

... Villes et réseaux :

Comment pourrait-on prévenir dans le sous-sol public des villes françaises le fouillis inextricable et dangereux des réseaux qui s'y prépare jour après jour ?

L'auteur examine tout d'abord les raisons d'un fait surprenant : alors que les galeries multiréseaux constituent une réponse quasi parfaite à la question posée et qu'en plus elles remplissent les trois critères du développement durable (rentabilité économique, efficacité sociale, profitabilité environnementale, notamment lutte contre l'effet de serre), elles ont du mal à se développer dans notre pays. En fait, trois erreurs triviales, toutes issues de fausses intuitions, tuent *in utero* la plupart des projets qui devraient se réaliser. L'auteur montre par quels moyens ces erreurs pourraient être évitées par les maires.

À la suite il propose quelques modestes et logiques modifications du droit, sans aucun coût pour l'État et les collectivités locales, qui permettraient de promouvoir plus sûrement les galeries multiréseaux.

L'auteur souhaite enfin que, par une meilleure politique des « redevances pour occupation du sol » qui tienne compte des coûts externes engendrés par les réseaux et supportés par d'autres qu'eux, la mise en ordre du sous-sol par différents moyens, dont les galeries multiréseaux, devienne une tendance spontanée et convergente des acteurs concernés, villes et opérateurs de services publics. On éviterait ainsi pour nos descendants la création d'un très dangereux désordre, tout en allant dans le sens du développement durable.

■ Cruelle devinette...

C'est un objet urbain, plébiscité par l'opinion publique, porté aux nues par tous les responsables urbains qui en exploitent, remplissant les trois critères du « développement durable »¹ : rentabilité économique, efficacité sociale, profitabilité environnementale (notamment lutte contre le réchauffement climatique), ... mais il est ignoré par notre Grenelle de l'environnement.

C'est un objet qui éviterait des drames comme ceux de Bondy (le 30 octobre 2007, un mort, 47 blessés), Noisy-le-Sec (22 décembre 2007, cinq blessés, effondrement d'un immeuble de logements), et Lyon (28 février 2008, un mort, 35 blessés)...

... mais il n'est même pas évoqué au sein des solutions récemment publiées pour éviter les accidents de travaux sur les réseaux.

Vous ne trouvez pas ?

Pour vous aider, sachez qu'il fut systématiquement réalisé dans notre capitale au milieu du XIX^e siècle. Il est même, aujourd'hui, systématiquement réalisé dans quelques grandes villes européennes qui se réfèrent, entre autres... à l'expérience française du XIX^e siècle !

Vous ne trouvez pas encore ?

Si je vous dis que dans la France du XXI^e siècle il a la réputation d'être infaisable.

Ah enfin ! Voilà que cette dernière indication vous l'a fait reconnaître ! Mais c'est bien sûr... la galerie multiréseaux, autrement dit le regroupement dans un habitat commun, visitable, de tous les réseaux nécessaires à la vie urbaine ; sortes de coulisses horizontales qui évitent, quand elles existent, de nombreux désagréments et accidents aux citoyens.

■ Une recherche appliquée, terminée en 2005, a pourtant montré la possibilité et l'intérêt du développement des galeries multiréseaux dans notre pays

Le groupe de recherche appliquée « Clé de Sol » constitué d'environ cinquante spécialistes des techniques à mettre en jeu, des risques, de l'économie de projet, du droit public, des montages financiers ainsi que des exploitants de galeries existantes a clairement montré² que non seulement rien ne s'opposait dans notre pays à la diffusion de ce type d'objet, mais même qu'il était nécessaire, utile et rentable d'en réaliser dans beaucoup de nos villes.

Dans l'état actuel du droit français (nous reviendrons sur ce point) il faut cependant qu'une occasion favorable se présente. Ces occasions sont en fait nombreuses : aménagements urbains, requalifications de voies (villes historiques, créations de boulevards urbains etc.), opérations de transports en commun en site propre, tramways notamment.

1. À une époque où ce concept est mis à toutes les sauces, y compris pour défendre des projets économiquement injustifiables, il est bon de revenir à la définition parfaite donnée en avril 1987 par la Commission mondiale de l'ONU sur l'environnement et le développement présidée par une norvégienne, M^{me} Gro Harlem Brundtland.

