

VIIèmes Journées Scientifiques de la Société d'Ecologie Humaine

Impact de l'homme sur les milieux naturels

Perceptions et mesures

Aix-en-Provence - 19 et 20 mai 1995

Journées organisées conjointement par
le Laboratoire Population-Environnement (Université de Provence/ORSTOM)
l'UPR 221 Dynamique bioculturelle du CNRS,
le Laboratoire d'Ecologie Humaine et d'Anthropologie (Université d'Aix-Marseille III)

Comité d'organisation

Daniel BLEY
Bernard BRUN
Nicole LICHT
Hélène PAGEZY

Réalisation : *Monique MOULIN*

VIIèmes Journées Scientifiques de la Société d'Ecologie Humaine

**Impact de l'homme
sur les milieux naturels**

Perceptions et mesures

**Programme scientifique et
résumés des interventions**

Aix-en-Provence - 19 et 20 mai 1995

Impact de l'homme sur les milieux naturels
Perceptions et mesures

P R O G R A M M E

Vendredi 19 mai 1995

Matin

9 heures : accueil des participants

9 heures 20 - 10 heures 40

Le concept d'anthropisation : questions générales

- Bernard BRUN

L'impact de l'homme sur les milieux naturels: évolution du vocabulaire

- Georges ROSSI

L'impact de l'homme sur les milieux: l'approche d'un géographe tropicaliste

- Gilles BONIN et R. LOISEL

Anthropisation et analyse écologique en milieu méditerranéen

- Thierry TATONI et Philip ROCHE

Intégration des activités humaines en écologie (une nécessité, des exemples et des attentes)

11 heures - 13 heures

Perceptions et représentations des phénomènes d'anthropisation

- Marie-Jo MENOZZI
Ouagadougou côté jardins
- Jean-Claude NGUINGUIRI et Esther KATZ
Perception de l'impact sur les ressources par les Vili du Congo
- Marie-Dominique RIBEREAU-GAYON
Entendre, voir, sentir, aménager
- Thierry-Sylvain BAUDART
La Bièvre. De l'égout à la rivière enchantée ? La revalorisation d'une petite rivière francilienne dans une perspective environnementaliste et patrimoniale
- Floréal JIMENEZ
Barrages contre la nature. Lecture cinématographique d'une valorisation et d'une dévalorisation de l'action de l'homme sur la nature. Latence et apparition d'un sentiment écologique

Après-midi

15 heures - 18 heures

La dynamique de l'anthropisation : études de cas

- Christophe MORHANGE et A. HESNARD
4000 ans de dégradation du milieu naturel sur les rives du Lacydon de Marseille
- Mireille PROVANSAL
Impacts de l'homme sur son milieu en Provence
- Jean-Michel MARCHETTI
Incidences de l'activité anthropique sur les forêts des Alpes-Maritimes.
Problèmes d'échelles spatiales et temporelles
- Houda EL KHORASSANI, Fri SURYANI, Frédéric THERAULAZ et Olivier THOMAS
Discrimination in situ des différents types de matière organique dans l'eau

- Jean-Luc BONNIOL et Jean BENOIST
Paysage de Saint-Gilles, Ile de la Réunion, côte Ouest...

Samedi 20 mai 1995

9 heure 20 - 10 heures

La dynamique de l'anthropisation : études de cas

- Michel PICOUET
Dynamique démographique et dynamique de l'anthropisation dans les campagnes tunisiennes
- Bernard PICON
De l'homme à la nature. L'exemple du Delta du Rhône

10 heures 20 - 12 heures

Problèmes et politiques de gestion des milieux

- Guillaume BENOIT et Capucine CROSNIER
Administrer la nature. Enjeux biologiques et sociaux dans le Parc National des Cévennes
- Jean-Pierre ANGRAND
Fragilités territoriales en Méditerranée. Premières leçons d'une coopération interuniversitaire dans le programme MED-CAMPUS
- Jean-Paul TARIS
La place de l'homme dans la gestion intégrée des zones humides méditerranéennes
- Jean-Louis VASSALLUCCI
Le suivi et la correction de l'impact des actions anthropiques sur le littoral de la Manche Orientale
- Jean-Paul PASCAL
Politiques des milieux et milieu des politiques : Histoire d'antagonismes

Vendredi 19 mai 1995

**Concept d'anthropisation :
questions générales**

L'IMPACT DE L'HOMME SUR LES MILIEUX NATURELS : ÉVOLUTION DU VOCABULAIRE

Bernard BRUN

Laboratoire Population-Environnement
Université de Provence
Place V. Hugo
13331 Marseille Cedex 3

Le terme "anthropisation", d'usage très commun à l'heure actuelle dans les textes qui traitent des conséquences de l'impact de l'homme sur les milieux naturels est d'apparition récente et il traduit un changement de regard tant du côté des Sciences de la nature que de celui des Sciences humaines.

Au début du XX^{ème} siècle, la littérature écologique ignore presque la question des actions humaines sur les écosystèmes, alors même que des préoccupations économiques avaient lourdement pesé sur les premiers développements de l'écologie. Ainsi, par exemple, la question des successions écologiques était abordée classiquement sous l'angle de la colonisation de milieux neufs, et non pas à partir de la reconstitution d'écosystèmes détruits par les actions de l'homme comme c'est généralement le cas aujourd'hui. Les termes servant à décrire les "actions anthropiques" étaient connotés très négativement, le terme de "dégradation" étant le plus communément employé.

De leur côté, les géographes employaient volontiers l'expression, connotée positivement, de "paysage humanisé" pour exprimer l'importance des modifications d'origine humaine.

