

« Il y a quelqu'un dans le vent »

Saint – Paul - Roux

Le vent, la vie du paysage

C'est pour affirmer que le paysage est vivant, qu'il est animé par cette seule « force dynamique qui semble affranchie de la gravité terrestre » qu'évoque Gaston Bachelard quand il parle du vent, que nous avons voulu aborder ces premières rencontres de VOLUBILIS consacrées au paysage , sous l'angle de son rapport au vent (les précédentes parlaient de la ville et déjà, de mobilités...).

Nous écartons ainsi toute tentation à vouloir figer, normaliser, « objetiser » le paysage alors que la tendance dominante aujourd'hui irait plutôt dans ce sens.

La nouvelle question sociale et culturelle du paysage

C'est donc bien de la vie , de sa dynamique, de sa force créative dont nous voulons parler ici, face à la nouvelle question sociale et culturelle du paysage.

Les paysages européens et méditerranéens se sont construits en même temps que notre sensibilité et notre plaisir à les vivre et à les regarder. En ce sens, ils sont constitutifs de notre rapport au territoire, ville ou campagne, où nous sommes nés ou que nous parcourons.

Leur dynamique d'évolution a longtemps été assez lente pour que notre regard n'en soit pas troublé. Le 20^{ème} siècle a vu s'accélérer les transformations. Les bouleversements ont été si rapides et puissants que la question du paysage a émergé, dans les années 1970, comme une question sociale importante, avant de devenir dans les années 1990, une question réglementaire. Dès lors, des outils de maîtrise, des technicités spécifiques ont vu le jour sans toutefois parvenir à être à la hauteur du processus.

Deux doctrines semblent s'opposer :

- l'une qui pose les nouveaux paysages contemporains comme une expression légitime et inévitable de la société et de la culture contemporaine ; en ce sens, elle affirme qu'il s'agit là d'une nouvelle esthétique qui ne heurte que par sa nouveauté ;
- l'autre qui considère que ce paysage « chaotique » n'est qu'une des expressions des dysfonctionnements sociaux, économiques ou environnementaux de cette société, de l'absence de cohérence entre

Une spécificité méditerranéenne du rapport au paysage ?

les décisions et les actions des différents acteurs (publics et privés) qui l'animent, d'un déficit de pensée, d'intelligence et de sensibilité dans les modes d'occupation et de transformation du territoire.

C'est un des premiers objets de ces rencontres que de confronter les regards d'artistes et de scientifiques, d'acteurs et d'observateurs, autour de ces manières de voir le paysage.

On évoque souvent cette différence entre le Nord et le Sud sur cette question : le Nord en aurait une vision plus « scientifique », plus « écologique », plus nourrie de préoccupations telles que la biodiversité, la qualité de l'air, des sols ou de l'eau, qui l'amènerait à construire le projet de paysage comme un projet scientifique et technique ; le Sud aurait une relation plus culturelle au paysage, plus sensible, patrimoniale, mettant en avant les perceptions visuelles, ne craignant pas de parler de beauté, ce qui l'amène plutôt à projeter le paysage par le design, la maîtrise formelle et spatiale.

Le Nord face au Sud, la culture scientifique et technique face à la culture sensible, celle des représentations et des arts ? Peut-être tout cela est-il un peu trop simplement posé. Nous en débattons.

Le paysage, holistique par essence

Les approches sectorielles ou techniques (mais aussi l'éclatement des compétences des différentes collectivités et des services de l'État) sont à l'origine des incohérences de l'aménagement du territoire qui se traduisent par des paysages déconstruits.

Face à ce constat, l'approche paysagère apparaît comme celle qui pose les notions de transversalité et de globalité comme formant son propre fondement. La démarche paysagère est une démarche holiste¹ par essence.

Une démarche qui part de la totalité d'un territoire, tel qu'il se présente, avec l'ensemble de ses composants. Elle oblige à penser dans le même élan les questions de géographie, de nature, de culture, de bâti, de ville, de déplacement et ses infrastructures, car tous « font » paysage.

Le regard, pas plus que la logique géographique (les bassins versants par exemple) ne s'arrêtent à des limites administratives. L'approche paysagère est alors aussi celle - avec la question des mobilités quotidiennes - qui permet de poser à une meilleure échelle la question des pertinences territoriales.

¹ holisme : théorie selon laquelle tout phénomène est à considérer comme une totalité indivisible, ses différentes composantes ne pouvant se comprendre que par le tout qui leur donne leur signification (du grec holos, « entier »).

La notion de paysage est précieuse enfin car elle touche tout le monde. Chaque habitant, technicien, élu, expert de différents domaines sectoriels, artiste, etc, se sent concerné par la question du paysage et se considère comme légitime pour en parler et donner son point de vue.

C'est en cela un excellent moyen (prétexte !) pour mettre en œuvre les approches concertées, la participation aux projets de territoire et les démarches transdisciplinaires. C'est aussi un des attendus de ces rencontres.

Sébastien GIORGIS – Président de Volubilis

LES 3ÈMES RENCONTRES EUROMÉDITERRANÉENNES DE VOLUBILIS

Paysages d'Europe et de Méditerranée

« Le vent, le paysage »

5 & 6 décembre 2002 – Avignon, Le Petit Louvre

PROGRAMME DÉFINITIF

JEUDI 5 DÉCEMBRE 2002 – 9h00 > 18h30

- 9h00** Accueil des participants
- 9h30 - Discours d'accueil par Monsieur LELEU, adjoint au Maire d'Avignon, délégué à l'environnement
- Madame Nerte DAUTHIER, Ministère de l'écologie et du développement durable (DIREN PACA) : **La politique paysagère de l'Etat**
- Monsieur Roger BOUVIER, Conseiller Régional, Président de la Commission de l'environnement PACA.
- 9h50 Ouverture des Rencontres : Sébastien GIORGIS, Président de Volubilis
- 10h00 **« L'HOMME ET LE VENT »**
Madame Valérie JACQ, ingénieur à Météo France
Vents et climats, des phénomènes météorologiques complexes
- 10h20 Monsieur Honorin VICTOIRE, journaliste et écrivain
Le vent, ici et là, dans la vie quotidienne
- 10h40 ECHANGES AVEC LA SALLE
- 11h00 PAUSE**
- 11h30 Monsieur Jacques LACARRIÈRE, écrivain voyageur
Des vents et des dieux

