

vivre, rêver, créer

la ville et les paysages contemporains

avec

le changement climatique

SOMMAIRE



| | |
|---|----|
| LES RENCONTRES DE VOLUBILIS, POUR VIVRE, RÊVER, CRÉER LA VILLE ET LES PAYSAGES CONTEMPORAINS AVEC LE CHANGEMENT CLIMATIQUE | 7 |
| LE PROGRAMME DÉTAILLÉ | 9 |
| CAFÉ DES SCIENCES | 13 |
| Hervé DOMENACH | |
| RENCONTRES & DÉBATS - Conférence introductive..... | 15 |
| Robert KANDEL | |
| LES INTERVENTIONS | 17 |
| • Le changement climatique | 17 |
| Bernard SEGUIN | |
| Jacques-Louis de BEAULIEU | |
| • Modes de vie et comportement | 21 |
| Jean VIARD | |
| Jean Pierre BESANCENOT | |
| • La forme des villes, une adaptation nécessaire | 25 |
| Frédéric NICOLAS | |
| Frédéric SEGUR | |
| Jean-Louis IZARD | |
| Vincenzo GIOFFRÈ | |
| Jandirk HOEKSTRA | |
| • Agriculture et paysage | 33 |
| Sophie VACHE | |
| Régis AMBROISE | |
| Philippe MOUTET | |
| Fabien LIAGRE | |
| David TRESMONTANT | |
| Francis FOREST | |
| • Comment gérer une eau plus rare et plus violente en pays méditerranéen ? | 41 |
| Georges OLIVARI | |
| Mohammed EL FAÏZ | |
| Bruno de CARMANTRAND | |
| Michel DRAIN | |
| Maurice CASIMIR | |
| • Synthèse et propositions | 47 |
| Thierry PAQUOT | |
| L'APPROCHE ARTISTIQUE | 51 |
| La scénographie des rencontres par Mathilde MÉRIGOT | |
| Atelier d'écriture avec Dominique ROUSSEAU / nouvelle publiée de Claude ECKEN | |
| Collectif ARGOS : exposition / diaporamas «Les réfugiés du changement climatique» | |
| Collectif «...ET ALORS ? » : promenade « Avignon +6° C » | |
| EAULAND PROSPEKT, la marche sur l'eau, de Sandrine CNUDDE | |
| Eau[X] IN SITU : 10 projets réalisés par une classe Arts appliqués du lycée MISTRAL | |
| MELI MELO / cinéma Utopia : « Un monde sans eau » de Udo MAURER, 2007 | |
| « Habiter autrement », clip de Shani GRUNBACH et Véronique ALEXANDRE (IMCA) | |
| « LA VIE EST UN SONGE », clip de M. Christine BÉGUET, son Mathilde MÉRIGOT | |
| PISTES BIBLIOGRAPHIQUES | 65 |
| LES PARTENAIRES DES RENCONTRES | 75 |
| L'ASSOCIATION VOLUBILIS | 78 |



Les Rencontres de VOLUBILIS, pour VIVRE, RÊVER, CRÉER la ville et les paysages contemporains AVEC le changement climatique

Les causes du changement climatique sont aujourd'hui une réalité connue, mesurée et ses conséquences sont mises en perspective. La lutte prioritaire pour la réduction des émissions anthropiques des gaz à effet de serre est engagée et elle concerne toutes les dimensions de l'activité humaine.

Cependant, les effets de ce changement climatique sont déjà perceptibles et leur amplification annoncée.

Ces effets (températures, cycle de l'eau) affectent les conditions et les modes de vie, la santé, les capacités productrices des sols, les équilibres biologiques et, en conséquence les actions d'aménagement des territoires et d'élaboration des projets urbains.

De quelle manière le décideur public, le médecin, l'aménageur, l'agronome, l'agriculteur, le forestier, l'urbaniste, l'architecte, le paysagiste ou l'artiste prennent-ils en compte, dans leurs pratiques et leurs projets, ces changements effectifs et anticipent-ils sur les changements à venir ?

C'est l'objet de ces 8^e rencontres euroméditerranéennes de Volubilis, que de faire le point sur cette réalité, vivre avec le changement climatique en interrogeant trois attitudes :

Anticiper le changement dans les démarches d'aménagement du territoire, les pratiques agricoles et forestières, les projets urbains, l'architecture

Adapter nos modes de vie à ces changements dans l'organisation de la société, dans la modulation des besoins et des activités, dans la gestion des canicules ou des économies d'eau

Prévenir dans le domaine des risques et de la santé, par exemple le développement d'épidémies utilisant le changement climatique comme vecteur pour investir de nouvelles régions du globe.

Parmi ces régions, la Méditerranée, depuis toujours support d'échanges humains, culturels et commerciaux, vit le changement climatique comme un sujet émergent pour lequel les régions de la rive Sud ont beaucoup à enseigner à celles de la rive Nord. C'est le cas dans les savoir-faire de la gestion de l'eau, dans l'adaptation aux fortes températures estivales des villes et des maisons, ou dans une agriculture diversifiée et de proximité. Ce patrimoine vivant devient une source précieuse d'innovation pour les professionnels.

Le séminaire préparatoire de novembre 2007 nous a mis en évidence quelques constats :

- Les mesures d'anticipation et d'adaptation aux effets du changement climatique doivent être cohérentes avec le développement de la lutte contre les causes. À titre d'exemple, si nous pouvons évoquer les dispositifs de rafraîchissement « naturels » de l'habitat comme évolution des modes de concevoir, il ne peut être question de développement de dispositifs mécaniques, « énergivores » eux-mêmes contribuant à l'émission de gaz à effet de serre.
- L'évidence de modernité de certains modèles pré-modernes en urbanisme (le village dense), en architecture traditionnelle (l'architecture bioclimatique), en agriculture (la culture mixte), peut servir de fil conducteur aux Rencontres.
- Penser un avenir désiré et désirable est plus mobilisateur pour l'action collective et individuelle que les scénarios du pire.

Nous en avons tiré quelques enseignements :

- L'adaptation ne consistera pas seulement à remplacer des réponses (culturelles, techniques, scientifiques) par d'autres, mais surtout à intégrer la notion permanente d'anticipation face à un aléatoire connu comme unique certitude.
C'est une société de l'adaptabilité qui se construit, où la notion d'incertitude est au cœur de l'action. Comment le citoyen, le décideur peuvent-ils vivre et agir dans ce monde d'incertitude ?
- La diversité culturelle, que certains appellent « biodiversité culturelle », est un réservoir de réponses transférables face aux nécessités d'adaptation. Mais elle est confrontée à la violence et à l'uniformisation du système économique et technique qui tend à nier ces acquis culturels.
- Cela implique un nouveau mode d'organisation de la société où les groupes sociaux, à travers leurs expériences individuelles porteuses d'innovations, trouveront une place véritable par rapport aux sachants qui sont trop souvent les seuls acteurs de l'expérimentation. Il s'agit de tendre vers une nouvelle gouvernance...
- Nous vivrons bientôt dans une société urbaine à 80 %. Notre capacité d'innovation passe par le poids donné à de nouveaux comportements et à la capacité de chaque individu à intégrer ces nouvelles données. Il est pourtant fondamental de prendre en compte les différences culturelles, territoriales et sociales.
- Dès aujourd'hui se pose la question de l'éducation vers une acquisition de nouveaux modes de vie, en s'adressant aux différentes catégories de population.
- L'adaptation de nos systèmes d'organisation et de gouvernance est confrontée à une mutation permanente et accélérée des contextes. Cela suppose, dans nos projets et nos réalisations, l'intégration de la souplesse, de l'adaptabilité, de la réversibilité.

Les Rencontres de Volubilis, en résonance avec ces réflexions, sont un moment où sont débattues et diffusées les innovations en matière de gestion de l'espace, de « ménagement » du territoire, de création des cadres de vie :

_____ En posant le sujet en termes culturels, sociologiques et scientifiques : l'actualité et les hypothèses des changements climatiques, la place du phénomène actuel resituée dans la longue histoire.

_____ En présentant les initiatives, les réalisations, les projets innovants, précurseurs et reproductibles.

_____ En donnant une part importante à l'expression des utopies qui ensemencent les esprits et rendent imaginables les futurs. Les arts ont ici toute leur place pour nous permettre de cheminer du savoir vers la connaissance.

vivre, rêver, créer

PROGRAMME DÉTAILLÉ

MERCREDI 5 NOVEMBRE

20h30 Le Café des sciences

Démographie et environnement : quelles adaptations au changement climatique à l'échelle planétaire ?

Hervé DOMENACH, *économiste démographe, directeur de recherche à l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), Laboratoire Population Environnement Développement*

En partenariat avec l'association Le Café des Sciences d'Avignon, à «La bibliothèque» 125, Rue Carreterie - Avignon

MERCREDI 19 NOVEMBRE

18h30 Vernissage des expositions et créations artistiques au Théâtre des Halles

- « **Avec les réfugiés climatiques** », exposition du collectif de journalistes ARGOS*
- « **Rennes + 6° C** », diaporama du collectif d'architectes "...Et alors ?"
- « **Eauland-prospekt** », diaporama de Sandrine CNUUDE*
- **Créations des élèves** de Terminales Arts Appliqués du **Lycée Mistral** - Avignon*
- Mise en espace de l'**atelier d'écriture de scénarios** mené par Dominique ROUSSEAU
- «**La saison de la colère**» nouvelle de Claude ECKEN inspirée de l'atelier d'écriture
- « **La vie est un songe** », court-métrage de M. Christine BEGUET, son : Mathilde MERIGOT (8mn)
- **Clip vidéo** de Mikaël MOAL (2mn20), stagiaire à l'Institut des Métiers de la Communication Audiovisuelle - IMCA Provence
- « **Habiter autrement** » clip vidéo de Shani GRUNBACH et Véronique ALEXANDRE (7mn42) stagiaires IMCA Provence

*Entrée libre jusqu'au samedi matin inclus

20h30 Conférence

A la poursuite du changement climatique : ce que nous avons appris, ce que nous avons changé, ce qui attend nos enfants

Robert KANDEL, *astrophysicien et chercheur au Laboratoire de Météorologie Dynamique de l'Ecole Polytechnique*

En partenariat avec l'association Rencontres & débats
Débat animé par Jean-Pierre GLASSER

la ville et les paysages contemporains

JEUDI 20 NOVEMBRE

9h Accueil autour d'un café

9h30 Ouverture du colloque par Sébastien GIORGIS, *président de Volubilis*

9h35 Le changement climatique

Le changement climatique et son impact sur les écosystèmes terrestres

Bernard SEGUIN, *directeur de recherches à l'INRA, responsable de la mission « changement climatique et effet de serre », co-auteur du 4^e rapport du GIEC/IPCC*

Les paysages du passé : une clef du futur ?

Jacques Louis de BEAULIEU, *Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléoécologie*

10h30 Modes de vie et comportements

à Les décisions des États sont fondamentales vis-à-vis du changement climatique.
12h30 Comprendre et accompagner les évolutions des modes de vie donneront la véritable mesure des changements à entreprendre.

Nouveaux comportements

Jean VIARD, *sociologue, directeur de recherches au CNRS*

Changement climatique et santé

Jean Pierre BESANCENOT, *climatologue, directeur de recherche au CNRS*

14h30 La forme des villes, une adaptation nécessaire

à Bulles de chaleur, canicule, minéralisation, la ville est un lieu parmi les habitats humains où la question
18h30 climatique, et particulièrement en région méditerranéenne, doit conduire tous les gestionnaires de la ville à anticiper cette amplification dans leurs projets.

L'approche environnementale et l'architecture bioclimatique : un moyen de repenser la ville et le bâtiment

Frédéric NICOLAS, *architecte DPLG*

Deltametropole hollandaise et le changement climatique

Jandirk HOEKSTRA, *architecte paysagiste, directeur de l'atelier H+N+S à Utrecht, Pays Bas*

L'anticipation des changements climatiques dans les choix du projet végétal du Grand Lyon

Frédéric SEGUR, *communauté d'Agglomération du Grand Lyon, service des arbres urbains*

L'effet d'îlot de chaleur urbain : causes et remèdes dans la perspective du changement climatique

Jean-Louis IZARD, *directeur de recherches au laboratoire Architecture bio-climatique de l'Ecole d'Architecture de Marseille Luminy*

Genius Loci, les référents vernaculaires de protection solaire de Calabre réinterprétés dans un projet urbain contemporain à Reggio

Vincenzo GIOFFRÈ, *architecte paysagiste*

20h30 Au cinéma UTOPIA

Un monde sans eau, de Udo MAURER, documentaire de 83 mn, 2007

Au cinéma Utopia, 4 Rue des Escaliers Sainte Anne - Avignon

En partenariat avec l'association Méli Mélo et le cinéma Utopia.

avec le changement climatique

VENDREDI 21 NOVEMBRE

8h30 Accueil autour d'un café

9h Agriculture et paysage

à 12h Le changement climatique exigera-t-il des changements stratégiques de la part de l'agriculteur ?
Les recherches effectuées dans les pays du sud peuvent-elles apporter des solutions ? Quelles nouvelles pratiques instaurer pour la gestion forestière ? Comment redonner au paysage sa vraie place ?

La connaissance des paysages, un passage obligé pour s'adapter aux changements climatiques
Régis AMBROISE, *chargé de mission Paysage au Ministère de l'Agriculture et de la Pêche*

L'intérêt des approches paysagères par rapport au réchauffement climatique
Sophie VACHE, *présidente des Jeunes Agriculteurs de Vaucluse*

Le paysage, une clé de lecture dans l'évolution des territoires ruraux face au changement climatique
Philippe MOUTET, *chargé de mission Energie - HQE - Habitat à la Fédération des Parcs Naturels Régionaux*

Des arbres dans les champs pour réguler le climat ?
Fabien LIAGRE, *directeur d'AGROOF développement*

Un exemple d'adaptation harmonieuse aux conditions naturelles : le domaine de l'abbaye de Pierredon
David TRESMONTANT, *ONF, responsable de l'Unité Territoriale Alpilles-Grand Avignon*

L'agroécologie, rêve de chercheur ou réalité agricole pour lutter contre la pauvreté dans les pays du sud ?
Francis FOREST, *directeur de l'Unité de recherche SCV CIRAD Montpellier*

14h Comment gérer une eau plus rare et plus violente en pays méditerranéen ?

Aujourd'hui, nous consommons de plus en plus d'eau avec des concurrences entre les différents usages. En cas de rareté de l'eau, comment allons-nous réguler ces concurrences ? S'il y a une fréquence accrue d'événements météorologiques entraînant crues et érosions, quelles pratiques développerons-nous ?

L'eau et les changements climatiques : un accroissement de la vulnérabilité ?
Georges OLIVARI, *directeur de la Maison Régionale de l'eau de Barjols*

Enjeux de l'eau et développement durable au Maroc
Mohammed EL FAÏZ, *professeur à la Faculté des Sciences Economiques et Sociales de Marrakech*

Changement climatique, hydrologie et eau agricole
Bruno de CARMANTRAND, *consultant Eau, ingénieur du GREF*

Territorialisation des conflits pour l'eau dans la péninsule ibérique
Michel DRAIN, *directeur de recherche émérite CNRS*

Les modifications climatiques vont-elles changer notre vision de l'eau ?
Maurice CASIMIR, *consultant en gestion intégrée des ressources en eau*

Mme VIEUXMELCHIOR, *directrice pôle Environnement, Communauté de com. Val de Drôme*

17h15 Synthèse et propositions

Thierry PAQUOT, *philosophe de l'urbain, professeur des universités (IUP-Paris XII), éditeur de la revue Urbanisme.*

18h Clôture des Rencontres et APÉRITIF D'ANNIVERSAIRE DES 10 ANS DE VOLUBILIS

9h30 SAMEDI 22 NOVEMBRE

Promenade **AVIGNON + 6°C** avec le collectif d'architectes "...Et alors ?".

CAFÉ DES SCIENCES



Démographie et environnement : quelles adaptations au changement climatique à l'échelle planétaire ?



Hervé DOMENACH

Economiste, démographe

Il fallut attendre la fin des années 1960 pour qu'émerge une relative prise de conscience des nuisances de la croissance économique : déchets, pollutions de l'air, de l'eau et des sols, tandis que le questionnement concernant la surexploitation des écosystèmes et l'épuisement des ressources naturelles fut pris en compte pour la première fois en 1972 dans le rapport *The limits to growth* publié par le Club de Rome. En 2008, les défis environnementaux sont devenus très complexes, concernant essentiellement le changement climatique, l'appauvrissement de la biodiversité, la gestion non durable des sols et des ressources en eau, les conséquences sanitaires de la pollution et des produits chimiques dangereux..., posant ainsi la question nécessairement politique d'une gestion viable à terme de notre environnement planétaire.

A travers le prisme de la durabilité de nos modes de développement, sont ainsi examinées les mutations environnementales et leurs conséquences en matière de migrations, qui ouvrent la voie à des analyses concernant les distributions spatiales de population, l'urbanisation galopante, l'aménagement des territoires et la valorisation des ressources.

A partir des projections démographiques à différentes échelles et des mutations climatiques et environnementales, il s'agit d'analyser les multiples évolutions en cours : montée des océans (Bengladesh, littoral chinois, îles, Pays-Bas...), disparition de terres arables, désertification et diminution de la fertilité des sols (Afrique, Moyen-Orient, Inde, Espagne, Grèce, Portugal..., soit une centaine de pays dans le monde), famines liées aux sécheresses, épidémies, etc.

Parcours

Hervé DOMENACH, est économiste - démographe, directeur de recherches à l'IRD (Institut de Recherches pour le Développement) et professeur associé à l'IAUR (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme Régional) de l'Université Cezanne. Ses travaux portent sur les distributions spatiales de population, les processus migratoires et les mutations territoriales et environnementales.

Il a dirigé divers programmes de recherches en partenariat avec la plupart des pays du continent américain, où il a notamment été « *Research associate* » à la Florida State University (1992-1993) et consultant pour l'Organisation Internationale des Migrations (OIM) en Amérique Latine pour les questions de politique migratoire (1995 - 2004). Il a co-dirigé, avec Michel Picouet, la contribution de la France à la 34ème session de la Commission de la Population et du Développement de l'ONU, tenue à New York en 2001 sur le thème « Population et environnement » et est actuellement membre du Comité Environnement de la Fondation de France et du Comité de rédaction de la revue Européenne des Migrations internationales.

Bibliographie

- 2008 - DOMENACH H. Les grandes tendances démographiques et l'environnement : l'enjeu d'une planète viable, **Mondes en développement**, N° 142 : 97 - 111.
- 2007 - DOMENACH H. Démographie et environnement : vers une régulation planétaire ? **La Jaune et la Rouge, revue de l'Ecole Polytechnique**, n° 627 : 16 - 22
- 2004 - DOMENACH H. et PICOUET Michel (Eds.Sc.) **Environnement et populations : la durabilité en question**, Editions L'Harmattan, 226 p
- 2000 - DOMENACH H. et PICOUET Michel / *Ouvrage traduit en arabe et publié en 2003 par les Presses Ouida (Liban)* **Population et environnement**, collection Que sais-je? n°3556, Presses Universitaires de France, 128 p
- 1996 - DOMENACH Hervé, « De la migratologie », **Revue Européenne des Migrations Internationales**, Vol. 12, N° 2 : 73-86. Augmenté, traduit et publié en espagnol, 1998, in **Notas de poblacion**, N° 49, Año XVIII : 49-70
- 1995 - DOMENACH H. et PICOUET Michel **Les migrations**, collection Que sais-je? n°224, Presses Universitaires de France, 128 p. Ouvrage traduit en espagnol et publié en 1997 en Argentine, puis en 2004 au Mexique.
- 2007 - GIEC, 4ème Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, Bruxelles.
- 2007 - UNITED NATIONS, *World Population Prospects: The 2006 Revision Highlights*, ST/ESA/SER.A./261/ES, New York.
- 2004 - MEADOWS Do., MEADOWS De., RANDERS J., *Limits to Growth*, Paperback format, Chelsea Green Pub Co.
- 2001 - QUENAUULT B., Conférence de Rio, développement durable, organisation mondiale de l'environnement, in Lorot P. (dir.) *Dictionnaire de la mondialisation*, Paris, Ellipses.