L'usage du terme "anthropisation", commun aux Sciences de la nature et aux Sciences de l'homme semble traduire un intérêt spécifique nouveau aux états d'équilibre, plus ou moins précaires, susceptibles de permettre la pérennité simultanée d'une population humaine et d'un ensemble non négligeable d'espèces animales et végétales se reproduisant en dehors des objectifs de l'élevage et de l'agriculture. Dégagés comme objets légitimes de recherche, ces systèmes anthropisés tendent à être décrits et analysés en des termes plus "neutres" qu'autrefois, sans qu'on puisse toutefois reconnaître un vocabulaire spécifique qui traduirait l'élaboration de concepts proprement scientifiques susceptibles de les caractériser.

L'IMPACT DE L'HOMME SUR LES MILIEUX : L'APPROCHE D'UN GEOGRAPHE TROPICALISTE

Georges ROSSI
REGARDS
MR CNRS-ORSTOM
Université de Bordeaux III
B.P 200
33405 Talence Cedex

Nos conceptions des rapports entre l'homme et la nature sont fortement soutenu par les concepts religieux judéo-chrétiens qui opposent une nature bonne et équilibrée à une action humaine mauvaise et prédatrice.

Sortir de cette opposition suppose de concevoir l'homme comme un élément intégré à la dynamique d'ensemble des écosystèmes, et les états successifs de l'environnement comme une série d'équilibres plus ou moins stables, non obligatoirement situés dans une évolution linéaire conduisant soit à la dégradation irréversible, soit au mythique état de climax.

A partir de cette approche conceptuelle, nous tentons de proposer une problématique et une méthode faisant largement appel aux techniques informatiques d'analyse de l'espace pour l'étude des interactions homme-milieu. Cette approche est actuellement testée dans le cadre de recherches menées en Équateur, au Rwanda, au Vietnam et en Guinée.

ANTHROPISATION ET ANALYSE ÉCOLOGIQUE EN MILIEU MÉDITERRANÉEN

Gilles BONIN et R. LOISEL

URA 1152 CNRS
Université d'Aix-Marseille III
FST Saint Jérôme
13397 Marseille Cedex 20

Les écologues des milieux méditerranéens continentaux ont intégré depuis longtemps le paramètre impact de l'homme dans leur analyse des écosystèmes méditerranéens. Cependant, ce paramètre constitue dans leurs recherches, plus un bruit de fond admis, pris en compte de manière globale, qu'un élément disséqué dans ses conséquences fines sur l'évolution des écosystèmes.

Le monde méditerranéen terrestre est marqué par une vieille interférence entre l'homme et le milieu. Cette pression réciproque a façonné des civilisations et des cultures qui ont, en retour, modelé des paysages et marqué à jamais les systèmes naturels. Cette relation, souvent complexe, mal définie, tourne autour des activités agro-sylvo-pastorales qui se succédèrent au cours de plusieurs millénaires et sont encore largement présentes sur les rives Sud de la Méditerranée.

Les civilisations actuelles, par leurs nouvelles activités et leurs contraintes économiques superposent à ce schéma les pressions de la vie moderne sur des systèmes naturels particulièrement sensibles.

Dans le cadre d'une analyse des concepts et critères d'étude des écologues, les auteurs montrent comment ces deux perturbations de qualité et d'intensité différentes sont perçues et comment elles peuvent être ou ne pas être assimilées par les chercheurs; Ils insistent aussi sur le fait que l'anthropisation ancestrale n'est plus distinguée comme une perturbation dès lors que l'homme et le milieu ont acquis une forme d'équilibre. La notion d'anthropisation n'est réellement perçue que lorsqu'il y a un déséquilibre évident entre l'homme et le milieu et modification patente des écosystèmes.

INTEGRATION DES ACTIVITES HUMAINES EN ECOLOGIE

Une nécessité, des exemples et des attentes

Thierry TATONI et Philip ROCHE

Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléoécologie

URA 1152 CNRS

F.S.T. St-Jérôme, case 481

13397 Marseille Cedex 20

Tél.: 91 28 84 26 - Fax: 91 28 80 51

Les courants actuels de l'écologie scientifique mettent l'accent sur la nécessité de poser la réflexion au niveau du paysage (ou écosystème). Cela revient d'une part à reconnaître les interactions Nature-Société (ou du moins leur expression spatiale) comme un des principaux thèmes d'investigation, d'autre part à faire ressortir l'importance de l'intégration du facteur humain dans l'analyse des systèmes écologiques.

La prise en compte ou du moins la référence aux activités humaines, est apparue depuis au moins une vingtaine d'années dans la littérature, mais essentiellement (voire exclusivement) au niveau des discussions ou des conclusions, c'est à dire de manière marginale par rapport aux stratégies méthodologiques et aux traitements des données.

Plus récemment, dans diverses études visant à évaluer l'impact de différents types de pression anthropique sur le milieu, les échantillonnages ont été stratifiés, de manière empirique, au regard des activités humaines. Cependant l'étude du fonctionnement des systèmes écologiques, ainsi que l'élaboration de modèles rendant compte de leur dynamique, nécessite une véritable quantification des activités humaines. L'anthropisation peut être intégrée de manière indirecte, à travers ses conséquences, en saisissant la couverture du sol (perçue par exemple en imagerie aérienne). Les activités humaines, et plus particulièrement les modes d'utilisation du sol, peuvent être appréhendés à partir des données cadastrales qui constituent une source d'informations relativement facile à utiliser par les non-spécialistes, tout en fournissant des résultats intéressants lors de la confrontation avec les données écologiques;

Les travaux que nous démarrons, et qui concernent tous des agrosystèmes (encore fonctionnels, abandonnés ou en voie de réhabilitation), font la part encore plus belle aux activités humaines, notamment en diversifiant les sources d'informations, mais aussi en les intégrant dès le départ dans la stratégie d'échantillonnage, et surtout en s'appuyant sur des collaborations avec des spécialistes des sciences humaines.

L'analyse des systèmes écologiques demeurant notre principale préoccupation, les efforts portent sur une harmonisation des démarches, passant nécessairement par la quantification des données anthropiques; une structure informatique comme une Base de Données Relationnelle ou un S.I.G. constitue le pivot désormais incontournable pour ce type d'investigations. Toutefois, pour que la multidisciplinarité laisse la place à l'interdisciplinarité, voire la transdisciplinarité, il subsiste encore des écueils d'ordre conceptuel (même si les points de convergence sont de plus en plus nets) et surtout méthodologique (comment quantifier par exemple ce qui relève directement de la perception?).