2. Guide pratique des galeries multiréseaux, sorti en septembre 2005 sur les presses de TechniCités, légèrement actualisé en matière de droit lors d'une deuxième édition en mars 2008.

vers l'inextricable ?

Michel Gérard
Ancien président
du groupe de recherche
appliquée sur les
galeries multiréseaux,
Projet national IREX
« Clé de Sol »



Photo 1

Galerie type en construction (ovoïde de 2,00 x 2,700) pour l'extension d'un réseau existant dans le quartier Planoise à Besançon (11 000 m de galeries)

Typical gallery under construction (2.00 x 2 700 ovoid) for the extension of an existing network in the Planoise district in Besançon (11,000 metres of galleries)

À une époque :

- où les réseaux se multiplient;
- où la place manque dramatiquement dans (sous) le domaine public des villes, non seulement pour les réseaux mais aussi pour de multiples objets urbains, bacs à conteneurs, parkings... sans oublier surtout les volumes racinaires des plantations d'arbres appelées de leurs vœux par les citoyens;
- où cet encombrement est d'autant plus risqué qu'il secrète insidieusement des situations dangereuses (par courants vagabonds, fuites, vibrations, surcharges des trottoirs, etc.);
- où l'on cherche à développer le chauffage urbain pour lutter contre l'effet de serre, à réduire l'usage de moteurs itinérants, consommateurs de pétrole, à diminuer les bruits en ville....,

il est incroyable de constater, par exemple, que les chantiers de tramway dont 25 à 33 % du coût global

provient des déplacements de réseaux³, se soldent encore tous par la remise en pleine terre des réseaux déplacés!

Il y a donc quelque chose qui coince quelque part.

■ Trois erreurs fatales tuent *in utero* presque tous les projets de galeries

En effet, trois erreurs triviales, issues de fausses intuitions, sont autant de chausse-trappes pour les responsables urbains qui souhaitent profiter d'une occasion favorable. Toutes trois sont de mauvaises réponses :

- à la question « qui doit prendre l'initiative ? »
- à la question : « quand prendre l'initiative ? »
- à l'opposition quasi spontanée des responsables locaux des opérateurs de réseaux.

Qui doit prendre l'initiative ?

Un maire pensera facilement qu'il revient à la structure chargée du projet principal⁴, SEM de ZAC, SEM de tramway etc., d'étudier puis de lui proposer un projet de galerie accompagnant le projet principal.

Eh bien qu'il ne se fasse aucune illusion ! Le responsable de cette structure sera au contraire spontanément un opposant résolu, quoique discret, à l'idée même d'une « galerie ». Pourquoi ? Tout simplement parce qu'il est le seul acteur économique à avoir tout à craindre d'une telle décision. Il redoutera en effet que la charge du surinvestissement initial nécessaire retombe sur le projet principal dont il est chargé, alors même que ce projet est toujours fortement contraint financièrement et doit en plus, dans le cas d'une ZAC, respecter le marché local de la « charge foncière. »⁵

Le maire devra au contraire se dire :

- qu'il est, lui maire, le seul acteur à pouvoir imposer la galerie multiréseaux ou, plus exactement et prudemment, l'étude comparative galerie/solution classique enfouie;
- qu'il doit rassurer le responsable de l'opération principale : celle-ci ne coûtera rien de plus que s'il adoptait la solution classique d'enfouissement.

3. L'expression est incongrue : en effet, la plupart du temps des réseaux neufs sont posés en by-pass des réseaux existants sur les longueurs nécessaires. Ainsi le basculement peut être fait rapidement. Les réseaux anciens sont alors laissés dans le sol. Il n'y a eu aucun déplacement à proprement parler. Mais l'expression est consacrée par l'usage.

4. Celui qui apporte l'occasion, le tramway, la ZAC, etc.

5. Le coût du terrain « rendu nu » à incorporer dans le prix du mètre carré SHON constructible.

Villes et réseaux : vers l'inextricable?



Quand prendre l'initiative?

La deuxième erreur fatale consiste à attendre que le projet principal soit précisé pour envisager l'hypothèse d'une galerie : en agissant ainsi le maire condamne *de facto* le projet de galerie à retarder le projet principal. En effet déplacements de réseaux et/ou poses de réseaux sont toujours en tête de tous les plannings d'opérations : autant dire alors, qu'il condamne le projet de galerie lui-même.

