

**Zeitschrift:** Tracés : bulletin technique de la Suisse romande  
**Herausgeber:** Société suisse des ingénieurs et des architectes  
**Band:** 133 (2007)  
**Heft:** 07: Espagne

**Artikel:** Agitation autour de la "M-30"  
**Autor:** Perret, Jacques  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-99562>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 29.06.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Agitation autour de la « M-30 »

Des travaux pharaoniques qui engendreront une dette de près de 5,7 milliards d'euros à rembourser sur 35 ans : c'est une des façons de percevoir le réaménagement de la M-30 à Madrid. Elle ne correspond évidemment pas à l'image qu'en donne la municipalité, qui y voit une amélioration considérable de la qualité des infrastructures et l'occasion d'un réaménagement massif du sud-ouest de la capitale. Une part importante des travaux qui se trouvent au cœur du débat politique depuis plu-

sieurs années touche aujourd'hui à sa fin. La capitale espagnole a subi une transformation dont les conséquences vont bien au-delà des querelles politiques actuelles, même si la polémique autour de cette entreprise sans précédent est sans doute loin d'être achevée.

En septembre 2004, soit il y a un peu plus de deux ans et demi, la municipalité de Madrid s'est lancée dans la réalisation d'un vaste réaménagement de sa principale autoroute

INFRASTRUCTURES

## Projet est

- 1 Restructuration de la liaison entre la M-30 (« nudo de la Paloma »), la « avenida Pio XII » et la « avenida de Burgos »
- 2 Restructuration de la « calle de Costa Rica », de la « plaza José María Soler » et des raccords à la M-30
- 3 Restructuration de la liaison entre la M-30 et la « avenida de America » (autoroute A-2)
- 4 Amélioration de la liaison entre l'axe M-23 (O'Donnell) et la M-30
- 5 Amélioration de la liaison entre la M-30 et l'autoroute A-3 (« carretera de Valencia »)
- 6 Amélioration des connexions entre le « nudo de Manoteras » et le « nudo Sur »

## Projet sud

- 7 Modification des chaussées gauche et droite de la connexion entre le « paseo de Santa Maria de la Cabeza » et l'autoroute A-3 (by-pass sud)
- 8 Connexion de la « calle Embajadores » avec la M-40

## Projet ouest

- 9 Mise en souterrain de la « avenida de Portugal » jusqu'à la « glorieta de San Vicente »
- 10 Mise en souterrain du tronçon allant du « puente del Rey » au « puente de Segovia », y compris la connexion avec la « avenida de Portugal » et du tronçon allant du « puente de Segovia » au « puente de San Isidro »
- 11 Mise en souterrain du tronçon allant du « puente de San Isidro » au « puente de Praga » et du tronçon reliant ce dernier au « nudo Sur »

## Projet nord

- 12 Création d'une voie de service dans la zone nord-ouest et extension à trois voies du lien vers l'ouest
- 13 Création d'un by-pass « Norte », à réaliser
- 14 Construction d'une nouvelle liaison entre la « avenida de la Ilustración » et la M-607 (« calle de Colmenar »)
- 15 Connexion du by-pass « Norte » avec l'autoroute A-1 (« carretera de Burgos »), à réaliser

