

## Compass, un programme visionnaire face à l'étalement de Los Angeles

Que faire face à l'étalement urbain que connaît depuis longtemps l'Amérique, et qui touche aujourd'hui l'Asie et l'Europe ?

Observée d'abord aux États-Unis, la suburbanisation a marqué l'identité de la ville américaine : ville infinie, menacée d'éclatement avec de lourdes conséquences en terme de nuisances urbaines.

Modèle du genre, la Californie du Sud se présente comme une succession de vastes bassins urbanisés qui entourent Los Angeles. Conscients des risques liés à cette forte croissance, les responsables politiques et techniques de cette aire métropolitaine ont mis au point un programme de prospective régionale participative appelé *Southern California Compass*. L'Iaurif fait le point sur cette expérience très novatrice.



© Alex S. Maclean - Landbirds

### Anticiper les conséquences de la croissance urbaine et de l'explosion de la mobilité

Les villes américaines se desserrent et s'étalent, même dans un contexte de croissance économique ou démographique faible, voire négative. Ce processus a longtemps été encouragé par des politiques fédérales<sup>(1)</sup>. Il est aujourd'hui conforté par un consensus politique et social en faveur de la production *ex nihilo* de terrains à bâtir et de bâtiments par le marché privé au détriment du renouvellement urbain et d'une régulation publique du développement et des transports. Une sorte de stratégie urbaine «jetable» imaginée par une société ayant encore une éthique de pionnier, selon Peter Calthorpe, urbaniste, fondateur du *Congress for the New Urbanism* (cf. encadré sur le *Visioning*).

Mais l'étalement urbain prend des proportions particulièrement inquiétantes dans les métropoles à forte croissance, comme celles de la «Sun Belt» et de la côte ouest. Ces «méga villes»

américaines continuent à enregistrer des rythmes d'accroissement de leur richesse, de leurs emplois et de leur population, dont la rapidité rejaillit de manière quasi-exponentielle sur leurs surfaces urbanisées, leurs déplacements automobiles, leur consommation d'eau et d'énergie. Cela ne va pas sans poser d'énormes défis aux collectivités et agences chargées de gérer ces questions, d'autant plus qu'il est très difficile, aux USA, de mobiliser les ressources financières disponibles et de mettre en œuvre les régulations techniques nécessaires. Il est, à cet égard, symptomatique de constater qu'à l'exception de Portland (Oregon) et des Twin Cities (Minnesota), aucune métropole américaine ne dispose de structure politique unifiée avec une compétence sur la planification urbaine<sup>(2)</sup>.

(1) Déductions fiscales sur les emprunts permettant d'acheter des maisons individuelles, taxation très faible des carburants, financements des autoroutes inter-états, y compris dans les zones métropolitaines.

(2) Pour mieux connaître les processus et les enjeux de la métropolisation aux USA, on se reportera utilement aux travaux de Cynthia Ghorra-Gobin et de Jaques Levy (en français), ainsi qu'à ceux de Bruce Katz (en anglais).

Compass, un programme visionnaire face à l'étalement de Los Angeles

### Une réglementation fédérale qui incite les métropoles américaines à se discipliner

En vertu des dernières lois fédérales sur les transports et la qualité de l'air aux USA - ISTEA (1991) puis TEA-21 (1998) - chaque métropole de plus de 200 000 habitants est tenue d'élaborer un Plan de transport régional (RTP) et de l'actualiser tous les trois ans. Pour qu'elle puisse bénéficier des crédits fédéraux alloués au financement des infrastructures de transport, son plan doit être approuvé par le ministère des Transports (*US Department of Transportation*) et doit pour cela :

- proposer une stratégie cohérente pour améliorer la congestion routière et la qualité de l'air, selon des standards émis par l'Agence fédérale pour la protection de l'environnement (EPA) ;

- associer toutes les parties prenantes à son processus d'élaboration ;
- intégrer une évaluation des dépenses nécessaires et de la manière dont elles seront couvertes ;
- s'appuyer sur des études détaillées des alternatives modales pour les corridors de transport nécessitant des améliorations ;
- prendre en compte une quinzaine de critères relatifs au développement durable, allant de l'économie d'énergie à l'occupation du sol.

