

PROGRAMME DE RECHERCHE
"POLITIQUES PUBLIQUES ET PAYSAGES :
ANALYSE, EVALUATION, COMPARAISONS"

Rapport final de synthèse

11 février 2003

Du marché foncier à la lecture paysagère

**Contribution à une méthodologie d'évaluation
des valeurs paysagères en région PACA**

Responsable scientifique

Ghislain GENIAUX

IDEP / INRA

Unité Ecodéveloppement
Domaine St-Paul, site Agroparc
85914 Avignon cedex 9

geniaux@avignon.inra.fr

Tel : 04 32 72 25 64

Télécopie : 04 32 72 25 62

1. OBJECTIF ET DEMARCHE

L'objet de notre travail a été de conduire une étude pluridisciplinaire visant à rendre compte des relations entre localisations résidentielles et paysage via l'analyse du marché immobilier. La localisation résidentielle est en effet influencée par une large gamme de caractéristiques de l'environnement des biens immobiliers, allant de l'accès aux biens publics à la qualité de l'environnement naturel. Un moyen d'apprécier l'importance de ces caractéristiques, passe par l'analyse statistique de leur influence sur les prix du marché foncier et immobilier, au-delà des caractéristiques propres des biens échangés (surface, époque de construction, nombre de salle de bains, de parking, présence de jardin, ...) : on fait ici référence aux analyses hédoniques. Or, de nombreuses études hédoniques ont montré l'importance sur le fonctionnement du marché immobilier de l'accès aux biens publics - au sens de services délivrées par l'action publique - et plus récemment de l'environnement en général, mais peu d'études ont porté leurs efforts sur l'effet spécifique du paysage.

S'il est aisé de montrer quel est l'impact sur les prix des appartements ou des maisons lorsqu'on restreint la notion de paysage à un type de vue, il est beaucoup moins aisé d'identifier les « critères paysagers », valorisés au sein des marchés immobiliers et fonciers, pouvant s'appliquer à une large gamme de sites. Cette question implique en premier lieu un

véritable questionnement sur les outils, les moyens et les limites de la quantification physique du paysage qui place d'emblée l'analyse dans un cadre pluridisciplinaire convoquant différents courants théoriques de l'analyse du paysage. Elle implique également que ces disciplines soient convoquées avec comme point de référence des relations entre les caractéristiques du paysage et la localisation résidentielle des ménages. En effet, les descripteurs proposés sur la base de différents résultats issus de ces disciplines doivent pouvoir s'intégrer à une modélisation hédonique du fonctionnement du marché foncier où l'organisation spatiale du territoire impose certains maillages, pas forcément ceux qui sont utilisés dans chaque discipline.

Pour conduire cette recherche, une analyse des politiques publiques paysagères (ou assimilées) en vigueur sur le département des Bouches-du-Rhône a été effectuée dans une première phase. Les politiques qui ont une incidence sur le paysage sont nombreuses. Elles s'articulent du règlement européen à l'échelon local, et ne portent pas toutes explicitement sur le paysage lui-même. C'est ainsi qu'un document d'urbanisme peut ne pas faire mention du paysage, tout en ayant une incidence directe sur la structure d'éléments paysagers locaux. Dans ce cadre, nous avons analysé les Plans d'Occupation des Sols (POS), en tant qu'objet réglementaire médian qui incorpore chacun des éléments réglementaires en vigueur. D'une part dans les portés à connaissances qui retranscrivent l'ensemble des textes et contraintes ayant trait à l'organisation spatiale, et d'autre part dans le POS lui-même dont les règlements sont le fruit de l'expression de la volonté locale, encadrée par le corpus réglementaire existant. En leurs seins, l'environnement et le paysage font l'objet de développements particuliers. La richesse croissante de ces documents en font une excellente source d'information à la fois technique et sur les orientations politiques proposée par les équipes municipales ainsi que la traduction des grandes orientations de l'Etat.