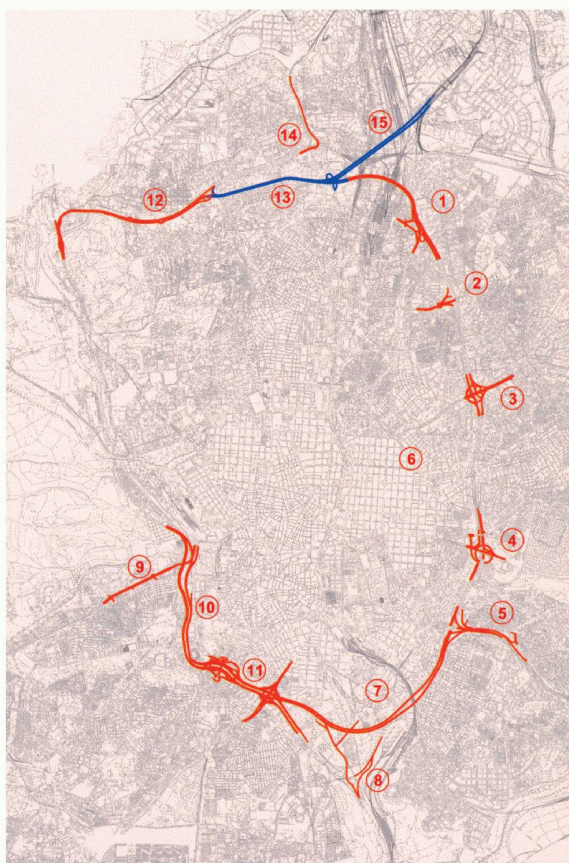
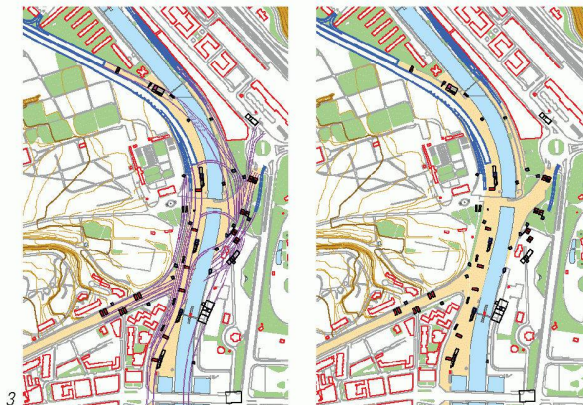
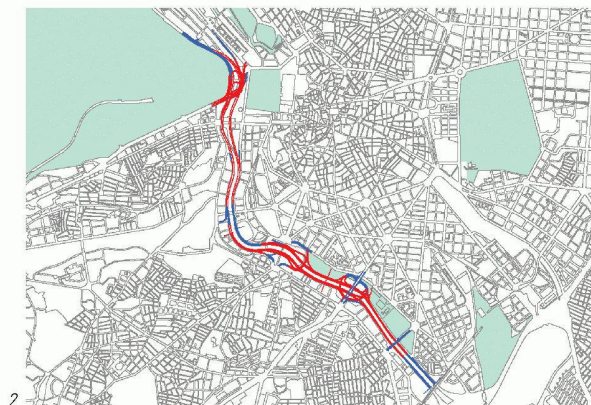


Fig. 1 : Situation générale des différents projets de réaménagement de la M-30

Fig. 2 : Vue générale de la zone sud-ouest, avec les tronçons souterrains (rouge) et en surface (bleu)

Fig. 3 : Détail des travaux à proximité du « puente del Rey » (souterrain à gauche, en surface à droite)

Fig. 4 : Vue schématique du noeud à proximité du « puente del Rey », avec la liaison sur la « avenida de Portugal »



périphérique, la M-30<sup>1</sup>, un anneau sur lequel circulent quotidiennement quelque 300 000 véhicules. Le projet initial (fig. 1) a été devisé à quelque 3,7 milliards d'euros, pour des travaux devant s'étaler sur une trentaine de mois. Selon les promoteurs du projet, il s'agit essentiellement de modifier des infrastructures existantes, sans chercher à augmenter leur capacité, mais pour améliorer la fluidité et la sécurité du trafic. On souhaite également profiter de ces travaux pour réduire la pollution et mieux exploiter les zones vertes situées à proximité de l'autoroute M-30.

