



**Observatoire universitaire
de la Ville et du
Développement durable**

VUES

sur la ville

DOSSIER :

Changer l'air, aménager la ville

Sommaire

EN VUE

**Bilan de la qualité de l'air
en Suisse** 2

DOSSIER

**Comment gérer durablement
l'air urbain?** 3

REFERENCES 7

PRE-VUES 8

Aristote décrivait l'air comme une « matière subtile » qui remplit l'univers jusqu'à la voûte céleste. On découvrira plus tard qu'il en allait autrement. L'air ne forme qu'une mince couche d'une centaine de kilomètres d'épaisseur étalée à la surface de la terre. Cette pellicule fragile et invisible est notre habitat dans l'univers. Il faut la ménager.

La liste des pollutions de l'air est hélas très longue. Les situations dramatiques de Mexico, Los Angeles, Athènes ou Tokyo ont fait l'objet de nombreuses études. Elles montrent que les problèmes de l'air recourent inévitablement ceux qui relèvent de la consommation d'énergie, des transports et de l'aménagement urbain. Les sources de nuisances qui sont situées dans le périmètre urbain ont un effet préjudiciable à l'intérieur comme à l'extérieur des villes. Leurs incidences sur le réchauffement global, l'appauvrissement de la couche d'ozone, le brouillard photo-oxydant, etc., sont importantes pour le fonctionnement durable des écosystèmes urbains et naturels. Les pollutions de l'air ont aussi un retentissement social majeur. La Banque mondiale estime entre 300'000 et 700'000 le nombre de décès prématurés directement liés à la dégradation de la qualité de l'air dans les villes. Les corrélations entre la nocivité des pollutions et les pathologies observées sont particulièrement fortes pour les enfants, les personnes âgées et les personnes déjà fragiles.

Comment gérer durablement l'air urbain? Une gestion durable de l'air urbain doit assurer un approvisionnement satisfaisant tant du point de vue qualitatif que quantitatif. Deux grands thèmes sont à l'ordre du jour: la réduction des sources et du niveau de pollution; la promotion de la régénération et de la filtration de l'air. La réflexion doit orienter de réels choix, notamment en matière de transports et d'urbanisme. Pour changer d'air il devient indispensable d'aménager la ville... • Ac

BILAN DE LA QUALITÉ DE L'AIR EN SUISSE

La gestion de la qualité de l'air préoccupe les scientifiques et les autorités depuis plusieurs années. Les études ont montré que, en dehors de l'ozone et des gaz à effet de serre, la pollution de l'air a surtout une origine locale et que les agglomérations émettent en moyenne 10 fois plus de polluants primaires (NO_x, COV, CO, SO₂,...) (1) au km² que les campagnes en Suisse. D'après l'Office fédéral de l'Environnement, des Forêts et du Paysage (OFEFP), les émissions de ces polluants ont augmenté d'un facteur 3 à 6 entre les années 1950 et 1975 ou 1985 (2). Face à ce constat, la Confédération a pris une série de mesures depuis 1985 pour réduire les émissions des principaux polluants atmosphériques, afin qu'elles retrouvent au minimum leur niveau de 1960. Elle a défini des valeurs limites d'immission (VLI) parmi les plus sévères dans le monde pour plusieurs polluants, afin de garantir une bonne qualité de l'air à tous les êtres vivants. De plus, elle a ordonné la réalisation de plans de mesures d'assainissement de l'air là où les VLI n'étaient pas respectées, en particulier dans les villes.

Les effets de toutes ces mesures ont permis de réduire les émissions de SO₂ et de CO au-dessous de leur niveau de 1950, si bien que ces 2 polluants ne posent plus de problème pour la qualité de l'air. Les émissions de NO_x et des COV, précurseurs de l'ozone, ont baissé de respectivement 40 et 50% depuis 1985, mais elles dépassent encore les valeurs de 1960 et l'objectif de la qualité de l'air pour l'ozone. Les immissions de NO₂ (polluant cible pour les NO_x) et des poussières fines (PM10) ont diminué de 30 à 50% depuis 1985, ce qui reste encore insuffisant pour respecter partout les VLI, en particulier dans les villes et au bord des routes à grand trafic. Plus inquiétant, les concentrations moyennes de NO₂ et des PM10 tendent de nouveau à augmenter depuis 2001.