Or le maire entendra de nombreux conseils, faussement sages, en ce sens : il doit les écarter.



Photo 2

Galerie primaire (5 m de diamètre) d'un réseau de 17 000 m de galeries multiréseaux de Brno en République Tchèque

Primary gallery (5 m in diameter) of a network of 17,000 m of multiple-network galleries in Brno, Czech Republic

Que cache l'opposition des responsables locaux des opérateurs de réseaux?

Un troisième piège vient aussi de l'opposition fréquente des responsables locaux des opérateurs de réseaux à ce type de projet. Les arguments sont toujours les mêmes : *c'est cher, c'est dangereux, c'est si compliqué que c'est impossible.*

Ils sont tous faux et Clé de Sol explique pourquoi, mais que cachent-ils ?

Il suffit de se mettre dans la peau d'un responsable de circonscription électricité, téléphone, gaz, câble optique etc. pour comprendre la raison profonde de son attitude : qu'a-t-il à gagner en acceptant « d'entrer dans le jeu » d'une galerie ?

Si le projet marche bien, qui, dans son entreprise, dont la culture est à 99 % orientée vers la pose en modes aérien et enfoui, lui en saura gré ? Et si le projet ne marche pas, tous les étages hiérarchiques au-dessus de lui (sauf le plus haut, cf. infra) lui reprocheront d'avoir cru

à un « serpent de mer ». Son analyse est donc vite faite. Les plus sincères recommanderont au maire de ne pas s'engager dans une affaire en impasse, les plus roublards conseilleront d'attendre que le projet principal soit préalablement précisé. Les faux arguments techniques et financiers avancés ne serviront en fait qu'à protéger l'avancement de chacun dans sa société.

Les bonnes réponses

Dès qu'une occasion favorable se présentera, un maire devra apporter trois réponses simples :

- « Je veux que l'étude des déplacements de réseaux en mode enfoui soit simultanément accompagnée de l'étude d'une hypothèse de galerie multiréseaux et de leur comparaison socio-économique selon la méthode coûts-avantages sur longue durée. Je m'engage auprès du responsable de l'opération principale à ce que la galerie, si elle est décidée, ne pèse en rien sur ses comptes » ;
- « Je veux que cette étude avance au même rythme que celle du schéma de principe (ou de l'esquisse) du projet principal. Je n'attendrai pas que le projet principal soit quelque peu précisé pour exiger le commencement de cette étude » ;
- « Les responsables locaux d'opérateurs de réseaux doivent savoir que, si elle est décidée par la commune⁶, l'opération sera plus rentable pour chacun d'entre eux que l'enfouissement classique et que la rentabilité supplémentaire sera la même pour chacun et pour tous ».⁷

Que les maires le sachent : Clé de Sol a reçu un appui significatif de la tête de quelques grands groupes d'opérateurs préoccupés de la situation de plus en plus difficile, voire inextricable, qu'ils constatent déjà ou pressentent de plus en plus dans les villes. Même quand certains de ces opérateurs n'ont finalement pas participé à Clé de Sol, ils n'ont jamais traité notre recherche par le mépris. Cela signifie qu'au « top-niveau » des opérateurs de réseaux, existe une réelle préoccupation. En cas de résistance prononcée d'un représentant local, on pourra donc le rassurer en l'aidant à trouver la bonne porte dans sa propre société. Aucun doute : cette porte est celle du plus haut responsable qui saura l'orienter vers les spécialistes qui ont participé à Clé de Sol⁸ ou qui connaissent la recherche. Tous les hauts responsables des opérateurs

6. Si le taux de rentabilité interne comparatif est inférieur à 4 %, le maire abandonnera en principe le projet de galerie.

7. L'étude coûts/avantages a en effet un deuxième intérêt : elle fournit une « clé de financement » équitable aboutissant à ce que Ville et opérateurs contribuent au projet pour une même rentabilité supplémentaire.