Pour aborder la question des critères paysagers jouant sur les préférences des individus, nous nous sommes appuyés sur deux hypothèses de travail. On suppose en premier lieu, qu'il existe une capitalisation du « paysage » dans le prix des biens immobiliers. Dès lors, on peut confronter différentes définitions objectives du paysage (objectivation obtenue à partir de variables physiques) afin de rendre compte de cette capitalisation. Dans cette perspective, plus le lot de variables décrivant le paysage est significatif au sein du modèle hédonique, plus la définition associée à ce lot de variables se rapproche de la notion de paysage que les individus considèrent dans leur décision d'achat résidentiel. Insistons ici sur le fait que la procédure ne valide pas une notion de paysage au sens large, mais une notion de paysage contextuelle et valable principalement¹ dans le contexte de la localisation résidentielle. Ensuite, notre deuxième hypothèse de travail est que le paysage est un attribut valorisé principalement par les hauts revenus. Non pas que les individus à moyens et bas revenus n'apprécient pas la qualité des paysages, mais leurs contraintes budgétaires les amènent d'une part à privilégier en priorité d'autres critères en termes de caractéristiques des biens et de leur environnement, et d'autre part ne leur permettent pas de concurrencer les hauts revenus dans l'accès aux paysages de qualité. Sous cette hypothèse, les zones où sont situées les maisons les plus chères offrent des lieux d'investigation particuliers des critères paysagers susceptibles de contribuer plus que d'autres à la hausse des prix des maisons. Ces zones ont été cartographiées et ont fait par la suite l'objet d'analyses de terrain par des experts paysagers. De ce travail d'expertise, il est ressorti un certain nombre de critères paysagers objectivables, qui ont permis la construction de variables spatialisées renseignant ces éléments paysagers en

¹ *Principalement*, et pas *uniquement* étant donné la place prépondérante que prend notre lieu d'habitation dans notre relation au paysage et à son appropriation.

tout point du territoire. Ce travail a été mené par SIG (Système Informatique Géographique)², sur l'ensemble du département avec un maillage à la section cadastrale. Alors seulement, l'influence de chacune de ces variables sur le prix des maisons individuelles a été analysée économétriquement sur les 120 communes du département.

2. LE DEROULEMENT DU PROJET

2.1 Les partenaires

- Partenaires ayant effectivement contribué aux travaux de recherche.

- IDEP/INRA – Unité d'Ecodéveloppement SAD (Ghislain GENIAUX)

- Cemagref Aix – unité AFAX (Claude NAPOLEONE, Christophe BOUILLON, Denis MORGE & Virginie RAYMOND)

- Cemagref Grenoble - Unité UREPGR (Bernard FISCHESSE & Marie-France DUPUIS-TATE)

2.2 Difficultés rencontrées

Les principales difficultés sont de deux ordres. La première concernait la difficulté de construire des variables synthétiques de la politique publique à partir de l'analyse des 54 POS du département. Les matériaux étudiés n'ont pas permis de construire de variables quantitatives pertinentes à l'échelle départementale : cela aurait demandé de s'appuyer sur l'analyse de l'historique des décisions en matière de gestion des POS (notamment les révisions et modifications des POS et le suivi de la délivrance des permis de construire). Nous n'avons pu disposer, dans la mise en œuvre des modèles hédoniques que d'une vision relativement statique de la gestion des POS (les pourcentages de surfaces des différents types de zonage au niveau de chaque section cadastrale). La seconde difficulté est inhérente à la structure du territoire concerné par l'étude où le caractère multipolaire des Bouches-du-Rhône n'a pu être prise en compte de façon adéquate au sein des modèles hédoniques.

2.3 Conformité des réalisations au projet initial

Notre proposition initiale de recherche correspondait au *test d'une méthode d'évaluation des politiques publiques ayant trait au paysage, par la comparaison des critères paysagers exprimés dans les règlements d'urbanisme, avec les consentements à payer pour le paysage étudié à partir d'un marché implicite*. C'est-à-dire une comparaison entre les objectifs d'une politique publique structurant l'espace d'une part et les préférences des individus en matière de paysage d'autre part. Cette comparaison, que nous voulions indirecte – il n'était pas ici question de demander au public comment il juge l'action publique en la matière - n'était possible que si nous disposions de descripteurs de ces deux éléments. Le premier niveau a été

² Cette base de données regroupe :