Par contre, la situation ne s'est guère améliorée pour l'ozone depuis les années 1980 et elle reste préoccupante en Suisse et en Europe. Les VLI sont encore souvent dépassées en saison chaude, en périphérie et en campagne : l'ozone n'a pas seulement une origine locale en se formant au contact des NO_x et des COV principalement émis dans les villes voisines, mais il a également une origine naturelle et supra-régionale, en provenant notamment des grandes agglomérations européennes où il a vu le jour (3). Il faudrait encore réduire les émissions des COV et des NO_x de 40 à 50% en Suisse et en Europe par rapport à leur niveau de l'an 2000 pour remédier aux concentrations excessives d'ozone dans notre pays.

Des mesures supplémentaires doivent ainsi être envisagées, notamment vis-à-vis du trafic motorisé (principal émetteur des NO_x et dans une moindre mesure des PM10) et de l'industrie & artisanat (principal émetteur des COV), afin que les concentrations de NO₂, des PM10 et surtout de l'ozone respectent les VLI en ville et en campagne. Sans parler des efforts à faire pour réduire les émissions des gaz à effet de serre (CO₂, CH₄,...) de 10% d'ici à l'an 2010, par rapport au niveau de 1990, afin de satisfaire aux objectifs du protocole de Kyoto. Le trafic routier pose probablement le plus de problèmes actuellement, car il continue d'augmenter en Suisse et en Europe, malgré diverses mesures de dissuasion. Selon l'OFEFP, les émissions de NO_x par le trafic routier devraient diminuer moins rapidement que prévu dans le futur. D'autre part, il est à l'origine de la légère augmentation des émissions globales de CO₂ en Suisse depuis 1970. Enfin, le trafic provoque également des nuisances sonores dans les agglomérations. Il convient donc d'explorer toutes les pistes possibles pour réduire encore les nuisances sur la qualité de l'air, notamment en ville. • *Jmf*

(1) NO_x=oxydes d'azote, COV=composés organiques volatils (ou hydrocarbures), CO=monoxyde de carbone, SO₂=dioxyde de soufre, NO₂=dioxyde d'azote, CO₂=gaz carbonique, CH₄=méthane.

(2) L'OFEFP a publié de nombreux rapports, brochures et articles sur la pollution de l'air en Suisse. Plusieurs d'entre eux peuvent être consultés sur le site de l'OFEFP : www.buwal.ch (index thématique air).

(3) Les facteurs météorologiques influencent aussi les immissions moyennes des polluants. Ainsi, l'été 2003 très chaud et ensoleillé a favorisé une fabrication importante et des concentrations élevées d'ozone sur une bonne partie de l'Europe.



COMMENT GÉRER DURABLEMENT L'AIR URBAIN?

La menace de la pollution de l'air pour le développement soutenable de nos villes reste encore largement sous-estimée (1). Elle a pourtant redoublé avec la découverte du risque que constituent pour notre planète actuellement les rejets massifs de gaz à effet de serre. Ce constat accablant appelle une réflexion sur les moyens pour parvenir à une gestion plus durable de l'air quels que soient les périmètres envisagés. Après avoir exposé dans un premier temps les limites des politiques de lutte contre la pollution de l'air, il s'agit ici de montrer qu'une nouvelle approche de la gestion de l'air centrée sur les droits d'usage donne une vision nouvelle du problème et permet de dégager des pistes de réflexion pour une gestion plus durable de la ressource à long terme.

LIMITES DE LA POLITIQUE CLASSIQUE DE PROTECTION DE L'AIR

Force est de constater l'échec relatif (2) des politiques classiques de protection de l'air. Après que la catastrophe du smog londonien de 1952, qui fit plusieurs milliers de morts en quelques heures, eut déclenché une réelle prise de conscience qui se renforça avec le dynamisme des mouvements écologistes dans les années septante et reprit de la vigueur avec le phénomène de la mort des forêts, on adopte, au début des années quatre-vingts, une législation fédérale de protection de l'air en Suisse (3). Par la fixation de valeurs limites d'émission (VLE) et d'immission (VLI), elle est basée sur une double stratégie: « préventive par la limitation généralisée des émissions ; thérapeutique par des mesures supplémentaires au cas où la qualité de l'air ne serait pas conforme aux valeurs limites d'immission » (Delley 1994).