8. Clé de Sol, dont les actifs intellectuels sont gérés et mis à jour par le Certu, peut dans certains cas, aider cette démarche.

sont attentifs à leurs bonnes relations avec les maires de France et s'ils décèlent, ici ou là, une volonté de mise en ordre du sous-sol urbain, ils y seront sensibles. En résumé, dans l'état actuel du droit français, un maire excédé par les travaux incessants des opérateurs de réseaux dans sa ville, peut dès qu'une occasion favorable se présente, faire aboutir un projet de galerie multiréseaux.

■ Quelques modifications légères du droit français faciliteraient la réalisation des galeries

La galerie multiréseaux est encore un objet exceptionnel, ignoré, sans statut précis. Il convient de modifier cette situation qui contribue à la placer en position d'infériorité par rapport aux techniques classiques d'enfouissement des réseaux.

Certaines modifications sont donc souhaitables dès maintenant car elles permettraient d'avancer beaucoup avec plus de sécurité dans certains projets.

Une première modification consisterait à élargir le champ d'application du bail emphytéotique administratif. Ce bail est en effet interdit sous le domaine public routier qu'il soit national, départemental ou communal. Certes, aujourd'hui, le contrat de partenariat public-privé permet à un privé de travailler dans de bonnes conditions pour la durée du contrat sur le domaine public routier. Toutefois le bail emphytéotique présente certains avantages dont il serait dommage de se priver.

Plus important : il faudrait explicitement inscrire la galerie, à la condition qu'elle soit souterraine, dans les objets qui n'entrent pas, à l'instar des réseaux, dans le champ du permis de construire. La modification du Code de l'urbanisme serait simple et présenterait, en outre, l'avantage de faire échapper avec certitude les galeries aux taxes et participations dont le fait générateur est la délivrance du permis de construire, comme la taxe locale d'équipement.

Une modification fiscale très nécessaire serait de faire sortir explicitement les galeries multiréseaux du champ de la taxe foncière sur les propriétés bâties à laquelle échappent tous les opérateurs de réseaux pour leurs tuyaux, fils, conduits, poteaux, chambres de tirage, édicules divers.

Mais la plus importante des modifications serait de permettre au maire d'imposer à un opérateur d'implanter son réseau en galerie, quand une galerie existe à proximité de travaux envisagés par cet opérateur, si ces travaux nécessitent des excavations et/ou des destructions de sols et de mobilier urbain.



Sans entrer dans le détail, un maire peut aujourd'hui difficilement imposer le passage de réseaux par une galerie, même lorsque celle-ci existe. Ses armes (pouvoirs de police, pouvoirs de coordination des réseaux selon les décrets de 1983) lui permettent de ne pas autoriser les réseaux à s'implanter ici ou là. Mais cette protection passive ne résiste pas longtemps devant les arguments de risques réels ou supposés, de dessertes d'activités économiques... utilisés par les opérateurs, ou devant la pression des délais d'une opération liée. Il faut donc absolument une disposition juridique explicite.

Clé de Sol, non dans le Guide pratique mais dans des notes à publication limitée à ce jour (signées de Ph. Billet, professeur agrégé de droit à Dijon et de moi-même), a des propositions concrètes et précises d'articles à incorporer à différents codes.

Ces modifications, dans l'état actuel des choses, ne coûteraient rien à l'État ni aux collectivités locales.

En revanche, elles faciliteraient l'édification de galeries multiréseaux. La dernière disposition en particulier permettrait à certains maires d'anticiper sur le besoin de galeries multiréseaux sans doute très rentables, dans des artères commerciales en particulier.

■ Comment prévenir dans nos villes la situation inextricable des réseaux qui s'y prépare ?

On ne peut qu'être frappé par deux faits :

- tout grand propriétaire foncier agit à l'inverse des responsables urbains, contraints par les règles : il ne laisse jamais les réseaux passer où bon leur semble. Il leur assigne des itinéraires précis et regroupés et très souvent il leur impose de passer en galeries communes, visitables (sites industriels, centrales nucléaires

Photo 3

Galerie dans une zone dense et commerçante du centre historique de Genève qui regroupe tous les réseaux et notamment électriques : basse (400 V), moyenne (18000 V) et haute tension (130000 V)

Gallery in a dense shopping area of the historic centre of Geneva which contains all the networks, especially electrical networks : low (400 V), medium (18,000 V) and high voltage (130,000 V)

Villes et réseaux : vers l'inextricable?

