'aménagement infrastructurel (43 fois) mais il importe de noter que les particuliers n'ont d'intérêt d'agir (juridiquement) que s'ils subissent des préjudices directs et valorisables des projets, ce qui a beaucoup limité leurs rôles. En revanche, nous ne savons pas non plus si ces particuliers agissent seuls: quelques entretiens ciblés (une étude en cours) montrent qu'ils sont aussi soutenus par des associations, et dans un cas, nous avons même appris que le statut de particulier n'est qu'un masque emprunté par une association pour contourner des contraintes juridiques concernant son statut, et pour obtenir des gains de cause supplémentaire devant le

juger.

↓Requérant	Défendeur →	Entreprises	Association	Collectivités Territoriales	Préfet, Ministre	Organisation professionnelle	Particuliers	Total (Conflits)
Entreprises				1	5			6
Acteur service public			1					1
Association	1		2	4	67			74
Collectivités territoriales		1	11	3	33	2	7	57
Préfet, Ministre			13	3		2	9	27
Particuliers	2		5	4	32			43
							Total	208

Les tendances de contestation	Association attaque Préfet & Ministre: 67
	Communes attaque Préfet & Ministre: 33
	Particuliers attaque Préfet & Ministre: 32

Tab.2 Les acteurs des conflits d'infrastructure et les tendances principales de contestation (Pham, 2008)

Les objets des conflits sont donnés par le Tab.3. Cet inventaire des objets a pour but d'explorer les infrastructures dont la création a été la plus contestée de la région. Au premier rang, ce sont des infrastructures routières dont les motifs d'opposition ont déjà fait l'objet de plusieurs médiatisations depuis des années: la pollution de l'air, le bruit, la poussière, l'impact paysager, et puis bien sûr la dévalorisation immobilière. Plus concrètement, il s'agit des oppositions au bouclage de l'autoroute A86 (2ème périphérique de Paris) et aux aménagements des routes et autoroutes correspondantes.

Le sujet au deuxième rang des préoccupations est la création des établissements publics. La liste des établissements contient de façon assez surprenante des établissements à impacts positifs à côté de ceux reconnus communément comme négatifs.

On trouve alors à côté des stations d'épuration - exutoires des eaux usées - les projets de construction des hôtels de ville, de casernes militaires et de gendarmerie, et encore des salles polyvalentes communales. La contestation de ces établissements

« non polluants » est principalement menée par des associations dans le souci de protéger des espaces boisés ou naturels que menace le projet d'aménagement.

Le cas des infrastructures de production et transport de l'énergie est un peu différent. Ces équipements (ligne de haute tension, réseau de gaz) représentent en quelque sorte un certain danger et nécessité, en outre de l'espace d'aménagement, une servitude d'utilité publique. Les opposants à ce type d'infrastructure contiennent bien alors les associations de riverains

Objet	Nombre effectif
Infrastructure routière	36
Etablissement public	17
Infrastructure de production - transport de l'énergie	10
Infrastructure aéroportuaire	8
Infrastructure ferroviaire	4
Infrastructure fluviale	1
Infrastructure de télécommunication	1
Divers	1
Total	78