12h30 > 14h00

Déjeuner Restaurant « Lou Mistrau » ou « Le Grill », place de l'Horloge

- 14h00** « LA VIE, L'ART, LE VENT »
- 14h30** Monsieur Patrick PRADO, ethnologue au CNRS
*Paysages avec et sans oiseaux,
Le vent dans la peinture occidentale*
- 15h00 Monsieur Gilles CLEMENT, agronome, jardinier et écrivain
Le vent, moteur du jardin planétaire en mouvement
- 16h30 ECHANGES AVEC LA SALLE
16H45 PAUSE
- 17h30** Monsieur Rémi DUTHOIT, paysagiste-plasticien
Machines et systèmes qui mêlent le vent à l'œuvre
- 18h00** Madame Marie LANSAC, artiste-plasticienne
Haies utopiques et fondées

VENDREDI 6 DÉCEMBRE 2002 – 9h00 > 18h30

- 9h00** Accueil des participants
- « LE VENT ET LE PROJET DE TERRITOIRE »
- Monsieur Stéphane MAHAUD, géographe, *Regard de géographe*
Le vent, fondement des sociétés et des territoires
- Monsieur Jellal ABDELKAFI, architecte paysagiste (Tunisie)
Les dunes du Sud méditerranéen, paysages mouvants
- ECHANGES AVEC LA SALLE
- 10H30 PAUSE**
- 11H00 Monsieur Eric DELBOULBÉ, société OPTIFLOW
*La simulation numérique des écoulements aérauliques,
nouvel outil au service du projet urbain*
- 11h30 Monsieur Gérard GUYOT, rédacteur en chef d' *Agriculture and environment*
Programmes de lutte contre l'érosion éolienne
- 12h00** ECHANGES AVEC LA SALLE

12h30 > 14h00

Déjeuner Restaurant « Lou Mistrau » ou « Le Grill », place de l'Horloge

14h00

TABLE RONDE « ÉNERGIE, VENT, ÉOLIENNES »

animée par Robert FIDENTI, Président de l'Institut du Développement Durable

Alain CABANES, secrétaire général d'AMORCE...

**Des éoliennes sur le plateau de Saint Agrève (Ardèche) :
une méthode d'intégration**

Jean-Pierre BESOMBES-VAILHÉ, ethnologue,
chargé de projet à l'AME(Agence Méditerranéenne de l'Environnement) de la
Région Languedoc-Roussillon

Le patrimoine éolien : émergence d'un concept

Jacques CLOAREC, sociologue, Directeur de recherches à l'Ecole des Hautes
Etudes en Sciences Sociales (EHESS)

La sensibilité sociale aux transformations du paysage

15h30

ECHANGES AVEC LA SALLE

16h00

PAUSE

16h30

Jean-Paul BOUILLLOUD et Isabelle BALAGUER, DIREN PACA

***La prise en compte des paysages dans la démarche de planification de
l'implantation des éoliennes***

M. MARTINEZ, de Bilbao **thèse**

Valentina SERAFINI (Italie) et Cécile MERMIER, architectes paysagistes
représentantes de l'équipe lauréate du concours « **Paesaggi del Vento** »
organisé par LEGAMBIENTE

Edoardo ZANCHINI (Italie), coordinateur de l'association LEGAMBIENTE
(Association italienne de protection de l'environnement, initiatrice du concours)

« paysage dans le vent »

France KIRSCHTETTER, société EOLERES (développeur de parcs éoliens)

***Les approches de prise en compte des paysages dans les dossiers
d'éoliennes***

17h30

ECHANGES AVEC LA SALLE

18h00

Synthèse des rencontres par Patrick PRADO, ethnologue (CNRS), et Jacques
CLOAREC, sociologue (EHESS).

**Jacques TEMPLERAUD, comédien « maître de cérémonie », jeudi et
vendredi**

« L'HOMME ET LE VENT »

«L'air, c'est l'imagination du mouvement» nous dit G. Bachelard. C'est la seule force dynamique au monde qui semble affranchie de la gravité terrestre. Regarder et parcourir les paysages en se sentant porté par le mouvement du vent, c'est rêver de liberté, de hauteur, de légèreté.

Les Grecs en avaient fait des esprits du ciel – Eole, Zéphyr... – grâce auxquels ils construisirent le monde méditerranéen.

Pour la science, «les vents sont des masses d'air en mouvement». Certes, mais est-ce bien suffisant pour comprendre toutes les dimensions de notre rapport au vent : onirique, mythologique, culturel, physique ou social.

Intervention de Mme Valérie JACQ

Climatologue ingénieur à Météo France

« LE VENT SUR LES REGIONS MEDITERRANEENNES DE LA FRANCE »

Les régions méditerranéennes de la France sont réputées pour leur climat enchanteur.

Ce sont des régions où cependant des vents tels mistral et tramontane, pour ne citer que les plus connus, se déchaînent régulièrement et ont marqué les paysages de leur empreinte.

Une approche météorologique de la formation de ces vents est présentée ici, ainsi que des éléments de climatologie sur leur fréquence (par exemple, environ un jour sur trois de mistral en vallée du Rhône) et sur les épisodes mémorables (comme celui de février 2002).

Leurs aspects bénéfiques seront abordés mais surtout leurs conséquences dangereuses, notamment sur les transports, l'habitat, mais aussi lors d'incendies de forêts dévastateurs.

L'exposé se terminera par une évocation des tempêtes méditerranéennes, plus rares, mais qui, accompagnées de fortes houles et de fortes pluies, sont très destructrices.

Intervention de M. Honorin VICTOIRE

Journaliste et écrivain (auteur de « *Petite encyclopédie des vents de France* » éditions
J/CLattès – 17 rue Jacob - Paris)

« LE VENT, ICI ET LÀ, DANS LA VIE QUOTIDIENNE »

Historique de quelques grands vents soufflants sur la France. La vie et le comportement des hommes, sur terre et sur les mers, face à cet élément tantôt nécessaire et utile, tantôt dévastateur.

Comment les habitants de chaque région de France ont su reconnaître, baptiser et à défaut de les dompter, ont su apprivoiser les vents.

La façon de vivre des habitants de certaines régions est en adéquation avec les grands courants d'air dominants. Légendes, anecdotes et dictons qu'ont inspirés ces courants d'air.