- les transactions immobilières et foncières sur 10 ans (plus de 100 000 observations, toutes transactions confondues),
- une large gamme de variables socio-économiques spatialisées (composition sociale, fiscalité, services publics, zonage des POS, distance aux pôles d'emploi et aux réseaux de communication, stock de logements, ...)
- un ensemble de variables spatialisées de paysage construite par SIG.

abordé par une analyse des instruments disponibles en matière de protection du paysage et des « façons » dont ils ont été mobilisés à différents niveaux de l'action publique dans la dernière décennie sur les Bouches-du-Rhône. Le second niveau s'appuie sur une méthode économique d'évaluation indirecte des préférences des individus : on s'appuie sur les choix des individus en matière de localisation résidentielle, qui s'expriment sur le marché immobilier, pour tenter d'identifier leurs préférences en matière de paysage. Dès lors qu'on dispose de résultats permettant de rendre compte des manières d'agir et de réagir des décideurs publics d'un côté et des attentes des récepteurs de l'action publique de l'autre sur la question précise des paysages, on peut procéder à une comparaison entre ces deux niveaux et en donner une lecture critique.

Il y a donc adéquation entre notre projet initial et les résultats de la recherche ; y compris dans le devenir de ce travail puisque l'ensemble des déterminants de la localisation des ménages identifiés par notre étude va être intégré dans un SIG plus étendu (à construire) destiné à représenter un outil d'aide à la décision spatialisé.

3. LES RESULTATS

3.1 Résumé des acquis

Le travail que nous avons conduit permet d'objectiver les éléments paysagers valorisés par les acquéreurs de biens immobiliers et montre une certaine distance entre les objectifs des politiques publiques et les préférences révélées : une divergence nous a en effet semblé apparaître entre la protection d'un paysage précis, que nous appellerons patrimonial, et pour lequel il existe un corpus réglementaire fourni et ancien, et la gestion d'une ambiance paysagère de proximité pour laquelle les élus locaux doivent souvent faire appel à des règlements non directement paysagers (en premier lieu desquels les règlements d'urbanisme). Nous argumentons notre position en quatre points :

- 1- Les politiques ayant trait explicitement au paysage semblent orientées sur la protection des sites remarquables.

Les lois et les règlements ayant trait explicitement au paysage ont pour vocation originelle le recensement et la protection des sites paysagers considérés comme les plus importants. Elles répondent en ce sens à la nécessité de protection d'espaces étant collectivement reconnus comme remarquables. De fait, elles sont adaptées à un certain type de paysage que nous définirons comme des biens publics patrimoniaux ou patrimoines communs. Schématiquement, deux types de politiques peuvent être isolés : un premier type que nous appellerons *zonal* (ZPPAUP, directive paysage) s'appuie sur des objets spécifiquement paysagers marqués une *unité* et une *cohérence*. Un second type que nous appellerons transversal où il s'agit plus de définir des modes de gestion consensuels, intégrant le paysage à des pratiques économiques et sociales (chartes paysagères, labellisation). Ces deux types de politiques publiques revêtent un caractère spatial marqué, notamment à travers des limites géographiques précises.

2- L'action locale sur les paysages se focalise sur la gestion d'organisations spatiales de proximité

En contrepoint, l'étude de la majorité des POS du département des Bouches-du-Rhône, montre la quasi-permanence des objectifs qualitatifs liés à l'environnement et au cadre de vie. Les POS ne sont pas des politiques publiques ayant été conçues explicitement pour le paysage. Cependant elle nous semble être un des outils essentiels de structuration paysagère, et ce pour deux raisons :

- L'encadrement de l'urbanisme est le premier levier de contrôle de l'organisation territoriale,
- Les compétences de ces politiques sont dévolues aux collectivités locales les plus proches des populations (les communes ou les intercommunalités).