RENCONTRES & DÉBATS





À la poursuite du changement climatique :
ce que nous avons appris, ce que nous avons changé, ce qui attend nos enfants

Robert KANDEL

Conférence animée par Jean Pierre GLASSER
Président de l'Association Rencontres et Débats

Astrophysicien et chercheur

Les bases de la physique du climat sont connues depuis 1900, mais il a fallu attendre l'ère spatiale pour obtenir des valeurs précises des paramètres terrestres et solaires du « système climatique », et pour suivre leurs variations.

Quant au passé lointain, depuis 1957, les progrès de la datation et de la thermométrie isotopiques et les grandes campagnes de forage en Antarctique et au Groenland ont permis de détailler les variations climatiques depuis 700.000 ans. De plus, avec les puissants calculateurs d'aujourd'hui, on peut simuler le fonctionnement du système climatique dans toute sa complexité, et faire des projections crédibles de son évolution future.

Depuis 1957, le principal changement ne vient ni du Soleil ni de l'intérieur de la Terre ; il vient de l'Homme, surtout de sa production croissante d'énergie par la combustion de carburants fossiles – charbon, pétrole, et gaz naturel. Ces émissions de dioxyde de carbone (CO₂) et d'autres gaz ont changé la composition de l'air partout sur le globe, intensifiant l'effet de serre naturel, réchauffant la surface ainsi que les basses couches de l'atmosphère, et perturbant le cycle de l'eau.

Où va-t-on ?

Le cours futur des émissions dépend de facteurs sociétaux – choix politiques et économiques - ainsi que de progrès technologiques. Pour un « scénario d'émissions » donné, il reste des incertitudes sur la réponse du climat, en particulier pour l'évolution de la carte des précipitations et des risques d'événements violents. Quoi qu'il en soit, le changement climatique engagé depuis quelques décennies se poursuivra et il faudra s'y adapter. On peut aussi craindre que, si l'on ne parvient pas à diminuer rapidement les émissions de gaz à effet de serre, on ira vers des changements climatiques d'une autre ampleur, changements catastrophiques pour certaines sociétés et pour certains écosystèmes.

Saura-t-on changer de cap ?

Parcours

Astrophysicien de formation, physicien du climat, écrivain, Directeur de Recherche émérite du CNRS au Laboratoire de Météorologie Dynamique (Ecole Polytechnique). Spécialiste de l'observation du bilan énergétique de la planète Terre et membre d'équipes et groupes de conseil scientifiques du CNES, de la NASA, et des agences spatiales européenne (ESA) et japonaise (JAXA). Responsable scientifique français de la mission franco-russo-allemande *ScaRaB-Meteor*.

Bibliographie

Auteur de plusieurs ouvrages, dont *Le Devenir des Climats* (prix Roberval) – Hachette, 1990 -, et *Les Eaux du Ciel* (prix de la Culture Scientifique et Technique) – Hachette, 1998 -. Cet automne doit paraître une nouvelle édition de *Le Réchauffement climatique* – P.U.F. (Que sais-je?), 2002, 2004. Il est par ailleurs contributeur fréquent à la publication annuelle *La Science au Présent* de l'Encyclopaedia Universalis.

LES INTERVENTIONS



Le changement climatique

modération : Dominique Boisson-Cadart



Le changement climatique et son impact sur les écosystèmes terrestres

Bernard SEGUIN

Directeur de recherche à l'INRA

Le changement climatique n'est plus de la science-fiction pour la fin du XXI^e siècle. Il est déjà perceptible, à l'échelle globale comme à l'échelle locale.

- Il y aura à moyen terme (au-delà de 2050) des conséquences du premier ordre, conjuguant les effets des tendances moyennes et des événements extrêmes, sur l'ensemble des systèmes et secteurs.
- A plus long terme, son amplitude va dépendre des trajectoires d'émission des GES : pour la fin du siècle, entre 2° C ou 6° C?
- Les impacts seront fortement variables suivant les régions géographiques et les domaines d'activité.

Parcours

62 ans, Directeur de Recherches (classe Exc) à l'INRA

1968 Diplôme d'ingénieur agronome de l'Institut National Agronomique de Paris

1968 Affectation à la Station de bioclimatologie de l'INRA à Avignon

1971 Thèse de Docteur-Ingénieur de l'Université de Provence

1979 - 1983 Directeur de la Station de Bioclimatologie d'Avignon

1992 - 1998, 2000 - 2001 Directeur de l'unité de Bioclimatologie d'Avignon

1998 - 2002 Chef de Département-Adjoint « Environnement et Agronomie »

2002 -2006 Directeur de l'unité Agroclim d'Avignon

Travaux de recherche dans les domaines de la micrométéorologie, de la climatologie et de la télédétection appliqués à l'agriculture et à la biosphère continentale

Actuellement responsable de la MICCES (mission sur le changement climatique et l'effet de serre) au sein de l'INRA, qui a vocation d'effectuer des recherches dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement. La MICCES, créée en 2003, coordonne les travaux de l'Institut dans les domaines du changement climatique et de l'effet de serre.

Dans le domaine du changement climatique, Bernard Seguin est membre du Conseil d'orientation de l'ONERC et de comités scientifiques (GICC, ANR-ADD et VMC). Il participe à deux actions COST sur le sujet au niveau européen. Il est un des co-auteurs du 4^{ème} rapport du GIEC/IPCC (groupe de travail II sur les impacts).

Bibliographie

Amigues J.P., Debaeke P., Itier B., Lemaire G., Seguin B., Tardieu F., Thomas A. éditeurs / Sécheresse et agriculture. Adapter l'agriculture à un risque accru de manque d'eau; Expertise scientifique collective, synthèse du rapport, INRA (France), 72 pp., 2006

Domergue M. et al., Réchauffement climatique : quels effets sur la floraison chez trois espèces fruitières, Arboriculture fruitière, n°578, 27-33, 2004.

GIEC/IPCC (2007 b) Bilan 2007 des changements climatiques : impacts, adaptation et vulnérabilité. Résumé à l'intention des décideurs, contribution du WG II (2007), version française sur le site web de la MIES, www.effet-de-serre.gouv.fr/groupe_de_travail_ii_du_giec___2007.

Permaud V. et al., Agrometeorological research and applications needed to prepare agriculture and forestry adapt to 21st century climate change, Climatic change, n° 70, p. 319-340, 2005.

DUPOUEY J.L., ARROUAYS D., BALESDENT J., GABRIELLE B., GOSSE G., PIGNARD G., SEGUIN B., SOUSSANA J.F. (2005). Rôle de l'agriculture et des forêts dans l'effet de serre. In 'Chimie verte', P.Colonna ed., Lavoisier, ch 16, 447-486.

SEGUIN B., BRISSON N., LOUSTAU D., DUPOUEY J.L. (2006). Impact du changement climatique sur l'agriculture et la forêt. In 'L'homme face au climat', actes du symposium du Collège de France, Paris, 12-13 oct 2004, ed Odile Jacob, 177-204

SEGUIN B. (2005). Impact sur l'agriculture. In << Changements climatiques : quels impacts en France >>. Brochure éditée par Greenpeace-France, 99-107, et disponible sur le site <www.impactsclimatiquesenfrance.fr>

SEGUIN B. (2007) Le réchauffement climatique : impact sur l'agriculture, *Pour la science*, dossier no 54, 52-57

SEGUIN B., SOUSSANA, J.F. (2006) Impact sur les écosystèmes terrestres, *Biofutur*, 270, 32-36



Changement climatique : les paysages du passé, une clef du futur ?

Jacques-Louis de BEAULIEU

Palynologue - Institut Méditerranéen d'Ecologie et de Paléoécologie

Les connaissances sur les climats du passé ont été considérablement approfondies au cours des dernières décennies.

Les grands changements climatiques ayant affecté la planète depuis le Néogène seront rappelés, avec leurs conséquences en terme de mise en place des paysages méditerranéens.

Au nord de la Méditerranée il apparaît que les périodes favorables aux végétations xérophiles adaptées à la sécheresse estivale ne correspondent qu'à des épisodes assez brefs au cours des cycles glaciaires/interglaciaires qui ont débuté avec le Pléistocène (depuis 1,7 millions d'années).

L'actuel interglaciaire (l'Holocène) qui a débuté il y a 11000 ans a connu un optimum climatique relativement humide entre 9000 et 6000 ans avant le présent, suivi d'une légère détérioration.

A partir de cette date, on observe une expansion des formations xérophiles (chênaies vertes) : un débat oppose ceux qui y voient une conséquence d'une aridification du climat et ceux qui interprètent ces changements comme une conséquence des perturbations profondes des écosystèmes par l'homme depuis le Néolithique.

Cette controverse illustre la difficulté de prévoir la dynamique future de paysages gouvernés par des paramètres biophysiques et des paramètres sociétaux.

Sera aussi évoquée la contribution des paléoécologues à l'édification des modèles qui annoncent le réchauffement climatique du 21^{ème} siècle et leur conviction de chercheurs et de citoyens qu'il convient de se préparer à d'importants changements.

Parcours

Né en 1942, études secondaires à Marseille, j'ai été recruté au CNRS en 1968 comme palynologue affecté au laboratoire de Botanique Historique et Palynologie dirigé par le professeur Armand Pons (Marseille Saint Jérôme). Après une thèse portant sur l'histoire de la végétation au cours des 15 derniers millénaires dans les Alpes méridionales française à partir de l'étude des grains de pollen piégés dans les marais et tourbières, j'ai exploré le Massif central avec mon collègue Maurice Reille et dirigé des thèses sur le même sujet en Espagne, Italie, Hongrie, Roumanie. Avec M. Reille nous avons eu la chance d'explorer de longues séquences sédimentaires continues couvrant le dernier cycle climatique (140.000 ans) et, en Velay un exceptionnel enregistrement couvrant les derniers 400 000 ans. En 1988 notre laboratoire a été inclus dans L'IMEP (UMR CNRS 6116), une structure de l'Université d'Aix Marseille 3 qui regroupe plusieurs équipes d'écologues et de paléoécologues. J'en ai été co-directeur de 1990 à 2002.

J'ai participé en 1990 à la création de l' « European Pollen Database » qui vise à archiver, homogénéiser et rendre accessible à une large communauté le plus grand nombre de données polliniques d'Europe. Cette base de donnée est hébergée par l'IMEP et j'ai présidé son comité exécutif jusqu'en 2007. Accessible sur internet elle permet de reconstituer à l'échelle de notre continent les changements de végétation et a été un des piliers des programmes de comparaisons entre données et modèles de végétation. Elle a été le point de départ d'une déjà longue collaboration avec les généticiens forestiers intéressés à retracer l'histoire des lignées des principales essences forestière. A ce titre j'ai coordonné le programme européen « FOSSILVA ».

Au cours des dernières années une partie de mon activité s'est aussi portée sur la dynamique des écosystèmes en relation avec les activités humaine dans le cadre de collaborations avec des archéologues (dans les Alpes méridionales et les Cévennes)

- Ancien Président de l'Association des Palynologues de Langue Française (APLF).

- Ancien président de la commission de paléoclimatologie de l'INQUA.

- Membre du Bureau de l'International Federation of Palynological Societies.

- Participe aux comités éditoriaux des revues suivantes : « Quaternary International », « Vegetation History and Archaeobotany », « Plant Biosystems », « Natures, Sciences, Sociétés ».

Bibliographie

Beaulieu J.-L. de, 2005. Itinéraires de palynologues, pratiques pluridisciplinaires d'une expertise d'interface. In (J.-M. Legay éd.) : « L'interdisciplinarité vue et pratiquée par les chercheurs en sciences de la vie ». Collection « Indisciplines », INRA Editions, 15-27.

Beaulieu J.-L. de et Andrieu-Ponel V., 2008. Forêt méditerranéenne et changement climatique : le regard du passé. Forêt méditerranéenne, XXIX (2), 139-144.

Beaulieu J.-L. de, Andrieu-Ponel V., Cheddadi R., Guiter F., Ravazzi C., Reille M., Rossi S., 2006. Apport des longues séquences lacustres à la connaissance des climats et des paysages pléistocènes. C.R. Palévol, 5, 65-72.

Beaulieu J.-L. de, Barbero M., Reille M., Richard H. and Marguerie D., 2001. Changes in the Forest environment of western Europe and the Rise and Fall of civilisation: A Case Study in France. In Forest and Civilisations (Y. Yasuda éd.), Chapitre 2, p.41-54. (Roli Books, New delhi, India).



Modes de vie et comportements

Comprendre et accompagner les évolutions des modes de vie sous l'impulsion du changement climatique.

L'homme est semble-t-il le principal moteur de production des problèmes rencontrés mais aussi des changements attendus avec le changement climatique.

En effet, nous savons que si les prises de position des États sont fondamentales, le poids des individus sur leurs gouvernants mais surtout leurs comportements face aux risques, aux modes de consommation et aux développements technologiques, donnera la véritable mesure du changement.

Enfin, parlons-nous de la même chose ? De quoi évite-t-on de parler ? Comment cela ressort-il ? Quelles angoisses cela lève-t-il ? Des productions culturelles et artistiques imprègnent déjà nos cultures et témoignent de perceptions extrêmes.

modération : Dominique Boisson-Cadart



Nouveaux comportements

Jean VIARD

Sociologue

Jean Viard est directeur de recherches CNRS au CEVIPOF, Centre de recherches politiques de Sciences Po. Diplômé en économie (DES, Aix-en-Provence), docteur en sociologie (EHESS, Paris), ses domaines de spécialisation sont les temps sociaux (vacances, 35 h), mais aussi espace (aménagement, questions agricoles) et politique.

Ancien président des groupes de prospective tourisme au Commissariat au Plan et à la Datar, il réalise aussi du conseil aux entreprises et aux collectivités territoriales. Conférencier, il est également l'auteur de nombreux ouvrages, dont le dernier «Le sacre du temps libre et le Nouvel âge du politique» (éditions de l'Aube), vient de paraître.

Thèmes de recherche : Ville, urbanisme et campagne, Sociologie électorale, Tourisme et temps libres, Extrême droite, Changement social et changement politique, Dynamiques du sud Français.

Bibliographie

Le sacre du temps libre et le Nouvel âge du politique, éditions de l'Aube, 2006.

Dialogues sur nos origines. Des champs, des provinces et d'ailleurs, avec Marc Pottier, éditions de l'Aube, 2005

Le Nouvel Âge du politique, éditions de l'Aube, 2004

Main basse sur la Provence, avec Daniel van Eeuwen, éditions de l'Aube, 2004

« José Bové ou les ingrédients d'une percée médiatique », in La gouvernance de l'opinion publique, Pierre Bréchon (dir.), IEP Grenoble/ L'Harmattan, 2003

« Le temps des cités politiques : note à contretemps », in Centralités dans la ville en mutation, Certu, 2003

Le Sacre du temps libre, la société des 35 heures, éditions de l'Aube, 2002

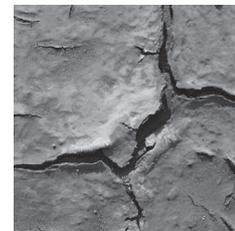
La France des temps libres et des vacances, dir., éditions de l'Aube, 2002

L'Archipel paysan, la fin de la république agricole, avec Bertrand Hervieu, éditions de l'Aube, 2001

Au bonheur des campagnes, avec Bertrand Hervieu, éditions de l'Aube, 1996 et 2001

Court traité sur les vacances, les voyages et l'hospitalité des lieux, éditions de l'Aube, 2000

Contact : jean.viard@wanadoo.fr Tél.: 04 90 07 25 10



Si le climat change, et tout indique qu'il va changer, il faut s'attendre à des répercussions multiples sur notre santé. Mais les débats sont trop souvent monopolisés par de faux problèmes ou par des risques ténus, comme la réintroduction massive du *paludisme* en climat tempéré, alors qu'il est de vrais motifs d'inquiétude dont on ne parle guère. Les *leishmanioses* pourraient constituer l'un de ces problèmes méconnus.

Par ailleurs, on a souvent tendance à n'évoquer que des *effets défavorables*. Pourtant, si une hausse de la température peut faciliter l'introduction d'un vecteur dans un milieu jusque-là indemne, elle peut aussi amener sa disparition d'une région où il était présent, dès lors que les nouvelles conditions climatiques lui imposent un effort d'adaptation disproportionné à sa capacité de résistance. De surcroît, il faut éviter de raisonner comme si le climat agissait mécaniquement sur notre organisme, sans égard au contexte socio-économique, à la structure démographique, aux pratiques culturelles ou à l'état d'avancement de la technique. Les progrès réalisés dans la prévention et le traitement des maladies ont des chances d'annihiler nombre d'effets nocifs. À l'opposé, il faut garder à l'esprit que le vieillissement de la population en accroîtra la vulnérabilité face au climat.

Et il ne suffit pas d'accumuler des hypothèses sur ce qui pourrait advenir. L'essentiel est d'en tirer des leçons pour nous préparer un avenir meilleur. Cela passe, d'abord, par la *lutte contre les changements climatiques* et la mise en œuvre du plus large éventail possible de mesures permettant d'en contenir l'ampleur. Mais, compte tenu de l'inertie de l'atmosphère et de l'improbabilité d'une modification brutale de notre mode de vie, le climat évoluera. Lutter contre les changements climatiques ne saurait donc suffire. Il est tout aussi indispensable de *s'y adapter* et d'*apprendre à vivre avec eux*, en construisant des systèmes d'alerte précoces, en se protégeant efficacement et en mettant en place un maillage serré de surveillance.

Parcours

Docteur de 3^{ème} cycle (1972), puis docteur d'Etat (1984) en bioclimatologie
Attaché, chargé, puis directeur de recherche au CNRS (1973-2007)
Fondateur et directeur du laboratoire « Climat et Santé » à la Faculté de Médecine de l'Université de Bourgogne (1988-2007)
Président du Conseil Scientifique du Réseau National de Surveillance Aérobiologique (depuis 2008)
Grand Prix de Climatologie de la Société de Géographie (2002)

Bibliographie

- BESANCENOT J.P., 1992 : Risques pathologiques, rythmes et paroxysmes climatiques. Paris : John Libbey Eurotext, 414 p.
- BESANCENOT J.P., 2000 : « Incidences possibles du réchauffement climatique sur la santé en France métropolitaine et dans les DOM-TOM au XXI^{ème} siècle ». In : Impacts potentiels du changement climatique en France au XXI^{ème} siècle. Paris : Mission Interministérielle de l'Effet de Serre, 2^{ème} édit., pp. 111-121.
- BESANCENOT J.P., 2001 : Climat et santé. Paris : PUF, 128 p.
- BESANCENOT J.P., 2006 : « Climat, changement climatique et santé : réflexions sur quelques défis posés aux droits de l'homme ». In : HAZAN Y.R., CHASTONAY P., Santé et droits de l'homme. Volume 2 : Les nouvelles insécurités. Genève : Éditions Médecine & Hygiène, pp. 237-249.
- BESANCENOT J.P., 2007 : Notre santé à l'épreuve du changement climatique. Paris : Delachaux & Niestlé, 222 p.
- MARTENS P., 1998 : Health and climate change. Modelling the impacts of global warming and ozone depletion. London: Earthscan, 176 p.
- MENNE B., EBI K.L., 2006 : Climate change and adaptation strategies for human health. Darmstadt: Springer, 449 p.
- ONERC, 2007 : Changements climatiques et risques sanitaires en France. Paris : La Documentation Française, 207 p.
- RODHAIN F., 2003 : Changements climatiques, maladies infectieuses et allergiques. Paris : Elsevier, 152 p.
- WILSON M.E., LEVINS R., SPIELMAN A., 1994 : Disease in evolution. Global changes and emergence of diseases. New York: Academy of Sciences, 503 p.



La forme des villes, une adaptation nécessaire

Bulles de chaleur, canicule, minéralisation, la ville est un lieu, parmi les habitats humains où la question du microclimat, notamment estival, se pose avec une acuité nouvelle. Le changement climatique et, particulièrement dans nos régions, le réchauffement actuel et prévu doivent conduire les urbanistes, les architectes, les paysagistes, et tous les gestionnaires de la ville, à anticiper cette amplification dans leurs projets : formes urbaines, réponses architecturales, place et type de végétal ne doivent plus ignorer le contexte d'un climat à venir à court terme.