Cette encyclopédie est la première à classifier les vents, déterminer leur secteur d'influence, expliquer leurs effets dans la vie quotidienne des populations paysannes, maritimes voire citadines ; et raconter leur histoire (souvent pittoresque et truculente), depuis l'endroit où ils naissent, jusqu'à celui où ils disparaissent, pour réapparaître parfois dans un autre pays, sous un autre nom !

« La rose des vents universelle » dont il est le concepteur et qui a été réalisée par Jean-Jacques TOSELLO (sculpteur) est une maquette d'une œuvre d'art, pressentie pour être installée sur le futur « Viaduc de Millau ».

Intervention de M. Jacques LACARIÈRE

écrivain voyageur

« des dieux à une civilisation du vent »

« LA VIE, L'ART, LE VENT »

La vie utilise le vent pour croître, se mélanger, se multiplier. Les plantes ont développé de ce point de vue des stratégies et des architectures d'une grande beauté. L'art, le land art, l'art des jardins se laissent porter par cette dynamique, à travers des créations spatiales et paysagères, qui nourrissent les réflexions sur l'aménagement du territoire et sur l'évolution de la planète en créant de nouveaux paysages, non plus, comme le dit Gilles Clément, «contre» les éléments et la nature, mais «avec» elle, dans son sens.

Intervention de M. Patrick PRADO

Ethnologue au CNRS

« Paysages avec et sans oiseaux »

Le vent dans la peinture occidentale



Extraits du manuel de dessins de Léonard de Vinci

Intervention de M. Gilles CLÉMENT

Agronome, écrivain et jardinier

Concepteur du jardin en mouvement (parc Citroën-Javal à Paris) et auteur du « Jardin planétaire »

« le vent, moteur du jardin planétaire en mouvement »

En tempête ou en brise, le vent infléchit la dynamique des systèmes en place. On peut imaginer le paysage comme une voiture qui interprète les énergies, les utilise ou les rejette et, dans une certaine mesure, s'y asservit. Surface irrégulière, mouvante, habitée de plantes affairées aux déchirures, peuplée d'animaux aux abris ou bravement exposés, heureux parfois d'être bien décoiffés.

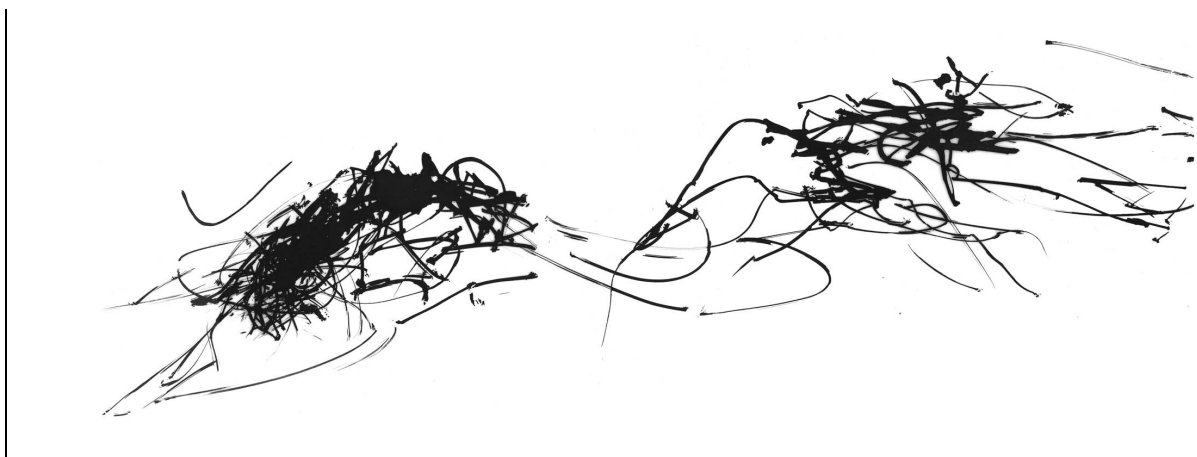
Intervention de M. Rémi DUTHOIT

Paysagiste et plasticien

■ Machines à dessiner le vent

Jardinier et paysagiste, Rémi Duthoit mène un travail plastique sur et avec le vent de puis cinq ans. Ainsi, il fabrique des machines qui dessinent avec le vent, inspirées de végétaux ou à partir d'objets anémophiles récoltés dont il est en permanence à l'affût. Il existe des liens étroits entre cette recherche et sa pratique du projet de paysage. Il y a une part technique d'invention et de réglages et une part de « laisser faire » qui nous échappe, où l'on ne sais pas exactement ce qui va arriver.

Il s'agit avant tout d'aller vers une économie de moyen, de faire avec ce qui est présent pour en dévoiler la poésie. Comme pour un jardin ou un espace public, « c'est le regard qu'on porte sur ce qui nous entoure qui motive ma création ».



Encre de chine sur calque 140*80. 20 min .Toit terrasse de la friche

de la belle de mai / Marseille. 05 fev 2001. Mistral

Intervention de Mme Marie LANSAC

Artiste-plasticienne

« Haies utopiques et fondées »

Présentation par M. Lansac, maître d'œuvre d'un projet en commun avec : Gerco de Ruijter (artiste-photographe), Pierre Follet (exploitant agriculteur), des médiatrices du programme culturel de la Fondation de France (Bureau des compétences et des désirs – Marseille), l'INRA, le CIRAD, Sophie Dechaut (enseignante en paysage eu CFPPA), le centre Lullier (école de paysage en Suisse), Pierre Halin (entreprise de terrassement agricole), le lycée L. Giraud de Carpentras – Serres, Airelles – Vidéo, Bionatics (société informatique).

Présentation de l'œuvre Haie Utopique et fondée

- *Fruitiers de plein vent*
- *Turbulences de feuilles*
- *Grignote l'insecte*

Esprit de l'œuvre Haie Utopique et fondée

- *Un fluide dans un fluide*
- *La mouvance philosophique et poétique d'Ecopoïsis*

Genèse et construction de l'œuvre Haie Utopique et fondée

- *L'écosystème des savoirs*
- *La collégialité et l'originalité des partenaires*

Réalisations

- *La haie virtuelle*
- *La haie végétale*
- *L'outil-mémoire*

« LE VENT ET LE PROJET DE TERRITOIRE »

Le vent a façonné bien des paysages, et notre manière d'y habiter répond à ses ordres. Le bocage de la vallée du Rhône en est un exemple connu.

