

Atelier Thales. ITTECOP, mars 2012

ci-après : 4 éléments, soit

Note de synthèse finale (versions française et anglaise) et résumé (français-anglais)

Convention de subvention MEEDDM n° 0001652, notifiée le 03 décembre 2008.

**Les infrastructures routières, les écosystèmes et les paysages, ITTECOP,**

Atelier d'environnement Thalès,

Note de synthèse finale, mars 2012

Recherche méthodologique à partir du cas des voies en projet  
sur le territoire de Cergy-Pontoise,

Unir de façon logique l'apport de connaissances, les attentes sociales,  
l'évaluation des impacts et la réflexion sur un projet durable.

***Objectifs du projet :***

Au travers de cette recherche est questionné le renouvellement des pratiques d'infrastructures routières en milieu urbain et périurbain, les processus faisant évoluer le mode de fabrication des voies autoroutières et la façon dont la connaissance, produite notamment sur les écosystèmes et les corridors de circulation des espèces, est utilisée. L'hypothèse sous-tendue stipule l'apparition ces dernières décennies de réalisations innovantes contribuant par leurs formes au respect du milieu habité, des écosystèmes et des paysages.

La diversité des pistes explorées, le caractère protéiforme des réponses, l'importance du local même lorsque les pratiques observées s'inscrivent dans une politique nationale, et le côté mal connu de ces expériences récentes, font que ce renouvellement ne rencontre pas encore auprès des acteurs et décideurs français tout l'écho nécessaire pour plus d'applications. La recherche vise à réunir ces exemples et réflexions et les présente en effectuant un recensement dans de nombreux pays. Elle met en relief les thématiques qui permettent l'innovation et l'hybridation entre formes de voiries et environnements urbains pour servir la visée commune sous-jacente d'agencer une ville durable bonne à vivre.

***Méthodologie :*** Deux catégories d'investigations ont été menées, sous forme d'enquêtes, de reportages photographiques et d'avis d'experts. D'une part, l'analyse approfondie d'un territoire concerné par plusieurs projets lourds d'infrastructure : celui de la communauté d'agglomération de Cergy-Pontoise, directement intéressée par le renouvellement des réflexions et partenaire de la recherche. Les projets ont été vus dans leurs impacts spécifiques et un état des lieux a fait ressortir les avancées concernant la fabrication des

grandes infrastructures dans le contexte francilien. D'autre part et en parallèle, a eu lieu le repérage, l'identification et la description d'exemples novateurs en France et à l'étranger.

***Principaux résultats :*** Des attitudes nouvelles vis-à-vis des routes structurantes émergent, portées par le questionnement sur les ressources et le climat, par le Grenelle de l'Environnement, le défi des nuisances physiques (bruit, pollutions, coupures) et celui de la désorganisation et l'appauvrissement des lieux du quotidien qui s'opposent à la tendance d'une ville plus compacte et soutenable. La préoccupation sociétale nourrit un changement de paradigme assez manifeste dans les démarches : on cherche à résoudre les problèmes mis en avant par les citoyens.

Les avancées sont partielles, les exemples associant la sécurisation des écosystèmes, la réduction des impacts sur l'urbanisme et un meilleur respect des paysages étant encore rares. Ensemble, de façon générale, les exemples présentés apportent des façons d'intégrer, de redonner vie aux quartiers habités, de supprimer l'effet coupure et de protéger les continuités écologiques, en maintenant le programme autoroutier ou en révisant sa conception. Pour rendre compatible le projet de voirie ou l'augmentation de sa capacité avec la vie des citoyens et de la nature, pour empêcher la réduction de la maille écologique ou sécuriser l'avenir d'un territoire fragile, les réflexions touchent à la forme de la voie et à tous ses paramètres, prévoient des espaces de transition, des compensations généreuses et créent un dialogue avec les paysages. La tendance est aux voies multiformes, assemblant des tronçons conçus chacun pour inventer une réponse locale aux questions.