Des utopies, des projets, des réalisations des modes de gestion sont déjà présents, en éclaireurs de cette nouvelle manière de concevoir la ville.

Des réponses vernaculaires, notamment au sud de la Méditerranée, réaffirment leur pertinence et leur potentiel de « modèles » pour un urbanisme bio-climatique contemporain.

modération : Sébastien Giorgis



L'approche environnementale et l'architecture bioclimatique : un moyen de repenser la ville et le bâtiment

Frédéric NICOLAS

Architecte DPLG

Le réchauffement climatique et la crise de l'énergie offrent une opportunité formidable aux urbanistes et aux architectes pour remettre en cause quelques vieux réflexes. Plutôt que contraintes, les nouvelles exigences engendrées par ces problématiques doivent être le support d'une nouvelle manière de penser et de concevoir : illustration par l'exemple.

Parcours

Architecte D.P.L.G. (juin 1976).

Travailleur indépendant depuis 1977.

Gérant de la SARL Agence d'Architecture Frédéric Nicolas créée le 1er octobre 2005 et architecte consultant de la MIQCP (mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques).

Depuis 1981, possède sa propre agence à APT (Vaucluse), composée actuellement de 10 personnes dont 5 architectes. Parallèlement aux activités de recherche et d'enseignement dans le domaine de la Haute Qualité Environnementale (HQE), développe une activité de conseil auprès des collectivités locales et réalise de nombreuses études d'urbanisme et projets d'architecture basés sur le concept de fonctionnalisme écologique : équipements scolaires, sportifs, de loisirs, bâtiments industriels et tertiaires (1), logements, maisons individuelles (2). Récemment lauréat des concours pour la construction du pôle immobilier de l'I.N.E.S. (Institut National de l'Energie Solaire) à Chambéry et d'un groupe scolaire à énergie positive en Région Parisienne (en association avec Michel REMON);

Investi depuis 1973 dans les domaines de l'énergie et de l'environnement, a acquis une compétence dont la reconnaissance internationale a été concrétisée par le prix PLEA (Passive and Low Energy Architecture) décerné en 2002 par l'association éponyme regroupant les laboratoires de recherche du monde entier pour l'ensemble de sa contribution au développement de l'architecture bioclimatique.

(1) Maison d'accueil spécialisé: Prix 2002 concours Habitat Solaire et Habitat d'Aujourd'hui – Section Tertiaire

(2) Maison Defosse : Lauréat du concours Maisons Solaires - Maisons d'Aujourd'hui 1995-1996 Catégorie Ambiance – Section maisons individuelles

Bibliographie

«La Face Cachée du Soleil», (en collaboration avec M.VAYE et J.P.TRAISNEL), éditions ALTERNATIVES - 1974

- Cinq suppléments au bulletin inter établissements édité par le Centre d'Etudes et de Recherches Architecturales (CERA) sur le thème «Energie Solaire et Architecture», (en collaboration avec M.VAYE), 1975, 76, 77 et 79

- Deux montages diapositives pour le Centre de Création Industriel (CCI / Beaubourg): «Qu'est-ce que l'Energie Solaire» et «L'architecture Solaire», (en collaboration avec M.VAYE) 1977

- Plaque sur l'architecture Bioclimatique pour le Centre National de Diffusion Pédagogique (CNDP), (en collaboration avec P.H.LORENZI), 1980

- «Effets de Serre, conception et construction des serres bioclimatiques» PYC EDITION / EDISUD, (en collaboration avec I.HURPY), 1981

- Chroniqueur régulier à « Archiscopie » (Bulletin de l'Institut Français de l'Architecture) sur toutes les questions liées à l'environnement, l'urbanisme, l'architecture et l'écologie.

- Nombreux articles dans « Techniques et Architecture », «Architecture d'Aujourd'hui», «Le Moniteur», le bulletin de l'I.F.A. ...

- Participation à la rédaction du guide « L'énergie dans la programmation des bâtiments en région méditerranéenne » – 2000.

Références :

-« Architecture Ecologique », Dominique Gauzin-Muller - Editions du Moniteur - 2001

-« L'an I de l'ère écologique », Edgard Morin Editions - Editions Tallandier – 1972 - 2007

-« Architecture écologique » James Steele - Editions Actes Sud - 2005

-« Qualité environnementale des bâtiments » - ADEME - 2002

-« Energie environnement et urbanisme durable » - Pierre Marlin et Jean Pierre Traisnel – P.U.F. – 1996

-« Eco Conception des bâtiments » - Bruno Peuportier – Ecole des Mines de Paris – 2003

L'anticipation des changements climatiques dans les choix du projet végétal du Grand Lyon.



Frédéric SEGUR

Communauté d'agglomération du Grand Lyon, service des arbres urbains

Deux types de mesures sont généralement recherchées dans un plan climat : des mesures d'atténuation, qui consistent à limiter la production de gaz à effet de serre, et des mesures d'adaptation qui cherchent à réduire la vulnérabilité des territoires et des populations aux effets du réchauffement climatique. Les solutions généralement proposées se concentrent sur les questions de déplacement et d'habitat, la thématique « paysage » n'étant pratiquement jamais abordée. Pourtant, la nature et son traitement en ville par le paysagiste sont en lien étroit avec la question climatique, tant en ce qui concerne l'impact du réchauffement sur les végétaux, qu'en ce qui concerne l'effet de la végétation sur le microclimat urbain.

Impact du réchauffement sur les végétaux

Si on souhaite planter un arbre pour au moins un siècle, alors la perspective des changements climatiques auxquels cet arbre sera confronté au cours de son développement doit nécessairement être envisagée. Or, on constate aujourd'hui que la connaissance de l'autécologie des essences d'ornement reste encore très parcellaire, et qu'il est donc dans ces conditions difficile de faire évoluer notre capacité de choisir les essences pour anticiper les effets du réchauffement. Plusieurs séries d'actions, qui concernent l'ensemble des acteurs de la filière « paysage » seraient donc à entreprendre, notamment :

- **La mise en place de protocoles d'observation du comportement des espèces** (croissance, phénologie, pathologie...). Les pépiniéristes, jardins botaniques et arboretum, mais aussi les collectivités locales pourraient s'engager dans une telle démarche. L'harmonisation des protocoles d'études doit être envisagée dès le départ afin d'autoriser la mise en commun et la comparaison des résultats. Le Grand Lyon par exemple a initié le suivi du comportement des quelques 250 espèces et variétés d'arbres qui constituent son patrimoine arboré. L'intérêt particulier que revêt le suivi du comportement des essences en milieu urbain, est qu'il nous renseigne de manière anticipée sur les effets du réchauffement sur l'évolution à prévoir de la palette végétale. En effet, le microclimat du cœur urbain étant déjà en moyenne de 2 à 4° plus élevé que celui de la campagne environnante, les difficultés rencontrées dès aujourd'hui par certains végétaux en ville peuvent nous renseigner sur les problématiques à venir dans quelques décennies dans les parcs et espaces naturels périurbains.

- **La recherche d'une meilleure maîtrise des provenances et l'amélioration de la traçabilité dans la chaîne de production des arbres d'ornement.** En effet, un des facteurs pouvant limiter l'impact des changements climatiques sur le comportement des végétaux est la recherche de la meilleure adaptation aux conditions du site de plantation (sol, ressource en eau, climat...). Or si les connaissances sur l'autécologie des essences d'ornement sont rares et parfois contradictoires, c'est qu'il existe généralement dans la nature de nombreux « écotypes » d'une même espèce. Un « écotype » correspond à une sous-population d'une essence qui est adapté à des caractéristiques écologiques particulières, parfois sensiblement différentes de celles d'un autre « écotype » de la même espèce. C'est pourquoi la connaissance de la provenance précise des plants d'une espèce est indispensable pour l'élaboration d'arbres qui pourront s'adapter au mieux à leur site d'implantation. Cette maîtrise de la provenance nécessite une démarche concertée et coordonnée de l'ensemble de la filière de production, mais aussi la mise au point d'une procédure de traçabilité de ces végétaux.

Effet de la végétation sur le microclimat urbain.

Si le réchauffement du climat a un impact sur l'évolution de nos palettes végétales, nécessitant des mesures d'adaptation et d'anticipation, il est important de considérer que la végétation urbaine peut en retour constituer un instrument d'atténuation des effets du réchauffement. En effet un arbre ou un boisement de manière passive par l'ombrage, ou active par l'évapotranspiration joue le rôle d'un climatiseur. Certaines études menées récemment ont tenté de quantifier cet effet climatiseur et ont montré qu'il existait plusieurs degrés d'écart entre un quartier fortement végétalisé et un autre très minéralisé. Ces constats conduisent à considérer la végétation en cœur de ville comme une réponse à ne pas négliger pour l'atténuation des pics de chaleur. En plus de ce bénéfice direct pour le confort thermique des habitants, la végétation permettrait de manière indirecte de limiter les besoins en énergie pour la climatisation des bâtiments, induisant une réduction d'émission des gaz à effet de serre nécessaires à la production de cette énergie. Il faut bien évidemment ajouter à ce bilan la fixation de carbone dans la biomasse des arbres en croissance.

Ce rôle actif de l'arbre sur la température peut donc faire de l'intégration de la nature en ville une nouvelle piste de solutions pour enrichir les plans climat locaux. Cet enjeu doit permettre de faire évoluer la manière de concevoir l'urbanisme, et d'envisager un meilleur équilibre minéral/végétal. Si ce sont des considérations hygiénistes et esthétiques qui sont à l'origine de l'introduction de l'arbre et du jardin dans les projets urbains du XIX^e siècle, puis la recherche d'une meilleure qualité de vie depuis la fin du XX^e siècle, ce sont peut-être les enjeux du développement durable qui seront à l'origine d'un nouvel essor de l'arbre et du paysage dans la conception de la ville du XXI^e siècle.

Parcours

Formation d'abord universitaire (biologie, écologie, génétique) puis à l'ENGREF, où je tente une spécialisation sur le thème de la « foresterie urbaine ».

Ingénieur conseil indépendant de 1991 à 1994 pour la promotion de la prise en compte de l'arbre et de la nature dans les projets urbains.

À l'origine de la création du service « Arbres et Paysage » au Grand Lyon en 1994, service dont j'assume la direction depuis cette date.

Bibliographie

La Charte de l'Arbre du Grand Lyon



L'effet d'îlot de chaleur urbain : causes et remèdes dans la perspective du changement climatique

Jean-Louis IZARD

Directeur de recherches - architecture bio-climatique

L'effet « d'îlot de chaleur urbain » a des causes maintenant bien connues qui oeuvrent toutes dans le même sens : l'échauffement local du climat urbain.

Cet effet a été identifié bien avant celui que l'on attribue à grande échelle aux G.E.S., au point même qu'il a pu être invoqué pour servir d'explication, tout au moins au début, au phénomène planétaire.

Les deux effets ayant maintenant leur existence propre, il est inévitable que leurs conséquences sur le climat de la ville se cumulent pour conduire à des situations qui pourraient bien être catastrophiques d'ici à la fin du siècle.

Il convient donc d'envisager la construction ou la rénovation de nos villes en fonction de ce phénomène : puisqu'on en connaît les causes, il est possible de trouver les remèdes correspondants : cela va du contrôle de l'albédo à la végétalisation du plus grand nombre d'espaces urbains.

Parcours

Enseignant-chercheur à l'ENSA Marseille

Directeur du Laboratoire ABC (Architecte Bioclimatique et Construction parasismique).

Administrateur d'EnviroBAT Méditerranée et du Centre de Ressources « Enviroboîte »

Responsable de formation continue professionnelle « Qualité environnementale du projet architecturale et urbain en région méditerranéenne »

Bibliographie

Traduction de l'ouvrage de B. GIVONI ; « L'homme, l'architecture et le climat ». Editions du Moniteur; Paris, 1978.

« Archi Bio » ; Editions Parenthèses, Marseille, 1979.

« Conception thermique de l'habitat ; guide pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur » ; (Sous la direction de SOLA.I.R.) ; EDISUD, Aix-en-Provence, 1988.

« Architectures d'été; construire pour le confort d'été » ; EDISUD, Aix-en-Provence, 1993.

Autres ouvrages :

« Cooling the cities » ; M. Santamouris, J. Adnot, S. Alvarez, N. Klitsikas, M. Orphelin, C. Lopez, F. Sanchez ; Ecole des Mines de Paris, Paris 2004.

« Urbanismo Bioclimatico » ; Ester Higuera ; Ed Gustavo Gili, Barcelona, 2006.

« Control climatico en espacios abiertos, el proyecto Expo'92 » ; Grupo de Termotechnica, Universidad de Sevilla ; Seville, 1992.

« Sensations urbaines , une approche différente à l'urbanisme » ; sous la direction de Mirko Zardini ; Centre canadien d'architecture ; Lars Müller Publishers ; Montréal, 2006.



GENIUS LOCI, les référents vernaculaires de protection solaire de Calabre réinterprétés dans un projet urbain contemporain à Reggio

Vincenzo GIOFFRÈ

Architecte paysagiste

Je propose dans mon intervention une expérience récente : la participation au concours EUROPAN 8 - Reggio de Calabre (résultat : troisième classifié).

Le sujet du concours est la requalification d'une artère urbaine, aujourd'hui abandonnée, achetée par la commune de Reggio, le programme prévoit la construction de deux bâtiments scolaires, une piscine, un centre commercial et résidences temporaires. Le projet que nous avons proposé est une interprétation contemporaine des maisons typiques de la Méditerranée, bâtiments avec cour interne, systèmes de ventilation naturelle et systèmes traditionnels de protection de la chaleur avec abri du soleil en cannes.

Parcours

Vincenzo Gioffrè vit et travaille à Reggio Calabre.

Il reçoit un diplôme en architecture à Reggio Calabre en 1995 avec une thèse élaborée près de l'ETSAB à Barcelone pendant la bourse d'études Erasmus, Président Professeur Gianpiero Donin, Professeur d'Aquiles Gonzales Raventos.

Après le diplôme il suit avec continuité un passage formateur sur les thématiques du projet du paysage avec un maître de haute formation (Université de Naples Fred II, juillet 2001), un stage (Aix-en Provence, France décembre 2000) et quelques ateliers ("Architecture et art aujourd'hui dans le centre historique et dans le paysage", Académie de St Luca, Rome décembre 2002; "SUBURBSCAPE", Faculté d'architecture de Reggio Calabre, septembre 2003; "Utopies topographiques", encouragées par la Communauté de Milazzo et Controspazio Web octobre 2003). En novembre 1999 il gagne une compétition pour professeur, Faculté d'Architecture de Reggio Calabre, assigné aux cours du Professeur Frank Zagari. En février 2002 il est docteur de recherche en architecture des parcs et des jardins et commande du territoire (Université méditerranéenne des études de Reggio Calabre et Naples Frédéric II).

Dans l'année 2003-2004 il est professeur en "Techniques d'organiser des zones vertes" dans le laboratoire de synthèse en Architecture du Paysage de la faculté d'Architecture de Reggio Calabre. Dans les mêmes années il développe une activité de recherche près du département OASI, en travaillant pour le Ministère de l'environnement, Comité spécial VIA, sur l'évaluation du paysage du projet du Pont à Messine (coord. Zagari Franco) et pour la Communauté de Roccella Jonica, "Projet environnemental et recyclage du paysage de la falaise du château" (coord. Zagari Franco). Il participe à des groupes de recherche dans le Guide du programme Leader II "Basso tirreno reggino" Collectivité européenne, GAL-VATE, Ce.Re. RE., coord. Professeur Giuseppe Albanese. Il participe à des compétitions internationales obtenant les prix et les mentions: "Le jardin de Pitagora", Crotone, avec R. Greco et R. De Lorenzo (classifié second, septembre 2003), "Rééduquer la Place de l'Église della Salute", Turin, avec R. A. Iarrera (premier prix, mai 2000), "Le front de mer du Cyclope", Aciastello (CT), novembre 1997, avec V. Morabito et R. A. Iarrera (mention spéciale du jury), "Préparation d'une structure légère dans le centre de la bibliothèque de la Faculté d'Architecture de Feo di Vito", avec R. A. Iarrera (premier prix, mars 1993). De 2003 il a été nommé à l'environnement de la Région Calabre se composant du "Comité pour la protection des marchandises environnementales et naturelles."

Il est l'auteur de publications et d'essais sur les thèmes inhérents le projet contemporain de paysage parmi qui : "Crotone: le front de mer et le jardin de Pitagora, deux projets de R. De Lorenzo, V. Gioffrè, R. Greco", Iiriti Editore, 2004; "Les paysages du TGV Méditerranée", Bibliothèque du Cenide 2003. En novembre 2005 il a été supposé au rôle de chercheur d'université, secteur disciplinaire Icar 15 Architecture du Paysage, près de l'université méditerranéenne des Études de Reggio Calabre.

Bibliographie

GIOFFRÈ V. (2006). Mai Banale, in: ZAGARI F. Questo è paesaggio 48 definizioni, vol. 1, p. 203-204, ROMA: GRUPPO MANCOSU EDITORE, ISBN/ISSN: 88-97017-42-6;

GIOFFRÈ V. (2001). Programma strategico di interventi sulla fascia costiera cilentana. in: Di Bartolomeo B.; Varone F., Progetto Ismene «conservazione e valorizzazione dei beni culturali ed ambientali per lo sviluppo sostenibile dei territori dei parchi nazionali e regionali del mezzogiorno. vol. 1, p. 66-68, Napoli: CLEAN, ISBN/ISSN: 88-8497-071-7;

GIOFFRÈ V. (2001). Breve resoconto di un viaggio. in: Di Bartolomeo B.; Varone F., Progetto Ismene «conservazione e valorizzazione dei beni culturali ed ambientali per lo sviluppo sostenibile dei territori dei parchi nazionali e regionali del mezzogiorno. vol. 1, p. 70-672, Napoli: CLEAN, ISBN/ISSN: 88-8497-071-7;

GIOFFRÈ V. (2001). Analisi visuale percettive e dell'aspetto sensibile del paesaggio della Costa Viola. In: ALBANESE G.. Istituzione di paesaggi Protetti nel territorio "basso tirrenio reggino". Costa Viola e Piana degli Ulivi. vol. 1, p. 133-144, REGGIO CALABRIA: Laruffa Editore;

GIOFFRÈ V. (2001). Analisi visuale percettive e dell'aspetto sensibile del paesaggio della Piana degli Ulivi. In: ALBANESE G.. Istituzione di Paesaggi Protetti nel territorio "basso tirrenio reggino". costa Viola e Piana degli Ulivi. vol. 1, p. 187-198, REGGIO CALABRIA: Laruffa Editore;

GIOFFRÈ V. (2007). L'architettura guarda al paesaggio. REGGIO CALABRIA: centro stampa di ateneo, vol. 1, ISBN: 978-88-89367-16-2;

GIOFFRÈ V. (2004). CROTONE, IL LUNGOMARE E IL GIARDINO DI PITAGORA. REGGIO CALABRIA: iiriti, vol. 1, ISBN: 88-87935-68-8;

GIOFFRÈ V. (2003). I PAESAGGI DEL TGV MEDITERRANEE. CANNITELLO: BIBLIOTECA DEL CENIDE, vol. 1, ISBN: 88-87-669-39-2;

GIOFFRÈ V. (a cura di) (2005). Architettura e paesaggio a Marina di Gioiosa Jonica. CANNITELLO: biblioteca del cenide vol. 1, ISBN: 88-87-669-37-6;

GIOFFRÈ V. (a cura di) (2005). FIUMARE JONICHE, PAESAGGIO E VISIBILITA'. REGGIO CALABRIA: IIRITI vol. 1, ISBN: 88-87935-95-5;

GIOFFRÈ V. (2007). Il palinsesto mediterraneo. In: LUOGHINONLUOGHISUPERLUOGHI. REGGIO CALABRIA, REGGIO CALABRIA: Centro Stampa di Ateneo, vol. 1, p. 150-154.