Cette conception montre aujourd'hui ses limites. Elle ne prévoit d'abord aucun mécanisme de coordination véritablement contraignant entre les VLE et les VLI pour l'ensemble des sources d'émission, en particulier celles qui sont mobiles. Le nombre d'émetteurs peut augmenter à l'infini et accroître

ainsi d'autant les immissions, même si chacun d'eux respecte les valeurs limites d'émission prescrites. De plus, il est possible de maintenir les valeurs d'immission en dessous des limites par simple dilution des polluants. Par exemple, une ville bien exposée aux vents peut se permettre des sources polluantes plus importantes, une autre choisira de faire baisser les immissions au centre-ville par la construction d'un contournement autoroutier. Toutes deux ne font que de déplacer le problème sur le voisin (NO_x, ozone, etc.) ou la planète (effet de serre). Ce constat est directement lié à l'absence d'un quota global d'émissions polluantes.

Une seconde faiblesse réside dans l'échec relatif du mécanisme censé renforcer les limitations d'émission prévues lorsque les immissions sont fréquemment dépassées (4) (lien VLI-VLE). Les plans de mesures que doivent adopter les cantons dans ce cas restent en effet de faible portée, puisque, s'ils obligent les administrations à agir, ils ne peuvent être source d'obligations pour les privés (Epiney 1996). Ces plans de mesures ont pour cette raison connu jusqu'à présent une efficacité limitée.

Troisièmement, essentiellement de type *command and control*, la politique manque largement d'instruments incitatifs. Bien qu'étant régie par le principe général du pollueur-payeur, elle se limite à exiger de l'émetteur qu'il paie les mesures de réduction et non pas l'ensemble des coûts de la pollution, vidant ainsi le principe d'une partie de son contenu.

Eu égard à ces problèmes, même la récente loi sur le CO₂ (5) ne fournit par ailleurs que des solutions très partielles. Cette législation qui découle du protocole de Kyoto (6) contient certes un renforcement des instruments économiques (7), mais sa conception ne s'écarte pas significativement des politiques environnementales classiques (8), ce qui laisse d'ores et déjà présager des résultats en-dessous des objectifs de réduction.

(1) A témoin la récente étude italienne commandée par l'OMS établissant à 63'000 le nombre d'enfants décédés prématurément en 2001 dans 52 pays (Il Manifesto/Le Courier, 21 juin 2004)

(2) Il faut cependant nuancer ce constat en dissociant les polluants: ainsi la lutte contre le SO₂, responsable de nombreux morts dans les années 50 est un succès, alors que les résultats de la lutte contre le NO_x, les agents précurseurs de l'ozone et les particules fines restent trop faibles (cf. p.2 de cette revue, ndlr).

(3) Loi fédérale du 21 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (RS 814.01); Ordonnance fédérale du 16 décembre 1985 sur la protection de l'air - OPAIR (RS 814.318.142.1). Ecocentrée, cette législation compte à l'époque parmi les plus restrictives au monde.

(4) OPAIR, art. 31

(5) Loi fédérale du 8 octobre 1999 sur la réduction des émissions de CO₂ - RS 641.71 - RS 641.71

(6) La Suisse s'est engagée à réduire entre 2008 et 2012 ses émissions de gaz à effet de serre de 8 pour cent par rapport à 1990.

(7) Après une phase de promotion de mesures librement consenties, la loi prévoit l'introduction d'une taxe d'incitation sur les agents fossiles (taxe sur le CO₂). Actuellement, le Conseil fédéral hésite entre la solution du « centime climatique » défendue par les milieux économiques (versement facultatif d'un centime par litre de carburant pour le financement de projets) et la taxe d'incitation, défendue par les milieux pro-environnementaux (augmentation sensible du prix des agents fossiles, notamment de l'essence).

(8) Par exemple, elle ne prévoit pas de limiter les quantités totales de gaz que chaque émetteur ne pourrait dépasser.

Tout ceci permet d'adresser une critique fondamentale à la politique traditionnelle de protection de l'air et plus largement aux politiques de l'environnement. Elles ne fixent ni suffisamment, ni de manière cohérente les règles institutionnelles qui permettraient, en accordant des droits d'usages limités, d'éviter la surexploitation et de garantir la durabilité des ressources naturelles.

QUELS DROITS D'USAGE SUR L'AIR ?