Au sein des POS, la connaissance du paysage repose sur des études paysagères très complètes annexées aux volets paysagers³ (pour les plus récents). L'objectif de ces études paysagères est de décrire les ambiances paysagères locales en repérant sur le territoire communal, les grands ensembles géomorphologiques, les structures foncières, les activités humaines et de définir des unités paysagères avec les éléments qui les composent. Les POS que nous avons étudiés montrent une volonté de gérer un paysage non figé et en adéquation avec les autres composantes socio-économiques des communes. Leurs buts sont majoritairement orientés vers un meilleur cadre de vie au sens large, avec des termes généraux parfois contradictoires, mais où l'environnement est très souvent présent. A ce titre, les communes peuvent être réparties en trois groupes : les communes qui ont une politique volontariste de protection de l'environnement se traduisant par une concentration des zones urbaines. Les communes qui ont des politiques d'alternance (sur un long terme) entre des mouvements d'urbanisation importants et une politique environnementale. Enfin, des communes qui pratiquent une politique d'urbanisation moins soucieuse de la protection de l'environnement⁴. L'importance de la place de l'environnement dans les règlements locaux d'urbanisme rend compte de deux éléments précis : d'une part, l'expression du paysage est pour une grande part au niveau d'une ambiance quotidienne au sein de laquelle les sociétés locales évoluent. D'autre part, il existe un certain décalage entre les finalités locales et les outils à disposition, du fait simplement que ce sont majoritairement des règlements d'urbanisme qui sont utilisés⁵. Par ailleurs, l'intervention directe ou indirecte des services de l'Etat est encore bien présente. Les politiques publiques de planification étudiées montrent qu'une part importante d'études d'urbanisme sont réalisées par les services de l'Etat⁶. Schématiquement, l'Etat garde la maîtrise des grands projets et des sites remarquables, alors que la décision locale intervient dans la traduction et la mise en œuvre des diverses politiques publiques nationales s'appliquant au territoire d'une manière plus diffuse.

³ Ainsi divers éléments sont recensés: émergences rocheuses, ripisylves, crêtes boisées, piémonts, restanques, carraires, ouvrages hydrauliques agricoles, aires à blé, mails, oratoires, chapelles, bâtiments reconnus dans la mémoire collective. L'identification de ces éléments est suivie par différentes étapes orientées vers une protection, une restauration et ou une valorisation.

⁴ Les objectifs étant multiples : avoir un poids politique plus important, accroître la densité de la ville centre, adapter l'offre foncière à la demande, etc.

⁵ Ce décalage n'étant d'ailleurs pas rhédibitoire à une correcte gestion paysagère puisque d'une part documents d'urbanisme intègrent d'ordinaire des objectifs paysagers (le PLU au sein de la loi SRU).

⁶ 43% des POS étudiés ont été réalisés par la DDE, qui applique une même grille d'analyse à l'ensemble des projets qu'elle traite.

3- L'analyse pluridisciplinaire paysagisme/économie montre des préférences très marquées pour l'ambiance de proximité.

Nous avons mis en œuvre une méthode reposant sur l'analyse d'un marché implicite. En substance, partant de l'hypothèse que le paysage peut être une caractéristique supérieure du marché immobilier, nous avons isolé au sein d'une base de donnée quasi exhaustive, les mutations de maisons ayant les valeurs nominales les plus élevées sur le marché immobilier de chaque commune du département. Nous cherchions ainsi à isoler les acquisitions réalisées par les individus ayant la contrainte de revenu la moins importante et donc les plus à même d'intégrer le paysage comme un élément de leur choix d'acquisition. Ces mutations ont ensuite été cartographiées avec précision et proposées à l'œil d'un expert paysagiste. Retenant quatre sites pilotes, situés dans quatre communes représentatives de la diversité départementale⁷, l'objectif de l'analyse paysagère a alors été de mettre en évidence les traits communs à l'ensemble des sites observés. Nous cherchions ainsi à nous affranchir de la complexité de chaque paysage précis, pour nous intéresser aux caractéristiques communes à l'ensemble des sites, susceptibles de représenter une description à minima d'un paysage de proximité utilisable quel que soit le type de zone étudiée. Quatre éléments ont été isolés par l'œil de l'expert :

- la dominance, c'est-à-dire la position dominante par rapport à l'urbanisme principal de la commune, rendant compte d'une propension à lier la qualité paysagère et l'expression sociale d'une différence.
- Le champ de vision. Il s'agit ici de remarquer que les environnements les plus recherchés sont ceux qui permettent une longueur de vue importante.
- L'exposition. Les zones méditerranéennes valorisent les expositions au sud ; d'autres situations géographiques pourront valoriser d'autres expositions. Mais il faut retenir que les situations paysagères les plus recherchées sont des situations qui intègrent également des notions de confort d'habitat.
- La texture. Nous rendons ici compte de la valorisation assez importante et générale des environnements forestiers. Il ne s'agit pas d'une recherche des situations les plus forestières, mais d'un habitat suffisamment diffus pour conserver un aspect forestier à son environnement immédiat ou au paysage perçu.