Jandirk HOEKSTRA

Architecte paysagiste
H+N+S
Utrecht, Pays-Bas

Cette présentation montre ce que nous devrions faire (ou ne pas faire) pour relever de manière durable les défis climatologiques qui menacent la vie dans une métropole située sous le niveau de la mer. Le caractère de plus en plus extrême des précipitations, la montée du niveau de la mer, l'affaissement du sol et l'extension de la salinité exigent la prise de mesures collectives par les syndicats des eaux, les pouvoirs publics, les entreprises et les diverses organisations de défense des intérêts, ce qui va à l'encontre des tendances actuelles de décentralisation et d'individualisation.

Il s'agit tout d'abord de garantir la sécurité du système de base. Il faut protéger les côtes néerlandaises et faire en sorte que les masses d'eau en provenance des bassins des grandes rivières puissent facilement être évacuées. La commission Delta, mise sur pied par le gouvernement néerlandais, a fait récemment diverses propositions à ce sujet. Nous les exposerons brièvement.

Par ailleurs, cette présentation passe en revue les points les plus importants du système régional relatif aux eaux : 1) stockage d'eau douce de façon à pouvoir nettoyer l'eau salée et polluée dans d'autres parties du système pendant les périodes de sécheresse ; 2) stockage d'eau salée qui s'élève en profondeur dans les polders et monte à la surface. Pendant les périodes de sécheresse, cette eau est très préjudiciable à la qualité de l'eau de la région du Cœur Vert (Groene Hart) ; 3) équipements de stockage destinés à collecter (de manière provisoire) les précipitations extrêmes qui tombent sur les importantes surfaces urbanisées (quartiers d'habitation, zones industrielles, serres) ; 4) revitalisation du réseau – système collecteur comprenant les conduites, les vannes et les pompes – qui relie tous ces composants entre eux.

La totalité de ces facteurs est intégrée dans la « Métropole du Delta hollandais » pour former un ensemble spacieux et esthétique, qui tient compte des intérêts divergents des personnes réalisant des activités de loisirs, des promoteurs immobiliers, de la faune et de la flore. Les zones de stockage d'eau présentent de grandes possibilités en matière de loisirs. Le Cœur Vert disposerait enfin d'étangs dignes de ce nom, ce qui encouragerait les vacances dans la conurbation de l'ouest des Pays-Bas. Les tourbières conserveraient leur image agricole, qui a caractérisé jusqu'à présent le Cœur Vert ; il s'agirait aussi d'un point de départ vers la poursuite de leur développement. La « Métropole du Delta hollandais » permet également de nouvelles formes d'habitat et de travail beaucoup mieux réparties et à plus petite échelle (habitat en quartiers protégés, habitat linéaire, habitat flottant, zones d'habitat et de travail dans la nature).

Réflexion et conception : H+N+S Landscape Architects

Client : Association « Métropole du Delta » (Vereniging Deltametropool)

* Par « Métropole du Delta », on entend l'ensemble formé par la conurbation de l'ouest des Pays-Bas (des grandes villes comme Amsterdam, Rotterdam, La Haye et Utrecht et les réseaux existants entre ces villes) et la région du Cœur Vert (Groene Hart) qui se trouve au centre de cette conurbation.

Parcours

Jandirk Hoekstra (b.1953) architecte-paysagiste, consultant, a étudié l'architecture du paysage à l'Institut de l'Agriculture à Wageningen et la composition au Conservatoire de Rotterdam. Il était actif dans le secteur culturel comme écrivain pour le théâtre, la musique moderne et les débats culturels, au Département pour le Développement Urbain à Rotterdam comme intendant et ambassadeur et de 1993 à 1999 comme conseiller supérieur du développement urbain au Heidema Advies/Arcadis. Depuis 1999, il est co-directeur de H+N+S Landschapsarchitecten et conseiller supérieur pour divers projets.

Il était directeur du Structuurplan Arnhem 2010 ainsi que de plans de construction pour les villes de Utrecht, Enschede, Apeldoorn, Dordrecht, Groningen et Almere. Il a agi sur les contenus et procédés en tant que directeur pour Strategic Vision Arnhem 2015, zone de développement urbain triangulaire Leiden-Haarlem-Amsterdam, vision structurée Bergen op Zoom-Roosendaal, et comme directeur pour les projets de site tels que Polder Schieveen Rotterdam, Werklandschap A58 Tilburg, Rivierzone Vlaardingen and Businesspark Arnhem (zone KEMEA). En coopération avec Maxwan, gagnant du design urbain à la compétition de design pour « Kommunarka », projet de développement d'une ville pour un grand quartier urbain au sud-ouest de Moscou.

A la tête d'une équipe de design pour une maîtrise de projet pour le côté vert de la ville administrative multi-fonctions dans le sud de la Corée (compétition). Récemment Jandirk Hoekstra est intervenu comme intendant pour la Provence d'Overijssel dans le rôle de directeur du studio design pour l'espace régional concernant les questions de qualité.



Agriculture et paysage

L'agriculteur s'est toujours adapté aux aléas saisonniers. Le changement climatique au niveau agricole se gère par les ajustements tactiques habituels. Quand ce changement exigera-t-il des changements stratégiques ? Les recherches effectuées dans les pays du sud peuvent apporter des solutions.

Les forêts subissent déjà les premiers effets du changement climatique en région méditerranéenne avec dépérissement des arbres, changement de distribution des plantes et modifications du régime des perturbations. Les espèces pourront-elles s'adapter ? Quelles seront les conséquences sur les feux de forêts ? Quelles nouvelles pratiques d'aménagement et d'urbanisme mettre en place ? Comment redonner au paysage sa vraie place ?

modération : Nerte Dautier



L'intérêt des approches paysagères par rapport au réchauffement climatique

Sophie VACHE

Présidente des jeunes agriculteurs de Vaucluse

Témoignage sur les modifications paysagères dues au réchauffement climatique, sur les pratiques culturels à adapter.

Approche basée sur l'observation liée à mon métier d'agricultrice.

Parcours

Installation en 2001 : création d'une exploitation viti-vinicole en Côtes du Rhône, Vin de Pays - Vente directe.



La connaissance des paysages, un passage obligé pour s'adapter aux changements climatiques

Régis AMBROISE

Chargé de mission paysage au ministère de l'agriculture

Chaque territoire présente des caractéristiques naturelles et sociales particulières provenant de son histoire et de sa géographie. La France est l'héritière d'un art de l'aménagement du territoire qui a su tirer profit des caractéristiques particulières de chacune de ses petites régions.

Pourtant la diffusion massive au XX^e siècle des énergies fossiles non renouvelables a permis de généraliser des modes d'aménagement urbain ou ruraux déconnectés des spécificités des lieux. Le réchauffement climatique et l'épuisement des ressources fossiles qui sont des conséquences de ce mode de développement conduisent à s'intéresser de nouveau et de façon très précise aux paysages. En effet chaque territoire possède des fragilités particulières mais aussi des ressources naturelles et humaines propres qu'il convient de connaître et de valoriser pour limiter l'appel aux ressources fossiles tout en combattant et en s'adaptant au réchauffement climatique.

On ne peut plus concentrer tous les efforts sur la seule découverte de solutions technologiques miracle valables pour tous les territoires; il convient de prendre le temps d'une re-découverte active des paysages pour comprendre comment s'appuyer sur leurs richesses et comment les réorganiser de façon à répondre aux problèmes humains, économiques et environnementaux liés au réchauffement climatique.

Parcours

Ingénieur agronome et urbaniste, chargé de mission paysage à la mission du paysage au ministère de l'environnement, puis au ministère de l'agriculture, chargé de l'animation des plans de développement durable en agriculture entre 1993 et 1998, membre du groupe d'expert ayant préparé le texte de la convention européenne du paysage.

Bibliographie

Coauteur avec Pierre Frapa et Sébastien Giorgis de « Paysages de Terrasses », 1989, Edisud.

Coauteur avec François Bonneaud et Véronique Brunet-Vinck de « Agriculteurs et Paysages », 2000, Educagriéditions.

« L'agriculture et la forêt dans le paysage », 2002, Ministère de l'agriculture et de la pêche : voir agriculture.gouv.fr/thématiques/environnement_paysage_et_architecture.

Le paysage, une clé de lecture dans l'évolution des territoires ruraux face au changement climatique



Philippe MOUTET

Chargé de mission énergie - HQE - habitat à la fédération des parcs naturels régionaux

On pourrait croire, au regard de la montée en puissance du développement durable comme thème majeur de l'action des parcs, que le thème du paysage est devenu, par rapport à lui, caduc. Certains peuvent le voir désuet dans les représentations qu'il porte et met en œuvre, comme dans les politiques de gestion qu'il suscite. Forme de sensibilisation facile au thème de l'environnement, utile dans les années 1990 mais dépassée aujourd'hui, variante d'une approche strictement patrimoniale et esthétique, « poésie » des parcs destinée à gagner l'opinion au souci de conservation des territoires et des milieux.

Considérer l'entrée paysage dans les Parcs de cette manière n'est pas infondé, mais ce serait se tromper de cible : la dimension du paysage aujourd'hui n'est plus la même, et tant mieux : toujours présente, elle concerne aux yeux de nombre des acteurs locaux des questions nouvelles et fondamentales qui en font un terrain aux enjeux majeurs.

Le débat ouvert à l'occasion du pilotage et des enquêtes en toile de fond de la réalisation du numéro « Avec le paysage » de la revue *Expérimenter pour agir* nous a convaincus que l'entrée par le paysage est aujourd'hui de fait renouvelée et appelle à un renforcement autant qu'à une réorientation judicieuse de ses thèmes dans les actions des parcs. Dans cette étude, huit parcs ont fait l'objet d'un focus sur des actions ou des problèmes de paysage particulièrement intéressants, auxquels les gestionnaires sont confrontés et nous ont permis d'offrir un panorama assez complet des situations existantes.

Le réseau des 45 Parcs naturels régionaux de France a engagé depuis maintenant près de dix ans une politique forte sur la prise en compte des enjeux énergétiques et à mis en exergue notamment lors des 40 ans des Parcs à Fontevraud le souhait d'engagement dans la stratégie d'adaptation et de lutte contre le changement climatique.

Dans ces domaines en particulier, l'entrée paysage est éminemment présente notamment dans le cadre de l'implantation de nouvelles infrastructures énergétiques et dans le cadre de l'évolution des cultures et pratiques agricoles.

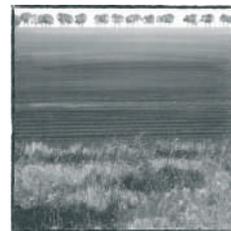
Il s'agira donc de souligner, à travers des exemples concrets, l'importance d'une prise en compte de l'entrée paysage dans la lecture et l'analyse des projets et dans la proposition de stratégies aux acteurs du territoire.

Parcours

Chargé de mission Développement Économique

Puis Chargé de mission Management environnemental

Actuellement chargé de mission « Énergie et Territoire, Architecture », responsable du groupe de travail « Énergie et Changement climatique » Fédération des Parcs naturels régionaux de France



Des arbres dans les champs pour réguler le climat ?

Fabien LIAGRE

Directeur d'AGROOF développement

Imaginer une agriculture durable, adaptée au changement climatique, demandera certainement d'imaginer des systèmes gérés sur le long terme, à contre courant du court-termisme que nous connaissons aujourd'hui dans nos sociétés.

Les systèmes agroforestiers qui associent arbres et cultures sur une même parcelle sont l'exemple même d'un système géré sur le long terme. Oubliés par l'évolution d'une agriculture basée sur des intrants externes à la parcelle, ces arbres peuvent-ils avoir une carte à jouer dans l'évolution de l'agriculture ?

De plus en plus de recherches sont menées en agroforesterie et les résultats sont prometteurs : meilleure gestion de l'eau et de l'ensoleillement des cultures associées, productivité en biomasse remarquable, stockage de carbone sur le long terme, la présence d'arbres semble être une réponse possible à l'agriculture qui doit nécessairement évoluer.

Mais dans quelles conditions peut-on imaginer des systèmes agroforestiers pour qu'ils soient adaptés au contexte des exploitations modernes ? Comment concilier revenu à court terme lié aux cultures agricoles et revenu différé du bois ?

Mais au-delà des chiffres économiques directs, la prise en compte des externalités environnementales prend de plus en plus de poids dans la rentabilité globale de ces systèmes. Et cela pourrait bien faire la différence en fin de projet.

Parcours

Travaillant en partenariat avec l'INRA, les Chambres d'Agriculture et le CRPF depuis une quinzaine d'années, j'ai créé le bureau d'études Agroof Développement en 2000. Spécialisé dans le développement de l'agroforesterie, j'interviens en formation, étude et conseil sur le thème de l'arbre hors forêt. En 2008, le bureau d'étude s'agrandit pour développer une activité de production d'outils audio-visuels.

Bibliographie

« Les haies rurales » paru en 2006 aux Editions France Agricole et co-auteur du livre avec Christian Dupraz « Agroforesterie, des arbres et des cultures » paru en 2008 aux mêmes éditions. Co-auteur avec Nicolas Girardin du film « Agroforesterie, produire autrement ».



Un exemple d'adaptation harmonieuse aux conditions naturelles :
le domaine de l'abbaye de Pierredon - Alpilles

David TRESMONTANT

ONF, Responsable de l'Unité Territoriale Alpilles-Grand Avignon

Parmi les réponses possibles aux changements climatiques, le principe d'une adaptation harmonieuse aux conditions naturelles fait partie d'une longue tradition d'amoureux de la Nature.

L'itinéraire d'aménagement suivi pour le domaine de l'abbaye de Pierredon est à la fois pragmatique, technique et artistique. Il suppose la volonté d'établir une relation équilibrée avec un site naturel et la reconnaissance de la vie qui s'y trouve. Il suppose aussi qu'une intégration harmonieuse de l'activité humaine laisse à la nature la souplesse nécessaire pour accompagner les éventuelles catastrophes climatiques.

Un certain nombre de caractéristiques naturelles du domaine est passé en revue ; les décisions d'aménagements sont présentées et mises en rapport avec les données recueillies, les désirs des hommes qui vivent dans le domaine et les contraintes techniques ou culturelles.

Parcours

Forestier à l'Office National des Forêts depuis 1979 avec un passage aux Parcs et jardins de la Ville de Paris de 1984 à 1992, je suis également peintre et tout particulièrement de paysages naturels.

Outre les peintures de paysages, je réalise également des nuanciers de couleurs de la nature (Montagnette en 2001, Camargue en 2004, étude pour les Alpilles en 2007) et des études d'harmonies de couleurs de la nature.

Œuvres visibles galerie Ducastel place Crillon Avignon et prochainement Galerie aux 3 aches 29, rue des Remparts d'Ainay - LYON

Bibliographie - Références

Les Géorgiques, Virgile

Le Songe de Poliphylle, Colona

Les peintures de Poussin, le Lorrain, Boudin, Corot, Constable, Gainsborough, les impressionnistes, Valotton, Paul Klee, Pierre Bonnard ;

Traité des jardins à la française, Dezallier d'Argenville

Yuanye le traité du jardin, Ji Cheng

L'art de la couleur, J. Itten

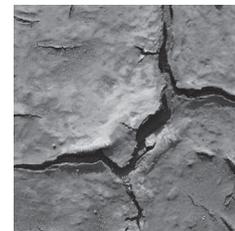
Mondes animaux ; monde humain, Von Huexkul

L'Art du lieu Christian, Norberg-Schulz

Guide des objets sonores, Pierre Schaeffer et la recherche musicale Michel Chion

La musique de Debussy et de Messiaen

L'agroécologie, rêve de chercheur ou réalité agricole pour lutter contre la pauvreté dans les pays du sud ?



Francis FOREST

Directeur de l'Unité de recherche SCV CIRAD Montpellier

Le sud de la province de Sayaboury au Laos est caractérisé par une dégradation marquée de l'écosystème cultivé, une disparition quasi-totale des arbres dans le paysage et une destruction des infrastructures routières et rizicoles en aval. Les zones arborées, servant de filtre biologique en bordure des rivières, ont globalement disparu de ces environnements.

Il convient d'initier une réflexion au niveau provincial et national sur l'aménagement de ces unités de paysage à partir de :

- La (re)constitution de forêts galeries (multi-espèces intégrant des plantes médicinales, du bois d'œuvre, des produits non ligneux) qui doivent permettre de protéger les cours d'eau, de recréer un filtre naturel puissant limitant les risques de pollution par les pesticides et les particules en suspension,
- L'embocagement des parcelles à partir de l'utilisation d'espèces à usages multiples et à croissance rapide (mûrier à papier, cannes fourragères, *Acacia* sp.) et le maintien de couloir arborée continu essentiel pour le déplacement de la faune,
- La protection de zones de faiblesse en amont de ces bassins versant par des opérations de reboisement et l'utilisation d'espèces au fort potentiel couvrant (*Brachiaria* sp., *Stylosanthes guianensis*...), la construction et la diffusion à l'échelle de ces unités de paysage de systèmes sur couvert végétal (SCV) diversifiés intégrant l'élevage,
- La mise en œuvre effective sur le terrain, auprès des communautés, d'une législation sur l'utilisation des produits phytosanitaires.

Parcours

Chercheur au CIRAD - Montpellier

Agronome, spécialisé en agroclimatologie, modélisation du bilan hydrique

Travail en Afrique sur les questions de désertification

Actuellement responsable du programme Agroécologie au Cirad

(projets à Madagascar , au Cameroun, au Laos, au Cambodge au Vietnam et en Thaïlande).

http://www.cirad.fr/ur/couverts_permanents

Bibliographie

Uphoff N., Ball A.S., Herren H., Husson O., Laing M., Palm C., Pretty J., Sanchez P., Sanginga N., Thies J., 2006. Biological approaches to sustainability soil systems. Boca Raton FL, Etats-Unis, CRC Press, XI-764 p. Isbn 1-57444-583-9

Lienhard P. ; Sosomphou T. ; Boyer J. ; Siphongxay S. ; Kingkeo S. ; Tivet F. ; Séguy L. - 2005. Regenerating wastelands through the use of forage species in Xieng Khouang Province, Northern Laos. 3rd World Congress on Conservation Agriculture, Nairobi, Kenya, october 3-7, 2005, poster.

João Carlos de Moraes Sáé1, Carlos C. Cerri2, Marisa C. Piccolo2, Brigitte E. Feigl2, Josiane

Buckner3, Allison Fornari4, Márcia F.M. Sá1, Lucien Seguy5, Serge Bouzinac5, Solismar P.

Venzke-Filho2, Volnei Pauletí6, Marcos S. Neto; 2006. Le semis direct comme base de systèmes de culture et production visant la séquestration du carbone.

João Carlos M. Sá*, Lucien Séguy, Eric Gozé, Serge Bouzinac, Olivier Husson, Stéphane Boulakia, Florent Tivet, Francis Forest, Josiane B. dos Santos., 2008. Carbon pools and balance under intensive no till systems in tropical and subtropical zones. SSAJ, USA. to be published.

Et le site agroecologie <http://agroecologie.cirad.fr> avec les nombreux articles sur le sujet



Comment gérer une eau plus rare et plus violente en Méditerranée ?

Aujourd'hui, nous consommons de plus en plus d'eau du fait de l'accroissement démographique, mais aussi de l'évolution de nos modes de vie et du développement de l'agriculture irriguée. Cette « croissance » entraîne une concurrence entre les villes, les industries, les agricultures et chez nous, les tourisms divers.

En cas de rareté de l'eau, comment allons-nous réguler, sans conflits, ces différents usages ? S'il y a augmentation des violences des pluies et une fréquence accrue d'évènements météorologiques exceptionnels entraînant crues et érosions, quelles pratiques adaptées pouvons-nous développer ?

Pouvons-nous tenir compte de la pertinence des savoir-faire traditionnels ? Dans le monde méditerranéen, les hommes, depuis la plus haute antiquité, ont su mobiliser avec ingéniosité leurs ressources en eau : de la « galerie drainante » qui capte l'eau d'un versant aux « chemins de l'eau », qui autrefois drainaient des flux considérables sinon catastrophiques.

modération : Danièle Larcena



L'eau et les changements climatiques : un accroissement de la vulnérabilité ?