### « Madrid Calle 30 »

Si l'on excepte la partie sud-ouest de la M-30 (correspondant au projet ouest selon la désignation des autorités de Madrid), située à proximité du Manzanares, le projet porte essentiellement sur des réaménagements d'échangeurs qui doivent améliorer des conditions existantes, sans apporter de transformations autres que l'ajout de quelques voies de circulation ou des modifications locales des tracés. Tous les travaux ont pour but commun l'amélioration des raccordements vers les autoroutes reliant les différentes parties de l'Espagne à Madrid ainsi que vers les principaux axes donnant accès à son centre.

En revanche, les modifications apportées à la portion sud-ouest de la M-30 vont au-delà de cet objectif, puisqu'elles intègrent aussi une volonté de « reconquête » des rives

du Manzanares, lesquelles ont été littéralement colonisées par le trafic à la suite de la construction de la M-30 dans le courant des années 70. Cette colonisation des berges par les automobiles trouve son origine dans la canalisation du Manzanares (deux étapes remontant au début et au milieu du XX<sup>e</sup> siècle), puisque ce sont les terrains libérés sur ses rives qui ont été utilisés pour le tracé de la M-30. Construite sans tenir compte de son impact sur le tissu urbain, l'autoroute périphérique a créé une véritable barrière entre le centre de Madrid et sa périphérie sud-ouest, ceci sur une zone allant du « paseo de Monistrol » au « nudo Sur ».

Elle a naturellement aussi engendré des gênes considérables (bruit et pollution) pour les habitants, des nuisances qui se sont fortement accentuées au fil des années avec l'augmentation du trafic et des congestions. Parmi les autres

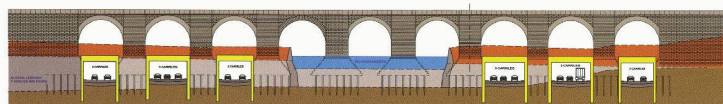
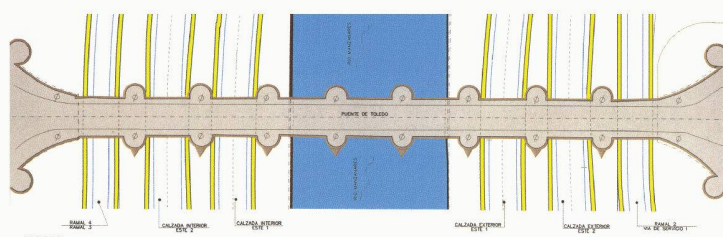
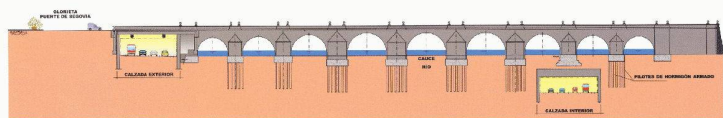
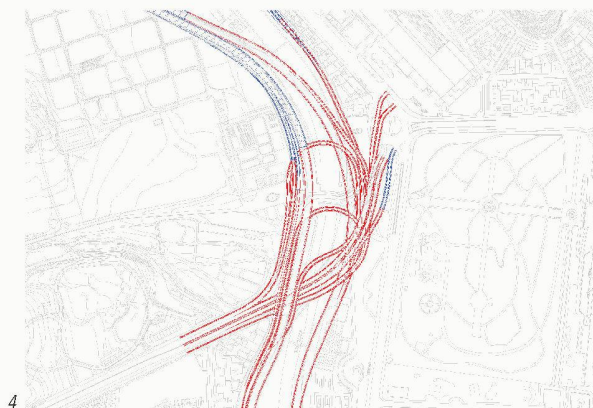


<sup>1</sup> La désignation « 30 » provient du fait qu'il s'agit du troisième anneau autour de la capitale, les deux premiers n'étant plus guère visibles aujourd'hui.

Fig. 5 et 6 : Vues générales (avril 2006 et septembre 2006) du chantier à proximité du « puente de Segovia », avec à droite le parc de la « Casa de Campo »

Fig. 7 : Coupe en travers au droit du « puente de Segovia »

Fig. 8 : Situation et coupe en travers au droit du « puente de Toledo »



conséquences de cette colonisation, les rives du Manzanares sont devenues pour ainsi dire inaccessibles au public et la connexion existant anciennement entre le « Campo del Moro » et la « Casa de Campo » a été totalement détruite, séparant le centre la capitale espagnole de son plus grand parc.