L'intégration de ces quatre éléments très simples à un modèle hédonistique de composition des prix immobiliers, permet de dégager les résultats suivants :

- Tout d'abord, les variables paysagères affichent une significativité statistique qui nous permet de penser que leur construction est correcte (à défaut d'une meilleure) et qu'elles rendent effectivement compte de caractéristiques rentrant dans le choix des acquéreurs d'une maison individuelle.
- Par ailleurs, la hiérarchisation de leurs valeurs nous enseigne qu'au sein des caractéristiques contextuelles des biens fonciers, c'est-à-dire en dehors des éléments objectifs comme le nombre de pièces ou la taille du terrain, le paysage tel que nous l'avons décrit est un déterminant important du choix des acquéreurs⁸. Après le type de population des communes (approximé par le niveau d'imposition

⁷ Une commune résidentielle, une commune urbaine, une commune agricole et une commune industrielle.

⁸ En gardant à l'esprit que nous avons retenu les seules maisons individuelles, c'est à dire les biens recherchés par des individus qui ont fait un choix précis de localisation (généralement sortir des centres urbains pour accéder à une consommation de sol plus importante).

des ménages), les caractéristiques paysagères affichent un niveau de significativité plus important la pression fiscale ou le taux d'équipement public.

4- Le paysage, au sens d'une ambiance paysagère de proximité, semble difficilement pris en compte par les politiques publiques ayant spécifiquement trait au paysage.

Si l'on considère que les préférences observées au sein du marché immobilier des Bouches-du-Rhône révèlent plutôt une valorisation des ambiances paysagères de proximité, il existe peu de politiques publiques explicitement paysagères adaptées. Cela explique le recours massif aux POS pour les élus locaux confrontés à ce type de demande.

La question des effets cumulatifs sur le paysage des décisions d'urbanisme nous semble ici à la source des problèmes identifiés. On a montré que les outils existants qui s'attachent à la protection des sites remarquables permettent d'assurer une protection adaptée de certaines zones à fort caractère patrimonial. Ces zones sont clairement identifiées et connues des différents services instructeurs. Ils disposent donc d'un état de référence clairement identifié qui favorise une gestion des effets cumulatifs de chacune des décisions et autorisations en matière d'urbanisme. Ce point de référence n'existe pas dès lors que l'on considère des zones où les paysages sont banaux : l'usage des outils réglementaire de type POS ne permet pas de gérer les effets cumulatifs des décisions en matière de paysage de par l'absence de point de référence. Là où le *paysage existant* fournit le référentiel dans les paysages remarquables, les services instructeurs ne disposent d'aucun guide précis et contextuel en matière de *paysage souhaité* sur les zones de paysage banaux. Face à ce problème, le volet paysager du permis de construire pourrait jouer un rôle de référence. Mais il semble inadapté : sans plan de préservation à des échelles de la section ou de quelques sections cadastrales (hors noyau villageois), il est impossible aux services instructeurs d'apprécier l'impact paysager de leur décision. On remarquera de plus que devant ce type d'incertitude, les volontés locales de protection des paysages peut conduire à un cadrage trop strict des POS et des volets paysagers. Ce cadrage strict est à l'origine de blocages en matière de développement des économies locales susceptibles de donner lieu, à moyen terme, à des révisions brutales dans le sens opposé. Plus largement, cette question du contrôle des effets cumulatifs risque de plus d'être accentué par la mise en œuvre des PLU où de nombreux élus locaux font face à des incertitudes fortes sur les densités attendues de certaines zones des PLU suite à la disparition du classement en zone NB (très important en superficie dans les BDR).