Georges OLIVARI

Directeur de la maison régionale de l'eau de Barjols

La gestion de l'eau en domaine méditerranéen présente plusieurs difficultés :

- un cycle de l'eau dominé par le ruissellement en raison d'une pluviométrie faite de courts et violents épisodes (averses).
- une ressource en eau à l'étiage estival, au moment où les besoins sont les plus importants,
 - forte évapotranspiration (chaleur) et donc forte demande en eau pour les plantes,
 - forte demande en eau pour les besoins domestiques en raison d'une forte fréquentation touristique.

C'est au moment de l'étiage, aggravé par nos prélèvements, que les rivières reçoivent le maximum de charge polluante (population sédentaire plus les touristes) à travers des stations d'épuration pas toujours bien adaptées aux brutales variations de charge.

Des extrêmes, crues et sécheresses, particulièrement sévères qui ont nécessité de grands aménagements, aux conséquences environnementales néfastes pour les écosystèmes.

Enfin, plus qu'ailleurs le territoire subit les conséquences d'une très forte variabilité inter-annuelle de la pluviométrie.

L'augmentation des températures apparaît comme la conséquence la plus certaine des changements climatiques en cours. Pour les modifications du régime des pluies, de nombreuses incertitudes (voire des contradictions) subsistent. Ces difficultés résultent de la position intermédiaire du domaine méditerranéen et de l'exceptionnelle variabilité de la pluviométrie. Si les sécheresses estivales seront plus sévères (en durée et en intensité), pour les crues les conclusions des experts sont plus réservées. Il apparaît pourtant comme fortement probable que les changements climatiques s'accompagneront de crues automnales et hivernales plus fortes surtout sur les petits bassins littoraux.

Face à ces perspectives, avec l'accroissement des besoins en eau (agricole et eau potable) et la pression démographique (urbanisation favorisant l'imperméabilisation et l'occupation de la plaine inondable), la vulnérabilité des populations humaines va augmenter. Si à ces impacts on rajoute les conséquences des pollutions (agricole, industrielle et domestique), on comprend aisément l'extrême vulnérabilité des milieux aquatiques. La directive cadre sur l'eau fait obligation aux États de la Communauté européenne, d'atteindre le bon état écologique des milieux aquatiques d'ici 2015. Ce passage de la gestion de l'eau à la gestion des milieux aquatiques, ne pourra se faire sans que se pose la question d'un nouveau choix de société. Un choix de société où culture du risque et culture de la sécheresse apparaissent comme des pièces maîtresses.

Parcours

DEA d'écologie méditerranéenne 1981.

Etudiant chercheur au laboratoire d'hydrobiologie de la faculté Saint Charles à Marseille 1981-1986.

Chargé de mission pour le schéma piscicole du département VAR (1986-1989).

Directeur de la Maison Régionale de l'Eau depuis 1991.

Maître de conférence associé à l'université Aix-Marseille 1 depuis le 1 septembre 2007.

Enjeux patrimoniaux de l'eau et développement durable au Maroc :
La question des savoirs hydrauliques traditionnels dans la région de Marrakech.



Mohammed EL FAÏZ

Professeur à la Faculté des Sciences Economiques et Sociales de Marrakech

Depuis l'indépendance (1956), l'histoire de l'eau au Maroc se confond avec le projet du million d'hectares à irriguer. Un projet ambitieux par l'importance des ressources hydrauliques mobilisées et les moyens financiers consentis par la collectivité nationale pour sa réalisation.

Le grand problème de ce projet ne vient pas de l'œuvre technique en tant que telle, mais de considérer que celle-ci suffit et qu'on puisse renvoyer aux calendes grecques les réformes des structures juridiques et institutionnelles.

A ces considérations fondamentales s'ajoute la non prise en considération des impacts divers sur l'environnement humain et naturel, autrement dit, les facteurs généralement pris en considération dans la perspective du développement durable.

Sans s'attarder sur la description des différents impacts, il nous a semblé important de nous interroger sur le choc des cultures de l'eau dans l'espace régional du Haouz de Marrakech. Un choc qui a conduit à la mise en crise des patrimoines hydrauliques, privant les communautés rurales des moyens de lutter efficacement contre les rigueurs du climat et les stress hydriques.

Le Haouz de Marrakech, par sa complexité historique, humaine et institutionnelle, permet de tirer des enseignements concernant la situation des savoirs de l'eau et la nécessité de les mobiliser pour satisfaire les besoins fondamentaux des paysans, sauvegarder les paysages culturels et atténuer les effets des changements climatiques.

Parcours

Professeur d'histoire économique à la faculté des sciences juridiques, économiques et sociales de Marrakech (Université Cadi Ayyad) ; directeur de l'Unité de formation et de recherche (UFR) « Analyse économique et développement ». Enseignement de l'économie du patrimoine en École doctorale.

Au niveau de mes recherches : historien de l'agronomie, des jardins et du patrimoine hydraulique dans le Monde Arabe.

Bibliographie

Parmi les publications, on peut citer les titres suivants :

Agronomie de la Mésopotamie antique: analyse de l'Agriculture Nabatéenne de Qûtâmâ, éd. Brill, Leiden-Cologne-New-York, 1995

Les jardins de Marrakech, éd. Actes-Sud, Arles, 2000

« Ibn al-Awwâm, Livre de l'Agriculture », édition revue et corrigée avec Introduction de Mohammed El Faïz, Edition Actes-Sud, 2000

Marrakech : patrimoine en péril, éd. Actes Sud/ EDDIF, Paris, 2002

Les Maîtres de l'eau: histoire de l'hydraulique arabe, éd. Actes Sud, Paris, 2005



Bruno de CARMANTRAND

Consultant Eau, ingénieur du GREF

La pénurie d'eau s'affirme de plus en plus dans le monde méditerranéen, les besoins en eau agricole sont de loin les plus importants et toutes les avancées en matière de gouvernance dans le domaine de l'eau visent à réduire les volumes mis à disposition de l'agriculture.

Dans quelle mesure une telle approche ne risque-t-elle pas de remettre en cause la disponibilité alimentaire de productions agricoles vivrières et notamment de produits frais ?

Quels dispositifs régulateurs sont proposés pour minimiser cet impact ?

Quel est le poids des évolutions climatiques sur cette politique de l'eau agricole ?

Parcours

Ingénieur Agronome, diplômé du Génie rural des eaux et forêts, est intervenu dans l'inventaire des ressources en eau en Provence puis a dirigé la mise en place des redevances irrigation à l'Agence de l'eau RM&C avant de diriger la délégation de Marseille.

Actuellement consultant dans le domaine de la gestion intégrée des ressources en eau.

Bibliographie

Études sur l'alimentation en eau des zones côtières et des îles

Étude sur le devenir des associations d'irrigation dans la vallée de la Durance

Études prospectives réalisées par le Plan Bleu sous la direction de Jean Margat



L'Espagne de par sa situation géographique et, plus encore, par suite d'une politique de l'eau inappropriée menée depuis bientôt un siècle se trouve dans une situation difficile en matière de ressources hydriques que les effets du réchauffement climatique ne peuvent qu'aggraver.

Un changement radical dans l'allocation des ressources s'impose d'urgence mais se trouve retardé, notamment par les querelles entre les régimes autonomes qui retentissent négativement sur les choix politiques nécessaires à l'échelle nationale.

Parcours

Agrégé de géographie, j'ai consacré ma thèse d'État aux problèmes agraires dans le sud de l'Espagne puis dirigé des recherches en Espagne et au Portugal en tant que directeur de recherche au CNRS.

À partir de 1990, je me suis tourné vers les problèmes de l'eau dans les pays méditerranéens.

En France, j'ai présidé le conseil scientifique du GIP consacré à la réhabilitation de l'étang de Berre. Je suis membre fondateur pour la nouvelle culture de l'eau.



Les modifications climatiques vont-elles changer notre vision de l'eau ?

Maurice CASIMIR

Consultant en gestion intégrée des ressources en eau

Dans son Rapport de 2007, le GIEC a estimé « probable » le fait que l'action de l'homme va avoir des répercussions importantes, sinon catastrophiques, sur les grands équilibres planétaires.

L'eau n'échappera pas à la règle, et l'on prévoit d'ores et déjà sécheresses prolongées ici, inondations là, élévation du niveau de la mer partout.

Comment notre vision de l'eau, ressource naturelle renouvelable essentielle, risque-t-elle d'en être changée ?

Il a semblé intéressant de partir de l'exemple très concret de la Provence maritime, intérieure, alpine en montrant « a contrario » que la Provence « hydraulique » que nous connaissons aujourd'hui n'a plus rien à voir avec celle de nos ancêtres et en essayant de réfléchir à ce qui pourrait se passer s'il y avait retour à la « case départ ».

Parcours

Ingénieur en Génie Chimique (ENSIC Nancy 1956), Licencié ès Sciences et Diplômé de l'Institut d'Administration des Entreprises d'Aix-Marseille III, j'ai d'abord consacré ma vie professionnelle à l'organisation et à la gestion de services de distribution d'eau et d'assainissement, ce entre 1962 et 1976 (Société des Eaux de MARSEILLE), après un fructueux passage à l'Institut International des Brevets, aux Pays Bas et trente et un mois infructueux de service militaire dans la Marine Nationale.

Depuis lors, je me suis spécialisé dans des missions d'Ingénieur Consultant à travers le monde, essentiellement en Amérique latine et en Afrique. Ces missions tournent autour de la problématique de l'allocation et de la gestion intégrée quantitative et qualitative des ressources en eau sous tous leurs aspects: légaux, institutionnels, réglementaires, de régulation, de management (organisation et gestion). Cela m'a amené à approcher une multitude de situations différentes, toujours marquées du sceau de la précarité et de l'urgence, pour ne pas parler de la corruption et du népotisme (ceux-ci, hélas ! trop souvent alimentés et pérennisés par nos propres dirigeants ou leur progéniture).

J'ai en particulier longuement réfléchi aux conditions de participation tant de la puissance publique que du secteur privé à la solution des problèmes technico-économiques et sociopolitiques posés par la mise en œuvre harmonieuse des trois éléments fondamentaux que sont:

- l'eau, ressource naturelle renouvelable;
- les infrastructures patrimoniales de sa mise à disposition;
- le service qui sous tend le bon usage permanent tant de la ressource que du patrimoine.

J'ai également travaillé le thème des déchets solides, souvent indissociable de celui des eaux usées et des pollutions telluriques et suis de plus en plus impliqué dans le management environnemental.

J'ai longtemps accompagné l'Alma Mater, puisque j'ai été Administrateur de l'Université Aix-Marseille II, de l'Institut d'Administration des Entreprises d'Aix-Marseille III, et Président de l'IUT d'Aix-Marseille III, toujours en qualité de représentant syndical CGT-FO, grâce à la confiance de mon vieil ami Marc BORGNA et de l'UD-13. Mon engagement s'est aussi manifesté sur le front de l'éducation permanente et de la formation continue, en tant qu'Administrateur de l'ASFO Provence et de l'AGEFOS – PME.

Pour parler de l'eau, j'aime bien partir de l'une des approches suivantes:

«eau mythique, eau physico-chimique, eau écologique» ou «eau et développement durable: une responsabilité partagée», ma préférence allant à la première, moins soumise à la mode que la seconde. J'ai décidé de laisser tomber l'approche alarmiste du type : « eau : la soif du monde est-elle inéluctable ? » car, avant de pleurer, il conviendrait d'agir.

Bibliographie

On ne peut pas véritablement parler de « bibliographie » dans la mesure où il s'agit essentiellement de rapports rédigés pour le compte d'organismes internationaux (Banque Mondiale, Banque Interaméricaine de Développement, Office International de l'Eau, PNUE, etc.) et d'articles pour revues étrangères, journaux ainsi que textes de conférences.

SYNTHÈSE ET PROPOSITIONS





Conclusion des journées

Thierry PAQUOT

Philosophe de l'urbain, professeur des Universités (IUP - Paris XII)

Conclure veut dire rassembler les propos tenus et ouvrir à la réflexion collective, sensibiliser chaque participant à des thèmes pas encore nécessairement admis.

Parcours

Après des études d'économie, de sociologie et de philosophie, je m'oriente de plus en plus vers une analyse des processus d'urbanisation qui « travaillent » toutes les sociétés au cours du XX siècle, ce qui me conduit à élaborer une philosophie de l'urbain.

Après avoir enseigné quelques années dans une école d'architecture (philosophie de l'architecture, théories du paysage, etc), je suis nommé professeur des universités à l'Institut d'urbanisme de Paris (Paris XII) où je mets en place des cours sur la philosophie de la nature et des milieux urbains, sur les représentations de la ville dans la littérature et le cinéma et sur le devenir urbain de l'être (homo urbanus).

Parallèlement, j'exerce le métier d'éditeur (à La découverte, chez Larousse, Quai Voltaire, Descartes & Cie...) avant de devenir l'éditeur de la revue Urbanisme (depuis juillet 1994). Producteur de « Permis de construire », chaque lundi sur France-Culture, durant plusieurs années, je réalise dorénavant une émission mensuelle (« Côté Villes ») dans « Métropolitains » de François Chaslin. J'enseigne également à Lausanne, Venise, Bruxelles, Rabat et Montréal. Je suis membre de la Commission du Vieux Paris et le président de l'Académie nationale des arts de la rue. Revuiste, j'appartiens au comité de rédaction des revues Esprit, Diversité, Hermès, Mauss... Enfin, un autre thème occupe mes loisirs, celui des utopies, sur lesquelles j'ai publié divers ouvrages.

Bibliographie

Homo urbanus (Le Félin, 1990), Vive la ville ! (corlet-arléa, 1994), L'utopie ou l'idéal piégé (Hatier, 1996), L'Art de la sieste (Zulma, 1998), Le toit, seuil du cosmos (Alternatives, 2003), L'Inde, côté villes (L'harmattan, 2004), Demeure terrestre, enquête vagabonde sur l'habiter (les éditions de l'imprimeur, 2005), Éloge du luxe. De l'utilité de l'inutile (Bourin-éditeur, 2005), Terre urbaine. Cinq défis pour le devenir urbain de la planète (La Découverte, 2006), Des corps urbains. Sensibilités entre béton et bitume (Autrement, 2006), Utopies et utopistes (La découverte, 2007), Petit manifeste pour une écologie existentielle (Bourin-éditeur, 2007), Conversations sur la ville et l'urbain (In-folio, 2008), La Folie des hauteurs. Pourquoi s'obstiner à construire des tours ? (Bourin-éditeur, 2008), Espace(s) public(s) (La Découverte, 2009).

Sous la direction de Thierry Paquot, quelques titres récents :

La ville au cinéma, encyclopédie, avec Thierry Jousse, Les Cahiers du Cinéma, 2005.

La ville et l'urbain, dictionnaire, avec Denise Pumain et Richard Kleinschmager, Economica, 2006.

Habiter, le propre de l'humain, avec Michel Lussault et Chris Younès, La découverte, 2007.

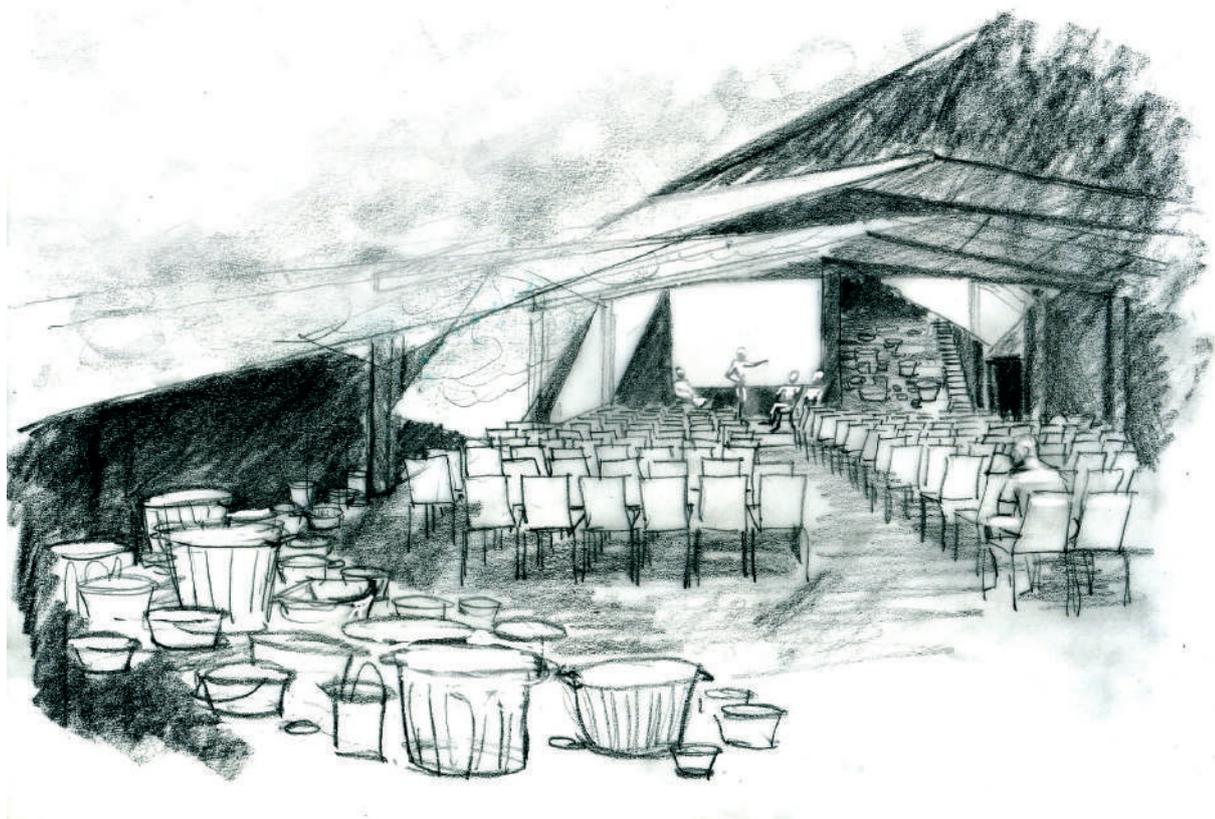
L'APPROCHE ARTISTIQUE

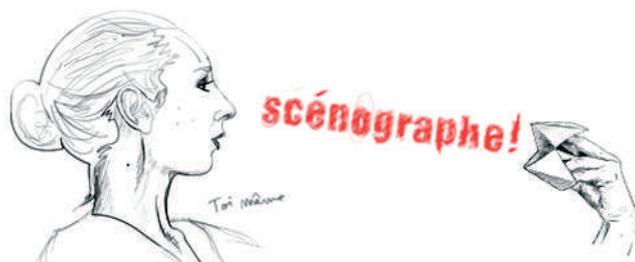


Il est dans les convictions et le projet de Volubilis de considérer l'être humain et l'ensemble de ses productions – la ville, les champs, l'organisation sociale – dans ses dimensions sensibles autant que rationnelles. Approcher les questions de projets de territoire par les arts autant que par les sciences et les techniques, c'est dépasser le savoir pour tendre vers la connaissance des choses.

direction artistique : Marie-Christine Béguet

scénographie : Mathilde Mériqot





Mathilde Mérigot conçoit et réalise scénographies, muséographies, décors de festivals et installations sonores depuis bientôt 10 ans.

En 2002, elle s'est installée dans le sud de la France, où elle a collaboré avec de grands architectes et scénographes tels que François Confino, François Seigneur, Jean-Christophe Choblet et Sylvie Del Percio (Agence Nez-Haut).

Sa formation aux Arts Décoratifs de Strasbourg en Scénographie-Communication Événementielle et son goût pour le son donnent à son travail des qualités plastiques et sensibles particulières.

Son ambition est de développer une scénographie à la croisée de nombreuses pratiques : scientifiques, artistiques, éducatives. Créer des univers au service du sens, émouvants et accessibles à tous.

Elle travaille actuellement sur des projets variés : un jardin de tuyaux d'arrosage dans le métro de Lausanne (Lausanne jardins 2009), des interventions artistiques aux côtés de musiciens de jazz, comédiens, plasticiens, des concours d'architecture en tant que muséographe...