La solution adoptée aujourd'hui dans la zone sud-ouest engendre un résultat forcément assez spectaculaire, puisqu'elle consiste à « enterrer » la M-30 sur l'essentiel de son tracé le long des rives du Manzanares (soit sur près de six kilomètres), afin de remédier aux problèmes évoqués précédemment. Concrètement, ce choix s'est traduit par d'importants travaux de génie civil devant être réalisés dans des délais très court (24 mois), tout en perturbant aussi peu que possible le trafic dans une des zones les plus fréquentées de Madrid.

Cette solution doit ensuite aussi aboutir à la réaffectation des surfaces occupées jusqu'alors par le tracé de la M-30, une réaffectation qui a été l'objet d'un concours d'idées.

### Une densité de travaux exceptionnelle

Les travaux dans la zone sud-ouest comprennent les chantiers 9 à 11 du projet « Madrid Calle 30 » (fig. 1 et 2). Ils ne modifient toutefois pas sensiblement le tracé en plan de la M-30, puisqu'ils consistent plus ou moins à faire passer l'autoroute sous des tronçons existants. On imagine en revanche aisément les difficultés pour exécuter les croisements et raccords entre les différents tronçons concernés.

L'exemple le plus impressionnant se situe probablement dans la zone à proximité du « puente del Rey » (fig. 3 et 4), une zone qui accueille notamment une liaison vers la A-5 (par la « avenida de Portugal ») ainsi que le croisement des lignes 6 et 10 du métro. Selon un responsable de l'entreprise en charge des travaux à cet endroit, ceux-ci ne présentent pas de réelles difficultés techniques, puisque les tunnels ont été réalisés entre des parois mises en place depuis la surface. Ils ont en revanche posé des soucis considérables en matière de géométrie et d'organisation de travaux.