Vendredi 19 mai 1995

**Perceptions et représentations
des phénomènes d'anthropisation**

OUAGADOUGOU COTE JARDINS

Marie Jo MENOZZI

Ermes

Université Rennes 2

4 Place Saint-Melaine

35 000 Rennes

tél. 99 63 27 77 fax 99 63 57 58

Un phénomène s'observe dans toutes les villes africaines, la tendance à planter des végétaux à mesure que la ville se développe et se modernise. L'élément végétal est autant constitutif du caractère moderne des villes d'Afrique noire que les autres éléments qui le définissent habituellement. On va prendre l'exemple de Ouagadougou (Burkina Faso) pour illustrer ce processus de végétalisation des villes africaines.

L'arrivée des français se traduit par l'apparition de nouvelles plantes (des arbres d'ombrage, des arbres fruitiers, des plantes d'ornement), qui vont progressivement remplacer la végétation locale, et de nouvelles pratiques (plantations d'arbres d'ombrage, utilisation du modèle d'habiter de la villa-jardin). En effet, traditionnellement, les populations locales (les Moose) ne plantent pas d'arbres et ne font pas pénétrer de végétaux dans l'espace d'habitation. Les différentes étapes de la croissance de la ville et l'accès de certaines catégories de population à la modernité vont rythmer le développement des jardins.

Dans un deuxième temps, on va analyser de quelle manière se transforme le rapport aux plantes. Les plantes exotiques principalement sont plantées dans les cours d'habitation. De fait, cette pratique n'entre pas en contradiction avec le mode d'insertion traditionnel des Moose dans leur environnement, ces végétaux n'étant pas insérés dans leur système de représentation culturel.

Avec le développement de la modernité, on assiste à une modification de la relation que l'homme entretient avec la "nature", et plus précisément avec l'environnement végétal. Les végétaux citadins n'entrent pas dans le système de représentation culturelle traditionnelle, qu'on peut qualifier d'animiste, et où les éléments de la nature sont définis à partir de l'homme. En ville, les végétaux s'intègrent dans un autre système de représentation, ils sont utilisés pour ordonner la société et les populations humaines qui la composent. La répartition des populations végétales s'effectue en fonction de la stratification sociale. L'environnement écologique des citadins ordonne ceux-ci sur une échelle hiérarchique. D'une relation animiste entre l'homme et son environnement, on passe à un mode de relation totémique, où le végétal classe et ordonne les populations humaines.

Mais peut-on parler d'un mode de relation différent à la nature dans la mesure où les plantes qui sont présentes en ville sont des hybrides, une "nature" que l'homme socialise pour la faire pénétrer dans son espace d'habitation?

PERCEPTION DE L'IMPACT SUR LES RESSOURCES PAR LES VILI DU CONGO

Jean-Claude NGUINGUIRI

ORSTOM. L.E.A.
BP 5045.
34032 Montpellier

Esther KATZ

ORSTOM. Dpt MAA,
213, rue Lafayette
75010 Paris

La plaine côtière du Congo a une densité de population relativement faible (environ 1,7 hab./km²), ce qui pourrait laisser penser que l'impact sur le milieu est peu important. Les Vili, qui occupent cette région, se livrent à des pluri-activités : pêche, agriculture, chasse et cueillette. Ils cohabitent avec des migrants, originaires d'autres régions ou d'autres pays, qui, eux sont plus spécialisés dans l'une de ces activités. Avec le développement du port pétrolier de Pointe-Noire, les habitants de la plaine côtière - Vili et migrants - tendent à intensifier leurs activités, en particulier la pêche et la chasse, dans un but lucratif.

Les Vili constatent que les ressources diminuent, ressources halieutiques et cynégétiques, surtout, et, dans une moindre mesure, insectes et plantes de cueillette très recherchés, comme les larves de palmier et le *fumbu* (*Gnetum africanum*). L'agriculture est peu développée dans cette région.

Nous examinerons tout d'abord comment les Vili évaluent l'abondance et la diminution des ressources, ainsi que l'impact de l'homme sur le milieu (selon quels critères -de temps, d'espace, etc...-) Nous comparerons leurs observations avec celles qui ont été réalisées par des biologistes (en l'occurrence sur la pêche). Nous étudierons ensuite la manière dont les Vili interprètent ces observations, ce qui nous amènera à traiter de leurs croyances traditionnelles aux génies, qui sont censés gérer l'abondance ou la rareté des ressources. Nous verrons enfin comment ces observations et ces croyances sont utilisées et manipulées, entre vieux et jeunes, Vili et migrants, dans le cadre de la compétition pour les ressources.

ENTENDRE, VOIR, SENTIR, AMÉNAGER

Marie-Dominique RIBEREAU-GAYON

Laboratoire d'Anthropologie des Sociétés Rurales
EHESS/CNRS,
Toulouse

Au cours du XIX^{ème} siècle les très nombreux projets d'aménagement qui sont proposés pour mettre en valeur les Landes de Gascogne montrent que celles-ci sont perçues comme un vide où rien ne bouge, où il n'y a rien -ni personne- à voir, rien à entendre et où seul l'odorat est désagréablement éveillé. Les autochtones ont une lecture bien différente d'un paysage où mouvement et bruit jouent un rôle essentiel mais, du fait des particularités de la nature landaise, sont difficilement perceptibles aux étrangers.

Perceptions des aménageurs et des autochtones s'opposent radicalement entraînant des conflits souvent violents sur l'aménagement et l'usage de l'espace landais.