Ce faisant, la loi pousse les RTP à devenir des documents de planification plus stratégiques, démocratiques et rigoureux qu'auparavant, à l'instar des plans de déplacements urbains (PDU) français. Pour convaincre le ministère des Transports et l'EPA des vertus de leur

planification, les métropoles américaines ont été incitées à appliquer des modèles de simulation de déplacements de plus en plus sophistiqués, développés grâce à d'importants programmes de recherche sur les interactions entre urbanisme, transport et environnement.

### Le cas de la Californie du Sud

La Californie du Sud (nom donné à l'aire métropolitaine de Los Angeles) est la deuxième métropole américaine, après New-York, pour la population. Sa croissance démographique est parmi les plus fortes du monde occidental, grâce au boom des médias, du tourisme récréatif, des industries portuaires, logistiques et militaires, mais aussi au développement rapide des « cités du 3<sup>e</sup> âge ». Ainsi, au cours de la seule décennie 1990-2000, sa population s'est accrue de l'équivalent de celle de Paris et, même en minimisant les hypothèses d'immigration, elle devrait encore gagner six millions d'habitants d'ici 2030 !

En raison des choix qui ont présidé à son développement depuis les années 1920<sup>(3)</sup> et des contraintes topographiques de son site, l'agglomération de Los Angeles s'étend sur près de 35 000 km<sup>2</sup>, de part et d'autre de la ville de Los Angeles et sur 220 km, de la côte du Pacifique, au nord-ouest, à la frontière mexicaine, au sud-est. Elle se présente comme une série de nappes pavillonnaires, délimitées par des

### Visioning et smart growth

La prospective territoriale est un outil d'anticipation des changements structurels susceptibles d'affecter un territoire. C'est une discipline des sciences sociales dont les méthodes diffèrent sensiblement, selon leur degré d'ouverture à la société civile, selon l'importance accordée à la géographie des problèmes abordés et selon la manière dont les scénarios décrivant des futurs possibles sont construits, évalués et comparés. Le terme *visioning* s'est imposé depuis quelques années en Amérique du Nord et au Royaume-Uni en référence à des démarches de prospective conçues pour imaginer l'avenir d'un quartier, d'une ville, voire d'une région tout entière, de manière aussi démocratique et rigoureuse que possible. Il s'attache à préfigurer l'image souhaitée d'un territoire, au moyen de scénarios d'urbanisme qui font ensuite l'objet d'évaluations au regard de critères quantifiables. Les scénarios expriment, sous forme de cartes d'occupation des sols et de réseaux de transports, les préférences des populations concernées. Le *visioning* repose ainsi sur une approche de la planification intégrant sensibilisation, participation, scénarisation, spatialisation et évaluation. Il se distingue de la prospective territoriale française par sa focalisation prépondérante (voire exclusive) sur les questions de croissance urbaine et d'interactions entre modes d'occupation des sols (*land use*) et modes de déplacement. Il est vrai que ces méthodes ont été développées dans le contexte de métropoles qui subissent bien souvent une détérioration des indicateurs de qualité de vie et d'environnement, alors qu'elles sont tenues de respecter des normes fédérales de qualité d'air de plus en plus draconiennes.

Une conscience partagée, y compris par le sacro-saint « marché », est ainsi en train d'émerger aux USA, concernant les impacts négatifs d'une suburbanisation exclusivement dépendante de l'automobile et la nécessité de questionner ce modèle en vigueur depuis le milieu du xx<sup>e</sup> siècle. Le *visioning* s'est imposé en réponse à cette prise de conscience, comme un outil permettant de promouvoir, dans le contexte propre à chaque ville et chaque communauté, un mode de croissance urbaine plus compact (« smart growth »), en intensifiant l'usage du foncier constructible et des transports collectifs, encourageant les déplacements à pied et limitant les gaspillages d'énergie. Des principes évocateurs d'une certaine urbanité européenne, qui ont été codifiés et publiés par le *Congress for the New Urbanism*, à la fin des années 1990.

(3) Consultés par référendum en 1925, une majorité d'habitants de Los Angeles a opté pour l'aménagement d'un réseau orthogonal de grands boulevards plantés (parkways), au détriment de l'extension et de la modernisation du réseau de tramways et de chemin de fer existant à l'époque (« Red Car »). Après la deuxième guerre mondiale, les autoroutes ont fait leur apparition à grande échelle et ont permis d'aménager des lotissements résidentiels de plus en plus loin du centre de Los Angeles. À partir des années 1980, les nouvelles activités économiques se sont implantées et regroupées autour de nœuds autoroutiers en lointaine périphérie, formant ainsi des edge cities, littéralement, villes de frange.