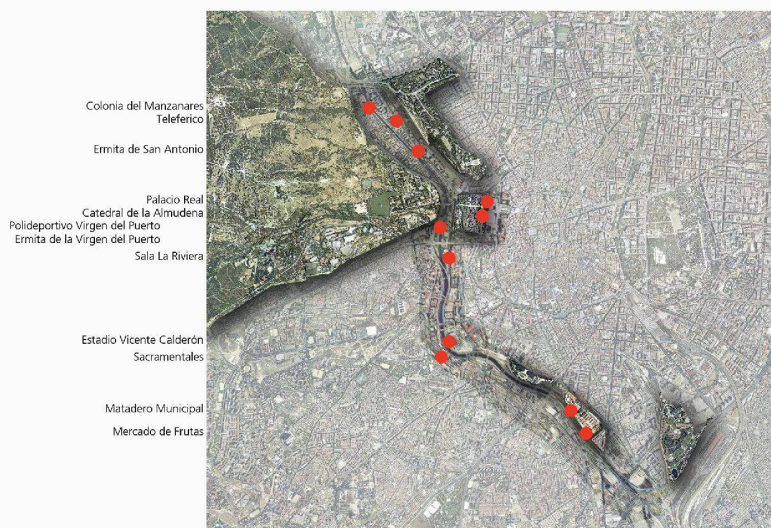
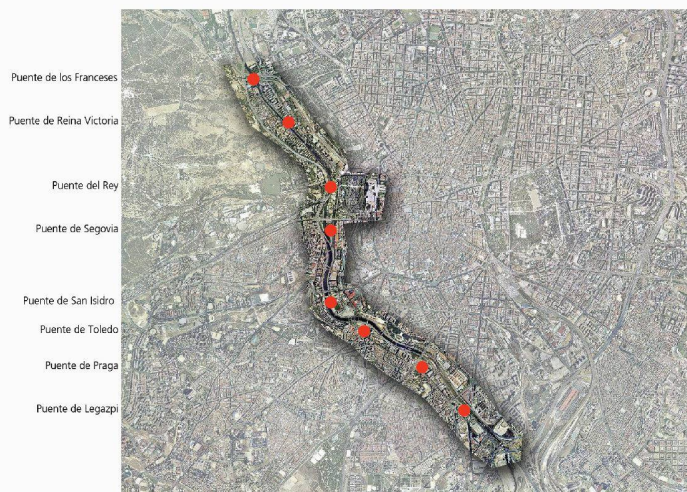
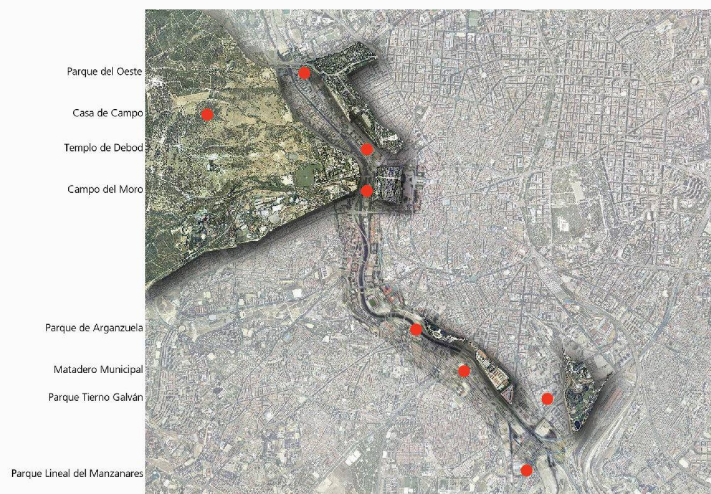
Pour résumer, il s'agissait de réaliser plus de neuf kilomètres de routes (accès et raccords compris), réparties sur trois niveaux et sur une surface d'à peine 10 hectares, ceci tout en maintenant en fonction les routes concernées (fig. 5 et 6). Pour en finir avec les chiffres, on précisera encore qu'au moment de sa plus forte activité, ce seul chantier accueillait quelque mille ouvriers.



Fig. 9 : Surfaces vertes concernées par le concours international

Fig. 10 : Ponts sur le Manzanares concernés par le concours international

Fig. 11 : Monuments et équipements concernés par le concours international



Les travaux dans la zone sud-ouest ont par ailleurs aussi impliqué la reprise en sous-œuvre des piles de deux ponts historiques, le « puente de Segovia » (fig. 7) et le « puente de Toledo » (fig. 8). Finalement, on a profité de la mise en souterrain de la « avenida de Portugal » pour créer des places de parcs souterraines destinées aux habitants du quartier, une façon originale de tirer un bénéfice supplémentaire des travaux engagés.

#### Utilisation des surfaces disponibles

Un autre élément capital du projet « Madrid Calle 30 » tient à la réutilisation des zones libérées par la mise en souterrain de la M-30 à proximité du Manzanares. Cette réutilisation a été l'objet d'un concours international d'idées intitulé « Madrid Río Manzanres », dans lequel les participants devaient établir un programme visant notamment à assurer une certaine continuité entre les deux rives, augmenter les surfaces vertes, améliorer la perception des monuments et des édifices ainsi que la qualité du paysage. Les propositions devaient en outre traiter la nouvelle zone comme un espace de rencontre et de détente, en favorisant l'installation d'équipements ludique ou sportif ou encore en créant des pistes cyclables ou des cheminements piétonniers. Finalement, il s'agissait encore d'apporter des solutions pour l'organisation du trafic superficiel, le traitement des accès à l'espace souterrain et les possibilités d'introduire d'autres éléments pour les transports.