Tab. 3 : les infrastructures les plus contestées en IDF

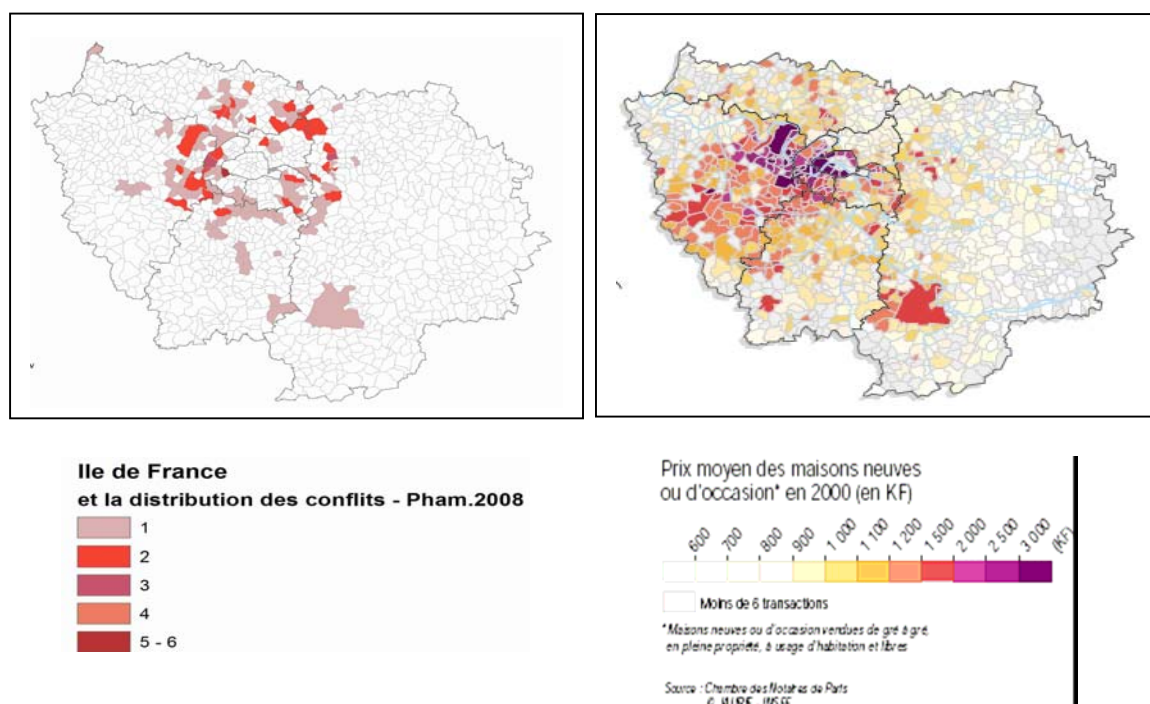
composées à la fois des propriétaires expropriés et des habitants au voisinage de l'espace du projet.

L'infrastructure aéroportuaire est le dernier objet emblématique de la région. En effet, les bruits des décollages et des atterrissages des avions pendant la nuit faisaient l'objet de conflits féroces entre les riverains et les compagnies aériennes présentes à Roissy et Orly depuis des décennies. Ce type de conflit lié au service de transport aérien ne fait pas partie de nos conflits d'infrastructure, mais est directement attaché à ceux-ci par le lien organique entre l'infrastructure et le service qu'elle assure. Dans une telle situation, la création de nouvelles infrastructures aéroportuaires (l'extension des pistes, construction et/ou modification des bâtiments) a représenté la goutte d'eau qui a fait déborder le vase, et il n'est pas étonnant de constater qu'il s'agit alors des conflits les plus explosifs de la région en terme de mobilisation d'acteurs, de médiatisation et de durée.

Les descriptions ci-dessus donnent alors un visage aux conflits liés à l'implantation des infrastructures en région Ile de France. L'infrastructure pose des problèmes non pas simplement parce qu'elle pollue, mais aussi - et quelque fois uniquement - parce qu'elle prendra la place des espaces « veillés et protégés » par les acteurs locaux.

III. Conflits et Valeurs immobilières

Il est temps maintenant pour nous de mettre en parallèle l'observation des conflits et la valeur immobilière dans les zones de conflits. Nous insistons sur le terme de valeur immobilière car les conflits sont menés surtout par des associations de riverains ou des particuliers dont l'usage du sol défendu est principalement l'usage résidentiel. Cela est reconnu non seulement dans leurs discours de protection des cadres de vie, mais aussi dans leurs motifs de contestation qui contiennent à côté des nuisances, une dépréciation immobilière à cause de la présence de l'infrastructure. La carte suivante donne une vue synoptique de la géographie des conflits et de celle du prix des maisons en Ile de France.



Carte 2. Vue synoptique des conflits d'infrastructure et la valeur immobilière en Ile de

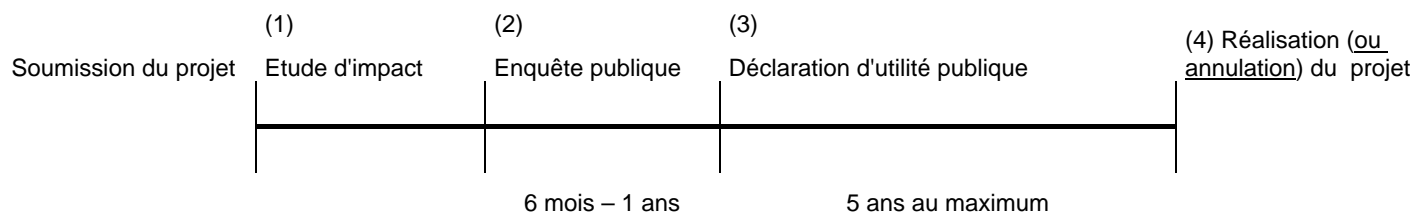
France. Quoique moins dispersée, la géographie des conflits nous apparaît avec certaines similarités à celle de l'immobilier le plus cher. Les départements des Hauts de Seine et des