Compass, un programme visionnaire face à l'étalement de Los Angeles



© SCAG

chaînes de collines (souvent naturelles car protégées) et reliées par un vaste réseau autoroutier autour duquel s'agrègent des pôles logistiques, industriels ou tertiaires. Le relief limite par endroit les relations entre bassins urbanisés et crée des goulots d'étranglements redoutables pour la circulation automobile. De plus, les deux principaux ports de la côte ouest des USA étant situés en Californie du Sud, le trafic des poids lourds y atteint des records de l'ordre de 800 000 mouvements/jour.

En plus des tremblements de terre et autres incendies, cette région métropolitaine tentaculaire est ainsi menacée de congestion routière généralisée et de pénurie foncière ! Les lotisseurs n'hésitent donc plus à s'aventurer dans le désert du Mojave ou à aplanir des collines afin d'y réaliser des milliers de maisons. C'est particulièrement le cas de la municipalité de Santa Clarita, au

nord du comté de Los Angeles, qui a dans ses cartons plusieurs projets de lotissements résidentiels qui pourraient, à terme, augmenter sa population de 140 000 habitants (soit l'équivalent de Saint-Quentin-en-Yvelines !)

## Une prospective territoriale participative made in USA

Aujourd'hui, le diagnostic des problèmes de la Californie du Sud est relativement bien partagé, mais il n'en va pas encore de même des solutions. Quelle est la meilleure façon de se développer ? Comment parvenir à accueillir une telle croissance démographique sans compromettre définitivement le fonctionnement, la mobilité et la qualité de vie de cette région ? Comment repenser son système de transport pour y maintenir un niveau de performance acceptable et retrouver un air plus respirable ? Jusqu'à présent, ces questions n'avaient pas encore été vraiment mises sur la place publique, de manière à ce que la société civile puisse s'en emparer et contribuer à formuler des réponses socialement et économiquement acceptables.

Pour cette raison, SCAG (voir encadré) a pris l'initiative de lancer en 2003, au terme d'une étude de faisabilité d'une année, le plus ambitieux programme de «visioning» des USA. Doté d'un budget de 1,5 millions de dollars, *Southern California Compass*<sup>(4)</sup> met en œuvre des outils de sondage, de communication, de prospective et de modélisation, pour sensibiliser l'opinion publique et imaginer collectivement une vision de l'avenir de la Californie du Sud. Cette vision devra :

- s'inspirer des valeurs partagées par l'opinion publique et être portée par une majorité d'acteurs, par-delà leurs clivages politiques ou économiques ;
- décrire ce que pourrait devenir la mobilité, l'urbanité et la qualité de vie dans cette région à l'horizon 2030, avec 6 millions d'habitants et 2,7 millions d'emplois supplémentaires ;
- satisfaire aux principaux critères d'approbation définis par le ministère des Transports (DOT) et l'Agence de protection de l'environnement (EPA), en matière de déplacements et de qualité de l'air.

### Des ateliers de planification urbaine comme outils prospectifs

L'atelier de planification urbaine est, sans doute, le plus intéressant des outils prospectifs utilisés par *Compass*. Il se présente comme une sorte de jeu de société appliqué à un univers et à des problèmes réels, dont les joueurs sont parties prenantes. Une douzaine d'ateliers publics ont ainsi été organisés à l'échelle de l'ensemble de la Californie du Sud, ainsi qu'à celle de sept territoires infra-régionaux<sup>(5)</sup>. Au total, ils ont permis à 1 300 participants issus d'horizons professionnels, sociaux, politiques et géographiques relativement variés, de



© John Fregones

(4) Ou plus simplement *Compass*, ce qui se traduit littéralement par «boussole».

(5) Découpés indépendamment des limites administratives, en fonction de critères géographiques et des bassins de déplacements effectifs. Ils se recouvrent partiellement.