Le concours porte sur une zone comprenant quelque 2000 hectares de surfaces vertes réparties sur huit sites distincts, huit ponts sur le Manzanares, une dizaine de monuments (palais royal, églises, etc.) ou équipements (Stade de football Vicente Calderon, abattoir municipal, marché, centre sportif, etc.) (fig. 9 à 11). Organisé en deux étapes, ce concours a été remporté par un groupe de trois bureaux madrilènes et un bureau hollandais, conduit par l'architecte Ginés Garrido (voir encadré ci-contre).

Le programme lauréat affirme tout d'abord une sorte de primauté du fleuve sur la ville. Refusant de considérer le Manzanares comme un simple élément de la capitale parmi d'autres, le projet souhaite redonner toute sa visibilité

**Direction du groupe d'architectes**

Ginés Garrido

**Groupe d'architectes**

Burgos & Garrido Arquitectos s.l., Madrid  
 Porras & La Casta Arquitectos s.c.p., Madrid  
 Rubio & Álvarez-Sala Arquitectos, Madrid  
 West 8. Urban Design & Landscape Architecture b.v., Rotterdam

**Données générales du projet**

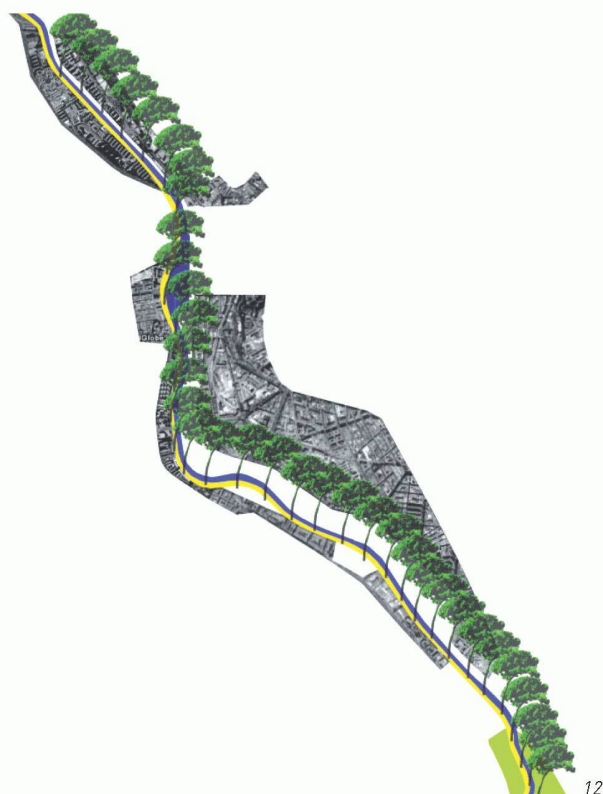
Longueur totale : 99 km  
 Longueur de tunnel : 56 km  
 Construction de by-pass (nord et sud) : 19 km  
 Mise en souterrain dans la zone du Manzanares : 6 km  
 Début des travaux : septembre 2004  
 Devis total pour la M-30 : 3,7 milliards d'euros

à la rivière, afin de faire de la zone concernée un nouveau centre urbain pour le Madrid du XXI<sup>e</sup> siècle. Cette mise en évidence doit se faire par l'introduction d'éléments constitutifs de paysages naturels. Ceux-ci doivent notamment se révéler par la création d'un double rideau de pins sur l'ensemble de la rive ouest (fig. 12), ainsi que par l'adaptation du parc de la « Arganzuela » au centre de la zone (fig. 13). Le projet accorde aussi une attention particulière à la liaison entre le « Palacio Real » et la « Casa de Campo » (fig. 14), deux éléments anciennement unis – la « Casa de Campo » étant à l'origine le terrain de chasse du roi. Ces propositions visent en outre à favoriser la continuité entre le tissu urbain et la rivière, notamment pour que les rives de cette dernière soient réinvesties par les Madrilènes, à travers des moyens de locomotion douce.