Dans les perceptions des aménageurs on reconnaît l'esthétique bourgeoise du siècle, les théories pré-pasteuriennes sur les mauvaises odeurs, les représentations chrétiennes de l'espace, les théories économiques coloniales, etc... Reposant sur des perceptions inadéquates de la réalité naturelle, les aménagements visent à créer du mouvement, du bruit, de bonnes odeurs, de bons goûts et à modifier la composition génétique et sociale.

La plantation massive de pins réalisée dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle atteint cet objectif pour l'essentiel : suppression des marais fétides et des bergers qui puent, diffusion de parfums balsamiques, multiplication d'outils sonores, création de verticalités dans la platitude des landes, etc...

Les aménagements ont pour résultat paradoxal d'engager une désertification réelle de la région, matérialisant ainsi *a posteriori* l'idée de vide qui les avait motivés.

Il s'agit donc d'analyser l'impact de projections culturelles sur les transformations radicales qu'a connu le milieu landais et dont l'écho résonne aujourd'hui encore à propos de la chasse.

LA BIEVRE DE L'ÉGOUT A LA RIVIÈRE ENCHANTÉE ? La revalorisation d'une petite rivière francilienne dans une perspective environnementaliste et patrimoniale

Thierry -Sylvain BAUDART
CNRS (*Revue Hermes*), Paris

Les pratiques d'aménagement du territoire en milieu urbain tentent parfois de faire oublier l'existence de certains cours d'eau, devenus par trop gênants dans leur traversée des villes et leurs abords. Des petites rivières ont ainsi été canalisées et recouvertes, d'abord par mesure d'hygiène ou pour lutter contre les inondations, mais aussi pour accroître sensiblement l'étendue de l'espace construit (nouveaux quartiers d'habitation, zones industrielles, voies de circulation, et...). C'est le cas, par exemple de la *Bièvre*, petite rivière urbaine/rurbaine du sud de l'Île de France (longue de 45 km), dans la partie inférieure (la basse vallée) est recouverte sur une quinzaine de km environ, canalisée sous forme d'égout souterrain, depuis le sud de la ville d'Antony jusqu'à son confluent avec la Seine, dans Paris, après avoir traversé ainsi sept communes de la banlieue sud.

L'aménagement du cours d'eau et la mise en valeur des sites paysagers qui jalonnent la vallée dans laquelle il serpente, offrent un cadre privilégié à l'observation de phénomènes d'*anthropisation du milieu naturel*. Une approche anthropologique de la relation homme/nature, abordée dans une perspective environnementaliste et patrimoniale, permet de mieux comprendre les raisons qui motivent la revalorisation qualitative et esthétique de la *Bièvre* et son environnement, tout particulièrement dans sa *haute vallée* très convoitée. Les perceptions et représentations de la rivière, principalement par les populations riveraines dans leur diversité sociale et culturelle, selon leurs besoins et leurs pratiques, leurs préoccupations et leurs aspirations, relèvent autant de sa matérialité que de l'imaginaire qui l'entoure. Elles s'appuient notamment sur des repères factuels et symboliques inscrits dans la mémoire collective, qui sont liés au passé historique, social et économique de la rivière et sa vallée, mais aussi à toute une dimension culturelle appartenant au patrimoine identitaire qui en ponctue le parcours.

Aujourd'hui, la *Haute Vallée de la Bièvre* est devenue un enjeu social et économique de première importance pour la région Ile de France, comme pour les différents acteurs engagés dans le processus de sa revalorisation. Lieu de conflits idéologiques et d'affrontement de groupes aux stratégies et intérêts différents, la haute vallée bénéficie toutefois d'un fort mouvement associatif au sein duquel prévaut le sentiment écologique de respect de la nature, joint au plaisir esthétique de l'eau et à l'idée d'un habiter-ensemble avec la volonté de protéger un environnement et un patrimoine culturel dignes d'intérêt pour la collectivité. Ces populations, qui à la fois tiennent compte des réalités locales, entendent bien faire valoir leurs revendications pour sauvegarder ce qui peut l'être encore de leurs cadre et qualité de vie. Par là même, confortées dans leur sentiment d'appartenance à la vallée, elles tentent de redéfinir un nouveau rapport à la nature qui les amène précisément à négocier avec l'ensemble des décideurs et aménageurs, la protection des espaces verts environnants comme leur réappropriation des berges en espaces d'activités ludiques (randonnée, pêche, promenades, visites culturelles, etc...), en particulier à un moment où l'on parle de « redécouvrir », dans Paris même, certaines des parties de la rivière « ignorée ».

BARRAGES CONTRE LA NATURE. LECTURE CINÉMATOGRAPHIQUE D'UNE VALORISATION ET D'UNE DÉVALORISATION DE L'ACTION DE L'HOMME SUR LA NATURE

Latence et apparition d'un sentiment écologique

Floréal JIMENEZ

Maison des Sciences de l'Homme

54 bld Raspail

75006 Paris

L'expression cinématographique effectue une synthèse des problèmes créés par les barrages, ou auxquels les barrages sont subordonnés. Il en résulte une organisation mythique et sociale qui les relie aux différentes cultures des sociétés où ils voient le jour. Le principal de ces problèmes est toujours constitué par les préoccupations originelles : quelle est la place de l'homme dans la nature ? Comment doit être déterminée cette place, et comment la nature doit-elle être considérée, appréhendée ou manipulée, travaillée ou manipulée, et protégée ?

Avec une approche historique et anthropologique, le cinéma donne des réponses à ces questions, aussi arrêtées, partielles ou confuses que les réponses données par les différentes idéologies, où se mêlent les doctrines politiques, les perspectives philosophiques et les justifications économiques les plus diverses, en opposition ou en accord avec la réalité factuelle. Pourtant, à partir de leur représentation des barrages, les films semblent tamiser cette confusion et élaborer par l'imaginaire qu'ils construisent, une synthèse plus claire et classificatoire des nombreuses approches et des nombreux aspects de cet ensemble idéal et matériel autour de la nature et de l'homme. Le nombre de films montrant des barrages est limité, mais leur contenu est suffisamment expressif et riche en nuances pour présenter, décrire et expliquer cette synthèse et ses résultats.