## Southern California Association of Governments (SCAG)

SCAG est un organisme fondé au début des années 1960 pour promouvoir la coopération intercommunale et interdépartementale en matière de transports, dans l'aire métropolitaine de Los Angeles. L'élaboration et la révision du RTP de la Californie du Sud sont donc de sa compétence. SCAG intègre une entité politique et une entité technique :

- Une conférence d'élus des six comtés et 187 villes (en 2003) de Californie du Sud, constituée en *Metropolitan Planning Organization* (MPO). Elle se réunit en assemblée générale une fois par an pour examiner et voter le budget et les décisions d'autorisation de programmes préparées par son conseil d'administration. Celui-ci, composé de 75 délégués, est dirigé par un président et deux vice-présidents. Il est organisé en commissions particulières qui proposent et gèrent les études et les investissements à réaliser en matière d'infrastructures de transports dans l'aire métropolitaine.
- Une agence régionale de planification des transports (*Regional Transportation Planning Agency*), chargée de maintenir un observatoire régional et d'étudier les projets de transport à la demande du conseil d'administration. Elle est également chargée de rédiger des avis sur la conformité des POS et des permis d'aménagement présentés par les comtés et les communes, vis-à-vis du Plan guide régional (RCPG), un document purement indicatif. Elle dispose pour cela de moyens d'études et de personnel technique placé sous le contrôle d'un directeur général.

confronter leurs aspirations personnelles avec celles des autres, ainsi qu'avec les réalités physiques d'un territoire qu'ils habitent et pratiquent tous partiellement. Par équipes d'une dizaine de personnes d'obédiences politiques ou professionnelles différentes, ils ont tenté d'élaborer ensemble une vision (ou scénario) de développement, en respectant un mode opératoire commun.

L'exercice consiste à répartir sur une carte d'occupation du sol du territoire considéré, un nombre donné d'habitants et d'emplois à l'horizon 2030, en combinant 14 types de «pastilles» (*chips* en anglais) de couleur, de forme et de surface différentes. Chacune d'elles symbolise l'association d'une ou plusieurs fonctions avec une forme urbaine que l'on trouve en Californie du Sud. Certaines sont plutôt mono-fonctionnelles, peu denses et dépendantes de la voiture, alors que d'autres sont plutôt multifonctionnelles, denses et favorables à la marche à pied et aux transports en commun. Leurs dimensions physiques sont calculées pour matérialiser, à l'échelle de la carte, l'espace effectivement occupé par ces formes urbaines, ainsi que leur capacité d'accueil en habitants et en emplois.

Quatre jeux différents de pastilles (*chips*) permettant de recevoir la croissance prévue

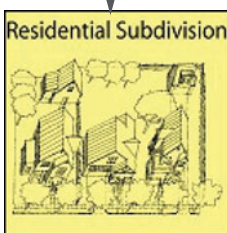
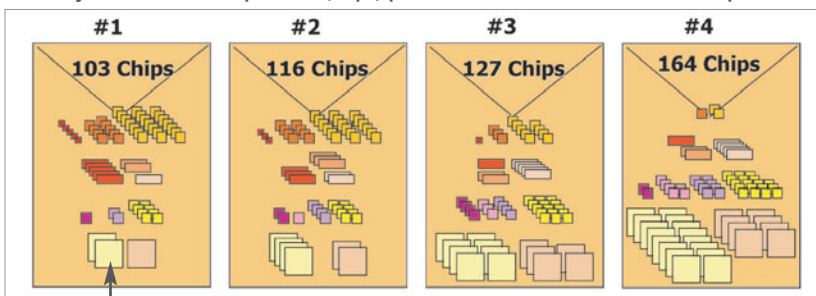


Tableau de densité

Lotissement résidentiel	
Hectares par pastille	256
Ménages par hectare	25
Emplois par hectare	0

Exemple de pastille (chip) représentant un lotissement résidentiel et tableau de densité associé à cette pastille.

## Exercices virtuels et pratiques

Dans un premier temps, il est demandé aux participants de repérer leur lieu d'habitation et de travail, d'entourer les espaces qu'ils considèrent inconstructibles, puis de choisir l'un des quatre jeux de pastilles disponibles pour démarrer. Ils procèdent ensuite à leur répartition géographique par itérations successives, sans considération pour les zonages réglementaires ou les contraintes économiques. Ils ont la possibilité d'échanger certaines pastilles du jeu initial avec d'autres, à condition de respecter les objectifs de population et d'emplois globaux fixés initialement. Une fois cette phase terminée, chaque groupe doit imaginer comment desservir les urbanisations matérialisées par