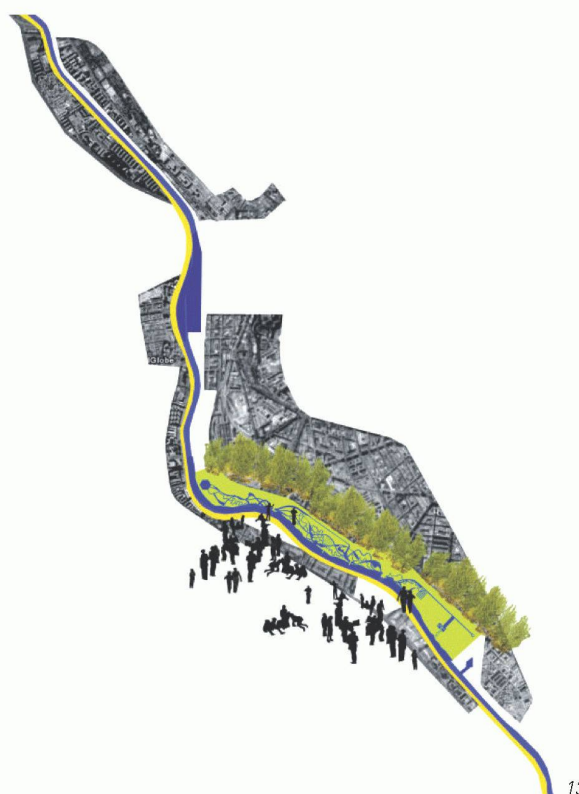
La concrétisation de ce projet est évidemment un élément clé pour la réussite à long terme du réaménagement de la M-30 dans sa partie sud-ouest et constitue un fantastique pari en matière d'aménagement urbain.

**Au centre du combat politique**

Il est facile d'imaginer qu'un projet aussi vaste est loin de faire l'unanimité et qu'il est l'objet d'une contestation assez marquée. Les opposants au projet – qui se confondent souvent aussi avec les opposants politiques au maire actuel – dénoncent notamment l'importance des moyens engagés sur un seul projet dont ils affirment – à juste titre – qu'il n'apporte pas une réelle solution au problème du trafic dans la capitale espagnole. Ils soulignent d'une part l'endettement à long terme que cela va engendrer (5,7 milliards d'euros



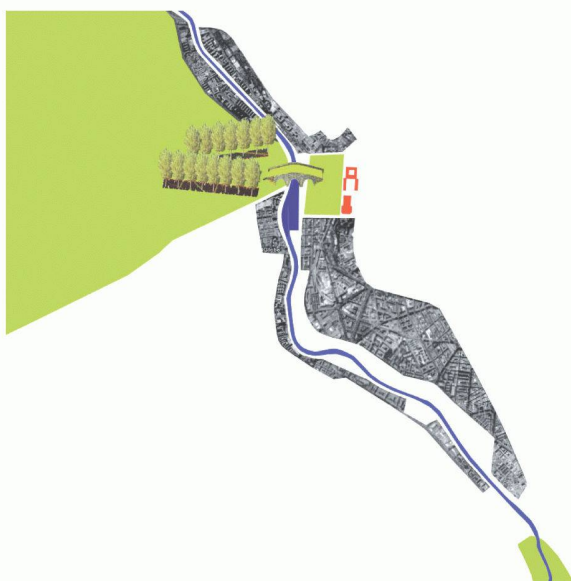
12



13

Fig. 14 : Connexion entre le « Palacio Real » et la « Casa de Campo »  
(Document mrio arquitectos)

(Sauf mention, tous les documents illustrant cet article ont été fournis par « Madrid Calle 30 ».)