Les interventions sont préventives ou de réparation. Elles redonnent de la qualité au milieu proche, rétablissent l'interaction sociale de la rue ou de la promenade publique, considèrent l'échelle du piéton et du cycliste, et discernent dans les espaces de nature des figures d'avenir. La vitesse et le débit perdent leur priorité, la route change de tracé, consomme moins de sol et en redonne aux espaces publics, les programmes intègrent des objectifs difficiles à mettre en place sinon par d'autres moyens (exemples aux Pays-Bas, en Italie, en Allemagne, aux Etats-Unis, dans les pays scandinaves et en France). Les exemples barcelonais (Gran Via, Place Cerda) et la politique suisse de lutte contre la fragmentation montrent que, sous certaines conditions, les atteintes de la présence autoroutière peuvent être atténuées voire supprimées.

L'Ile-de-France plus que les autres régions françaises esquisse des modèles, notamment par l'A 14 -ses viaducs et ses tunnels- et par certains aspects ou portions d'A 86. Les réflexions menées à Cergy-Pontoise développent aussi des points de vue inventifs, notamment avec le projet de contournement ouest en grande partie abandonné car jugé incompatible avec la « ville paysage » formulée au Schéma directeur. Lui sont substitués deux petits segments de voie d'une catégorie radicalement différente, l'un réalisé comme une petite route de campagne et l'autre préfiguré en « écoroute », selon un programme

étudié avec des environmentalistes et concerté avec élus et habitants. Il groupera une circulation routière réduite, un corridor écologique sanctuarisé et d'autres mesures d'amélioration du milieu. La mutation de ce projet n'aurait pu avoir lieu sans la connaissance écologique engagée ces dernières années par la communauté d'agglomération de Cergy-Pontoise et sa prise en compte par les instances décisionnelles en place.

**Implications pratiques :** Les différents exemples innovants montrent une implication large et forte de personnes concernées localement, un rôle accru du service d'urbanisme, voire un leadership par rapport au service de la voirie, la consultation d'écologues ou d'experts en amont et au fil du projet et de la concertation. Vouloir intégrer des voies dans le territoire suppose d'associer plus étroitement qu'à l'accoutumé un panel d'acteurs pendant la durée d'élaboration du projet et d'ajuster la méthode. Le projet n'est pas forcément ralenti car il évite les blocages qui perduraient parfois des décennies durant. La question financière dénote aussi un changement d'état d'esprit. Les enveloppes budgétaires peuvent être renforcées parfois de façon très importante mais plusieurs questions latentes ou des objectifs d'avenir sont traités. La route est dès lors en phase de devenir l'un des éléments de construction du périmètre large d'agglomération, voire de valorisation du territoire, et non plus l'élément perturbateur et craint.

**Difficultés rencontrées :** Assembler un premier panel d'exemples innovants fut une tâche lourde en investigations et laissait peu de place pour développer ensuite des fiches homogènes quant aux informations données sur les réalisations, d'autant qu'il était tout aussi important d'éclairer le contexte particulièrement intéressant du cas d'exemple de Cergy-Pontoise. Au vu de la diversité des exemples, il a semblé préférable d'avoir un recueil mettant l'accent sur les points forts de chaque exemple afin de présenter des pistes de réflexion et de travail que chacun peut ensuite défricher en fonction de son intérêt propre.

Equipe d'étude :

- Atelier d'environnement Thalès : Ann Carroll Werquin, Alain Demangeon  
133 boulevard Malesherbes, 75017 Paris, [wthales@club-internet.fr](mailto:wthales@club-internet.fr)
- Cergy-Pontoise, L'agglomération : Luc Raimbault, Joseph Salamon,  
bureau d'études Urban-Eco (Marine Linglart-Lime), Agnès Barbieri.
- J. Jonkhof et S. Tjallingii, Ecologie et urbanisme, (Pays-Bas).
- Hervé Mineau (écologue).

Methodological research based on road projects in progress for  
Cergy-Pontoise metropolitan District :  
Gathering for an updated and innovative project the provision of knowledge,  
social demand from stakeholders, impacts assessment and  
the search for sustainable urban planning.