Yvelines à l'ouest de Paris, visiblement les cas les plus évidents, ont un prix nettement supérieur au reste de la région, et connaissent en même temps une forte concentration des conflits. Cette supériorité se poursuit jusqu'à la frontière ouest des Yvelines sans qu'on enregistre aucun conflit ici. Mais il n'est pas difficile de voir que le besoin d'infrastructures de la région ne va pas encore si loin, et que la population résidente de ces zones supposée être fortement aisée possède sans doute une meilleure mobilité lui permettant de négliger les infrastructures à proximité.

Comme nous l'avons évoqué dans l'introduction, nous soutenons que la libre expression d'opposition au projet d'infrastructure est un élément garantissant le bon fonctionnement du marché immobilier. En effet la concertation publique assure un maximum de satisfaction des acteurs concernés mais elle n'assure pas l'amélioration maximale de leurs utilités. Une décision d'aménagement d'une infrastructure peut laisser des effets « pervers » sur le marché immobilier au détriment des propriétaires les plus modestes faute d'information, de capacité à s'exprimer dans le milieu administratif et de moyens de négociation. Le conflit permet donc une prise en considération de cette détérioration et donne au marché un délai d'ajustement à ces effets. Pour vérifier cela, nous allons mettre en place une détection de l'impact du conflit sur le prix immobilier. Il s'agira d'études de cas de conflits, mobilisant la méthode du prix hédonique intégrant des variables de « conflit » pendant la période de pré-réalisation du projet. L'objectif de l'analyse est de rechercher si les conflits contribuent à l'anticipation des baisses ou des hausses du prix immobilier après la décision d'implantation d'un projet

Période d'étude et variables de conflit

La décision d'implantation d'une infrastructure exige une longue procédure préparatoire. En fonction de la taille et du coût du projet, certaines étapes sont considérées comme facultatives ou obligatoires. Ci-dessous, une procédure « type » avec les étapes indispensables que nous allons utiliser comme une structure « exemplaire » de l'étude.



Graphique 2. Procédure de décision de l'implantation d'une infrastructure

La Déclaration d'Utilité Publique (désormais DUP) constitue l'annonce officielle de l'administration de l'implantation du projet. Ainsi, les conflits d'infrastructure recensés dans la source des contentieux administratifs sont à la base des contestations de DUP signées par le préfet ou le ministre afin de créer un cadre administratif pour l'aménagement du projet. Une DUP est donc exposée aux attaques juridiques et susceptible d'être annulée pour cause d'illégalité. Nous choisissons la phase (3) entre la DUP et la réalisation (ou annulation du projet) comme période d'étude car cette phase illustre de vraies conflictualités qui étaient probablement cachées dans la phase (2) de concertation (enquête publique) précédente, et qui seraient trop tardivement manifestées dans la phase (4) de réalisation ou d'annulation du projet (il importe aussi de rappeler que le but est de détecter l'impact des conflits d'implantation, alors il serait trop tard d'observer la phase 4 quand l'infrastructure commence déjà à prendre forme, et que l'objet du conflit ne serait plus le projet mais les nuisances ou

l'indemnisation par exemple)

Les cas d'étude ont été choisis grâce au traitement des données dans la base des jugements des Tribunaux Administratif (Ariane Archive). Nous avons, ensuite, déterminé les périodes d'étude puis nous avons exécuté deux recherches approfondies pendant ces périodes pour chacun des cas. Ces deux sources sont:

- a. la source des contentieux : encore la base Ariane (car un conflit peut donner plusieurs recours juridique)
- b. la presse quotidienne régionale: Le Parisien

qui permettent de construire une chronologie des événements conflictuels (la date du recours juridique, la date de parution d'un article dans la presse). Cette chronologie sera utilisée comme la première variable de conflit (voir modèle plus bas)