Tableau I

Plafond de la redevance	dans	domaine public routier		domaine public non routier		
		autoroutes	reste voirie routière	fluvial	ferroviaire	autres dépendances du DP non routier
pour artères au sol et en sous-sol	unités par km	300 €	30 €	1000 €	3000 €	1000 €
autres cas que ci-dessus		40 €	40 €	1000 €	3000 €	1000 €
emprises d'autres installations	par m ²	20 €	20	650 €	650 €	650 €
emprises supports des artères		0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
stations radioélectriques	hors champ					

EDF, campus universitaires – École polytechnique à Palaiseau par exemple, sites militaires etc.);

- les villes gérées dans la culture germanique, où le modèle des Stadtwerke (régies systématiques pour la distribution) est reproduit, réalisent beaucoup plus de galeries multiréseaux que les villes latines.

Il ne faut pas voir dans ces faits le produit d'une discipline inhérente aux Germains et aux industriels mais plutôt le résultat d'un mécanisme financier : dès que les économies d'exploitation des galeries remontent au niveau de la même personne, elle constate vite que son intérêt se trouve dans un investissement initial supplémentaire⁹ suivis de coûts d'exploitation très réduits. Serait-il possible en France d'arriver au même résultat sans abandonner les régimes de délégation de service public, au dynamisme remarquable? Bien sûr. Il suffirait de tarifier l'occupation du sol par les réseaux pour ce qu'elle coûte réellement. Or, non seulement ce n'est pas le cas, mais notre pays prend le chemin exactement contraire par une détestable politique des redevances.

L'État laisse en principe les communes et les départements libres de fixer les redevances pour occupation de leur domaine public. Mais il les plafonne presque systématiquement dès qu'il s'agit de réseaux. Le dernier ensemble de réseaux qui n'était pas plafonné, l'eau sous ses différentes formes, va l'être¹⁰.

Or ces plafonds, malgré les principes édictés par le Conseil d'État, sont très inférieurs aux coûts externes des réseaux, payés surtout par les villes et leurs habitants. Alors même que les textes prévoient que le montant des redevances tient compte de la durée de l'occupation, de la valeur locative de l'emplacement occupé et des avantages matériels, économiques, juridiques et opérationnels qu'en tire le permissionnaire, on se demande bien où sont comptés dans lesdits plafonds les nuisances supportées par tous les usagers de la commune, véritable transfert d'avantages de la collec-

tivité vers le permissionnaire (en quelque sorte le droit de gêner les circulations de biens et de personnes, de faire du bruit, de créer des situations dangereuses etc.), la partie des coûts générés par les incidents et accidents non payée par les opérateurs, les coûts de rénovation d'une voirie prématurément vieillie, le coût de la gestion communale des DICT, etc.

Les textes rappellent souvent les principes du Conseil d'État. Mais certains n'hésitent pas, quelques articles après, à manifester, par les plafonds tarifaires eux-mêmes, que ces principes ne sont pas suivis. Ainsi dans le cas des télécommunications (cf. tableau I résumant le décret n° 2005-1676 du 27 décembre 2005), la différence ahurissante entre les domaines publics montre, plutôt qu'une application correcte des principes fondateurs des redevances, la capacité de lobbying des gestionnaires de domaines unitaires (fluvial, ferroviaire, assistance publique) ou fortement mutualisés (autoroutes) et, en sens inverse, l'incapacité des communes à se défendre collectivement et à construire des plaidoyers communs convaincants, faute de statistiques et d'observations. Comment expliquer que le plafond soit 100 fois moins élevé pour une implantation sous les trottoirs des Champs-Élysées que le long d'une modeste voie ferrée!