14

actuels à rembourser sur 35 ans par les seuls habitants de Madrid) et d'autre part le fait que l'immobilisation d'un tel montant se fait naturellement au détriment de nombreux autres projets. Il faut par ailleurs savoir que les promoteurs du projet n'ont effectué aucune analyse environnementale, ni pour l'exécution, ni pour son impact à long terme, ce qui a conduit l'Union européenne à ouvrir une enquête<sup>2</sup>. On reproche également au projet l'abattage de quelque 20 000 arbres. Finalement, de nombreux Madrilènes s'y montrent hostiles en raison des inconvénients quotidiens engendrés par les travaux.

Dès lors, ce n'est pas un hasard si l'inauguration des derniers tronçons rénovés de la M-30 est prévue pour fin avril 2007, soit juste avant les élections municipales et régionales. En effet, peut-être plus que n'importe où ailleurs, les travaux sont en Espagne un élément central des campagnes électorales, puisqu'ils sont utilisés par l'équipe en place pour prouver le résultat de son action politique, en focalisant l'attention sur un objet intéressant une large fraction de la population. Selon l'importance du territoire concerné, cela peut aller de la réalisation du terrain de foot dans un village à celle d'une infrastructure pharaonique comme à Madrid. Dans ce dernier cas, il semble par ailleurs pertinent de rappeler le résultat d'un sondage paru le 26 mars 2007 dans le quotidien « El País ». Celui-ci faisait apparaître le trafic et les chantiers au deuxième et quatrième rang de la liste des principaux problèmes de Madrid, la première et la troisième place

revenant respectivement à la sécurité et au logement. Un résultat qui explique aussi pourquoi les travaux de la M-30 se retrouvent plus que jamais au centre du débat politique.

Concernant ce débat, il est amusant de mentionner un slogan omniprésent et auquel il est impossible d'échapper si on visite Madrid en cette période préélectorale : « Qué pasaría si nunca pasase nada ? »<sup>3</sup>. Si ce slogan peut inviter à des considérations générales, il ne fait aucun doute qu'il prend une autre signification pour les Madrilènes, puisqu'il fait partie d'une campagne organisée par la municipalité pour convaincre les citoyens du bien-fondé du réaménagement de la M-30. Il s'agit finalement là d'un bien joli « coup » de la part de la municipalité conservatrice de Madrid qui se fait ainsi l'apôtre du changement.

### C'est comme au foot...

Finalement, reprenant l'opinion d'un Madrilène, « Madrid Calle 30 » aura au moins eu le mérite d'affronter certains des problèmes unanimement reconnus qu'avait engendrés la réalisation peu réfléchie de la M-30 dans les années 70. Ceci tout particulièrement dans la zone sud-ouest, où il est certain que la nouvelle configuration sera préférable à celle qui voyait les rives du Manzanares totalement livrées au trafic automobile.

A quelques semaines des élections, les sondages pronostiquent que le maire de Madrid va gagner son pari et qu'il sera réélu. Cette réélection pourrait même devenir triomphale si une part des Madrilènes d'abord fâchés par les nuisances des travaux venait à brusquement changer d'opinion en reconnaissant une certaine efficacité aux nouvelles infrastructures.

Quant à savoir si les montants investis dans cette entreprise seront justifiés à long terme, nous reprendrons ici le parallèle footballistique proposé par un chauffeur de taxi évoquant les difficultés actuelles du Real Madrid : « Il ne suffit parfois pas de dépenser des millions pour obtenir des résultats satisfaisants. »

Jacques Perret

<sup>2</sup> La mairie de Madrid s'était refusée à faire cette analyse en temps voulu, sachant que cette démarche retarderait considérablement la réalisation des travaux. À noter que l'intervention de l'union européenne s'est soldée par un accord imposant à la mairie de Madrid d'effectuer une analyse *a posteriori* !

<sup>3</sup> « Que se passerait-il s'il ne se passait jamais rien ? » Ce slogan bénéficie par ailleurs d'un double un écho, d'une part sur les palissades des chantiers dirigés par la mairie et sur lesquelles sont imprimées des images montrant des quartiers de la capitale à des époques plus ou moins éloignées, et d'autre part dans des spots publicitaires diffusés à la télévision.