Il se fait élément d'architecture, avec la corniche génoise qui empêche le mistral de soulever les toits du Midi, ou avec les campaniles d'acier qui sont transparents à sa poussée. La forme des villes, l'orientation des rues lui doivent aussi beaucoup. Qu'en est-il aujourd'hui de la prise en compte de cet élément dans les projets de territoire, projets urbains ou projets d'architecture ?

Intervention de M. Stéphane MAHAUD

Président de l'association *Regard de géographe*

« Le vent : fondement des sociétés et des territoires »

Le vent est provoqué par des différences thermiques et barométriques entre les masses d'air au sein de l'atmosphère. Il est donc le flux qui tend à rétablir l'équilibre entre elles. Mais l'atmosphère prenant appui sur la terre, une partie des vents est en contact direct avec sa surface. Son influence s'étend donc sur tous les milieux qu'ils soient anthropisés ou non.

Selon la définition de M. LE BERRE [1], un territoire est «la portion de la surface terrestre, appropriée par un groupe social pour assurer sa reproduction et la satisfaction de ses besoins vitaux ». D'abord perçu par l'homme habitant et constructeur, il devient un espace représenté. Dans le dictionnaire universel de Furetière [2] le territoire «se dit de l'estenduë d'une seigneurie, ou d'une paroisse». Il est donc un enjeu politique, économique, social mais il tient aussi de l'imaginaire, l'utopie, l'idéologie et le mythe tout en étant une entité juridico-administrative.

Espace approprié devenant espace organisé, le territoire intègre les relations écologiques qui noue l'homme avec le monde ambiant et par conséquent l'en-soi de ses acteurs et constituants, c'est ainsi qu'il évolue avec le temps. Le vent est-il pris en compte dans les projets de territoires ?

Le vent a été le support du développement de moyens de transport, tour à tour frein ou moteur en fonction du degré de technicité des sociétés. Prenons l'exemple de la navigation : début renaissance, la mise au point de boussoles, de cartes maritimes et de bateaux plus gros, ont permis de réduire l'impact négatif des tempêtes tout en rentabilisant les vents favorables. Cet état de fait est à mettre en parallèle (composante à la fois conséquence et rouage) avec le renouveau occidental caractérisé dans la Méditerranée par la domination des Cités Italiennes Venise, Gênes et Florence. Les Portugais, nouvelle nation maritime, se heurtent à la suprématie Italienne en Méditerranée. Ils parient donc sur l'Océan et conçoivent les caravelles capables d'affronter les étendues océaniques et de remonter les Alizés, en tenant un cap en vent de près. Les Portugais sont ainsi parés à rallier les Indes en

contournant l'Afrique. Conditionné par le vent, le territoire méditerranéen à dominante commerciale et militaire a pu devenir un foyer et rayonner sur les terres environnantes.

En tant qu'espaces vécus, perçus et représentés, les territoires ont une charge affective et émotionnelle. Chacun d'entre nous a en mémoire des paysages suffisamment caractéristiques pour individualiser et donc délimiter un territoire. Ils intègrent consciemment ou non plusieurs paramètres. Ainsi, l'image d'Epinal de la Provence a été figée par Giono. Elle est empreinte de symboles : la vigne, les oliviers, le pin déformé par le vent, la bergerie de pierre sèche et la lavande. Il existe donc au moins deux Provinces : celle, réelle et variée, comme support physique aux activités humaines et celle imaginée et immuable des descriptions de Giono. Les deux sont étroitement liées, puisque ce qui est construit est d'abord imaginé avant d'être conçu et que les paysages que nous observons nourrissent notre imaginaire. Le vent, dès lors qu'il impacte le paysage et le modèle, est perçu soit directement (le Mistral fait aussi partie de cette Provence imaginée) soit indirectement (le pin parasol ou la lavande sont des espèces xérophiles). Par conséquent, certains paysages de la Provence ont défini un profil type de paysage. Celui-ci délimite le territoire provençal dans l'imaginaire. C'est donc un espace aux frontières plus ou moins floues qui varient selon les individus.

Les progrès techniques ont réduit l'impact négatif du vent et l'appropriation de territoires autrefois hors œkoumène. Les navires marchands suivent des lignes à horaires fixes, les immeubles se dressent, apparemment insensibles aux tempêtes. Par ailleurs, ces mêmes progrès ont apporté un élément vital dans la constitution d'une économie complexe : la stabilité. De même, la globalisation économique et la réorganisation des territoires qu'elle induit ne pourrait tenir si les navires transportant les téléviseurs de Taiwan à Rotterdam dépendaient encore des vents dans leurs traversées.

L'impact du vent sur les sociétés humaines n'a pourtant pas disparu. D'une part, plus les systèmes socio-économiques et les territoires se complexifient, plus les rouages sont fragiles, en particulier face au vent : un retard de plusieurs jours dans une livraison était toléré au moyen-âge mais devient une contrainte aujourd'hui. Le vent joue donc parfois à nouveau un rôle perturbateur dans les rouages économiques imaginés comme parfait, il suffit de penser aux conséquences des tempêtes de 99. D'autre part, une partie des territoires perçus restent tributaires de l'action directe ou indirecte du vent par son action modélisatrice du paysage qui façonnent des identités et/ou les pratiques culturelles des sociétés comme le tourisme. Les adeptes du parapente se créent un territoire fait d'axes de transport et de lieux où le vent est un facteur prédominant.