**Objectives :** With the Research are questioned how renew the making of bypasses and motorways at the cities edges, what are the actual requirements for bringing some change in manufacturing the roads for fast point-to-point connections, and how acquired knowledge relating ecosystems and corridors allowing the movement of plants and animals is valued. Underlain assumption stipulates innovative achievements occurred these last decades contributing, in the field of roads, by their forms to the respect for townspeople environment, ecosystems and landscapes. The diversity of the explored ways, the multiform character of answers and the importance of local features within (even when a national policy is on), the low cognition about these very recent experiments, make the renewal still not being much met in French decision-makers practices delivered on the ground.

Research aims at gathering these examples and skills and introduces them by performing an inventory in numerous countries. It throws into relief items allowing innovation and hybridization between forms of express ways and environments to serve subjacent common aim of sustainable and congenial built-up areas.

**Work-method :** Two types of analysis were conducted through inquiries, pictures reports and experts' opinions. On the one hand was deeply studied the Cergy-Pontoise metropolitan district, a large scope of land dealing with motorways projects, delineated with informed analysis in several respects. Authorities of Cergy-Pontoise are directly interested by meaning-making processes touching roads and worked as partner for the Research. The report contains an appraisal of road-projects, seen in their specific impacts and elements of a state of art concerning the Ile-de-France context and bringing to light advances relating some of its express ways. The second and parallel task was about location, identification and description of innovative examples of thoroughfare roads in France and abroad.

**Main issues :** Roads call forth new attitudes, carried by question setting on resources and climate, on the « Grenelle de l'Environnement », on the challenge of physical nuisances (noise, pollutions, disruptions) and that of disorder and impoverishment of the neighbouring places not much compatible with a bearable and more compact city. Lifestyle preoccupation nourishes a rather obvious change of paradigm and problems put forward by the townspeople are now receiving proposals to resolve.

But, with regard to the overall results, examples able to link improvements to secure ecosystems, a downside of impacts on urban planning and better respect for landscapes, are few. However all together cases in hand show manners of integrative approaches, a major wealth-driven trend for the built-up areas, reconnection of remnants of habitat, enhancement of habitat corridors and natural processes, meanwhile the road-project remains alike or changes. To turn the motorway-plan or the increase of its capacity fitting with the life of the townspeople and nature, to prevent the reduction of the natural network or ensure the future of a weak territory, cogitation touch the form and all the parameters of the road, thinks of areas of transition, generous compensation and creates a dialogue with landscapes. A significant role is devoted to multiform roads, putting together stretches conceived each one as a local answer to questions.

Interventions are precautionary or of repairing. They add qualities to the neighbourhood, restore the social interplay inherent part of the street and the public promenade functions, consider the passer-by and the cyclist's scale, and look at green structures as powerful features. The traffic speed and the capacity lose their priority, the road-profile moves, soil is less consumed and given to the public realm, programs include issues difficult to set up otherwise (examples in Netherlands, Italy, Germany, United States, in Scandinavian countries and in France). Examples from Barcelona (Gran Via, Plaza Cerda) and from the Swiss policy against fragmentation, show that, upon special conditions, injuries resulting from the road presence can be mitigated or even suppressed.

More than other French regions, Ile-de-France contains examples crossing the borders, such as A 14 or, for some of its parts or a certain amount of applied requirements, A86. Cogitation led on Cergy-Pontoise also develops such inventive point of seeing, notably with the plan of the west by-pass, withdrawn to a great extent because considered incompatible with the *Green city* formulated in the Unitary Development Plan.

Two small segments transform it root and branch, one is accomplished as a small country road and the other will become an "ecoroad", according to a program studied with environmentalists and planned with aldermen and inhabitants. It will put together reduced traffic lanes, a protected wild fauna corridor and noticeable improvements to environmental regeneration. This shift would not have been able to take place without the

environmental knowledge gathered these last years by the Cergy-Pontoise District and its taking into account by decision-making authorities.

***Practical accompaniment*** : In innovative delaminated examples more is done to co-ordinate the work of the vast range of bodies locally involved in the City projects ; urban planners get a stronger role, being even at the head of the road groundwork project. Ecologists consultancies and other experts streamline the debates and course of plan and influence sustainable and updated planning. A more broadly based approach is being investigated, following critical issues on how to deal with infrastructures. Plan is not decelerated out of necessity because it avoids burden of an unwished project blocked on lasting decades. The financial capacity allowed also shows a change of mind. The projects are properly funded, and with their reinforced envelope several latent questions or objectives of future are treated. The road is then becoming, in the outskirts of cities, one of the elements of an improved built-up neighbourhood, almost even the step for upgrading the liveability, in spite of being the disturbing one, the element to be afraid of.