Analyser les droits d'usage sur l'air mène toutefois à une première difficulté évidente qui tient aux particularités physiques de la ressource: au sens du code civil (art. 664), l'air étant une «chose sans maîtres», il n'appartient théoriquement à personne et aucun droit ne peut y être juridiquement reconnu. Ses caractéristiques empêcheraient de penser la régulation de son accès et de sa possession. Mais s'il n'existe au premier abord pas de droits formels sur l'air, on peut cependant déceler des droits d'usage et des phénomènes d'appropriation de cette ressource, à condition de se référer à deux biens et services que fournit la ressource, celui de permettre aux êtres vivants de respirer et celui de servir de réceptacle aux polluants émis (Mariéthoz, Savary 2004).

Le domaine de la mobilité urbaine met en scène la rivalité entre ces deux usages de manière frappante. Responsable pour un gros tiers des émissions de polluants atmosphériques, le trafic motorisé est une activité par laquelle on fait un usage de l'air incompatible avec celui de pouvoir respirer un air de bonne qualité. Or, pour autant que les prescriptions techniques et de circulation soient respectées, tout automobiliste peut faire un usage non contraint de sa voiture, notamment en acheter plusieurs ou effectuer un nombre illimité de kilomètres. Les immatriculations de véhicules motorisés ne sont pas non plus limitées et croissent ainsi régulièrement depuis les années cinquante, ce qui augmente d'autant le nombre d'usagers-appropriateurs de l'air disponible et réduit d'autant le stock d'air pur pour l'ensemble des habitants. Ce n'est pas le moindre des

paradoxes d'observer que des véhicules de plus en plus nombreux circulent sur des voies de circulation urbaine qui sont de plus en plus difficilement extensibles. De même que pour les surfaces dédiées au trafic, il existe aussi pour l'air une incohérence entre l'octroi de droits d'usages illimités et l'existence d'une quantité restreinte de ressource effectivement disponible à l'usage.

Mais alors que ces deux usages de l'air (respirer et polluer) entretiennent un conflit permanent, les possibilités de défendre chacun d'eux sont inégalement réparties. En effet, d'un côté on donne un droit de polluer gratuit dans les limites fixées par l'Opair (par ex., plaques minéralogiques); de l'autre on affiche l'objectif politique du respect de la qualité de l'air, mais les possibilités de la défendre restent restreintes, puisqu'il n'existe juridiquement pas de véritables détenteurs de droits correspondants, qui seraient les habitants des villes. La « qualité pour agir » afin d'être rétabli dans ses droits demeure en effet restrictive en matière de protection environnementale, en particulier dans le domaine du trafic (9).

DE NOUVEAUX MODES DE RÉGULATION POUR L'AVENIR ?

Ce nouveau regard jeté sur la ressource à partir des droits d'usages permet de repenser les dispositifs de régulation de l'air pour l'avenir.

Il conviendrait d'abord de réfléchir en termes de quotas d'usage individuels rapportés à un quota d'usage global (Knoepfel 2000). Mais bien qu'efficace du point de vue environnemental, cet instrument est néanmoins problématique pour les deux autres pôles social (question de la distribution des droits) et économique (conditions-cadres permettant la compétitivité entre régions) du développement durable. A la condition d'un examen de compatibilité avec ces derniers, on peut imaginer un développement des marchés de certificats négociables de pollution (Stritt 1997) (10). Encore inexploré pour les secteurs des transports et des ménages privés, cet outil connaît aujourd'hui une tentative de mise

(9) Il faut en effet être touché directement par une décision administrative, de manière plus intense que l'ensemble des administrés et être atteint dans un intérêt digne de protection pour avoir la qualité pour agir dans un recours devant un tribunal en vue de faire respecter les normes de droit public. Ces droits de recours ne peuvent en aucun cas être invoqués pour protéger l'intérêt public ou l'intérêt de la loi (Romy 2001). Les mêmes conditions sont valables pour que les organisations de protection de l'environnement puissent exercer leur droit de recours au sens de la Loi fédérale du 1 juillet 1996 sur la protection de la nature - LPN, art. 12 et LPE art. 55.

(10) Le principe de ces marchés est que chaque émetteur reçoit des certificats de pollution qui lui confèrent le droit de rejeter une quantité préalable de polluant fixée par rapport à un quota global. Si un utilisateur prévoit d'émettre une quantité de substances polluantes supérieure à la quantité permise par les certificats en sa possession, celui-ci doit prendre des mesures pour réduire ses émissions ou procéder à l'achat de permis de pollution supplémentaires à un tiers n'ayant pas utilisé tous ses « crédits ». Le principe sous-jacent veut ainsi que chaque unité de polluant émise soit couverte par la possession d'un certificat.

en œuvre dans l'Union européenne (11) en ce qui concerne la réduction des gaz à effet de serre dans le secteur industriel.