[1] : dans BAILLY A., FERRAS R., PUMAIN D., 1992, Encyclopédie de géographie, Economica, 1132 pages

[2] : éd. 1690, La Haye, dans DE CORNULIER B., 1999, *Remarques sur la notion de territoire*, séminaire le lien social, Nantes 1998, pp. 7-14

Intervention de M. Jellal ABDELKAFI

Architecte paysagiste, Tunisie

« les dunes du sud tunisien, paysages mouvants »

Intervention de M. Eric DELBOULBE

Docteur en mécanique des fluides , société OPTIFLOW (bureau d'étude et de recherche)
Hôtel Technologique, BP 100,
Technopôle de Château-Gombert, 13382 Marseille cedex 13,
delboulbe@optiflow.fr

« la simulation numérique des écoulements aérauliques, nouvel outil au service du projet urbain : exemple du quartier de la Plaine à Marseille et de la Place du capitole à Toulouse »

La simulation numérique des écoulements fluides est utilisée depuis une quinzaine d'année pour la caractérisation et l'optimisation des performances aérodynamiques des véhicules terrestres, aériens ou marins. Elle est à présent considérée comme un moyen fiable et efficace de prédiction de tels écoulements. Le développement de ces techniques et des modèles adaptés aux écoulements de basse atmosphère ainsi que la puissance grandissante des moyens informatiques de calcul offrent à présent la possibilité d'utiliser ces techniques à la reproduction numérique d'écoulements de vent autour de structures bâties ou au sein d'ensembles urbains complexes. Une présentation générale des techniques utilisées et des types de problématiques auxquelles elles permettent de répondre sera faite (tenue au vent, confort piétonnier, dispersion de polluants, calcul de gisement éolien...) à partir d'exemples concrets d'applications réalisées par la Société OPTIFLOW. Une grande partie de cette présentation sera consacrée à la reproduction d'écoulements de vent dans des espaces urbains permettant d'appréhender les différents paramètres susceptibles d'intervenir sur le confort des usagers de ces espaces. Cette partie sera illustrée par les résultats du travail effectué par la Société OPTIFLOW sur la place Jean Jaurès à Marseille (quartier de la Plaine) et celle du Capitôle à Toulouse dans le cadre du projet SAGA-CITES [1].

[1]PROJET SAGACités (Action Concertée Incitative Ville du MENRT – Direction de la Technologie N°99V0532 – « La ville : enjeux de sociétés et questions scientifiques »): « Simulations numériques des écoulements atmosphériques se développant au niveau de certains sites dans différentes configurations climatiques » en collaboration. avec le GRECO, l'Ecole d'Architecture de Marseille Luminy, l'Institut Français d'Urbanisme et l'Institut de Recherche sur les Phénomènes Hors Equilibre (IRPHE), 1999-2001.

Intervention de M. Gérard GUYOT

Directeur de recherche à l'INRA

Rédacteur en chef de la revue internationale *Agriculture and Environment*

Programmes de lutte contre l'érosion éolienne

Le vent est un des facteurs majeurs à prendre en compte dans les projets d'aménagement du territoire. Son empreinte sur le paysage est particulièrement visible dans les régions soumises à des vents violents où il a conduit les hommes depuis des millénaires à établir des systèmes de protection pour les cultures et les habitations [1].

La mise au point de règles pour l'établissement de systèmes de protection contre le vent nécessite la connaissance des mécanismes d'action des brise vent à l'échelle locale avant des passer à celle de la région [1, 2]. Ce sont les questions qui sont abordées dans une première partie : comment le vent est-il réduit en fonction de la porosité des brise-vent ? Quelle est la structure optimale des brise-vent ? Quels sont les effets de la pente du terrain et de l'environnement des brise-vent sur leur efficacité aérodynamique [3] ? Quels sont les effets sur les autres facteurs climatiques, en particulier la température et les échanges de rayonnement ? Quelles sont les conséquences sur la production agricole [4] ? Et enfin comment les brise-vent affectent-ils les transports éoliens [1] (sable ou neige) ? Des exemples concrets illustrent ces différentes questions.

La seconde partie de l'exposé analyse les effets d'un réseau de protection à l'échelle régionale. L'étude des mécanismes de réduction du vent montre que l'on doit prendre en compte deux effets qui s'additionnent : celui de la "rugosité" régionale qui dépend de la densité d'obstacles au sol et donne une réduction de fond de la vitesse du vent, et celui des brise-vent dont l'extension spatiale est limitée [1, 2]. La modification des facteurs climatiques dépend de la densité du réseau de protection. L'accroissement de températures maximales et l'abaissement des températures minimales, sont d'autant plus grands que les haies sont plus rapprochées. Mais l'analyse des mécanismes qui interviennent montre que l'élévation des températures diurnes est généralement nettement supérieure à l'abaissement des températures nocturnes [1, 2]. Enfin une simulation sur modèle apporte des informations intéressantes au sujet de l'effet de la rugosité du paysage sur la répartition des polluants émis par une cheminée d'usine [5]. Elle permet d'introduire le concept d'une zone destinée à piéger les polluants émis.

Les points importants de l'exposé sont rappelés en conclusion afin de montrer toutes les possibilités offertes pour l'aménagement du territoire.

[1] Guyot G., Bensalem B., Delécolle R., *Brise-vent et rideaux abris avec référence particulière aux zones sèches*, 1987, FAO Rome (Italie), Cahiers FAO Conservation 15, 385 pp

[2] Guyot G. *Climatologie de l'environnement*, 1999, 2^e édition, Dunod, Paris, 525 pp

[3] Guyot G., 1990, Brise-vent, pare feu et sylviculture, *Rev. For. Fr.* 42, p 93

[4] Baudry O., Bourgerly C., Guyot G., Rieux R., 2000, *Les haies composites réservoirs d'auxiliaires*, CTIFL, 116 pp

[5] Seguin B., 1973, Rugosité du paysage et diffusion atmosphérique, étude théorique à partir des équations de Sutton, *Atmospheric Environment*, 7, p 429

TABLE RONDE : « ÉNERGIE, VENT, ÉOLIENNES »

Animée par Robert FIDENTI, Président de l'Institut du Développement Durable

Cette dernière table ronde traite de la question de l'arrivée des éoliennes dans les paysages européens et méditerranéens.

Le Danemark et l'Allemagne au nord, l'Espagne et le Portugal au sud, sont les régions d'Europe où les programmes sont les plus avancés. L'exemple espagnol évoquera comment la question du paysage est la prise en compte par les aménageurs et vécue par les populations de ces régions aménagées.

Les cas français et italiens, où les programmes d'équipement sont moins avancés sont intéressants du fait de la jeunesse du phénomène mais aussi de la diversité des réactions (et parfois jusqu'à l'opposition radicale) des populations. Ces projets d'éoliennes touchent ici au cœur de la question du paysage, au domaine où les approches rationnelles perdent pied.

Avec les interventions de :

Alain CABANES

Secrétaire général d'AMORCE

Président de la Communauté de communes de Saint Agrève, 07320, France, acabanes@amorcer.asso.fr

Des éoliennes sur le plateau de Saint Agrève (Ardèche) :

une méthode d'intégration

La communauté de communes du canton de Saint Agrève, sur le plateau du Vivarais en Ardèche, a mis à l'étude un projet d'éoliennes.