Si ce tableau choquait, ce que je souhaite, il ne faudrait pas en conclure que le plafond du DP ferroviaire

9. De loin inférieur au coût de l'habitable d'ailleurs, tant sont importantes les économies d'excavation.

10. L'article 54 de la loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques introduit un article L. 2224-11-2 au Code général des collectivités territoriales. Ce nouvel article prévoit que « Le régime des redevances susceptibles d'être perçues par les communes, les départements ou les régions en raison de l'occupation de leur domaine public par des ouvrages de distribution d'eau et d'assainissement est fixé par décret en Conseil d'État ». Ce décret est toujours en préparation (en attente de l'avis du Comité des finances locales). Or jusqu'ici la fixation de ces redevances revenait entièrement et sans limite à la collectivité locale (ou aux groupements de communes).

doit être réduit. Car la conviction que l'on acquiert sur la base des chiffres rassemblés par Clé de Sol est que c'est Réseau Ferré de France qui se rapproche le plus de la vérité des coûts externes et que les plafonds des domaines publics urbains, du fait du nombre des acteurs subissant les nuisances des travaux de réseaux, pourraient être sensiblement supérieurs à celui de RFF!

L'Association des maires de France (AMF) reconnaît d'ailleurs sa méconnaissance et sa faiblesse. Dans une note de suggestions, en date du 14 octobre 2004, à propos du décret télécoms alors en préparation, elle demande qu'au cas où la redevance proposée par une commune serait inférieure au plafond national et où le conseil municipal devrait délibérer, le futur texte n'impose pas l'explication de la réduction accordée par référence « *aux avantages qu'en tire le permissionnaire et à la valeur locative de l'emplacement occupé.* »

Et elle justifie son point de vue par un aveu, dramatique à mes yeux : « *L'AMF s'étonne que l'on puisse demander aux collectivités de tenir compte, dans la fixation du montant des redevances, de ces deux notions. Les communes et leurs groupements étant liés par les montants plafonnés qui sont fixés dans ce projet de décret et ne connaissant pas les raisons pour lesquelles lesdits tarifs ont été retenus, ils ne seront pas en mesure de justifier les montants demandés aux occupants du domaine public.* »¹¹

Si par les redevances, une politique de vérité des coûts externes était menée, elle aurait de multiples effets positifs : recherches par les opérateurs de réduction des volumes occupés dans le sol public, édifications de galeries dès qu'elles seraient rentables pour la collectivité.

Pour la régularité du jeu, les réseaux communaux eux-mêmes seraient soumis à des redevances versées aux mêmes fonds communaux (ou intercommunaux) *ad hoc*. Les habitacles des galeries auraient eux-mêmes à acquitter des redevances mais inférieures à la somme des redevances qu'auraient à payer les réseaux qu'elles contiennent s'ils étaient enfouis.

Cette politique serait facile à mettre en place en laissant les communes fixer elles-mêmes, sans plafonnement, leurs redevances; seules les bases fiscales seraient définies et imposées au niveau national. Des ressorts de

11. Pour éviter de ne faire état que de la redevance télécoms (3 centimes d'euros par mètre), rappelons ici que le plafond de la redevance pour les réseaux gaziers est de 3,5 centimes d'euros par mètre, qu'on parle de 2,5 centimes par mètre pour l'eau. Les réseaux électriques sont tarifés au nombre d'habitants des communes selon des formules progressives, plus généreuses d'un ordre de grandeur environ quand on les rapporte aux longueurs probables de réseaux, mais encore très inférieures au coût des externalités, sauf peut-être pour les petites communes.



Photo 4

Galerie tous réseaux y compris le chauffage urbain avec lyre de dilatation à Rennes (quartier du Colombier)
Gallery for all networks including district heating with expansion loop in Rennes (Colombier district)

rappel, nombreux, éviteraient à coup sûr les surtarifications. Cette politique recevrait même vraisemblablement l'accord des opérateurs de réseaux s'ils étaient assurés que la règle est la même pour tous et qu'ils puissent faire état dans leurs facturations locales de l'incidence des redevances qu'ils paient.

À terme il deviendrait même possible de désengorger les tribunaux des contentieux innombrables entre communes et opérateurs à propos de la lancinante question « Qui paye quoi ? », dès qu'il y a déplacements de réseaux, en partant de la remarque simple : puisque les communes reçoivent des redevances représentant la totalité des coûts externes moyens annualisés des réseaux placés en pleine terre, il leur revient de prendre à charge les déplacements de réseaux quelles qu'en soient les circonstances.