Le Tableau 4. ci-dessous récapitule les 3 cas d'étude choisis

No	Tribunal Administratif	Objet de conflit	Communes concernées	Articles de presse	Recours Juridique (TA)	Associations concernées
1	Cergy	DUP pour une zone artisanale	1	3	2	2
2	Melun	création d'un nouvel incinérateur	9	20	16	3
3	Versailles	Déviation de la route D307	3	3	1	6

Tab. 4 Les cas de conflits choisis pour l'étude du prix immobilier

Les sources des contentieux et de la presse donnent indépendamment deux indicateurs relatifs que nous qualifions comme « l'intensité du conflit », c'est-à-dire que plus cet indicateur est grand, plus nous supposons que le conflit est fort.

Nous avons ainsi deux sortes de variables : la variable chronologique, qui n'est rien d'autre qu'un ensemble d'événements, et la variable de l'intensité du conflit qui est mesurée par le nombre effectif d'événements (nombre d'articles, nombre de recours). Avec ces deux variables, nous allons tester les effets directs et cumulés du conflit sur le prix immobilier. L'effet direct sera détecté en utilisant une étude du prix **avant** et **après** l'événement conflictuel, tandis que l'effet cumulé prendra en compte l'impact du nombre effectif de ces événements.

Source de données: Le prix immobilier

L'évolution du prix immobilier est observée grâce aux **données du prix immobilier** (CD-Bien, chambre des notaires de Paris - à partir de 1990) Une prise en compte de l'index de construction (indice de prix de consommation dans l'immobilier) nous permettra d'éliminer l'inflation et d'autres variations structurelles de prix sans lien avec le conflit.

La chambre des notaires de Paris recense 85% des transactions immobilières en Ile de France grâce aux transferts directs des dossiers notariaux à son centre d'information. Elle établit un dictionnaire assez important de variables: 90 variables qui couvrent presque toutes les caractéristiques du bien immobilier

Modèle du prix hédonique

La méthode du prix hédonique est souvent utilisée pour déterminer les composants de la valeur immobilière, qui vont de la qualité du bien immobilier jusqu'à la présence des aménités quotidiennes (Gravel et al. 2006), la distance à l'agglomération, la qualité du transport, ou encore la valeur du paysage (Cavailhès et Joly, 2006). Souvent référencée au nom de Rosen (1974), cette méthode a connu ensuite des améliorations en terme technique grâce à plusieurs contributeurs, et est devenue la méthode la plus utilisée dans la matière de valorisation des biens complexes. Le principe de la méthode est de diviser le bien en plusieurs composants - porteur d'utilité - plus ou moins standards, et de valoriser ensuite chacun d'entre eux.

En ce qui concerne l'immobilier, la valorisation est un peu plus spéciale car elle ne tient pas compte simplement des utilités existantes, mais également de celles formées de l'anticipation sur des usages futurs. L'impact d'une infrastructure sur les biens proprement dit n'est pas l'objet de la valorisation. La méthode du prix hédonique détermine seulement une valeur hédoniquement construite venant de l'estimation collective du marché immobilier en prenant en compte la présence de l'infrastructure. La valorisation d'une anticipation, quant à elle, se présentera sous forme d'une hausse ou d'une baisse de prix en considération d'une présence future (et donc fictive) de l'infrastructure.

La forme de base du modèle hédonique:

$$Prix = P(K) + \varepsilon$$

où le vecteur $K = (K_1, K_2, \dots, K_n)$ sont les caractéristiques du logement: celles du bien immobilier et de son environnement, dans le présent et dans le futur.

Rappelons qu'aucune variable n'a été réellement utilisée dans les modèles du prix hédonique pour détecter le phénomène d'anticipation de la présence d'une infrastructure. Les auteurs se contentent d'observer une augmentation du prix avant et après l'implantation de l'équipement pour en tirer des conclusions sur l'anticipation. Smolen et al. (2001), par exemple, ont traité ce problème en observant la déclaration de projet créant un site radioactif à Toledo (Michigan USA). Le résultat montre une sensibilité locale géographiquement proportionnelle au risque de nuisances, mais montre particulièrement un rebondissement du prix immobilier après l'annulation du projet suite aux mobilisations des riverains. Cela nous suggère que la chute du prix immobilier due à l'anticipation d'un risque de pollution est un phénomène non négligeable. Le même résultat est confirmé par (Kiel et McClain 1996).