Rencontres Volubilis 2008

Le rôle de Mathilde Mérigot est d'abord d'organiser dans l'espace les différents temps de ces Rencontres, afin que chacun profite au mieux de ce foisonnement d'idées et d'informations.

Mais au-delà de l'aspect fonctionnel de son travail, elle cherche à distiller un message.

L'eau est au centre des préoccupations écologiques, ici et ailleurs : polluée, rare et précieuse ou envahissante et destructrice. Elle est donc le « personnage » principal de cette scénographie.

Elle prend la forme de pluies torrentielles, connues de tous, en particulier dans la région : une image fondamentale, ancestrale et actuelle à la fois.

Ces Rencontres portent un regard lucide sur le réchauffement climatique. Toutefois, la scénographie qui enveloppe les débats se veut sensible et émouvante. Elle joue sur un autre registre que celui de la réflexion en provoquant un certain sentiment d'urgence, une situation légèrement inconfortable.

Pour cela, Mathilde Mérigot crée une scénographie « immersive » (au sens figuré bien sûr) qui nous plonge dans une ambiance grâce à la lumière, au son, à la vidéo, aux éléments de décors.

L'installation sonore, conçue avec Jean-Louis Larcebeau, a été particulièrement travaillée non comme une composition musicale d'accompagnement, mais comme une mise en condition.

Elle fait appel aux sensations des spectateurs et fait ainsi naître progressivement ce sentiment d'urgence.

Atelier d'écriture / écriture et publication d'une nouvelle



Dominique ROUSSEAU, Claude ECKEN

Rencontre écrivain, illustrateur

Croisement entre l'écriture et Volubilis, lors du séminaire préparatoire de novembre 2007 nous avons proposé à Dominique Rousseau et Claude Ecken de s'imprégner des différentes interventions. Deux propositions ont émergé de ce moment : un atelier d'écriture et l'écriture d'une nouvelle.

OBJECTIF : mettre en résonance les sensibilités et l'imaginaire de chacun face à la problématique du changement climatique.

PRINCIPE : un groupe pluridisciplinaire de membres de Volubilis a participé à l'atelier d'écriture. Dominique Rousseau a fait découvrir le processus de création dans la construction d'un scénario, écrits qui ont été ensuite intégrés dans la nouvelle écrite par Claude Ecken.

La nouvelle de Claude Ecken «**La saison de la colère**» est éditée à l'occasion des 8^e Rencontres de Volubilis, mise en vente au prix de 10 €.

Quant aux écrits produits lors de l'atelier de Dominique Rousseau, vous en lirez des extraits sur les murs du Théâtre des Halles.

Dominique Rousseau - dessinateur, illustrateur, scénariste

Il commence à être publié en 1978 dans BD Hebdo, puis Charlie mensuel... Ensuite chez Dargaud, il dessine Condor sur des textes de Jean-Pierre Autheman (6 albums). Pour les enfants, il collabore à la revue Je Bouquine et dessine les enquêtes d'Algernon Bright, créées par Leigh Sauerwein, puis sur des textes de Pierre Le Gall pour la revue « I love english ».

Il signe des dessins satiriques dans l'Hebdo de La Provence. Pour la collection « Z'azimut », chez Fleurus, il a illustré plus d'une trentaine d'histoires policières.

Autant à l'aise dans le dessin sarcastique, l'aquarelle pour des albums jeunesse que la bande dessinée, il transmet sa maîtrise du dessin et de la narration dans les écoles et sur les salons de France sous forme d'ateliers et de stages.

- E pericoloso sporgersi / [texte et ill. de] Rousseau. Paris : Futuropolis, 1988
- L'Otage. Paris : Dargaud, 1984 • Alerte en Afrique. Paris : Dargaud, 1985 • L'Empire du pacifique. Paris : Dargaud, 1987 • Le Testament de Marius Casanova. Paris : Dargaud, 1990 • Opérette marseillaise. Paris : Dargaud, 1993 • Le Rendez-vous de Yu-Moon. Paris : Dargaud, 1997.
- Adaptations d'œuvres littéraires ou théâtrales : Dans « Je Bouquine » (Bayard Presse Jeune) plusieurs ouvrages dont • Vipère au poing / d'après le roman d'Hervé Bazin ; adaptation Serge Le Tendre. 1995
- La Métamorphose / d'après le roman de Franz Kafka ; adaptation et dessin, 2001 • Inséparables d'après un conte traditionnel chinois. Adaptation et dessin, 2007.
- Autres : L'Incroyable affaire de la valse sanglante / [scénario et dessins de] D. Rousseau. Paris : Éditions du Square, 1979, (Bouquins Charlie).
- Illustration : Dans « Je Bouquine » (Bayard Presse Jeune) • Le Secret des Incas / un roman de Claude Michelet, 1988 • L'Assassin est dans la maison ! / roman de John Tully ; trad. Annick Le Goyat, 1998 • chez Fleurus La Nuit du loup / Marie Bertherat, 2005.
- Texte et illustration : • Chintu : la petite danseuse indienne / texte et illustrations, Dominique Rousseau ; d'après le spectacle de Claude Dezothé. Boulogne : Axiome éd., 2002, (Du théâtre au livre, du livre au théâtre) • Le sentier des contes avec le soutien du CNL : écriture de quatre contes médiévaux sur les thèmes du brigandage, des moines soldats (Templiers-Hospitaliers), des pèlerinages, de la Peste Noire et des catastrophes naturelles, avec 140 illustrations au lavis de ces histoires et de celles écrites par Laurence Harlé sur les thèmes : des légendes, des ordres monastiques, et de la vie féodale.
- Opuscule : • Comme un chat. Bernard Sorbier ; dessins Dominique Rousseau. Buis les Baronnies : les mots du Ber, 2004.

Claude ECKEN - écrivain de science-fiction et de romans policiers

Anthologiste, il est en outre critique littéraire, participe à des animations scolaires et des ateliers d'écriture. Il écrit aussi bien pour les adultes que pour la jeunesse. Côté BD, il est le créateur du Festival BD d'Aix-en-Provence (1981), il a collaboré avec Olivier Schwartz, Paul Glauzel et Scotch Arleston sur Bug Hunters. Il vit de sa plume depuis une vingtaine d'années et réside actuellement à Béziers.

- L'abbé X, 1984 • Estafilades, 1984 • La mémoire totale, 1985 • L'univers en pièce, 1987 • La peste verte, 1987 • Auditions coupables, 1988 • De silence et de feu, 1989 • Les enfants du silence, 1989 • L'autre Cécile, 1990 • Le cri du corps, 1990 • Enfer clos, 1997 • Petites vertus virtuelles, 1999 • Les hauts esprits, 2005 • Le monde tous droits réservés, 2005 (Grand Prix de l'Imaginaire, catégorie (recueil de) nouvelles 2006 • 1907 la Longue Marche Des Vignerons Du Midi, 1984 (avec Benoît Lacou ; dessin et couleur) • La Fin du Big Bang (2000), Prix Rosny Aîné 2001 de la Nouvelle • Éclats Lumineux du Disque d'Accrétion, Prix Rosny Aîné 2004 de la Nouvelle.

Le collectif ARGOS regroupe des journalistes, rédacteurs et photographes engagés dans une démarche documentaire autour des mutations ou des enjeux sociaux et environnementaux. Il cherche à promouvoir des formes narratives et originales telles que le documentaire multimédia, l'édition et les expositions.

Le projet «Réfugiés climatiques»

Le contexte : selon le Groupe d'experts intergouvernementaux sur l'évolution du climat (GIEC), la température terrestre moyenne s'est élevée de 0,6° C au XXe siècle. Le GIEC prévoit une hausse de 1,8 à 4°C d'ici à 2100. L'Agence Européenne de l'Environnement (AEE) a récemment parlé de 4°C supplémentaires à prévoir en Europe en 2100...

Des populations en sursis

Le réchauffement climatique va pousser des peuples à l'exode. L'ONU, qui ne reconnaît pas encore le statut des réfugiés climatiques estime que 150 millions de personnes vont probablement devoir migrer d'ici à la fin du siècle à cause du réchauffement de la planète. Les premiers déplacements ont commencé et se chiffrent par milliers.

A travers neuf destinations (**Alaska, Tuvalu, Maldives, Tchad, Bengladesh, Louisiane, Népal, Allemagne et Chine**) le projet «Réfugiés climatiques» rend compte d'une réalité déjà en marche et entend susciter une prise de conscience de l'amplification inéluctable du phénomène.

L'exposition est constituée de neuf panneaux présentant les destinations du projet actuel, elle est visible dans le jardin.

Vous pourrez voir les **diaporamas** dans la petite chapelle.

Hélène DAVID, photographe du collectif, sera présente lors des Rencontres de Volubilis.

Céline PÉVRIER, chargée de projets
Tel : 06 62 12 51 33
Mail : cpevrier@collectifargos.com

ARGOS
40, rue Orfila
75020 PARIS
Tel : 01 43 58 31 16



Le collectif « **...Et alors?** » regroupe quatre jeunes architectes, autour d'une démarche de questionnements par le biais de l'expérimentation et de la recherche. Le travail de l'association se partage entre la prospective (urbaine) et des actions « in situ », entre la théorie et l'action sur le terrain. La question « ... Et alors? » se pose par l'action qui provoque une réflexion.

Le projet de Rennes +6°C, a été initié, en 2006, dans le cadre du Diplôme de fin d'études à l'école d'architecture de Bretagne mené en groupe par les membres de l'association. La ville de Rennes et son territoire se trouvent confrontés à un climat fiction de +6°C.

La démarche expérimentale provoque les questions de l'adaptation de la ville au niveau urbain et architectural. Comment l'espace public et l'habitat peuvent-ils évoluer pour continuer à accueillir et protéger les habitants? Ce travail évolue et s'enrichit, par le biais des rencontres, du croisement avec d'autres domaines que l'architecture...La participation de « ...Et alors ? » aux rencontres de Volubilis nous semblait donc évidente, elle se situe dans cette logique d'enrichissement mutuel par l'échange.

L'expédition urbaine, que propose le collectif, confronte le projet à l'action d'une déambulation dans un espace futur imaginé, et entraîne dans l'expérience les participants volontaires à ce voyage dans un Avignon +6°C fantasmé.

Thomas Jouffe et Yannick Gourvil travaillent et vivent à Paris.

Julien Morel travaille en libéral et vit à Rennes.

Cécile Leroux travaille et vit à Nantes, elle part 6 mois pour la Nouvelle Orléans.

Collectif ... Et Alors?

Site : www.etalors.eu

Mail : contact@etalors.eu

Cécile Leroux : cl@etalors.eu / 06.66.76.45.92

Parcours

Prospective +6

- 02/08 Exposition «Rennes + 6°C» à l'agence d'urbanisme et de développement de la région Flandre-Dunkerque, à Dunkerque.
- 01/08 Exposition – conférence «Rennes + 6°C» aux 9^e assises de l'énergie à Dunkerque. Présentation du projet «Dunkerque + 6°C».
- 06/07 Exposition «Rennes + 6°C» au Centre d'Information sur l'Urbanisme de Rennes dans le cadre de la manifestation « Regards croisés, paroles d'habitants » du 3 mai au 3 juin 2007. Visites scénarisées de la ville de Rennes en endossant le rôle d'habitant de Rennes + 6°C. Prolongation du 7 juillet au 13 octobre 2007.
- 03/07 Création de visites sonores téléchargeables dans « Rennes + 6°C » en collaboration avec Cécile Liège, créatrice sonore du Sonographe et Daniel Gonzalès, artiste multimédia pour l'interface web.

- 03/07 Exposition «Rennes + 6°C» pour la manifestation nationale « Vivre les villes »
- 11/06 Exposition conférence sur «Rennes + 6°C» au côté de Jean-Marie Pelt (directeur de institut européen de l'écologie) pour la présentation de l'Agenda 21 au Conseil Régional de Bretagne
- 06/06 Présentation de «Rennes + 6°C» aux Rencontres Interrégionales « Climat et Territoire » organisée par la mission environnement de la ville de Rennes et Energi-cités.
- 05/06 Obtention du diplôme d'architecte DPLG avec le projet « Rennes + 6°C »

Laboratoires / In Situ / Concours

- 10/08 « La Filature Forestière » organisation d'une installation collective de cordes en forêt d'Orléans, 15 personnes
- 10/08 Participation au concours Willmotte : greffe sur un château d'eau
- 06/08 Obtention de la bourse ELECTRA de la Fondation EDF pour une projet de recherche à la Nouvelle Orléans : autre chose que des toits bleus? ou la Nouvelle-Orléans comme laboratoire de réflexion sur les réfugiés climatiques
- 11/07 Participation au concours Venise Lagune Parc, imaginer un futur développement touristique durable et pérenne dans la lagune.
- 06/07 Participation au Festival des Architectures Vives de Montpellier avec le projet de «la filature», installation de cordes en mouvement, nouées, tressées sous l'action du public.
- 12/06 In situ 06 : déambulation sur le monorail d'essai du prototype de l'aérotrain, dans la Beauce entre Orléans et Chevilly, films et photographies.



Sandrine Cnudde, artiste en marche

Sandrine Cnudde est née à Paris en 1971. Elle grandit dans un univers urbain mais éprouve son plus grand bonheur à observer les agitations du monde depuis la plus haute branche des arbres ou le nez dans l'herbe. Après une formation de **jardinière à Paris**, elle obtient à Bruxelles un diplôme de **pay-sagiste**. Elle exerce dix ans dans diverses agences partout en France, expérimente une collaboration inédite avec le cuisinier **Michel Bras à Laguiole**, sur le plateau d'Aubrac et crée sa propre agence à Uzès, Gard, en 1999. Une série de voyages en ex-URSS, Alaska, Inde, Mexique, à l'île de la Réunion lui permettent de composer des **carnets de voyages** avec dessins et photographies. Après un DESS paysage et aménagement du territoire en 2004, elle devient artiste, en quête d'un rapport direct, intense et vital à la nature.

Les longues **marches à pied**, pratiquées depuis toujours en solitaire, deviennent le prétexte à rassembler toutes ses capacités à sentir et retransmettre son rapport au monde. Curieuse de multiples médias, du dessin au montage numérique en passant par la prise de son, elle a une prédilection pour la photographie et l'écriture et aime à fabriquer des livres objets.

En 2005 et 2006, elle expose dans le Gard et à La Haye une série de photos intitulée «petites illusions sur la Nature/Humaine» qui par transparence, allie macro photo et courts poèmes inspirés par le souffle de la vie.

Un premier périple en **Ecosse** permet une recherche graphique qui se rapproche des origines de la photographie à la fois dans les éclairages et dans le choix du format minuscule, en opposition avec le gigantisme des paysages écossais.

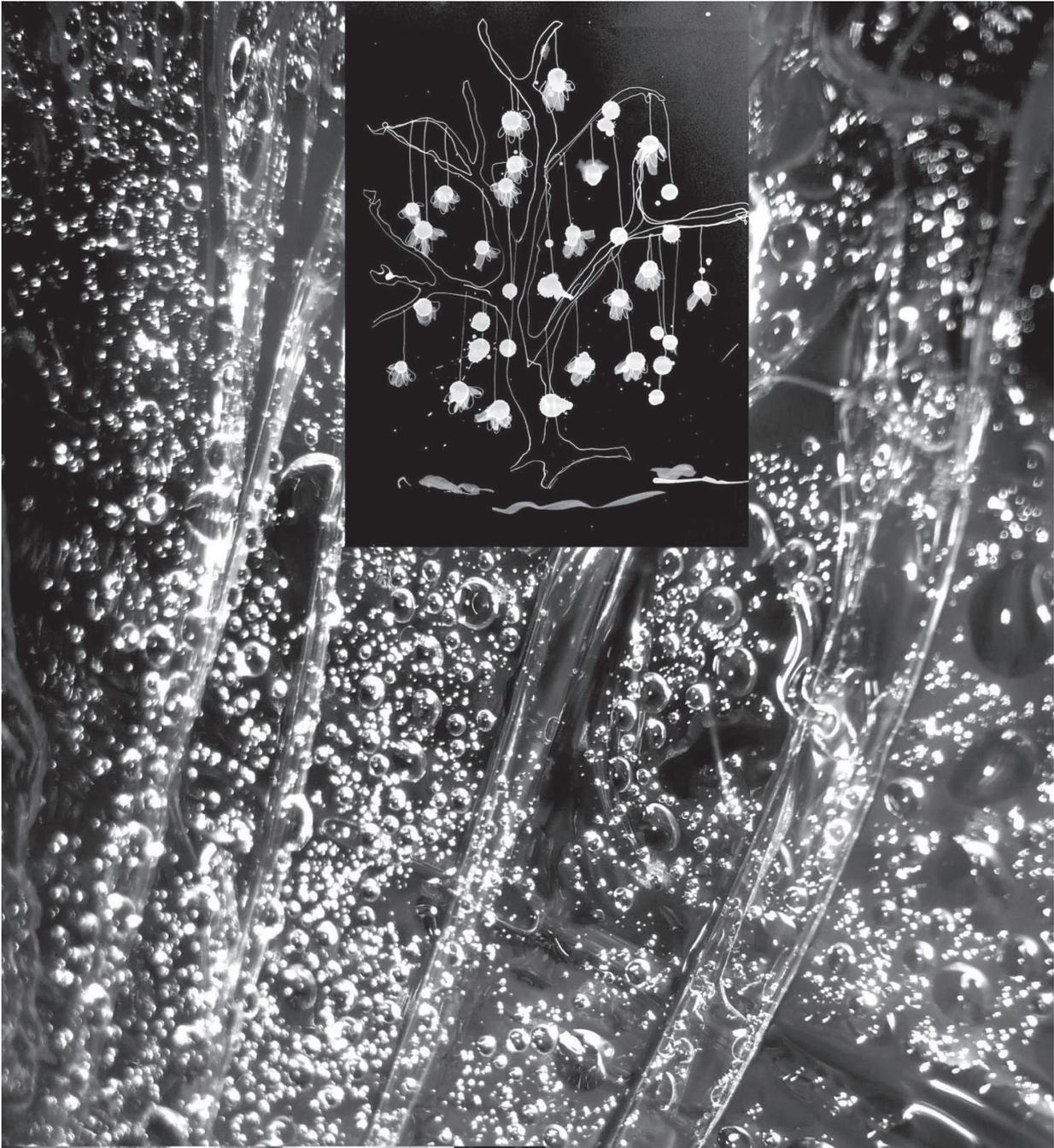
En mai 2007, elle lance le projet « **Eauland Prospekt** », traversée de 900 km à pied le long du littoral des **Pays-Bas**, ébauche un portrait de ces paysages construits en dessous du niveau de la mer, face aux menaces du changement climatique.

Pour les 8èmes Rencontres de Volubilis en Avignon, elle présente le **diaporama du projet** dans le secret d'une alcôve et le carnet du voyage réinterprété en noir et blanc.

Cette artiste en marche, citoyenne du monde, part à pied prendre le pouls de la Terre et travaille au retour sur la mise en forme de ses collectes dans un esprit révélateur des espaces invisibles, des liens sourds qui unissent les hommes à leurs territoires.

Elle vous accueille dans son atelier et sur son blog.

3, rue Saint Roman 30700 UZES
+ 33 (0)4 66 03 44 48
sandrine_cnudde@yahoo.fr
<http://sandrinecnudde.blogspot.com>



recherches préparatoires



La section Arts Appliqués du lycée Frédéric Mistral d'Avignon participe aux 8^e Rencontres euroméditerranéennes de Volubilis prolongeant ainsi un partenariat déjà fructueux lors des interventions artistiques précédentes. A chaque fois, c'est une occasion unique de confronter de jeunes adultes citoyens à des problématiques contemporaines qui enrichissent leurs pratiques et leur perception de l'art, du design d'objet, du design d'espace ou du design de communication. C'est également la possibilité très formatrice de travailler en situation « réelle » hors du cadre clos du lycée et de concevoir, réaliser et présenter des productions sous des regards divers et nombreux, non exclusivement estampillés « Éducation Nationale ».