Dans ce pays rural en difficulté, le vent est un inconvénient. Nous pouvons en faire un avantage, lui donner une valeur ajoutée, en faire un facteur de développement local.

Exploiter cette énergie renouvelable est pour nous un moyen de participer à notre modeste échelle à la sauvegarde de la planète.

Nous étions démarchés par des investisseurs qui souhaitaient s'installer sur des sites favorables. Nous avons jugé qu'il est de la responsabilité des élus de choisir les sites et de mener la concertation avec la population.

Il était nécessaire de traiter le projet en intercommunalité pour travailler sur un territoire plus vaste offrant un choix de sites plus large, et pour éviter que les communes se disputent la taxe professionnelle.

Dans un paysage de grande qualité, une éolienne ne s'installe pas n'importe où.

Pour trouver des sites les plus favorables, nous avons tenu compte de l'exposition au vent, de la proximité du réseau EDF, de l'éloignement des maisons (400 mètres au moins), du

paysage, des sites naturels à préserver (Natura 2000), des sites emblématiques à exclure, des couloirs de migration des oiseaux.

9 sites ont ainsi été repérés sur l'ensemble des 7 communes. Ils ont été étudiés avec un paysagiste qui nous conseille sur la meilleure façon d'intégrer les éoliennes.

Pendant et après cette étude, nous avons informé dans le détail la population, par tous les moyens : réunions publiques, présentation aux associations, articles, émission de télévision, consultation des dossiers dans les 7 mairies. Les gens sont intéressés, posent beaucoup de questions. Il y a eu quelques opposants, au nom de l'intégrité du paysage, ce qui a conduit à un débat sur la notion de paysage.

Notre projet comporte une dizaine d'éoliennes réparties en 2 ou 3 sites.

En juillet 2002, nous avons choisi un site prioritaire et deux de réserve. Actuellement, nous présentons aux investisseurs un cahier des charges sur le respect de l'environnement et sur les retombées économiques locales.

La plupart des éoliennes seront installées par des investisseurs privés. Nous explorons pour 1 ou 2 éoliennes, d'autres solutions d'investissement : par la collectivité ou par la mobilisation de l'épargne locale.

Pour éviter des implantations d'éoliennes anarchiques et mal maîtrisées, c'est à la collectivité d'accueil de jouer un rôle d'organisation et de régulation des initiatives.

Jean-Pierre BESOMBES-VAILHÉ

Ethnologue, chargé de projet à l'AME

Le patrimoine éolien : émergence d'un concept

Jacques CLOAREC

Sociologue, CETSAM (Paris), chercheur à l'EHESS

La sensibilité sociale aux transformations du paysage

TOUCHE PAS MON PAYSAGE !

Chacun en a fait l'expérience, les paysages matériels sont susceptibles d'inspirer des sensations, des émotions sensibles et esthétiques. Cette forme de relation sensible des individus à leur environnement, qu'il s'agisse d'un paysage familier ou bien de celui que l'on découvre, s'est exprimée et s'exprime encore sous des formes diverses dans notre civilisation et dans quelques autres. Cet univers de représentations et d'expériences ordinaires du paysage, qu'elles soient esthétiques, ludiques, patrimoniales, savantes, etc., constitue une culture paysagère. Le regard que nous portons sur les paysages en est imprégné. Notre perception du paysage n'est toutefois pas la même, s'il s'agit d'un paysage que l'on rencontre, que l'on visite, ou bien de celui que l'on habite.

Nous nous approprions le paysage qui fait notre cadre de vie. C'est pourquoi Nous sommes beaucoup plus réactifs aux transformations qu'il peut subir. C'est le cas avec les projets d'implantation d'éoliennes qui fleurissent aux quatre coins du pays. Ces projets de champs éoliens sont perçus par les habitants (et pas seulement eux), comme une intrusion dans le paysage. Le paysage devient alors un enjeu conflictuel. Cette situation de controverse peut aussi être saisie comme une occasion de faire naître une citoyenneté paysagère.

Société et Paysage.

Jusqu'au début du 20^e siècle le paysage est essentiellement un objet culturel.

Objet ludique, esthétique, à propos duquel on débat pour savoir si le beau paysage est le produit d'une intervention sur la nature, c'est l'artificialisation. Ou bien si, au contraire, la beauté est le produit de la nature elle-même, et ne rien faire pour porter atteinte au chef d'œuvre. La référence culturelle de ce débat est celle des philosophies de la nature du 18^e siècle, française et allemande. La seule action publique qui émerge dans cette période est le début d'un recensement des « grands sites naturels » et « paysages remarquables » ainsi que leur protection par classement.

Une série de facteurs liés au développement des sociétés industrielles ont ébranlé ce consensus culturel mou et élitaire sur le paysage.

Le modèle industriel, et l'urbanisation rapide qui l'accompagne bouleverse le territoire et des paysages qui n'avaient évolué que très lentement.

Et ce modèle prométhéen crée un répertoire d'images paysagères entièrement nouveau. C'est l'avènement du paysage industriel et des grandes infrastructures (barrages et réseaux électriques, chemin de fer, routes, usines, grandes cités périurbaines, etc) sont les images positives (cf les illustrations des livres scolaires ou des encyclopédies illustrées contemporains) d'une société qui entre dans la modernité, améliore les conditions de vie du plus grand nombre, le temps libre, les loisirs, les voyages, etc. Cette culture industrialiste, aménagiste et planificatrice, va être relancée, après la deuxième guerre mondiale lors de la période de reconstruction des trente glorieuses, En Europe, et en particulier en France, les impacts territoriaux de ce modèle *aménagiste* et *planificateur* sont faciles à identifier : multiplication des grandes infrastructures : le rail d'abord, puis la route. Les grands équipements énergétiques (charbon, électricité, pétrochimie) ; industriels (sidérurgie, métallurgie) urbains (grandes métropoles régionales, villes nouvelles, ZUP, ZAC, SDAU etc.). Il va inclure, selon le mot de l'un de ses acteurs, la révolution

agricole, avec la motorisation et la puissance croissante des machines, le passage de l'outil tracté à l'outil porté, le bouleversement des structures agraires et des savoir-faire, et les impacts environnementaux et paysagers qui l'ont accompagnée.