3.2 Liste des publications

- DUMAS E., CAMPAGNE P., NAPOLEONE C., JAPPIOT M., TATONI T. Croissance urbaine et dynamique du paysage méditerranéen, proposition pour une modélisation. Actes du congrès international environnement et identité en Méditerranée. Université de Corté, 3-5 juillet 2002.
- NAPOLEONE C. Les aménités environnementales, fruit de l'étalement spatial des agglomérations ? Ingénieries - E A T, n° spécial Aménités Rurales : une nouvelle lecture des enjeux territoriaux. CEMAGREF 2002.
- NAPOLEONE C. Le paysage : un résidu du modèle de localisation résidentielle ou un facteur de structuration spatiale d'un territoire ? Actes du séminaire "Physionomies, dynamiques et fonctionnements des paysages périurbains", Avignon, 3-4 octobre 2000
- GENIAUX G., HOLLARD G. et NAPOLEONE C. (2001) : « Peut-on quantifier le territoire ? » dans A. Donzel (ed.), *Métropolisation, gouvernance et citoyenneté dans la région urbaine marseillaise*.

3.3 Autres formes de valorisation scientifique

Présentation de l'approche méthodologique et des résultats à des séminaires et colloques (généralement par Ghislain GENIAUX et Claude NAPOLEONE et pour les années 2002 et 2003) :

- Séminaire de l'ADEF : Outils et méthodes de l'analyse foncière, 3/07/02, Paris France.
- Séminaire européen des doctorants en économie régionale (Seder), Bordeaux IV, du 24 au 26 juin 2002, Bordeaux France.
- XIIème JOURNEES DU SESAME, CNRS - GREQAM, 5,6 et 7 septembre, Aix en Provence France.
- Séminaire "Aménités", Cemagref, 13/06/02, Antony France.
- 1^{ère} Ecole de printemps en Economie Géographique, Université de Pau et des Pays de l'Adour, 4-6 avril 2001, PAU France.
- Séminaire du CIHEAM – IAM : La question foncière en Méditerranée, 15 et 16 avril 2002, Montpellier France.
- Gérer les paysages de montagne pour un développement concerté et durable, CEP de Florac et PN des Cévennes, 5 et 6 novembre 2002, Florac France.
- Congrès International : Environnement et Identité en Méditerranée, Université de Corse, 07/2002, Corte France.
- Séminaire thématique sur « l'économie de l'environnement » de l'INRA-ESR Montpellier, Vendredi 14 Février 2003.

3.4 Actions de transfert

Organisation d'un séminaire de travail entre quatre équipes intervenant dans le présent programme (Ecole d'architecture de Marseille, Faculté d'Avignon, faculté de Montpellier, IMEP Marseille et Cemagref Aix) : Méthodologies pluridisciplinaires et paysages, Cemagref Aix, 27 septembre 2002.

4. CONTRIBUTION DU PROJET AU PROGRAMME

4.1 Perspectives et conditions de généralisation des résultats en dehors du cadre d'étude

Les difficultés que nous avons rencontrées dans la collecte des données semblent devoir s'atténuer à l'avenir : la numérisation des informations cadastrales est en cours et l'ouverture des organismes notariaux à la diffusion de l'information sur les ventes immobilières est maintenant facilitée. La méthode d'analyse et les modèles économétriques que nous avons réalisés pourront être appliqués sur d'autres territoires. Il reste cependant à tester les disparités régionales qui peuvent exister sur la question du paysage. Nous avons par exemple retenu l'exposition au sud, comme un critère important de choix des individus, alors que dans une autre région que la Provence l'exposition optimale pourra ne pas être le sud. Toute chose égale par ailleurs, il reste cependant valable de considérer que l'exposition optimale est un critère de choix de localisation des acquéreurs de biens immobiliers.