La recherche cinématographique encore en cours a abouti pour l'instant à une soixantaine de films, de 1921 (" Bare knuckles ", Etats-Unis, James P. Hogan) à 1991 (" Universal soldier ", Etats-unis, Roland Emerich), de plusieurs nationalités. Mais l'analyse doit porter sur un corpus plus restreint de 10 films : de " Saboteur " (*Cinquième colonne*, 1942, Etats-Unis, Alfred Hitchcock) à " The Emerald forest " (*La Forêt d'émeraude*, 1985, Etats-Unis, John Boorman). Les éléments prépondérants qu'ils révèlent quand les barrages ont une présence importante et significative, déterminent une valorisation ou une dévalorisation nettes ou nuancées de la construction des barrages, une crainte perpétuelle des conséquences de leur destruction éventuelle, une préoccupation intermittente des résultats de leur construction et du devenir de la nature par rapport aux activités humaines, où commence à apparaître un sentiment écologique.

Vendredi 19 mai 1995

**Dynamique de l'anthropisation :
études de cas**

4000 ANS DE DÉGRADATION DU MILIEU NATUREL SUR LES RIVES DU LACYDON DE MARSEILLE

Christophe MORHANGE

Institut de Géographie de l'Université de Provence
URA 903 CNRS
29, avenue R. Schuman,
13620, Aix-en-Provence

A. HESNARD

Centre Archéologique Camille Julian
CNRS, Université de Provence
29, avenue R. Schuman,
13620, Aix-en-Provence

Les sédiments de la rive nord du Lacydon reflètent une histoire sédimentologique complexe. Dès le Néolithique, un discret décapage des sols peut être identifié et mis en relation avec une extension de l'anthropisation. La première crise de l'environnement littoral a lieu au Néolithique Final, vers 3860 +/- 130 B.P. (1990-1730 cal. B.C.) : un envasement progressif et le dépôt anthropique d'huître vont arrêter la bio-accumulation de maërl. Il s'agit d'une crise biologique, liée à une occupation du sol limitée à la côte. Il ne semble pas y avoir de crise érosive sur les collines.

Quand les Phocéens se sont implantés vers 600 ans avant J.-C., les biocénoses marines originelles de la rive nord du Lacydon étaient donc déjà fortement dégradées. L'urbanisation successive des collines de Massalia va entraîner une crise détritique majeure (Crise Détritique Phocéenne). L'impact de l'anthropisation est donc déterminant, à partir de 600 ans avant J.-C., sur le littoral mais aussi sur les collines.

Par comparaison, la rive est du Lacydon enregistre la Crise Détritique Phocéenne et la pause morphogénique romaine d'une manière très atténuée et retardée par rapport à la rive nord. Les marais de bord de mer semblent le principal facteur de cette lecture brouillée et de cette réponse sédimentaire tamponnée des fluctuations climatiques et des pressions anthropiques.

IMPACTS DE L'HOMME SUR SON MILIEU EN PROVENCE

Mireille PROVANSAL

U.F.R. de géographie
Université de Provence
29, avenue R. Schuman
13621 Aix-en-Provence Cedex

Dès son origine, il y a cinq millénaires environ, l'anthropisation a déstabilisé le milieu naturel en le rendant plus sensible à l'érosion. Les recherches, menées en collaboration sur de nombreux sites régionaux entre historiens, géomorphologues et paléobotanistes, montrent que la vigueur et les formes des atteintes à l'environnement dépendant d'une part des modalités de la gestion des sols et de la pression qu'ils subissent, d'autre part des fluctuations du climat, l'interférence complexe de ces paramètres socio-économiques et naturels permet de présenter quelques exemples des systèmes de relations entre les hommes et leur milieu qui se sont succédés en Provence depuis le Néolithique.

INCIDENCES DE L'ACTIVITÉ ANTHROPIQUE SUR LES FORETS DES ALPES MARITIMES

Problèmes d'échelles spatiales et temporelles

Jean-Michel MARCHETTI

Laboratoire d'ethnologie générale et appliquée

Université de Nice Sophia-Antipolis

98, Bd E. Herriot, B.P. 209

06204 Nice cedex 3

Tél. 93 37 53 32, Fax 93 37 54 47

L'histoire des systèmes écologiques est faite d'enchaînements de phases de transformation et de plages de stabilité se rapportant à des échelles spatiales et temporelles très diverses selon les processus qui pilotent leur dynamique. Aux plus grandes échelles, ces processus s'accomplissent globalement ou, à tout le moins, continentalement au cours de dizaines ou de centaines de millénaires. Aux plus petites, ils se déroulent sur des territoires restreints en des temps très brefs de l'année à la décennie. Ainsi un massif forestier ou un système fluvial présentent-ils un état général quasi-stationnaire durant une longue période alors que leurs composants manifestent des états aussi variés que transitoires.

La conception classique du climax, fondée sur le postulat d'une structure homogène unique, est en l'occurrence inadéquate. Il est beaucoup plus réaliste de raisonner en termes de métaclimax *sensu* Blondel, c'est-à-dire d'une combinaison de sous-systèmes successionnels décalés les uns par rapport aux autres, mais tous également nécessaires au fonctionnement du système intégré à l'échelle supérieure. La persistance de ce système est conditionnée par l'existence d'une structure hétérogène non pas quelconque mais telle que soit assurée la viabilité des populations intervenant dans sa dynamique. Celle-ci est induite par l'activité d'un grand nombre d'agents de perturbation qui opèrent plus ou moins indépendamment les uns des autres dans l'espace et dans le temps et dont l'ensemble définit un régime général de perturbation que le système incorpore dans son fonctionnement.