Ce paysage prométhéen va cependant connaître une brutale désaffection, et un renversement des valeurs s'opère, dont mai 68 a sans doute été le signal et le creuset. C'est dans la critique du modèle occidental d'une société productiviste et de consommation qu'apparaissent les questionnements sur un développement dont les performances semblent mettre en cause les grands équilibres de la planète. Nos contemporains ont pris conscience de la *finitude* des ressources, de l'*accumulation des déchets* et des pollutions, de l'*effet de déstructuration* engendré par l'ampleur des politiques d'aménagement et la puissance des moyens d'action sur le territoire. Dans les années 1970, une opposition à ce modèle s'organise en divers courants idéologiques environnementalistes, baptisés *écologistes*, qui prennent le relais des utopies « révolutionnaires » exprimées dans la mouvance de mai 68, et ce, dans l'ensemble du monde occidental et au-delà, au moins en résonance.

La proposition de rechercher les formes d'un développement durable et moins inégalitaire à l'échelle de la planète, formulée à Rio de Janeiro en 1992, nous paraît être le premier signe d'une volonté d'intégrer les préoccupations environnementales dans le fonctionnement de la société contemporaine.

C'est dans ce contexte que s'est construite en France, mais aussi ailleurs en Europe, ce que je nommerai la revendication paysagère.

La revendication paysagère.

Les citoyens admettent de moins en moins que les politiques publiques d'aménagement et l'autoritarisme de « l'intérêt général » imposent leur point de vue, au détriment de leur cadre de vie, expression qu'il faut prendre à la lettre : le cadre de leur vie.

Or le cadre de leur vie comprend leur environnement paysager. On le constate aujourd'hui encore, à propos du re-profilage de la route devant acheminer de Bordeaux à Toulouse les éléments du futur avion A380.

Ce constat ne concerne pas seulement les grands aménagements. Dans la vie des régions et la vie locale, les services décentralisés de l'Etat comme les élus le savent, les conflits à enjeu paysager sont de plus en plus fréquents.

Par ailleurs, la transformation rapide des paysages existants, a été perçue comme une menace de déperdition de la mémoire collective et de l'identité locale et régionale. Protéger un paysage, c'est aussi, vouloir maintenir un élément constitutif d'une identité collective. C'est dans cet esprit, me semble-t-il, qu'au sein de l'union Européenne, les élus des Régions riveraines de la Méditerranée ont élaboré un programme de sensibilisation et d'actions, visant à terme, à ce que toute initiative ou intervention d'aménagement, susceptible d'avoir une incidence paysagère, soit prise en compte, et réponde à une sorte de cahiers des charges d'une véritable politique paysagère.

Les acteurs du paysage

La condition en est la prise de conscience par l'ensemble **des acteurs** concernés, qu'il s'agit d'une responsabilité collective et que cet enjeu paysager est inscrit dans le quotidien de leur activité professionnelle ou institutionnelle. Encore faut-il qu'ils se sachent concernés, ce qui n'est pas toujours évident.

Il faut mentionner en premier lieu les **acteurs institutionnels** ou **légitimes**, dans la mesure où leur activité ou leurs prérogatives œuvre en principe au bien commun. Leurs représentants dans cette salle sont nombreux. Bien entendu professionnels du paysage, paysagistes et architectes paysagistes qu'ils exercent en libéral, dans un bureau d'études pluridisciplinaire, ou en poste

dans un service de l'Etat. De même lorsqu'on mentionne le Conservatoire du Littoral, la DIREN, ou le service des Bâtiments de France, on n'a pas de peine à imaginer que leur action. Les élus qui ont une responsabilité particulière, et parfois inconfortable il faut le reconnaître, en ce qu'ils sont souvent le point de convergence des intérêts contradictoires dont les enjeux paysagers sont porteurs.

On observe également qu'un certain nombre de services décentralisés de l'Etat, DDA, DDA, et plus systématiquement les services administratifs des Régions et des départements s'attachent le conseil de spécialistes du paysage. Certains d'entre eux, ont procédé à l'internalisation de la préoccupation paysagère à tous les niveaux de leur activité et entrepris d'y sensibiliser par des stages de formation toutes les catégories de personnel.

Il faut enfin mentionner les **acteurs de fait**, dont les initiatives individuelles et l'activité, ou la pression qu'ils exercent sur le territoire ont des incidences non négligeables sur l'évolution de paysage. Les habitants permanents, et en particulier les agriculteurs et viticulteurs, dont les activités « fabriquent » du paysage. Les résidents secondaires pour lesquels le paysage a souvent été un critère de leur installation. Le réseau des **associations** locales qu'elles agissent au nom de la protection ou promotion du paysage, ou qu'elles prennent parti dans les conflits à en jeu paysager, lorsqu'ils peuvent servir leurs propres objectifs.

Le sentiment de dégradation et de perte, provoqué par les mutations paysagères contemporaines, la montée des préoccupations environnementales ont progressivement inscrit la qualité paysagère comme un indice de la qualité de la vie. Cette préoccupation paysagère a d'abord concerné les paysages remarquables hauts lieux paysagers architecturaux et grands sites naturels, objets d'un classement. Si l'on s'efforce de conserver en l'état, ou de restaurer certains paysages emblématiques, marqueurs de l'Histoire, ou des paysages naturels vulnérables, tout nous le montre, le paysage n'est pas immuable. Il ne s'agit donc pas de nier l'évolution paysagère, mais d'en maîtriser la dynamique.

Presque tous les pays européens se sont ainsi dotés, soit d'une "loi Paysage", soit d'un ensemble législatif et réglementaire équivalent.

Conclusion

Aujourd'hui on est passé à un stade plus exigeant, qui concerne, sinon tous les paysages, en tout cas tous les ensembles paysagers socialement reconnus et désignés comme tels. De nombreuses associations de défense ou de protection du paysage naissent à l'occasion d'un conflit local dont le paysage est directement ou indirectement l'enjeu. Ces conflits d'affectation et usage du territoire, donnent lieu le plus souvent à un processus ouvert de négociation, expertise et concertation qui aboutit sinon à un consensus, du moins à un compromis et à l'inscription d'un "volet paysager" dans la solution retenue. Au pire, c'est la loi qui permet d'imposer un aménagement respectueux du paysage, voire la protection absolue de celui-ci.