les pastilles avec des routes et/ou des systèmes de transport en commun, puis rendre compte publiquement de ses choix. Ces présentations sont enregistrées, de façon à pouvoir analyser et restituer les arguments développés lors des étapes ultérieures du processus. Par la suite, les scénarios d'urbanisation ainsi produits sont numérisés dans un système d'information géographique. À partir des résultats de ces ateliers, SCAG a élaboré trois scénarios de croissance contrastés (tant sur le plan de l'urbanisme que sur celui des déplacements) et simulé leurs impacts prévisionnels en termes de déplacements et de qualité de l'air, grâce à son modèle de transport. Ainsi, ils ont pu être évalués et comparés avec un scénario tendanciel, fondé sur la poursuite des politiques d'urbanisme communales actuelles et sur l'achèvement des projets de transport engagés ou financés. Comme les autres, il est calé sur une croissance démographique totale de 6,3 millions d'habitants et 2,7 millions d'emplois. Cartes et statistiques à l'appui, ces visions ont été présentées dans

une série de forums régionaux et diffusées auprès du grand public par la presse et sur le site [www.socalcompass.org](http://www.socalcompass.org), afin que leurs mérites respectifs soient débattus et que cette concertation permette d'orienter la planification.

## Une vision concluante sous conditions

À l'issue de cette étape, une «vision préférentielle de croissance régionale» a été mise au point et rendue publique en juin 2004. Elle montre que la Californie du Sud peut espérer fonctionner convenablement avec 23 millions d'habitants à terme si deux conditions sont réunies :

- réaliser quelques grandes infrastructures de transport telles qu'un réseau de trains à l'heure actuelle à lévitation magnétique (Maglev) reliant les aéroports aux centres d'affaires de la métropole ainsi qu'un réseau de bus rapides ;

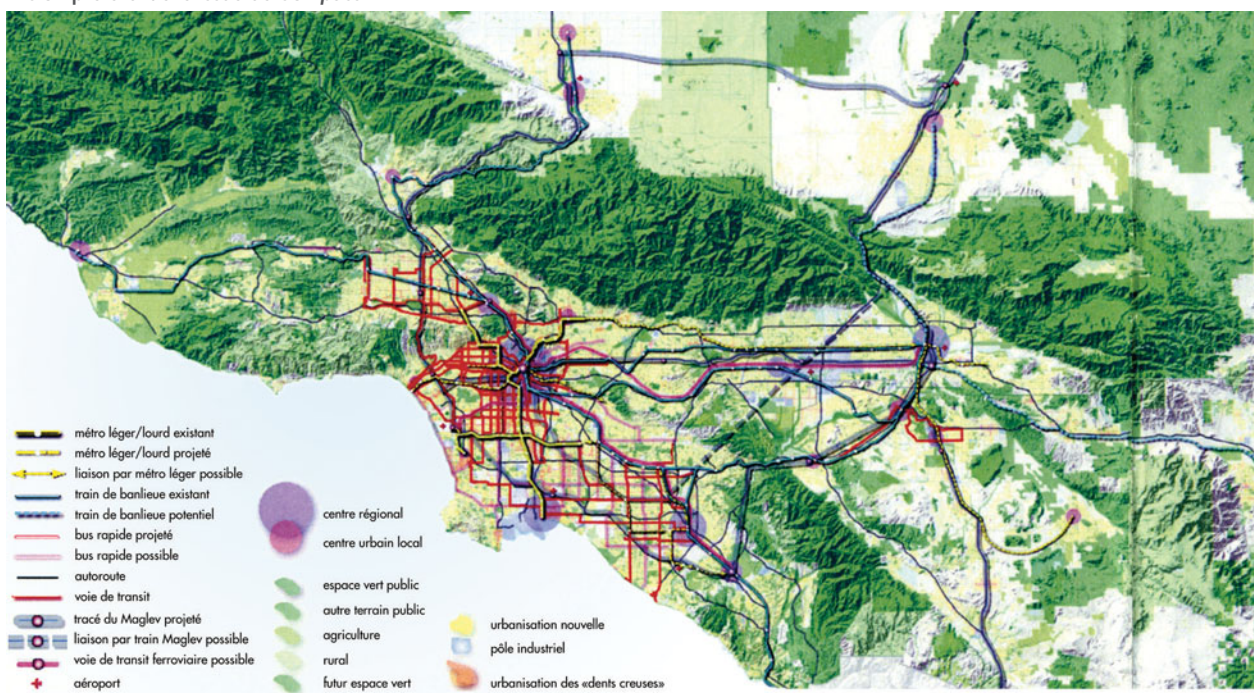


© SCAG

- ralentir sa suburbanisation, en renouvelant 2 % (seulement) de la surface urbanisée des secteurs les mieux desservis par les transports en commun et en augmentant, bien entendu, leur densité bâtie et leur mixité fonctionnelle.