L'activité anthropique peut encore ajouter à la complexité de cet emboîtement de processus. L'individualisation culturelle des groupes humains a pour corollaire la capacité de changer de niche sans spéciation. La mise en œuvre de stratégies adaptatives variées modifie peu ou prou les régimes de perturbation particuliers aux systèmes écologiques, avec pour résultat de provoquer des changements d'états, voire des effondrements ou de concourir à l'entretien ou même à l'établissement d'états stationnaires. Dans tous les cas, la nature comme la magnitude de ces transformations sont de l'ordre de la contingence.

Ainsi l'histoire postglaciaire et holocène des forêts des Alpes maritimes révèle-t-elle une évolution d'abord régie par le jeu des seuls facteurs physiques et biologiques, puis de plus en plus orientée par l'activité anthropique. En fait, la sélection et la répartition actuelles des essences doivent plus à cette dernière qu'aux ultimes fluctuations climatiques quaternaires.

Au cours des dix millénaires qui ont suivi le dernier épisode würmien, les grandes formations forestières se sont réinstallées et diversifiées en fonction des oscillations climatiques et des stocks floristiques préservés dans des stations exceptionnellement abritées. La pineraie s'est imposée au Préboréal comme la formation dominante jusque vers 9000 BP, Puis, entre 10300 et 7500 BP, la chêneraie subméditerranéenne à Chêne pubescent s'étendit graduellement jusque vers 1400 m d'altitude, relayée vers le haut et sur les sols pauvres par le Pin. Enfin, vers 7500 BP, le Sapin connût une extension généralisée entre 1000 et 2000 m d'altitude.

DISCRIMINATION IN SITU DES DIFFÉRENTS TYPES DE MATIÈRE ORGANIQUE DANS L'EAU

Houda EL KHORASSANI, Fri SURYANI, Frédéric THERAULAZ et Olivier THOMAS

Laboratoire Chimie et Environnement
Case 29 Université de Provence
3 Pl. V. Hugo,
13331 Marseille Cedex 3
Tél. 91 10 63 78

Deux grands types de procédures analytiques sont généralement utilisées pour caractériser la matière organique dissoute dans les eaux. Le premier consiste en la mesure de paramètres non spécifiques (Carbone organique, DCO, DBO,...) généralement peu significatifs de la présence de matière organique liée à l'activité humaine (domestique, industrielle,...). Le deuxième s'appuie sur la détermination de composés traces (pesticides par exemple) et utilise largement des techniques analytiques souvent complexes. Ces deux approches ne sont malheureusement pas utilisables sur le terrain.

Une alternative intéressante repose sur l'exploitation du spectre d'absorption ultraviolette de l'eau, dont la forme est liée à la présence de composés contenant des structures insaturées (du point de vue de leurs liaisons chimiques). Une procédure de traitement du spectre obtenu peut être utilisée de manière à extraire mathématiquement les différents éléments du signal. La méthode permet de restituer tout spectre d'échantillon inconnu par une combinaison linéaire d'un petit nombre de spectres particuliers appelés spectres de référence. Ces spectres sont sélectionnés de manière semi-déterministe.

A partir du calcul du poids respectif des spectres de référence dans la combinaison, et de l'interprétation de leur valeur respective, il est possible de mettre en évidence l'existence de matière organique d'origine anthropique au sein du milieu naturel. De plus, connaissant les caractéristiques liées aux spectres de référence, une estimation de la valeur de certains paramètres peut être obtenue à partir de la même combinaison linéaire.

Cette méthode permet donc, outre la caractérisation de la matière organique, (origine, stabilité ou degré d'épuration,...), l'estimation des principaux critères globaux de pollution organique (Carbone Organique Total et/ou Dissous, MES) et la détermination de certains paramètres spécifiques (nitrates, détergents), indicateurs de qualité des eaux naturelles. Elle peut être mise en œuvre instantanément et directement in-situ grâce à l'emploi d'un matériel portable intégrant le programme de calcul.

PAYSAGE DE SAINT-GILLES, ÎLE DE LA RÉUNION, COTE OUEST...

Jean.Luc BONNIOL et Jean BENOIST

Laboratoire d'Ecologie Humaine

Pavillon Lanfant

346, route des Alpes

13 100 Aix-en-Provence

Projection d'un film de 23 minutes (J.B.A. Production, diffusion Arte)

L'Île de la Réunion, déserte avant sa découverte au XVI^e siècle et colonisée dans la deuxième moitié du XVII^e siècle, offre un remarquable exemple pour suivre l'impact de l'anthropisation sur une séquence de trois siècles. L'examen de la pente externe du massif volcanique central, sur la bande longitudinale correspondant à une ancienne propriété issue des anciennes concessions coloniales, permet de définir des étages bio-climatiques, qui ont suscité l'émergence de différents modes de mise en valeur dont il est aujourd'hui possible de repérer des traces. Mais les contraintes environnementales sont éminemment variables selon les périodes historiques : des changements d'affectation ont ainsi été induits par les transformations de la société réunionnaise, et les mutations globales de l'idéologie paysagère... La perception du paysage enregistre ces changements tout en étant à leur source, sanctionnant la mise à bas de ce qui pouvait apparaître comme un ordre étagé.

DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE ET DYNAMIQUE DE L'ANTHROPISATION DANS LES CAMPAGNES TUNISIENNES

Michel R. PICOUET

Laboratoire Population-Environnement
Université de Provence
Place V. Hugo
13331 Marseille Cedex 3

La révolution démographique, qui est faite de contraintes nouvelles d'ordre politique, économique et écologique, active-t-elle les phénomènes d'anthropisation des milieux et dans quel sens ? Vieux débat où la dynamique sociale renvoie à la capacité d'une société à s'adapter et à gérer les changements qu'ils soient démographiques ou écologiques. Les réponses peuvent être immédiates : intensification de la mobilité, exploitation accrue du milieu donnant, suivant leur efficacité, du poids aux transformations plus lentes des conditions de la reproduction démographique (fécondité, nuptialité, systèmes familiaux, etc...) et des pratiques de production et d'usage du milieu. La dynamique de l'anthropisation où si l'on préfère les formes d'exploitation et d'usage du milieu naturel, sont ainsi directement liées aux recompositions familiales, sociales, économiques et agraires en cours. Les problématiques environnementales (déforestation, désertification, transformations des paysages, réhabilitation des terres ou des paysages, artificialisation, appropriation des espaces ruraux, etc...) expriment finalement la viabilité et la reproductibilité du système social : expression à un moment donné des activités d'usage de l'espace naturel et de ses ressources.