Un second axe consisterait à élargir la problématique vers les liens que l'air entretient avec d'autres ressources (ou segments de ressources) et à l'ensemble des activités ayant une incidence sur la qualité de l'air, au premier chef desquels se trouve la circulation routière, afin de rassembler dans le dispositif de gestion les politiques de protection et d'exploitation de l'air au sein d'une approche véritablement ressourcielle. Selon la même logique, il reste à concevoir un mode de répartition des droits d'usage notamment sur les voies du domaine public où a lieu la mobilité (par ex., parcage, péage routier). Bien que sa faisabilité politique constitue un sujet d'interrogation, une telle approche aurait l'immense avantage de permettre de réfléchir dans le même mouvement aussi aux problèmes de sécurité routière et de congestion du trafic (12).

Une troisième idée serait de renforcer les droits procéduraux des particuliers dans la défense de la qualité de l'air, et plus largement de l'environnement. Il en va ainsi de la proposition avancée par des juristes (notamment T. Tanquerel, 1996 : 204-210), d'étendre la « qualité pour agir » des particuliers aussi aux recours visant à défendre l'intérêt public. Elle trouve sa raison d'être dans le fait que les autorités publiques ont de plus en plus de difficulté à assumer seules le monopole de la défense de l'intérêt général et que les atteintes environnementales sont sans cesse plus diffuses et touchent de plus en plus de monde. La mise en place de gardes-fous permettrait par ailleurs d'éviter une multiplication des recours tous azimuts.

CONCLUSION

Ces difficultés pourraient sans doute être surmontées si on donnait un nouvel élan aux politiques de protection de l'air. Ceci n'est possible que par l'ancrage de ces dernières sur une problématique de la dégradation de la ressource conçue en terme de droits d'usage. Il manque en effet l'idée fondamen-

tale que seuls des droits en quantité limitée peuvent être accordés sur une ressource elle-même disponible en quantité limitée pour parvenir à une exploitation durable. Or, si la spécificité de la ressource air rend difficile la délimitation de tels droits, rien n'empêche de porter cette réflexion sur les activités ayant lieu sur d'autres ressources qui influencent directement l'état de l'air, d'abord par une action sur l'aménagement de la ville (par ex. répartition des surfaces pour les véhicules motorisés vs piétons ; localisation des installations génératrices de trafic), ensuite par une régulation différente des déplacements motorisés (par ex. quotas de trajets, de plaques). Vis-à-vis de ces derniers, il se pourrait d'ailleurs que l'on admette un jour l'avantage qu'il y aurait, plutôt que de posséder des droits illimités mais de fait sans cesse remis en cause, de détenir des droits limités mais réellement garantis sur le long terme. • Js

BIBLIOGRAPHIE

- Delley J.-D., 1994, *Impacts et limites des mesures de protection de l'air*, Travaux CETEL, n° 42, Genève : UNIGE, p. 6.
- Epiney A., 1996, « L'effet d'un plan des mesures pour la protection de l'air », in *Droit de la construction*, n° 1996/1, Fribourg : UNIF pp. 12-15.
- Knoepfel P., 2000, *Natural resource quotas and contracts - A new institutional regime for our common resources*, Cahier de l'Idheap n° 178, Idheap: Chavannes-près-Renens.
- Knoepfel P., Nahrath S., 2002, « Les régimes institutionnels pour la durabilité des ressources urbaines », *Vues sur la ville* n° 2, avril-mai, Lausanne : Observatoire universitaire de la ville et du développement durable.
- Ostrom E., 1990, *Governing the Commons ; The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge : Cambridge University Press.
- Mariéthoz M., Savary J., 2004, *Des droits sur l'air ?*, Cahier de l'Idheap n° 213, Idheap : Chavannes-près-Renens.
- Romy I., 2001, « Les droits de recours administratif des particuliers et des organisations en matière de protection de l'environnement » in *Droit de l'environnement dans la pratique*, n° 2001/3, pp. 248-276.
- Stritt M.-A., 1997, *Politique environnementale et efficacité économique. Pour l'introduction de certificats négociables en Suisse*, Neuchâtel : IRER.
- Tanquerel T., 1996, *Les voies de droit des organisations écologistes en Suisse et aux Etats-Unis*, Bâle : Helbing und Lichtenhahn.