Le paysage est ainsi devenu un **bien commun** et l'objet d'une **attention citoyenne**. Le moment est venu où la société dans son ensemble est invitée à ménager et gérer les paysages qu'elle distingue, et pour reprendre une expression à la mode, à mettre en oeuvre une "bonne gouvernance" des paysages.

C'est pourquoi il faut saluer et aider au succès de l'initiative de créer ici, en région Languedoc-Roussillon, un **Institut Méditerranéen du Paysage**, dans lequel la recherche aura certes une place, mais qui devra servir une mission essentielle, **la sensibilisation et de conseil auprès des acteurs du paysage**, Nul doute que ce colloque peut être considéré comme une première pour contribution à l'édification d'une "citoyenneté paysagère" .



La prise en compte des paysages dans la démarche de planification de l'implantation des éoliennes

La politique de soutien des projets par une obligation de rachat du kWh et un tarif attractif a porté ses fruits ; elle a conduit les opérateurs à prospecter des sites d'implantation et à monter des projets.

Avancement pour la région PACA :

- 68 sites prospectés environ (45 dans les BdR, 20 dans le Vaucluse, 3 dans le 05)
- 3 ou 4 projets proches du dépôt de permis de construire
- 1 projet approuvé de 25 éoliennes à Port St Louis du Rhône (un des projets les plus importants de France-inauguration de la première éolienne en mars 2002)

La région PACA est l'une des régions françaises à fort potentiel de vent (Bouches du Rhône et Vaucluse essentiellement), mais ce potentiel théorique est limité par des contraintes fortes : nombreux aérodromes civils et militaires, sensibilité des paysages provençaux.

On constate que les projets ont des difficultés à aboutir. La durée de maturation d'un projet est de plusieurs années (3 à 5 ans). Il est vrai que les projets éoliens sont soumis à de nombreuses et complexes procédures administratives. Par ailleurs, certains projets se sont heurtés à des oppositions locales fortes sur les questions du paysage ou l'avifaune qui ont retardé les projets ou conduit à leur abandon.

Le ministère de l'Écologie et du développement durable souhaite soutenir un développement « raisonné » de l'éolien qui s'appuie sur quatre orientations en région PACA :

- **Animation et coordination des acteurs : un guide éolien (I. Balaguer)**

Un groupe de travail régional a été mis en place avec l'ADEME et la DRIRE. Il associe les services de l'Etat et les collectivités intéressées. Ce groupe contribue à l'élaboration d'un guide régional

- **Inciter les collectivités à mener une démarche d'anticipation et de planification (Isabelle Balaguer)**

Le choix du site d'implantation est soumis à de nombreuses contraintes. Le potentiel de vent, le moindre impact sur l'environnement, la disponibilité du foncier, et surtout l'acceptation par la population qui se concentre naturellement sur les aspects visuels du projet éolien. D'un point de vue administratif et réglementaire, le projet est validé par l'obtention du permis de construire. Les maires ont donc les outils juridiques nécessaires pour inclure les éoliennes dans un projet d'aménagement du territoire et inscrire un

développement éolien maîtrisé dans leur POS/PLU. Cette démarche aura davantage de pertinence si elle est réalisée dans le cadre d'une intercommunalité étant donné l'étendue de la zone d'influence d'une éolienne (impact paysager lointain, risque de dispersion de petits projets, ou de saturation dans le paysage). Le parc du Lubéron par exemple mène une réflexion d'ensemble sur le territoire du parc visant à éviter les espaces sensibles. La démarche peut aller jusqu'à la proposition de sites d'implantation (exemple de la communauté de communes de St Agrève en Ardèche)

- **Evaluer l'impact sur l'environnement : Le paysage (Jean-Paul Bouilloud)**

Les projets sont soumis à étude d'impact (seuil de 12 MF qui va être modifié à 2,5 MW). Les projets sont évalués par rapport à deux impacts principaux : l'avifaune et le paysage.

La DIREN réalise une étude paysagère de cadrage des projets éoliens pour les départements de Vaucluse et des Bouches du Rhône. L'étude a trois objectifs :

- Effectuer un porter à la connaissance auprès des opérateurs en amont des projets. D'alerter sur les enjeux sites, paysages, et patrimoine.
- Inciter les opérateurs à conduire une étude paysagère préliminaire pour le choix du site indispensable pour mener une concertation à l'échelle du territoire concerné visuellement.
- Apporter les recommandations pour le volet paysager de l'étude d'impact.

Cette démarche fait l'objet d'une validation par un comité de pilotage élargi. La méthodologie utilisée s'appuie sur les atlas paysagers départementaux, et précise les protections réglementaires liées au paysage et au patrimoine.

- **Améliorer l'information, la concertation**

Les éoliennes vont être systématiquement soumises à enquête publique (décret en cours pour instaurer un seuil de 2,5 MW). Cette enquête intervient très tardivement dans le processus d'élaboration du projet.

Au delà de cette concertation formelle, il est très important d'informer, de débattre voire d'engager un processus participatif avec le public en amont du projet. On ne cherchera pas à obtenir obligatoirement un consensus, mais à faire évoluer la connaissance de chacun, à augmenter la légitimité du projet ou des décisions et à améliorer la qualité du projet. L'information/concertation peut porter sur une démarche amont d'étude globale et de planification (voir ci dessus) à l'initiative de la commune. Elle peut également porter sur un projet particulier, deux ou trois sites, à l'initiative du maître d'ouvrage ou de la commune. La méthode à mettre en œuvre est classique, elle peut s'appuyer sur une « charte de la concertation ». Il convient de faire l'annonce publique le plus tôt possible en veillant toutefois à disposer des éléments techniques suffisants permettant de répondre aux interrogations.

M. MARTINEZ (Bilbao)

Département de l'économie et du développement, université de Navarre

**Thèse concernant les externalités et la régulation. Le cas de
l'énergie éolienne**

Cécile MERMIER et Valentina SERAFINI

Représentantes de l'équipe lauréate d'un concours organisé par LEGAMBIENTE

Edoardo Zanchini (Italie)

Association italienne LEGAMBIENTE, coordinateur du concours « Paesaggi del Vento »

« paysage dans le vent »

France KIRSCHTETTER

société EOLERES (développeur de parcs éoliens – Avignon)

*Les approches de prise en compte des paysages dans les dossiers
d'éoliennes*