En Tunisie, le programme DYPEN-TU * a tenté d'appréhender ces processus en les référant à différentes problématiques environnementales régionales, cherchant l'articulation des évolutions démographiques avec les formes d'exploitation du milieu naturel. Dans les écosystèmes forestier subhumide, semi-aride et saharien où se situent les trois zones d'études, les recherches montrent l'extrême diversité des dynamiques en place, même à l'intérieur de zones apparemment homogènes dans leurs caractéristiques environnementales ou de peuplement. Cette diversité se manifeste simultanément sous des facettes multiples, intercorrélées : diversité de systèmes de production, des usages et des impacts sur le milieu, de la perception et de la représentation du milieu naturel, de stratégies de reproduction familiale et sociale; diversité enfin dans la migration et dans les modes d'accession à la modernité.

* Le programme DYPEN-TU est mené depuis 1989, par un collectif de recherches regroupant des organismes de recherches tunisiens : Institut des Régions arides de Médenine, Institut Sylvo-Pastoral de Tabarka, Commissariat au développement Agricole de Siliana, et français : Laboratoire Population Environnement (Université de Provence-ORSTOM) et l'ORSTOM, sous la direction de Michel R. Picouet.

DE L'HOMME A LA NATURE : L'EXEMPLE DU DELTA DU RHONE

Bernard PICON

URA 1974 du CNRS, Laboratoire d'Ecologie des systèmes fluviaux
1, rue Parmentier
13 200 Arles

Le delta du Rhône, de formation géologique récente, tire depuis toujours une bonne part de ses caractéristiques biogéophysiques de l'action de l'homme. Il constitue un remarquable exemple de relativisation des certitudes ancrées dans les représentations dominantes. Ces représentations faites d'une linéarité allant d'une nature originelle vers une nature artificialisée ne résistent pas à l'analyse et aux connaissances aujourd'hui apportées par les disciplines mobilisées dans l'analyse des deltas (notamment la palynologie, l'histoire, l'hydrologie). Il est, de plus, déconcertant de constater que l'émergence de la désignation de la Camargue comme sanctuaire de nature est contemporaine de l'artificialisation complète de celle-ci à la fin du siècle dernier (endiguement irrigation et drainage mécanisés). La dernière grande zone humide méditerranéenne française « non anthropisée » (la réserve nationale de Camargue sur 15 000 ha) n'est pas une rescapée ni une miraculée, elle tient paradoxalement une bonne part de ses caractéristiques d'espace naturel de l'anthropisation de sa périphérie (hydraulique, agricole et salinière).

A travers des activités productives l'homme peut contribuer à la mise en place de milieux que l'on qualifie de « naturels ».

Ici « la Nature » succède à l'anthropisation, elle ne la précède pas.

Samedi 20 mai 1995

**Problèmes et politiques
de gestion des milieux**

ADMINISTRER LA NATURE : ENJEUX BIOLOGIQUES ET SOCIAUX DANS LE PARC NATIONAL DES CEVENNES

***Guillaume* BENOIT et *Capucine* CROSNIER**

Parc National des Cévennes

B.P. 15

F 48400 FLORAC

Tél. 66 49 53 00; Fax. 66 49 53 02

Quels sont le rôle et les missions d'un Parc national, notamment habité ? Les approches de la protection du milieu naturel, conjuguées aux contraintes administratives et juridiques, se forment au contact du terrain, biologique certes, mais bien sûr social. Les évolutions culturelles et économiques dessinent les nouveaux contours du domaine de la gestion environnementale, comme l'illustrent les exemples du Causse Méjean et de la châtaigneraie. Où et comment sont entreprises les actions de reconquête et de remontée biologique, dans un contexte dominé par les activités soit agricoles, forestières, cynégétiques, sportives, touristiques ou culturelles ?

Les enjeux patrimoniaux naturels et culturels du Parc national des Cévennes, classé Réserve de Biosphère tendent vers une philosophie, l'écocitoyenneté... peut-être une voie pour échapper au dualisme homme/nature. Dualisme qui, s'agissant d'espaces protégés et d'une nature profondément façonnés par l'homme depuis des millénaires, ne saurait constituer une base de raisonnement et d'action satisfaisante. La déprise agricole ne constitue-t-elle pas par exemple, aujourd'hui et pour nos espaces, l'une des principales menaces de perte de la diversité biologique ?

FRAGILITÉS TERRITORIALES EN MEDITERRANEE

Premières leçons d'une coopération interuniversitaire dans le programme MED-CAMPUS

Jean-Pierre ANGRAND

Institut d'Aménagement Régional,
18 Rue de l'Opéra
13100 Aix-en-Provence
Tél 42 38 35 30 Fax 42 38 53 92

Dans le cadre de la "Politique Méditerranéenne Rénovée" la Commission de l'Union Européenne a lancé en 1992 un programme "MED-CAMPUS" orienté vers la coopération entre Universités des rives Nord et Sud du bassin méditerranéen en réseaux pluripartenariaux entre universités européennes (UE) et universités des pays tiers méditerranéens (PTM).

L'auteur coordonne le projet n°110, "Formation continue en Aménagement Régional" ; réseau : REUMADU (Réseau d'échanges universitaires méditerranéens en aménagement, développement et urbanisme). Ce réseau rassemble six institutions : Algérienne, Chypriote, Espagnole, Française, Italienne, Marocaine.

Les trois premières années d'activité de REUMADU ont été consacrées à la formation de formateurs en formation continue. Une thématique commune a été définie : "développement local, global et durable dans les territoires fragiles méditerranéens".