Gravel et Trannoy (2003) ont révélé le contournement du problème comme suivant: « *le processus par lequel les agents économiques forment ces anticipations (par exemple, sur l'évolution d'une aménité publique dans le quartier où est situé une maison) est évidemment complexe* ». L'idée centrale de ce modèle est de dépasser le problème, en proposant l'utilisation des variables de conflit, présentées ci-dessus, pour mesurer l'anticipation. Cette idée est fondée sur l'analyse hédonique de l'équilibre du marché de Rosen (1974) et rejoint l'analyse des conflits de Kirat et Torre (2006) Caron et Torre (2003) selon laquelle les conflits sont caractérisés par des engagements. L'engagement a un coût : le coût d'élever la voix et le coût de la transmission de cette protestation à au moins un tiers: c'est pourquoi, une fois engagée, le conflit devient « irréversible » pour les parties prenantes.

Avant de préciser le modèle concret, notons surtout que les oppositions menées par les riverains peuvent jouer un rôle aussi positif que négatif dans la détermination d'un équilibre du marché (l'impact d'une infrastructure sur le marché est complexe). Dans l'hypothèse où le prix chute à cause d'un risque de pollution, un conflit intense peut être un facteur qui renforce la confiance locale (la non réalisation du projet) et qui maintient le prix. En même temps le conflit représente une source d'incertitude, qui peut influencer négativement le comportement

psychologique des vendeurs et acheteurs potentiels.

Le design du modèle hédonique:

$$\ln P_{immo} = K + \sum_1^i \gamma_i D_i + \sum_1^j \lambda_j A_j$$

Il s'agit d'un modèle semi logarithme inspiré du travail de (Gayer et Viscusi 2002), dans lequel :

K est le vecteur des caractéristiques du bien immobilier et de son voisinage, $K = (K_1, K_2, \dots, K_n)$

γ_i est le dummy pour détecter l'impact direct du conflit

λ_j est la variable continue pour détecter l'impact accumulé du conflit

La détermination de γ_i est la suivante: le dummy prend la valeur 0 si la transaction est faite avant la date de manifestation d'un conflit, et 1 si c'est après cette date. La date est donnée par la variable chronologique (date de l'article de presse, ou de requête devant le tribunal),.

Quant à λ_j , la valeur de cette variable sera le nombre cumulé des actes de conflit jusqu'à la date de transaction. Ainsi, si une vente de maison est réalisée le 02 Mars 2004, et si on recense 3 articles de presse publiés dans le Parisien avant cette date, la variable prendra la valeur 3. (On fait la même chose pour l'accumulation des recours juridiques)

Précisons encore ces points : la mesure du conflit est faite de 2 sources (presse et contentieux) et de 2 façons (directe et accumulée)

Pour l'effet direct, deux chronologies ont été construites, à savoir celle sur la publication des articles mentionnant le conflit dans le Parisien, et celle des recours déposées au Tribunal Administratif, ainsi 2 indices au total. Ces 2 indices seront traités de façon équivalente du point de vue économétrique. Il est bien entendu qu'ils ne joueront pas le même rôle dans la réalité. Un article de presse peut être à l'attention de beaucoup de vendeurs et d'acheteurs, or ce n'est pas la médiatisation par la presse qui va faire annuler un projet devant le juge administratif. Nous insistons sur ce point pour contrôler la significativité de chaque variable le long de la période d'étude.

Pour l'effet cumulé, il s'agit de l'utilisation d'une variable continue de conflits, celle du nombre effectif d'événements **avant la date de transaction**. La procédure est la suivante: pour chaque transaction, nous établirons une série (ligne) de 2 chiffres qui correspondent à 2 nombre cumulés d'événements (article de presse et recours juridique) jusqu'avant la date de vente. Ainsi chacune des 2 variables sera constituée d'un vecteur colonne de n transaction et nous aurons à la fin une matrice de conflit de $2 \times n$ ajoutée à la matrice de données immobilières.

La logique de ce test est que la décision d'un vendeur ou d'un acheteur peut avoir un lien fort avec la source d'information venant des conflits. Le nombre d'articles de presse, ou de plaintes déposées devant le tribunal, peut laisser un impact sur les transactions réalisées ultérieurement. L'hypothèse ici est que plus ce nombre est important, plus la décision de vendre ou d'acheter sera influencée, et sera ensuite intégrée dans le prix.