Les élèves de la classe de Terminale S.T.I. Arts Appliqués, dirigés par leurs professeurs d'Expression Plastique Fondamentale Hélène Barthélémy et Jean-Marc Brune se sont interrogés sur la mise en scène et la manipulation de l'eau, élément primordial pris comme l'un des symboles majeurs liés aux changements climatiques.

Par groupes de trois élèves, à travers des recherches, des manipulations, des expérimentations, ils développent une dizaine de propositions originales implantées dans le jardin Sainte-Claire, à l'entrée du Théâtre des Halles.

Demande initiale faite aux élèves:

Objectif : *mettre en scène et en valeur une dimension fondamentale de l'eau dans nos sociétés contemporaines au regard du changement climatique annoncé et amorcé.*

Modalités : *jouer avec l'eau et sa mise en situation dans un contexte choisi qui va donner tout son sens à la mise en scène proposée.*

- Utiliser de l'eau véritable (et non sa représentation) sous toute forme imaginable et physiquement manipulable : état solide, liquide, gazeux / coloré, épuré, pollué...*
- investir une partie du jardin Sainte-Claire donnant accès au théâtre des Halles.*

Production :

- Objets bi- ou tridimensionnels présentant de l'eau sous une forme particulière, conçus pour être mis en situation dans le jardin Sainte-Claire.*

Participants (*par groupes*) :

| | | | |
|------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 1 : | Candice Duchand | Margaux Launay | Jocelyn Perdrizet |
| 2 : | Manon Chauvin | Chloé Gonzalez | Delphine Rossi |
| 3 : | Bastien Hudé | Mathias Labeyrie | Mathieu Pons |
| 4 : | Laetitia Delatre | Tatiana Essossoa | Jade Guintrand |
| 5 : | Emmanuelle Auguste | Cindy Mandras | Anaïs Seignour |
| 6 : | Lisa Gilot | Charlotte Girard | Marina Pisani |
| 7 : | Juliette Nicolas | Romain Poncet | Aglaé Rochette |
| 8 : | Thibaud Madérou | Dorian Pons | Maxime Vialard |
| 9 : | Suzon Amoros | Alyssa Farasyn | Juliette Jérôme |
| 10 : | Coline Jover | Jennifer Thévenin | |

Hélène Barthélémy et Jean-Marc Brune font partie de l'équipe des six enseignants qui assurent la formation Bac S.T.I. Arts Appliqués au lycée Frédéric Mistral. Cette formation spécifique s'appuie sur des horaires riches en enseignements professionnels (la moitié de l'emploi du temps en classe de 1^{ère}, les deux tiers en Terminale), les élèves qui ont choisi cette filière s'y sentent donc particulièrement impliqués et montrent une motivation motrice et productive qui ne se dément généralement pas dans des actions du type de ce partenariat avec les Rencontres.



« Alaska : péril sur Shishmaref »

Texte: Guy-Pierre CHOMETTE - Photographies : Hélène DAVID

5min50 / 2007

Diaporamas **«Avec les réfugiés climatiques»** du collectif de journalistes Argos (journalistes de la presse écrite et photographes).

« Un monde sans eau ? » de Udo MAURER / Documentaire

83 min / 2007

Trois exemples emblématiques de la relation qui unit l'homme et l'eau, au Bangladesh, au Kazakhstan et au Kenya.

Avec *Un monde sans eau ?*, le réalisateur autrichien Udo Maurer nous fait prendre conscience, à travers les trois segments qui composent ce film, des divers problèmes liés à l'eau. Des inondations, au problème de l'assèchement de la mer d'Aral ou encore à la bataille journalière pour la recherche d'eau potable, le film montre les problèmes que doit surmonter l'homme pour s'adapter à son environnement.

La première partie, qui se déroule au Bangladesh, dépeint la vie des paysans du delta du fleuve Brahmaputra, qui font face à la montée des eaux au moment de la mousson. L'eau a forcé ces hommes et ces femmes à se muer en nomades.

Au Kazakhstan, la mer d'Aral a perdu la moitié de sa superficie, à cause de la politique soviétique d'irrigation des cultures cotonnières. Cette catastrophe écologique et humanitaire a obligé des hommes et des femmes à parcourir des longues distances, pour continuer à vivre de la pêche.

Le film se clôture à Kibera, le plus grand bidonville de Nairobi (Kenya) où l'eau est devenue une véritable marchandise. Certains habitants sont amenés à marcher de nombreux kilomètres pour recueillir le bien précieux qui alimentera tout leur quartier.

«La vie est un songe»
«Habiter autrement»



CLIPS VIDEO :
IMCA / Marie-Christine BEGUET

«La vie est un songe» 7 mn

Court-métrage réalisé par Marie-Christine BÉGUET pour les Rencontres de Volubilis, dans le cadre du changement climatique.

Elle porte un regard sur les comportements des habitants d'un pays «civilisé» et imagine une des conséquences de leur mode de vie...

La création sonore est de Mathilde Mérigot (avec les voix de Gilles, Klrsten, Nine et Guillaume Avenard, et Mathilde Mérigot).

Marie-Christine Béguet est plasticienne, peintre, illustratrice.

Elle réalise des installations in situ mettant parfois en scène des vidéos expérimentales.

Son parcours artistique débute à l'Académie Julian (dessin, graphisme) puis à L'Ecole Nationale Supérieure des Arts Appliqués à Paris (1972) en section textile, elle travaille ensuite comme dessinatrice en atelier (robe, ameublement) puis en free-lance.

«Redescendue» dans le sud elle expose régulièrement, fait une remise à niveau à Nimes en graphisme (PAO) et mène souvent des ateliers de pratique artistique en milieu scolaire, manifestations de quartier ou d'insertion avec diverses associations.

Après plusieurs années de création avec Volubilis, Bernadette Legrand lui propose d'assurer le graphisme des Rencontres ainsi que la programmation artistique.

Le choix tient compte de la qualité des projets présentés, sélectionnés en accord avec Volubilis et en adéquation avec le thème de cette année : «...AVEC le changement climatique».

Cette programmation s'organise en un parcours riche de découvertes, créations poétiques, visuelles, sonores ou documentaires, mis en scène et en espace, avec Mathilde Mérigot, dans le théâtre des Halles et dans le jardin Sainte-Claire.

«Habiter autrement» 7mn 42

Clip réalisé par **Shani GRUNBACH** et **Véronique ALEXANDRE**, stagiaires de l'IMCA, sur la maison de Cantercel dans l'Hérault entièrement autonome en matière énergétique.

L'association Volubilis tient à remercier cinq stagiaires de l'**IMCA Provence** qui seront présents jeudi au Théâtre des Halles afin de tourner un clip vidéo, trace des Rencontres 2008.

PISTES BIBLIOGRAPHIQUES



établies par Anouk Arnal

Ouvrages généraux sur le climat

- Atlas de la menace climatique*, **Fédéric DENHEZ, Krystyna MAZOYER et Michel PETIT**
2005, Éd. Autrement.
- Changements climatiques : comprendre et agir*, **Sabine RABOURDIN**
2005, Éd. Delachaux et Niestlé.
- Climat : chronique d'un bouleversement annoncé*, **D. HAUGLUSTAINE, J. JOUZEL et H. LE TREUT**
2004, Éd. Le Pommier.
- Climat d'hier à demain*, **Sylvie JOUSSAUME**
1993, Coédition CNRS-CEA.
- Gros temps sur la planète*, **Jean-Claude DUPLESSY et Pierre MOREL**
1990, Éd. Odile Jacob.
- L'avenir climatique : quel temps ferons nous ?*, **Jean-Marc JANCOVICI et Hervé LE TREUT**
2002, Éd. du Seuil, coll. Science Ouverte (parution en poche en 2005).
- L'effet de serre, allons nous changer le climat ?*, **Jean-Marc JANCOVICI et Hervé LE TREUT**
2004, Éd. Flammarion, coll. Champs.
- L'homme et le climat*, **Jacques LABEYRIE**
1985, Éd. Denoël.
- L'homme et le climat, une liaison dangereuse*, **Edouard BARD**
2005, Éd. Gallimard, coll. Découverte.
- Le climat de la terre*, **Robert SADOURNY**
1994, Éd. Flammarion, coll. Dominos.
- Le climat : jeu dangereux*, **Jean JOUZEL et Anne DEBROISE**
2004, Éd. Dunod.
- Quel climat pour demain ?*, **Sylvestre HUET**
2000, Éd. Calman Levy.
- Une vérité qui dérange : l'urgence planétaire et ce que nous pouvons faire pour y remédier*,
Al GORE. 2007, Éd. la Martinière.

Modes de vie et comportements

- Au bonheur des saisons : voyage au pays de la météo*, **Martin de LA SOUDIÈRE**
1999, Éd. Grasset.
- Climat et santé*, **J.-P. BESANCENOT**
2001, Éd. Presses universitaires de France.
- Effondrement. Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie*, **J. DIAMOND**
2006, Éd. Gallimard.
- Facteur 4. Deux fois plus de bien-être en consommant deux fois moins de ressources*,
Rapport au Club de Rome, **E von WEIZÄCKER, A. B. LOVINS et L. HUNTER LOVINS**
1997, Éd. Terre Vivante.

Le Plein s'il vous plait !, **Jean-Marc JANCOVICI et Alain GRANDJEAN**
2006, Éd. du Seuil.

Les défis de l'environnement : démocratie et efficacité, **Denis SALLES**
2006, Éd. Syllepse, coll. Écologie & Politique.

Planète Attitude, **Thierry THOUVENOT et Gaëlle BOUTTIER-GUÉRIVE**
2006, Éd. du Seuil (WWF).

Un climat à la dérive : comment s'adapter ? Rapport au premier ministre et au parlement,
ONERC, 2005, Éd. La Documentation française – disponible sur la Toile.

La forme des villes, une adaptation nécessaire

« Cap sur la ville verte », **Julie COQUART**
juin 2006, in *Le Journal du CNRS* n°197.

Des corps urbains, Sensibilités entre béton et bitume, **Thierry PAQUOT**
2006, Éd. Autrement.

La Maison des Négawatts, **Thierry SALOMON et Stéphane BEDEL**
2000, Éd. Terre Vivante.

Les politiques de l'urbanisme et de l'habitat face aux changements climatiques, **P. de VIGUERIE**
2006, Éd. La Documentation française, Conseil économique et social.
- disponible sur la Toile.

Maisons passives, **Adeline GUERRIAT**
2008, Éd. l'Inédite.

Pour un nouvel urbanisme La ville au coeur du développement durable, **Claude CHALON,**
Denis CLERC, Gérard MAGNIN et Hervé VOUILLOT
2008, Éd. Yves Michel, coll. société civile.

Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique, concevoir, édifier et aménager avec le
développement durable, **Alain LIEBARD et André HERBE**, 2005, Éd. le Moniteur.

Traité de la construction durable, **D. BERNSTEIN**
2007, Éd. Le Moniteur.

Ville durable : mode d'emploi, **Magali VERGNET-COVO**
2007, Éd. Territorial Editions.

Ville et environnement, **Elisabeth DORIER-APPRILL (dir.)**
2006, Éd. Sedes.

Agriculture et paysage

- « Changements climatiques et forêt méditerranéenne », numéro spécial, *Forêt méditerranéenne*
2008, Tome XXIX, n°2.
- « Des défis climatiques »
2008, in *Les Carnets du paysage*, n°17, Actes Sud/ENSP.
- Adaptation de la gestion des forêts au changement climatique*, **J.-M. BOURGAU et J.-F. LERAT**
2007, Ministère de l'Agriculture et de la Pêche.
- Après nous, le déluge ?*, **Jean-Marie PELT et Gilles-Eric SÉRALINI**
Co-éd. Flammarion / Fayard.
- Graines de possibles. Regards croisés sur l'écologie*, **Pierre RHABI et Nicolas HULOT**
Éd. Calmann-Levy.
- Préparer les forêts françaises au changement climatique*, **Bernard ROMAN-AMAT**
2007, Rapport à MM. les Ministres de l'Agriculture et de la Pêche et de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables – disponible sur la Toile.
- Un éléphant dans un jeu de quilles. L'homme dans la biodiversité*, **Robert BARBAULT**
Éd. du Seuil.
- Vers l'ultime extinction ? La biodiversité en danger*, **Philippe J. DUBOIS**
2004, Éd. La Martinière.

Comment gérer une eau plus rare et plus violente en pays méditerranéen

- Guide de recommandations pour la faisabilité, la conception et la gestion des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales en milieu urbain*, **Sylvie BARRAUD** (INSA de Lyon) coord.
2006, éd. dans le cadre du Programme «MGD Infiltration» (maîtrise et gestion durable des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales en milieu urbain), 63 p.
- L'avenir de l'eau*, **Érik ORSENNA**
2008, Éd. Fayard.
- La gestion des eaux pluviales : Stratégie et solutions techniques*, **Région Rhône-Alpes**
2006, plaquette de sensibilisation, 32 p. – disponible sur la Toile.
- Les Maîtres de l'eau, Histoire de l'hydraulique arabe*, **Mohammed EL FAIZ**
2005, éd. Actes Sud.
- Rapport sur l'avenir de la Méditerranée*, **Christos GIANNAKOPOULOSET Marco BINDI**
2005, Observatoire national d'Athènes & Université de Florence, WWF
in http://www.panda.org/downloads/climate_change/medreportfinal8july05.pdf
- Travaux post-crués : bien analyser pour mieux agir*
1999, Agence de l'eau, DIREN, Région Rhône-Alpes, plaquette de sensibilisation, 24 p.
– disponible sur la Toile.

- Claude ECKEN**, *La Saison de la colère*,
2008, Villefranche-sur-mer : Éditions du Somnium (cf. *Volubilis*).
- Jean-Marc LIGNY**, *AquaTM (Une guerre pour l'eau)*
2006. Nantes : L'Atalante coll. La Dentelle du Cygne.
- Jean-Pierre ANDREVON**, *Le Monde enfin*
2006. Paris : Fleuve noir coll. Rendez-vous ailleurs.
- Kim Stanley ROBINSON**, *Les Quarante signes de la pluie*
2006. Paris : Presses de la Cité (*Forty Signs of Rain*, 2004 ; trad. de Dominique Haas).
- Kim Stanley ROBINSON**, *50° au-dessous de zéro*
2007. Paris : Presses de la Cité (*Fifty Degrees Below*, 2005 ; trad. de Dominique Haas).
- Kim Stanley ROBINSON**, *60 jours et après*
2008. Paris : Presses de la Cité (*Sixty days and counting*, 2007).
- Norman SPINRAD**, *Bleue comme une orange*
2004. Paris : J'ai Lu coll. Science-Fiction
(*Greenhouse Summer*, 1999 ; trad. de Roland C. Wagner, 2001).
- John BARNES**, *La Mère des tempêtes*
2001. Paris : Livre de Poche coll. SF
(*Mother of storms*, 1994 ; trad. de Jean-Daniel Brèque, 1998).
- Bruce STERLING**, *Gros temps*
2001. Paris : Gallimard coll. Folio SF
(*Heavy weather*, 1994 ; trad. de Jean Bonnefoy, 1997).
- Robert SILVERBERG**, *Ciel brûlant de minuit*
1999. Paris : Livre de Poche coll. SF
(*Hot sky at midnight*, 1994 ; trad. de Patrick Berthon, 1995).
- David BRIN**, *Terre*,
T1 : *La Chose au coeur du Monde* & T.2 : *Message de l'Univers*
1992. Paris : Pocket coll. Science-Fiction (*Earth*, 1990 ; trad. de Michel Demuth).
- AYERDHAL**, *Demain, une oasis*
1991. Vauvert : Au Diable Vauvert (2006).

Actu-Environnement

<http://www.actu-environnement.com>

“presse d’information professionnelle sur internet spécialisée sur l’environnement et le développement durable, édité par Cogiterra, entreprise privée de presse spécialisée et indépendante”

Association Santé Environnement Provence (ASEP)

<http://asep.santeenvironnement.fr>

“association de professionnels de santé qui a pour but la formation et l’information des populations vis-à-vis des problèmes de santé environnementale”

Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

<http://agroecologie.cirad.fr>

“sur le site du CIRAD, recherches en matière d’agroécologie des pays du Sud”

Cité Durable

<http://www.citedurable.com/>

“espace européen d’informations et de débats sur les questions de l’énergie et du développement durable, portail est réalisé en partenariat avec *European Energy Review*”

Clim’city

<http://www.cap-sciences.net/climcity/index.html>

“exposition virtuelle interactive de sensibilisation au développement durable et plus particulièrement au changement climatique et aux modes de vie éco-responsables en se promenant dans des paysages virtuels”

Écologie pratique

<http://www.ecologie-pratique.org>

EcoMed 21

<http://ecomed21.org>

“association Loi 1901 dont l’objet est de favoriser la promotion du développement durable dans l’aire méditerranéenne, via notamment les échanges de compétences entre acteurs des deux rives”

EnviroBAT - Méditerranée

<http://www.envirobat-med.net>

“bâtiment et aménagement du territoire, association dont la vocation de promouvoir et de développer la qualité environnementale des opérations de bâtiment et d’aménagement du territoire, en région méditerranéenne”

Groupe d’experts intergouvernemental sur l’évolution du climat (GIEC/IPCC)

<http://www.ipcc.ch>

“site du GIEC”

L’Usine à GES

<http://www.lusineages.com>

“lettre électronique mensuelle professionnelle et francophone dédiée aux changements climatiques, créée en 2004”

La Maison écologique

<http://www.la-maison-ecologique.com>

“site du magazine bimestriel distribué en kiosque, 100 % indépendant, référence en terme de construction écologique et saine, d'économie d'énergie, de gestion de l'eau, ainsi que sur les énergies renouvelables“

Manicore

<http://www.manicore.com>

“site de Jean-Marc Jancovici“

Médiaterre

<http://www.mediaterre.org>

“système d'information mondial francophone pour le développement durable, lancée en 2002 depuis Johannesburg lors du Sommet Mondial, premier réseau d'information francophone sur le développement durable“

Negawatt

<http://negawatt.org>

“la « démarche négaWatt » de cette association s'appuie sur la sobriété énergétique dans nos usages individuels et collectifs de l'énergie, l'efficacité énergétique dans nos équipements et moyens de production, et un recours affirmé mais maîtrisé aux énergies renouvelables.

Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique en France (ONERC)

<http://www.ecologie.gouv.fr/-ONERC-.html>

“créé par la loi du 19 février 2001, l'ONERC matérialise la volonté du parlement et du gouvernement de prendre en compte les questions liées aux effets du changement climatique“

Réseau Action Climat-France (RAC-F)

<http://www.rac-f.org>

“association spécialisée sur le thème de l'effet de serre et du changement climatique, représentante française du réseau mondial d'ONG concernées par les changements climatiques, le CAN (*Climate Action Network*)“

Smart City Up

<http://smartcityciup.wordpress.com>

“blog de SmartCity, projet initié lors du festival Emergences

(<http://www.festival-emergences.info>) :

un programme de réflexion et de création articulé autour du concept de *ville intelligente*“

Terre TV

<http://www.terre.tv>

“la première Web TV sur l'environnement et le développement durable, en lien avec le Festival Science Frontières“

Le contrôle du Temps

La production de ces nouveaux et étranges appareils de sondage témoigne de la volonté de l'homme ; avec toute son intelligence et toute son ingéniosité, il s'efforce de percer les moindres secrets de l'atmosphère. S'il réussit, il pourra prévoir le Temps plus efficacement. Parvenu à ce stade, il abordera la seconde phase de cette grande aventure, celle qui consiste à contrôler le Temps dans le dessein de le plier à ses fins.

L'homme a déjà imposé au Temps de nombreux changements radicaux, mais involontairement et presque toujours à son désavantage. En l'occurrence, ses métropoles sont particulièrement nuisibles ; elles détournent les courants des masses d'air, réchauffent l'atmosphère et la polluent. Les experts du service météorologique des U.S.A. estiment qu'à cause des buildings et des courants de convection, une grande ville n'est balayée que par 75 % des vents qui soufflent sur les régions avoisinantes ; ces courants et la présence d'un nombre considérable de noyaux de condensation, dus à la pollution, accroissent la pluviosité de 10 %, la fréquence des brouillards d'hiver de 100 %. La température moyenne hivernale dans une cité est supérieure de 1°5 à celle de la campagne. Au-dessus de Londres, de Los Angeles, le brouillard industriel qui corrode la gorge, brûle les yeux, est si dense que même la lumière visible et les ultraviolets le percent difficilement. Par rapport aux campagnes avoisinantes, Londres ou Manchester perdent par jour 30 minutes de lumière, 45 minutes d'ensoleillement et 50 % du rayonnement ultraviolet.