Nous tenons toutefois à préciser la façon dont nous concevons le terme *quantification de la valeur attribuée aux paysages* afin de permettre une appréciation correcte des résultats que nous livrons ici ; notamment, pour ce qui concerne leur transférabilité et leur intégration dans un potentiel processus de décision publique. Notre étude ne s'est pas fixée comme objectif de

statuer sur la valeur globale ou sociale d'un paysage précis. Cette question pose à notre sens, de nombreux problèmes méthodologiques et théoriques. Nous proposons dans la section II-5-2 un panorama des limites de la méthode et montrons en quoi, cette méthode est un outil essentiel d'investigation des déterminants des localisations et qu'elle permet de hiérarchiser ces déterminants dans un contexte donné du marché, mais que se contenter d'apprécier la décision publique uniquement à travers les prix implicites de ces déterminants est, à notre sens, un guide très pauvre de l'action publique.

4.2 Contribution du projet à la réponse aux interrogations soulevées dans l'appel à proposition

Nous pensons avoir apporté un certain nombre d'éléments de connaissance dans deux axes particuliers : Qualification des paysages pour une valorisation économique (axe 1), et aménités des espaces urbains (axe 3).

Pour l'axe 1, nous l'avons déjà précisé, nous proposons une méthode de révélation des préférences paysagères entrant dans le choix de localisation des ménages sur un territoire déterminé. Il s'agit donc bien d'une part d'une façon de rendre explicite des déterminants de choix implicites et d'autre part d'évaluer des critères qui sont valorisés économiquement au sein d'un marché implicite (dans notre cas le marché immobilier, mais éventuellement dans d'autres marchés comme le marché locatif ou l'offre touristique).

Pour l'axe 3 notre travail met en évidence un type précis d'aménités des espaces urbains : une ambiance paysagère localisée, qui peut être considérée comme un produit du processus d'agglomération et au sein de laquelle vit une part importante de la population de notre pays (au sens de l'INSEE, 76 % de la population française vit dans une aire urbaine sous influence d'un pôle centre).

4.3 Principaux enseignements en termes de :

- **Méthode d'évaluation des paysages**
Les variables identifiées et construites par SIG à partir de l'analyse paysagère ainsi que la méthodologie proposée couplant analyse paysagère et approche hédonique sont originales et constituent, à notre connaissance, une première en France. L'incidence de ces variables sur le marché foncier et donc sur les choix de localisation a été vérifiée sur le département des Bouches-du-Rhône. De plus ces effets se sont révélés importants : ces variables peuvent à ce titre être utilisées et testées dans des études ultérieures, notamment sur d'autres territoires.
- **Méthode d'analyse et d'évaluation des politiques publiques**
L'intégration dans un modèle hédonique de variables de politiques publiques de type gestion des POS est également une première française à notre connaissance (Hormis notre précédente étude dans le cadre du programme PIREE). On retiendra que l'intégration du taux de surface des différents zonages des POS au niveau sectionnal dans un modèle hédonique constitue une variable clé de l'analyse des effets intracommunaux sur le fonctionnement du marché des maisons individuelles.

- Politiques publiques et paysages
Le principal enseignement est que les décideurs publics manquent à ce jour d'outils permettant d'assurer explicitement la gestion des paysages de proximité (ambiance paysagère) et s'appuient massivement sur les POS.
- Prolongements théoriques
Ensuite, il existe une difficulté à prendre en compte à la fois l'effet des distances aux centres urbains et aux aménités environnementales au sein d'un modèle hédonique, sans a priori fort sur les variables jouant sur la valorisation de ces deux types de distances. Les développements de ce type de modèles sont à l'étude au sein de notre équipe. De plus, les résultats que nous avons obtenus vont faire l'objet d'un prolongement théorique par le calcul d'indices d'écologie du paysage pour quantifier exhaustivement la structure paysagère d'un territoire large, afin de mieux renseigner notre modèle économique de formation des prix (Thèse en cours en collaboration avec une unité du CNRS -IMEP Marseille).
Enfin, pour dépasser les difficultés énoncées au point 2.2 sur la prise en compte de la dynamique de gestion des POS, une étude spécifique sur la structure sociale des populations et de la représentation communale a été engagée (Stage Master du CIHEAM-IAM, Montpellier). L'objectif est ici d'identifier les déterminants sociaux des différents modes de gestion des POS afin de disposer de variables utilisables dans des modélisations micro-économiques.