Notons enfin que si la période d'étude est suffisamment longue, il faudra prendre en compte l'inflation. Pour cela nous diviserons le prix de transaction à l'indice du prix de construction publié par l'INSEE pour l'année correspondante.

BIBLIOGRAPHIE:

Caron A. et Torre A. 2006, *Vers une analyse des dimensions négatives de la proximité - Les conflits d'usage et de voisinage dans les espaces naturels et ruraux*, Développement Durable et Territoires. Dossier n°7

Cavailhes J. et Joly D. (dir), 2006, *Les paysages périurbains et leur prix*, Besançon, Presses universitaires de Franche-Comté.

Charlier B., 1999, *La défense de l'environnement : entre espace et territoire*, op.cit., 753 p. Thèse universitaire

Darly S. 2007, « Géographie régionale des conflits d'usage liés à l'agriculture. Analyse de trois sources de données sur la région Ile-de-France », *colloque ERSA 2007 : Local Governance and Sustainable Development*, Paris

Lascoumes P., 1994, *L'éco-pouvoir, environnements et politiques*, Editions La Découverte, Paris, 320 p

Lecourt A., 2003, *Les conflits d'aménagement: analyse théorique et pratique à partir du cas breton*. 363 pages. Thèse universitaire

Faburel G., et Maleyre I., 2007, *Le bruit des avions comme facteur de dépréciations immobilières, de polarisation sociale et d'inégalités environnementales - le cas d'Orly*, Développement durable et territoire, Dossier 9: Inégalités écologiques, inégalités sociales, mis en ligne 15 Avril.

Gayer and Viscusi, 2002 *Housing price responses to newspaper publicity of hazardous waste sites*, *Resource and Energy Economics*, 24, pp 33-51

Géniaux G. et Napoléonne C. 2005, *Rente foncière et anticipations dans le périurbain*, *Economie et Prévision*, n°2, pp. 77-95.

Gravel N., Michelandeli A., et Trannoy A., 2006 *Measuring the social value of local public goods: an empirical analysis within Paris metropolitan area*, *Applied Economics* Vol. 38, 2006, pp 1945-1961

Gravel N. et Trannoy A. 2003, *Faut-il continuer à construire des autoroutes autour des grandes villes ? Le cas de la Francilienne Nord*, dans *Données Urbaines 4*, sous la direction de D.Pumain et M.F.Mattéi Paris, Ed. Anthropos,

Jeanneaux P. et Kirat T. 2005, *Proximité, droit et conflits d'usage. Que nous apprend le contentieux judiciaire et administratif sur les dynamiques territoriales?* *Economie et Institutions* No. 6 et 7, pp 221 – 247

Kiel K.1995, *Measuring the impact of the discovery and cleaning of identified hazardous waste sites on house values*, *Land economics*, 71(4), November 1995, pp 428-435

Kiel K. and McClain K., 1996, *House price recovery and stigma after a failed siting*, *Applied Economics* 28, pp 1351 – 1358

Kirat T. et Torre A. 2006, *Conflits d'usages et dynamiques spatiales – les antagonismes dans l'occupation des espaces périurbains et ruraux*, *Géographie, Economie, Société* No.8, pp 293- 298

Peres S., 2007, *Dynamique urbaine et rente foncière viticole dans le bordelais. Une approche économétrique de la résistance*, 43ème colloque de l'ASRDLF : Les dynamiques territoriales : débats et enjeux entre les différentes approches, Grenoble/Chambéry, 11, 12 et 13 juillet.

Peres S., 2008, *La résistance des espaces viticoles à l'extension urbaine : le cas du vignoble périurbain de Bordeaux*, Revue d'Economie Régionale et Urbaine, à paraître

Kirat et Torre 2007, *Quelques points de repères pour évaluer l'analyse des conflits dans les théories économiques, avec une emphase particulière sur la question spatiale*, Géographie, Economie, Société vol. 9, n°2, 215-240

Pham et Kirat, 2008: *Dynamiques territoriales sous influence urbaine et conflit d'usage. Le cas de la région Ile de France sous le prisme du contentieux administratif 1981-2005*; Revue d'Economie Régionale et Urbaine, à paraître

Rosen E. 1974, *Hedonic Prices and Implicit markets: product differentiation in pure competition*, Journal of political Economy, Vol.82, No.1 (Jan-Feb), pp 34-45