(11) Directive 2003/87

(12) Ces objectifs sont poursuivis parmi d'autres actuellement dans la recherche financée par le FNS de Knoepfel P. et Savary J., 2004, *Gestion politico-administrative de la mobilité urbaine. Une approche nouvelle sous l'angle des droits d'usage sur les voies publiques et sur l'air.*

L'ÉTAT DE VAUD ET DE GENÈVE PROMEUVENT LES PLANS DE MOBILITÉ D'ENTREPRISE

Le Service de la mobilité du canton de Vaud et l'Office des Transports et de la Circulation du canton de Genève s'engagent résolument dans la promotion des plans de mobilité d'entreprise. Ces deux services viennent de publier une brochure (téléchargeable aux adresses <http://www.geneve.ch/otc/d-politiq-publ-entreprise2004.htm> ou www.dinf.vd.ch/mobilite/documents/mobilite-entreprise.pdf) destinée à toutes les entreprises de plus de 50 personnes afin de les inciter à élaborer des plans de mobilité pour leur personnel. Un plan de mobilité consiste à promouvoir auprès du personnel de l'entreprise une offre de transport alternative à la voiture pour les déplacements domicile-travail et professionnels. Cette offre alternative consiste, par exemple, en la vente d'abonnements des transports publics à prix réduits, l'encouragement de la marche à pied et du vélo, la promotion du covoiturage et du carsharing. La brochure est simple et pédagogique et répond aux questions telles «à quoi sert un plan de mobilité ?», «quels avantages pour l'entreprise et son personnel ?», «comment réaliser un plan de mobilité ?». Une part importante des déplacements domicile-travail et professionnels actuels est réalisée en voiture générant d'importantes externalités négatives (pollution, bruit, accidents, consommation excessive d'énergie et d'espace, encombrements, perte de temps, etc.). De plus, les prévisions à l'horizon 2015-2020 laissent entrevoir une forte augmentation de la mobilité réalisée par la voiture individuelle : la promotion des plans de mobilité d'entreprise est l'une des mesures que les collectivités peuvent mettre en œuvre pour contrecarrer cette évolution peu souhaitable. Selon une étude sur l'agglomération munichoise, l'adoption d'un plan de mobilité par une entreprise réduit de 5 à 35% le nombre de km parcourus par son personnel et donc aussi les externalités négatives générées tout en permettant à l'entreprise de réaliser de substantielles économies sur les coûts de stationnement.

PÉAGE URBAIN À LONDRES : PREMIER BILAN POSITIF

La ville de Londres a introduit un péage urbain de 5 £ par jour frappant les véhicules automobiles entrant dans le secteur central d'environ 21 km² par 174 points de contrôle. Ce péage urbain se veut, d'une part, un péage de congestion dont l'objectif premier est de réduire le trafic automobile au centre générant des atteintes à la qualité de vie des habitants trop importantes, d'autre part, un péage de financement, une grande partie des montants collectés servant à financer l'offre supplémentaire de transports publics et l'amélioration de l'infrastructure subséquente. Les deux premiers bilans tirés à distance de 6 mois et une année de l'introduction de la taxe font état d'un succès en ce qui concerne la diminution du trafic automobile : nette diminution de la congestion (-20 à -30%), amélioration de la vitesse de circulation automobile à l'intérieur du secteur central (+10 à +15%), augmentation de la fréquentation des transports publics due à l'amélioration de l'offre (+300 bus en circulation).

Toutefois, paradoxalement, le péage de congestion a été trop efficace (il faut préciser que le montant du péage s'ajoute au prix du carburant qui est le plus cher d'Europe et au prix fort onéreux du stationnement dans la zone centrale) : le montant des rentrées financières (68 mio de £) a été nettement inférieur au montant escompté (130 mio de £), montant utilisé pour financer l'offre supplémentaire des transports publics. Ce dernier constat montre la difficulté à concilier les objectifs d'un péage de congestion avec ceux d'un péage de financement : il est possible qu'un manque de financement rende insuffisante l'offre publique de transport de remplacement ce qui affaiblirait le bilan positif de l'introduction du péage urbain en terme de congestion. Les autorités de la ville sont conscientes de ce problème mais restent confiantes dans le bien-fondé de la taxe : elles prévoient que la taxe rapportera 100 mio £ ces prochaines années. • Gp

Diplômes en Etudes Urbaines 2002-2004

Nouveaux mémoires

Une deuxième volée d'étudiants ont mené leurs travaux de recherche à terme, concluant ainsi leurs études en développement urbain durable, gestion des ressources et gouvernance.