Cette vision régionale a suscité un tel intérêt auprès des responsables politiques et dans la société civile californienne, que SCAG a décidé d'en faire la

Vision préférentielle issue de *Compass*



© SCAG

Compass, un programme visionnaire face à l'étalement de Los Angeles

base de son nouveau Plan de transport à long terme, baptisé «*Destination 2030 : Mapping Southern California's Transportation Future*» et approuvé en avril 2004. Selon Beverly Perry, ex-présidente de SCAG, et Mark Pisano, directeur général de SCAG, cette réussite est due au fait que *Compass* a été au départ fondé sur une approche pluraliste de la planification, en phase avec le mode de gouvernance local. Ainsi, les idées ne sont pas venues d'une figure centrale politique ou technocratique, mais de la société civile, au sens large.

Interviewé avant le lancement de la démarche, John Fregonese déclarait : «*La réflexion régionale n'est pas nouvelle aux USA. Il est clair que le plan d'aménagement de Chicago de 1909 [plus connu sous le nom de Burnham Plan] a constitué la première tentative de construction d'une métropole. Partie de Chicago, la métropole est certainement devenue la forme urbaine dominante au XX<sup>e</sup> siècle. Nous sommes arrivés aujourd'hui au point où nous avons ces grandes aires métropolitaines et nous savons qu'elles fonctionnent comme un méga bassin d'emplois, de déplacements, de qualité d'air ou d'eau, etc., et qu'elles forment à la base un système organique particulier. Du ciel, nous voyons bien à quoi elles ressemblent et cependant, nous n'avons pas, en particulier aux USA, essayé de les appréhender avec une telle vision globale.*

*L'arrivée des systèmes d'information géographique (SIG), la disponibilité de bases de données très riches, nous a permis de nous attaquer à ce problème parce que l'ordinateur aide à comprendre le fonctionnement d'une région métropolitaine, ce que nous ne pouvions pas faire il*



*y a seulement une décennie. La technologie nous a affranchis des détails et nous a permis de réfléchir sur toute une région, de la modéliser et d'étudier différentes solutions pour son développement. Nous pouvons ainsi conceptualiser des idées et "jouer" avec elles sous forme de scénarios pour voir ce qu'il faut faire. Nous avons construit une Californie du Sud en réalité virtuelle et pouvons modéliser différents scénarios de développement en détail, les passer au travers d'un modèle de déplacement et voir ensuite, par exemple, quels seront leurs impacts sur la qualité de l'air. En examinant un grand nombre de variantes, nous pouvons commencer à comprendre les conséquences de nos décisions en matière d'aménagement. (...) Dans un processus de planification traditionnel, nous élaborerions un schéma directeur qui répondrait à tous les problèmes identifiés en phase de recueil des données et de diagnostic. Mais, parce que nous faisons de la planification par scénarios, nous construisons une démarche ouverte aux idées apportées par les gens et*

*nous testons ces idées pour voir ce qu'elles donnent. C'est grâce à cette vaste démarche itérative, faite d'essais et d'erreurs, que pourra émerger une solution satisfaisante. (...)*

*La stratégie de croissance pour la Californie du Sud qui émergera de la démarche Compass sera vraisemblablement mise en œuvre par les agences régionales actuelles : SCAG, Metropolitan Transportation Authority, comtés, etc. Nos institutions régionales resteront relativement faibles dans un avenir proche car les Américains n'aiment pas l'idée de créer de nouvelles formes de collectivité. Mais il y a une vision commune et une approche commune des types de problèmes et de la manière de les résoudre qui paraissent largement partagées. Parvenir à un consensus dans ce domaine est déjà un grand pas en direction d'une coopération régionale.»<sup>(6)</sup>*

Il reste à voir si le changement de cap introduit par *Compass* en matière d'aménagement régional se traduira effectivement dans les politiques d'urbanisme des collectivités locales de Californie du Sud. Renforcer cette indispensable coopération régionale est le grand enjeu des futures décennies.

*Final note : The author wishes to thank sincerely John Fregonese and his team as well as all SCAG members met during his visit in L.A. for their warm welcome and the information exchanged.*

*Many thanks too to Alex Maclean for his great picture of LA.*

<sup>(6)</sup> The Planning Report, février 2003 (traduction L.Perrin). M. Fregonese a été chargé d'assister SCAG pour mettre en œuvre le programme Compass. Il est urbaniste et dirige l'agence Fregonese-Calthorpe Associates à Portland, Oregon.