La première fragilité - territoire du politique - et peut-être la plus difficile à surmonter est celle qui consiste à maintenir et développer la capacité de travail en réseau dans un contexte politique de plus en plus conflictuel. Entre Europe du Nord et Europe Méditerranéenne, la marge d'incompréhension s'approfondit, surtout depuis 1994. Cette territorialité géopolitique met face à face deux rationalités sont tellement différentes que le dialogue est difficile à établir, et plus encore à approfondir.

La deuxième fragilité territoriale - interculturelle - est vécue à plusieurs échelles spatiales. La compétition est de plus en plus rude entre pays européens et pays "tiers méditerranéens" pour la "coordination" de ces réseaux. L'enjeu de cette prise de pouvoir est essentiellement financier. Et plus encore, il s'agit pour certains PTM d'éviter que les Universités "UE" (Union Européenne) ne soient privilégiées.

La troisième territorialité au sens strict et classique du territoire tel que le définit le géographe, est de dimension nationale, et diverse de nature. La situation algérienne est la plus dangereuse, et incertaine.

La quatrième territorialité - économique - engendre la plus grande fragilité, même quand elle prend une forme paradoxale : Chypre avec un PIB per capita supérieur à 11 000 US\$ se targue de remplir déjà toutes les conditions exigées par le Traité de Maastricht pour son intégration à l'Union Européenne. L'urbanisme touristique, contrôlé par l'Office du Tourisme de Chypre, institution étatique, est sacrifié à la rentabilité économique et financière. La compétition entre les villes touristiques (Paphos, Limassol, Ayia Napa-Paralimni) se mesure au kilomètre carré de territoire consommé, bétonné, pollué, sursaturé.

La cinquième fragilité territoriale renvoie aux milieux bioclimatiques et aux écosystèmes. C'est la plus complexe à comprendre et à corriger. On développera ici surtout le cas marocain à partir du Rif Oriental (région de Tetouan).

LE SUIVI ET LA CORRECTION DE L'IMPACT DES ACTIONS ANTHROPIQUES SUR LE LITTORAL DE LA MANCHE ORIENTALE

Jean-Louis VASSALLUCCI

Observatoire ELM,
le Riverside, Quai Giard
62930 Wimereux

1. Contexte général : de la Baie d'Authie au Gris-Nez, un espace convoité
 - Climat (permanence des vents, forte fréquence de pluies fines, faible ensoleillement, fortes tempêtes)
 - Démographie (région densément peuplée)
 - Urbanisation (évolution rapide de la tache urbaine)
 - Économie (restructuration de l'industrie, densification de la navigation, difficultés de la pêche, attentes de développement du tourisme)
 - Espaces naturels (un patrimoine sous pression mais fortement protégé)
 - Conflits d'usages : communes (stations d'épuration-rejets directs) vs conchyliculteurs, agriculteurs (nitrates) vs pêcheurs et écologistes, industriels (agroalimentaire) vs baigneurs, chasseurs vs gestionnaires de sites protégés...
2. Perception des principaux problèmes
 - identification et hiérarchisation des thèmes (la qualité des eaux littorales, l'évolution du trait de côte, la pression foncière sur les espaces naturels, les inconnues de l'état de la ressource halieutique)
 - délimitation de zones de cohérence (arbitraire mais nécessité de la démarche/l'exemple des déchets de plages acheminés par les rivières ou rejetés à la mer) : choix opéré par l'IPLI, l'approche DYSCOP, l'échelle Flux-Manche, la zonation SIG de l'Observatoire.
 - prise de conscience de l'inadéquation des niveaux classiques d'intervention à la résolution de certains problèmes ; échelles d'analyses et moyens d'interventions
3. Transformation du mode d'intervention politique
 - désengagement de l'État
 - mobilisation (forcée) des collectivités locales
 - développement de la démarche intercommunale (communautés ou établissement publics territoriaux) : le cas du Syndicat mixte du littoral Nord-Pas de Calais (préfiguration d'un futur Département de la Manche orientale ?)
 - renforcement du dialogue interrégional (l'Arc Manche en quête d'identité et de subsides) et transfrontalier (Kent, Eurorégion, programmes INTERREG 2)
4. Vers la mise en place de nouveaux outils d'intervention
 - échec du schéma de mise en valeur de la mer
 - l'expérience concluante du Conservatoire du littoral sur le littoral Nord-Pas de Calais
 - l'expérience innovante de l'Observatoire ELM pour la Manche et le Sud de la mer du Nord (présentation du système de gestion de données de l'Observatoire)/ préfiguration d'Observatoires en Méditerranée et en Aquitaine
5. Nécessité d'approches techniques concertées et synthétiques, nécessité d'une forte intelligence et volonté politique

POLITIQUES DES MILIEUX ET MILIEU DES POLITIQUES : HISTOIRE D'ANTAGONISMES

Jean-Paul PASCAL
Génération Écologie - Vaucluse

La seule expression « gestion des milieux » renferme un antagonisme majeur. Comment l'homme, dont l'existence même est régie par les conditions du milieu, va-t-il tenter d'imposer sa propre raison aux forces naturelles ?

Car si chaque milieu a ses propres caractéristiques, et pourrait faire l'objet d'une approche unique et cohérente, il n'en va pas de même pour les hommes qui au sein d'une même mission globale vont montrer des divergences de perceptions aux abords de chaque problématique. Ces écarts de perception, se vérifient aussi bien à l'échelle planétaire (la conférence de Rio, du Caire...), qu'à celle plus modeste d'un village, dans les commissions thématiques d'une Charte pour l'environnement par exemple.

A travers les problèmes soulevés par la gestion des cours d'eau, de la forêt et des déchets, pour retenir ces trois exemples parmi tant d'autres, les différents acteurs rencontrent de nombreux obstacles sur le terrain et les blocages naissent tous au moment de la décision.

Oui, mais quelle décision ?

Et qui décide ?

NOTES