Cheminées et moteurs envoient annuellement dans le ciel 12 milliards de tonnes de gaz carbonique, chiffre appelé peut-être à quadrupler en 50 ans. Semblable accroissement, en augmentant la quantité de chaleur solaire emprisonnée entre terre et nuages, est de nature à élever de 0,05 à 1°C la température moyenne de notre planète, entraînant la fonte des glaciers, par exemple de ceux du Groenland, le relèvement des mers de 50 mètres, la submersion des ports et, aux États-Unis, le retrait des côtes du golfe du Mexique jusqu'à Memphis, Tennessee.

Les modifications conséquentes à l'activité humaine ne seront pas forcément toutes néfastes, d'autant que l'homme souhaite, dans la mesure où il en est capable, réaliser de nombreux aménagements bénéfiques. Quelques projets grandioses ont été avancés et, par exemple :

- Noircir d'une couche de carbone les glaces de l'Arctique, ce qui diminuerait la perte d'énergie solaire réfléchie et rendrait habitables de vastes régions nordiques.

- Garnir certaines étendues océanes d'une couche de produit chimique, tel l'hexadecanol, et diminuer ainsi l'évaporation ; ce procédé réduirait la pluviosité dans certaines régions et limiterait l'intensité des tempêtes tropicales.

- Par explosion sous la banquise de 10 bombes « propres » à hydrogène de 10 mégatonnes chacune, créer au-dessus de l'Arctique un nuage de cristaux de glace de 8 km d'épaisseur. L'explosion projetterait haut dans le ciel des jets de vapeur et après condensation les gouttelettes se transformeraient en cristaux de glace, qui réfléchiraient le rayonnement infrarouge de la terre, accroissant par voie de conséquence la masse de chaleur de la planète ; cette modification changerait toute la dynamique de l'atmosphère, et donc les climats, peut-être d'une façon bénéfique.

- Barrer le détroit de Béring, large de 90 km. Un système de pompes mues à l'énergie atomique déverserait dans le Pacifique l'eau glacée de l'Arctique, laquelle serait remplacée par de l'eau chaude affluent de l'Atlantique ; il y aurait relèvement des températures des terres arctiques.

Il existe aussi des projets visant à modifier le Temps sur une plus petite échelle. L'un de ceux-ci consiste à ouvrir par explosion de larges brèches dans la Sierra Nevada pour permettre aux

masses d'air maritime de transformer en région riante le désert du Nevada. Pour débarrasser Los Angeles de son brouillard industriel, on a suggéré l'immersion, au large de la Californie, par 30 mètres de fond et sur une zone de 150 km sur 300, d'une nappe de polyéthylène. Théoriquement, l'évaporation de l'eau au-dessus de cette nappe provoquerait de violents orages, qui balayeraient et nettoieraient le ciel de Los Angeles.

De tels projets soulèvent de formidables problèmes techniques et économiques. Par exemple la pose entre le pôle et le parallèle 65 Nord d'une couche de noir de fumée de 0,1 mm d'épaisseur exigerait 1 milliard 500 millions de tonnes de poussière de charbon et l'épandage par avion nécessiterait 150 millions de vols, à condition d'utiliser des Globemaster C.124 de 10 tonnes de charge utile. « Ce qui nous prendrait un temps considérable » observa sèchement un savant.

Les dangers d'une fausse manœuvre

Admettons que les problèmes logistiques relatifs à une entreprise de ce genre soient résolus, que l'exécution en soit effectuée, les résultats seront-ils providentiels ou catastrophiques ? Nul ne saurait répondre avec certitude à une telle question. L'idée de barrer le détroit de Béring fut émise par un savant russe en 1959. Un an plus tard, un de ses collègues et compatriote déclara qu'elle serait sans doute désastreuse. Entre autres conséquences immédiates, annonça-t-il, un faible relèvement de la température de l'Arctique provoquerait une diminution des précipitations au-dessus de l'U.R.S.S. qui en ruinerait l'économie. Selon d'autres savants, l'opération entraînerait en fin de compte un dangereux accroissement de la teneur en vapeur d'eau de l'air arctique, et il en résulterait de violentes tempêtes hivernales. Les régions côtières connaîtraient d'abondantes chutes de neige, des nouveaux glaciers feraient leur apparition et les régions tempérées subiraient une nouvelle ère glaciaire.

La controverse des deux savants soviétiques souligne le danger des plans visant à modifier le Temps, et il n'existe aucun moyen simple de prévoir les conséquences de l'application d'un projet d'une certaine ampleur. Les dispositions qui combattraient le vent dans la région des Grandes Plaines peuvent provoquer le gel des citronniers de la Floride. L'adoucissement de l'hiver dans l'Europe du Nord et l'Amérique du Nord peut peut-être transformer en déserts le Sud de la Californie et la Côte d'Azur, régions de pluviosité marginale. Cependant l'enjeu est considérable et les savants espèrent trouver des moyens de modifier en toute sécurité certains climats. De nouvelles théories, de nouvelles expériences, de nouveaux instruments, des calculateurs mille fois plus rapides, permettraient ce progrès. S'adressant au Comité Consultatif Gouvernemental du Contrôle du Temps, le professeur Vannevar Bush déclara en 1957 « qu'il sera possible à l'homme, pour peu qu'il fasse preuve de sagesse, de provoquer des transformations, peut-être considérables, qui rendront plus salubres les régions habitées. C'est certainement une tâche qui mérite des efforts assidus et vigoureux... Attaquons-la ! »

extrait de *Le Temps*, in *Times / Life - Le Monde des Sciences*, encyclopédie, **1965**.

par Philip D. THOMPSON (Dr. adjoint au Centre national de Recherches Atmosphériques de Boulder, Colorado) et Robert O'BRIEN, journaliste,

avec les collaborateurs scientifiques de Time-Life (pour l'ensemble de la collection de 18 volumes) : René Dubos (microbiologiste, professeur honoraire de l'Université Rockefeller), Henry Margenau (professeur honoraire de la chaire Higgins de Sciences Physiques et Physique Générale de l'université de Yale) et C. P. Snow (écrivain)

LES PARTENAIRES DES RENCONTRES

Les rencontres 2008 ont pu être organisées avec le soutien renouvelé de



Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur
www.regionpaca.fr



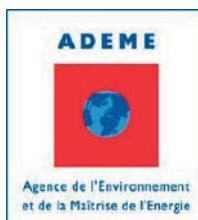
Conseil Général de Vaucluse
www.vaucluse.fr



Ville d'Avignon
www.avignon.fr



Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire - MEEDDAT
www.developpement-durable.gouv.fr



Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie - ADEME
Délégation Régionale Provence-Alpes-Côte d'Azur

www.ademe.fr/paca



Direction Régionale de l'Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur
www.paca.ecologie.gouv.fr

**La réalisation des rencontres de Volubilis
est le fruit d'un important partenariat culturel et associatif**

Le théâtre des Halles – Direction Alain Timar – Scène d'Avignon

Le Théâtre des Halles, Scène d'Avignon, a été fondé par Alain Timar en 1983. Ce lieu, ouvert toute l'année, se compose de trois espaces : la Salle du Chapitre, la Chapelle Sainte Claire et le jardin au cèdre légendaire. Alain Timar en est le fondateur et le directeur artistique. Il poursuit conjointement un travail de metteur en scène, de scénographe et de plasticien. Il a signé plus de 45 mises en scène en France et à l'étranger, ainsi que de nombreuses expositions et installations.

Contact : Sophie REDON - Relations publiques
Tél. : 04.90.85.52.57
Site : www.theatredeshalles.com



Les photos du cahier des Rencontres 2008 sont de Sandrine Cnudde et Marie Christine Béguet.

L'association Rencontres et Débats

Cette association avignonnaise organise des conférences-débats sur des questions relevant du domaine culturel, des sciences, des sciences humaines et des sciences sociales. « A une époque où une partie du cadre de référence qui fut le nôtre est en crise, il nous a semblé utile de proposer un lieu de réflexion ouvert à tous et sans contrainte particulière. Donc vient qui veut, quand il veut ».

Rencontres et Débats nous permet de profiter d'une réflexion de qualité menée aussi bien par des universitaires que par des responsables associatifs, syndicaux et politiques, et de poursuivre une réflexion personnelle grâce à la lecture des livres publiés par les conférenciers invités.

Président : Jean Pierre GLASSER

Le Café des Sciences d'Avignon

Le Café des Sciences d'Avignon est une association dont l'objet est de promouvoir la culture scientifique et technique en favorisant les débats, la réflexion et les échanges entre spécialistes et grand public. Les réunions du café des sciences se déroulent dans un vrai café et se veulent des lieux privilégiés de débat citoyen, s'inscrivant dans un souci de renforcement du dialogue entre science et société. Sont abordés des sujets scientifiques faisant partie de notre quotidien. Dans un café des sciences autour d'un verre ou lors d'une conférence, néophytes, passionnés ou tout simplement curieux, viennent échanger des idées avec des spécialistes.

Contact : Alain DEDIEU, Président
Site : <http://cafesciences.avignon.free.fr/>



L'association Méli Mélo

Créée en juin 2003, cette association a pour objet l'organisation de manifestations culturelles et festives. Pour ces rencontres, elle a conçu la partie cinématographique.

ISTS `
Espace Saint Louis
20, rue Portail Boquier
84000 Avignon

Tél. : 04 90 14 14 17
Fax : 04 90 14 14 16
www.ists-avignon.com
ists-info@ists-avignon.com Espace Saint Louis



L'IMCA Provence

Institut des Métiers de la Communication Audiovisuelle - Avignon
Centre de formation aux métiers de l'audiovisuel



Volubilis donne chaque année carte blanche aux stagiaires de l'IMCA pour réaliser un clip sur le thème des rencontres. Le deuxième volet de ce partenariat consiste à filmer les rencontres pour produire un clip mémoire.

Contact :
Tél. 04 90 86 15 37
Site : www.imca-provence.com

Le cinéma Utopia

Cinéma d'art et d'essai avignonnais.



La librairie « La mémoire du monde »

Depuis la première édition des rencontres de Volubilis, la librairie avignonnaise « La mémoire du monde » propose une sélection d'ouvrages relatifs au thème choisi.

Le Fenouil à Vapeur

Cantine collective et festive
3,5 rue du portail Magnanen
84000 Avignon
Contact : fenouil.vapeur@no-log.org

Le Château des Coccinelles

Dans cette propriété familiale depuis trois générations, la famille FABRE cultive ses vignes en agriculture biologique.
Le caveau offre le vin servi aux apéritifs des Rencontres 2008 de Volubilis.

Contact : www.chateau-coccinelles.com



L'ASSOCIATION VOLUBILIS

Réseau européen pour l'environnement et les paysages

Créée en 1998, l'association Volubilis œuvre à tisser des liens de culture, d'amitié et d'échange de connaissances entre les hommes et les territoires d'Europe et de Méditerranée. Volubilis réalise depuis huit ans les Rencontres Euroméditerranéennes dans les domaines du paysage, de la ville et de l'environnement.

Ces Rencontres « Vivre, rêver, créer la ville et les paysages contemporains », qui réunissent 250 à 300 participants se proposent d'être un lieu de décroisement et d'échange entre les décideurs, les techniciens et les citoyens, entre les sciences et les arts, entre les régions du pourtour méditerranéen. Sur les thèmes développés, elles exposent et mettent en résonance l'état des connaissances, les réalisations ou les projets innovants, la réflexion du philosophe ou de l'historien, la représentation de l'artiste et le point de vue du citoyen et du décideur public.

L'approche artistique par le cinéma, la musique, l'écriture, la performance, l'installation, le théâtre, la photographie ou la vidéo, y tient toujours une large place car nous sommes convaincus que la compréhension et la connaissance du territoire, de la ville ou du paysage font appel à la sensibilité autant qu'au savoir.

Depuis 10 ans, les rencontres ont abordé différentes manières de vivre, rêver et créer la ville et les paysages contemporains à travers différents sujets :

- 2000 : Nouveaux territoires urbains et gouvernance
- 2001 : Mobilité et formes urbaines
- 2002 : Le vent, le paysage
- 2003 : Ville, échanges marchands et développement durable
- 2004 : Ombres, lumières, paysages
- 2005 : Espace public, théâtre de la cité
- 2006 : Paysages sonores

Les Rencontres, une biennale

Depuis 2007, les rencontres sont construites sur le rythme d'une biennale : la première année est consacrée à un séminaire exploratoire, dont les enseignements et les questionnements alimentent le contenu des rencontres suivantes.

La mise en œuvre de cet événement repose sur la mobilisation d'un groupe de travail bénévole réunissant des artistes, des professionnels de l'aménagement, des militants associatifs, des chercheurs, élus et techniciens.

L'ensemble de l'organisation des rencontres tend à participer à l'écoresponsabilité à travers les choix d'imprimerie et de papier, la restauration et les collations, produits de l'agriculture et de la viticulture biologiques locales.

Contacts :
Sébastien GIORGIS, président
Sylvie MAZOYER, directrice

8 rue Frédéric Mistral – 84000 AVIGNON
Tél. 04 32 76 24 66 – Fax 04 90 87 01 76
Courriel : a.volubilis@wanadoo.fr
Site : www.volubilis.org

LA CHARTE DE VOLUBILIS

VOLUBILIS

une liane fleurie de la famille des Convolvulacae, dont la fleur étale ses pétales bleus d'Europe.

VOLUBILIS

une ville antique implantée dans la région de Meknès, de l'autre côté de la Méditerranée.

L'association VOLUBILIS

se veut être un lien entre nature et culture, un lien entre les hommes et les territoires, des fils fleuris tendus entre les pays d'Europe et par-dessus les rives de la Méditerranée.

QUI SOMMES-NOUS ?

VOLUBILIS est un réseau européen et méditerranéen pour l'environnement et les paysages, structuré sous la forme d'une organisation non gouvernementale (ONG), soumise, en France, aux obligations des associations à but non lucratif régies par la loi de 1901.

Nous sommes agriculteur, sculpteur, élu, chercheur, acteur associatif ou administrateur, photographe, architecte, paysagiste ou ingénieur.

Nous habitons Istanbul ou Beaumes-de-Venise, Bruxelles ou Faro, Rabat ou Avignon.

Nous réunissons nos enthousiasmes, nos sensibilités et les connaissances nées de nos pratiques, autour de ce projet commun.

STATUTS ET OBJECTIFS

Son objet est de tisser des liens de culture, d'amitié, d'actions et d'échange des connaissances entre les hommes et les territoires d'Europe et de Méditerranée. Volubilis se veut aussi un lien entre des pôles trop souvent séparés : la nature et la culture, l'action et la connaissance, l'art et la science.

Elle fonde ses actions sur les principes du développement durable tels qu'ils ont été arrêtés au sommet de la Terre à Rio en 1992, notamment, le respect de l'être humain (principe 1), la transparence, la participation et la démocratie (principe 10), la solidarité (principes 3-5-6-19), la gestion économe et durable des ressources (principe 2), le respect des identités et spécificités locales (principes 11-22), le respect de la biodiversité (principe 7).

Elle développe ses actions dans les domaines notamment de la représentation, la création et la gestion des paysages urbains et ruraux, de l'environnement urbain, du développement d'une agriculture de terroir respectueuse de l'environnement et des grands équilibres, du développement d'un tourisme intégré (c'est-à-dire maîtrisé par les habitants) appuyé sur une mise en valeur des richesses culturelles, naturelles et paysagères, des territoires, de la réintroduction de l'art dans les réflexions d'aménagement du territoire et du développement.

Parmi ses premiers champs d'intervention : la création de la ville contemporaine, le rapport paysage et développement, le devenir des grands paysages ouverts ou steppiques d'Europe et de Méditerranée, etc.

NOS VALEURS

Nous savons les richesses d'inventivité et de créativité qu'apportent la rencontre des cultures, l'échange des connaissances, le partage des sensibilités.

Nous croyons à l'actualité et à la modernité du message porté par nos civilisations d'Europe et de Méditerranée, en fait de culture, de démocratie, de solidarité.

Nous adhérons aux principes du Sommet de la Terre à Rio (1992) qui situent l'être humain, son bien-être, présent et celui des générations futures, au centre de ses préoccupations.

Nous partageons une exigence commune dans la recherche d'une harmonie des rapports entre les hommes et les lieux et mesurons la responsabilité qui nous incombe dans la gestion et la transmission de l'héritage culturel et naturel que nous avons reçu.

NOS MOYENS D'ACTION

VOLUBILIS

- Structure et anime des réseaux d'échange, de réflexion, de recherche, d'entraide entre les différents niveaux d'acteurs et de décideurs de l'aménagement, de l'environnement, de la culture et du développement durable : les associations et les citoyens des territoires concernés, les collectivités territoriales et notamment celles qui, trop petites ou trop isolées, n'accèdent pas aux réseaux de solidarité existants, les entreprises, les créateurs, techniciens et scientifiques.

- Constitue un centre de ressources et de support technique aux réseaux qu'elle anime.

- Rend accessible et diffuse les connaissances et les recherches recueillies à travers des publications, expositions, colloques, conférences, formation, site Internet, etc.

- Assure le montage, la promotion et la conduite des projets conformes à son objet.

NOS OUTILS

- Un site Internet (dossiers thématiques, capacité d'expertise du réseau, forum d'échange).

- Des groupes de travail, de réflexion et d'action thématiques animés par un réseau d'animateurs et appuyé sur des correspondants régionaux.

- Des ateliers annuels de mise en pratique sur un territoire, des réflexions produites par des groupes de travail.

- Des actions de démonstration et de coopération appuyées sur le réseau de collectivités locales, européennes et méditerranéennes.

- Des publications grand public (ouvrages, expositions, CD-ROM), diffusion de la connaissance.

Ce texte est publié à l'occasion des huitièmes
Rencontres euroméditerranéennes de Volubilis
"Vivre, rêver, créer la ville et les paysages
contemporains avec le changement climatique"
Avignon, 19-22 novembre 2008



Claude ECKEN

La Saison de la colère

Éditions du Somnium

ISBN : 978-2-9532703-3-4

160 pages

Parution : 19 novembre 2008

10 euros

La Camargue, au milieu du XXI^e siècle,
soumise aux bouleversements climatiques.
Une tempête de fin d'été a dévasté la ville.
Comment reconstruire quand gronde la colère ?

L'auteur, **Claude Ecken**,
né en 1954 et installé à Béziers,
est l'un des acteurs majeurs
de la science-fiction française.
Il a également publié des romans et des nouvelles
dans des domaines aussi variés que le fantastique,
le policier et la littérature pour la jeunesse et il est
auteur de bandes dessinées.

BON DE COMMANDE

à retourner à l'Association VOLUBILIS avec votre paiement

8, rue Frédéric Mistral 84000 AVIGNON – Tél : 04 32 76 24 66
courriel : a.volubilis@wanadoo.fr – Fax : 04 90 87 01 76

Renseignements à compléter :

Nom – Prénom :

Organisme :

Contact (téléphone ou courriel) :

Adresse complète :

.....

Merci de m'adresser la commande suivante :

| | <i>prix ttc</i> | <i>quantité</i> | <i>total ttc</i> |
|--|-----------------|-----------------|------------------|
| C. ECKEN - La Saison de la colère | 10 € | | |
| Frais d'expédition : - pour 1 ouvrage : | 3 € | | |
| - forfait pour 2 à 10 ouvrages : | 6 € | | |
| TOTAL TTC frais d'envoi inclus | | | |

Nos prix s'entendent toutes taxes comprises (TVA à 5,5 %).

Règlement par chèque à l'ordre de Volubilis ou par Paypal à l'adresse SomniumEditions@free.fr

Fait le / /

Signature

JE DESIRE RECEVOIR UNE FACTURE.