Ces mémoires peuvent être consultés dans les Instituts de leurs directeurs de mémoires respectifs. • *Cm*

Grin Claude, *Le projet urbain comme méthode d'émergence de la participation habitante. Le cas du quartier de Belleaux*, Directeur de mémoire da Cunha Antonio, Expert Vayssières Bruno

Elmer Sonya, *Evaluation of Sustainable development. Overview and Comparison of the Situation in Switzerland and Austria*, Directeur de mémoire Knoepfel Peter, Expert DuPasquier Anne, Office fédéral du développement territorial, Berne

Lavadinho Sonia, *Genève et ses promenades piétonnes. Représentations, appropriations et pratiques de la mobilité douce au sein de l'espace public*, Directeur de mémoire da Cunha Antonio, Expert Pini Giuseppe, Observatoire Universitaire de la Mobilité, Genève

Vieira Sonia, *Le développement durable et l'entreprise. Conception et application d'un système d'indicateurs de développement durable à eauservice - Lausanne, distributeur d'eau potable*, Directeur de mémoire da Cunha Antonio, Expert Burnier Henri

Vuagniaux Laurence, *Aspirations résidentielles et qualité de l'habitat dans l'agglomération Lausanne-Morges : quelles alternatives à l'étalement urbain ?*, Directeur de mémoire da Cunha Antonio, Expert Verest Léonard, Service de l'aménagement du territoire.

Zellweger Eric Manuel, *Coherence of Climate Policy Design - cooperation, coordination, sector policies*, Directeur de mémoire Knoepfel Peter, Expert Kanaan Sami

Webmapping à l'Observatoire

Certaines des analyses menées dans le cadre de l'Observatoire de la Ville et du Développement durable sur la base des données des recensements 1990 et 2000 de la population, des bâtiments et des entreprises ont permis de mesurer et de cartographier à l'hectare une quarantaine d'indicateurs de durabilité relatifs aux domaines suivants:

- Densité
- Mixité sociale, du bâti
- Etalement urbain
- Démographie
- Economie

- Transports
- Capital humain
- Logement

Ces indicateurs à l'hectare sont insérés dans des fichiers lisibles sous ArcGIS, pour l'ensemble du territoire suisse en 1990 et pour la plupart des cantons en 2000. Une couverture de la totalité de la Suisse en 2000 sera disponible à la fin de l'année.

Certains de ces indicateurs seront mis en consultation sur le site internet de l'Observatoire sous forme de cartes, en partie interactives (webmapping). Pour toute information: christophe.mager@hec.unil.ch

- Cm

Réseau de compétence CREM-HEVs-IGUL-EPFL

Les collectivités publiques locales se trouvent de plus en plus confrontées à des problèmes d'une grande complexité:

- L'autonomie communale entraîne des charges toujours plus complexes et exigeantes pour les communes.
- Le positionnement dans la compétition et/ou la collaboration intercommunale occasionne des frais supplémentaires.
- La nécessité de renforcer les capacités des responsables municipaux en matière de formation continue. En effet, de plus en plus de compétences techniques et de management sont exigées de leur part dans des secteurs diversifiés : distribution d'eau, assainissement, gestion des déchets, gestion énergétique, etc.

Ce sont les raisons pour lesquelles les communes doivent recourir au soutien de spécialistes externes.

En collaboration avec le Centre de Compétence en Urbistique (CREM) de Martigny, l'Institut Economie & Tourisme de la Haute Ecole Valaisanne (HEVs) de Sierre et l'Observatoire de la Ville et du Développement durable, la Fédération des Communes valaisannes a organisé en septembre deux conférences afin de donner aux représentants des communes non seulement la possibilité s'informer sur les différents types de services et de prestations techniques économiquement et écologiquement viables offerts par le réseau de compétences scientifiques CREM-HEVs-IGUL-EPFL, mais aussi d'initier divers projets. • coll.