■ Pour une politique anticipatrice et des réseaux urbains. Ne soyons pas des autruches

Il faut le dire et même le crier, à temps et à contre-temps. La situation devient insidieusement mais sûrement inextricable et dangereuse dans les sous-sols publics de nos villes. Comme nous ne voyons dans le sol, nous ne nous inquiétons pas. Pire, comme des autruches, nous ne voulons pas voir. Les drames récents de Bondy, Noisy-le-Sec et Lyon devraient pourtant attirer l'attention. Ils ne proviennent pas d'abord de fautes de lampistes et encore moins de fautes du réseau qu'inévitablement on montre du doigt dans de telles occasions, le gaz : ils sont essentiellement dus à un foi-

Villes et réseaux : vers l'inextricable?

► sonnement des réseaux dont le contrôle d'ensemble dépasse les possibilités de beaucoup de villes. L'informatique, par les SIG, et Internet ne doivent pas faire illusion : ils apportent des aides puissantes mais ils peuvent eux-mêmes se révéler dangereux quand les récolements sont inexacts, voire oubliés. Ils sont inutiles quand les procédures ne sont pas strictement suivies, ce qui devient de plus en plus difficile, vu le nombre croissant des personnes à saisir, dont il faut obtenir des réponses.

Il n'est certes pas possible, ni même souhaitable économiquement, de réaliser des galeries multiréseaux partout. En revanche aucune occasion justifiée ne devrait être manquée. Dans tous les cas une politique plus rationnelle des réseaux dans les villes est possible mais elle demande des moyens que l'on ne trouvera que par des redevances plus proches des coûts externes. Le plafonnement par l'État rend celui-ci pour partie responsable de la dégradation de la situation. Il aurait donc tout lieu d'être pleinement décentralisateur à ce propos. ■

ABSTRACT

Towns and networks : toward the inextricable?

M. Gérard

How could the inextricable and dangerous jumble of networks prepared day after day in the public subsoil of French towns be prevented?

The author first examines the reasons for a surprising fact : whereas multiple-network galleries are a virtually perfect answer to the question posed and in addition they fulfil the three criteria of sustainable development (economic profitability, social efficiency and environmental profitability, in particular preventing greenhouse effect), they are finding it difficult to develop in France. In fact, due to three commonplace errors, all based on false intuitions, most of the projects that should be carried out are stillborn. The author shows how such errors could be avoided by mayors.

Following that he proposes a few modest and logical changes in the law, without cost for central or local governments, which would make it possible to promote multiple-network galleries more reliably.

Finally, the author expresses the wish that, through a better policy of "land use fees" taking into account the external costs engendered by the networks and sustained by stakeholders other than the networks, orderly subsoil development by various means, including multiple-network galleries, may become a spontaneous and convergent tendency for the stakeholders concerned, namely towns and utility operators. We would thus avoid creating a very dangerous disorder for our descendants, while acting in a manner consistent with sustainable development.

RESUMEN ESPAÑOL

Ciudades y redes : ¿hacia lo inextricable?

M. Gérard

¿Cómo se podría prevenir en el subsuelo público de las ciudades francesas la confusión inextricable y peligrosa de las redes que se prepara día tras día?

El autor examina en primer lugar los motivos de un hecho sorprendente : mientras que las galerías multiredes constituyen una respuesta casi perfecta al problema planteado y que además cumplen los tres criterios del desarrollo sostenible (rentabilidad económica, eficacia social, aprovechamiento medioambiental, fundamentalmente la lucha contra el efecto invernadero), estas soluciones tropiezan con dificultades para desarrollarse en nuestro país.

En realidad, tres errores triviales, todas procedentes de falsas intuiciones, han matado en el huevo la mayor parte de los proyectos que se debían realizar. El autor presenta los medios que hubieran permitido evitar estos errores por parte de los alcaldes.

A continuación, el autor propone algunas modestas y lógicas modificaciones del derecho, sin ningún coste para el Estado y los entes locales, que permitirían fomentar de forma más segura las galerías multiredes.

Finalmente, el autor desea que, mediante una mejor política de los "cánones por ocupación del suelo" que integran diversos costes externos generados por las redes y soportados por otros, la ordenación del subsuelo por distintos medios, entre las cuales las galerías multiredes, pasa a ser una tendencia espontánea y convergente de los protagonistas interesados, ciudades y operadores de servicios públicos. De este modo se pudiera evitar para nuestros descendientes la creación de un desorden sumamente peligroso, siempre orientado hacia el desarrollo sostenible.