***Problems faced*** : To put together a set of innovative examples was a heavy task in investigations, leaving few place to fulfil a great many homogeneous information given within the case studies' statements, inasmuch as it was also important to give some insight on the especially interesting Cergy-Pontoise's case. Hence, according to the diversity of examples, it seemed preferable to work deliberately out the value of each example, to set quality targets for new roads, introduce items of cogitation, eschew details and letting researchers fine-tune by themselves further inquiries according to their own interest.

***Team*** :

- Atelier d'environnement Thalès : Ann Carroll Werquin, Alain Demangeon  
133 boulevard Malesherbes, 75017 Paris, [wthales@club-internet.fr](mailto:wthales@club-internet.fr)
- Cergy-Pontoise, L'agglomération : Luc Raimbault, Joseph Salamon,  
Urban-Eco consultancy (Marine Linglart-Lime), Agnès Barbieri.
- J. Jonkhof et S. Tjallingii, Ecology and urban planning, (The Netherlands).
- Hervé Mineau (PH doctor in Ecology).

Recherche méthodologique à partir du cas des voies en projet  
sur le territoire de Cergy-Pontoise,  
Unir de façon logique l'apport de connaissances, les attentes sociales,  
l'évaluation des impacts et la réflexion sur un projet durable.

Résumé Ittecop, env 200 mots

Un renouvellement s'opère quant aux processus de conception des infrastructures autoroutières dans les tissus construits et les franges des agglomérations, des milieux souvent fragmentés et chahutés. La recherche l'examine de deux façons. Une analyse approfondie est menée sur le territoire de Cergy-Pontoise, les voies en projet, leurs effets et le contexte. Ce territoire est représentatif par le nombre et la nature des projets d'infrastructure, par une réflexion sur le couple Voies et Ville Paysage nourrie de longue date par la communauté d'agglomération, qui est d'ailleurs partenaire de la recherche. Un programme est même en cours modulant la forme d'une nouvelle voie pour s'adapter aux questions posées par les lieux et pour renforcer la qualité de vie face à la croissance urbaine. D'autre part et en même temps, l'équipe de recherche a cherché à nourrir une réflexion large sur un ensemble varié d'exemples remarquables par rapport au respect des milieux naturels et habités. Elle a mené le repérage, l'identification et la description d'exemples novateurs en France et dans de nombreux pays afin de mettre en relief les thématiques qui permettent l'innovation et l'hybridation entre formes de voiries et environnements urbains pour servir la visée commune sous-jacente d'agencer une ville durable bonne à vivre.

202 mots

1325 signes

Methodological research based on road projects in progress on  
Cergy-Pontoise metropolitan District :

Gathering for an updated and innovative project the provision of knowledge,  
social demand from stakeholders, impacts assessment and  
the search for sustainable urban planning

ITTECOP, Atelier d'environnement Thalès, Resume (around 200 words)

The making of roads for fast point-to-point connections and bypasses is changing, being now more obliged to submit to the necessities of the environment and the liveability in built-up areas and outskirts, territories often fragmented and confused but called to be reshaped for more sustainability. The way roads readjust the pressure on the environment is the subject of this Research which develops two types of analysis. It deepens the delineation of the metropolitan area of Cergy-Pontoise, its roads projects, their predictable impacts and the Ile-de-France contexture. Such case in hand is relevant as regarding the number and variety of motorway projects and related requirements to respect townspeople environment, ecosystems and landscapes as for considering a District dealing for long with cogitation on roads forms qualities. The foregoing explains that a research-partnership was tied with Cergy-Pontoise authorities. An experiment is on to adapt the form of a new road with the special features of the place and to maintain the green city. In the same time Research undertake an inventory of innovative examples in France and in numerous countries abroad. The meaning-making processes are described with their accurate accomplishments relating a more environmental-friendly neighbourhood, developing skills tackling either the quality of life or improvements on the environment and the landscape.

March 2012