



Moscou : au petit matin, une belle « batterie » de tramways en attente de départ.

(Photo A.P.N.)

# De tram en bus en URSS...

## Impressions d'un voyageur

Au 1<sup>er</sup> janvier 1974, la population de l'URSS atteignait deux cent cinquante millions d'habitants. Cet immense pays compte douze villes de plus d'un million d'habitants et vingt-quatre villes dont la population est comprise entre cinq cent mille et un million d'habitants.

On sait par ailleurs que le développement de l'industrie des automobiles particulières n'est que tout récent. Aussi les villes soviétiques se sont-elles dotées depuis longtemps des moyens de transport collectifs nécessaires pour assurer la quasi-totalité des déplacements des personnes.

Dans un système où la planification et le dirigisme d'état sont à la base de toute croissance économique, il est évident que les transports collectifs n'ont pu se développer que selon des projets et des normes bien établies. D'autre part, compte tenu de l'importance des besoins immédiats de transports à satisfaire, l'URSS n'a pas innové en matière de techniques de transports urbains; les moyens de transport classiques, reconnus pratiques, sûrs et économiques sont donc mis en œuvre dans les villes : métros, tramways, trolleybus et autobus.

Six villes sont actuellement dotées de métropolitains dont les réseaux sont en extension : Moscou, Leningrad, Kiev, Tbilissi, Bakou et Kharkov. D'autres réseaux sont à l'étude ou en cours de réalisation, notamment à Tachkent.

De plus il existe des tramways dans cent dix villes et des trolleybus dans cent villes, tandis que deux mille villes environ sont dotées de lignes d'autobus urbains ou suburbains. Le kilométrage des réseaux de tramways et de trolleybus doit s'accroître d'ici à 1980 de plus de 35 %. Ajoutons que les autobus assurent le transport de la moitié des voyageurs, les tramways le quart, les trolleybus 10 % et le métro, pour l'instant, 7 % seulement. En ce qui concerne les modes d'énergie utilisés, l'électricité vient à égalité avec le gas-oil.

## Moscou : les transports dans la capitale

Arriver à minuit à Moscou et découvrir la place Rouge presque déserte sous la neige qui tombe devant le Kremlin illuminé est une vision impressionnante pour un visiteur. Face aux hauts murs de la citadelle et près du tombeau de Lénine gardé par deux soldats d'une immobilité absolue, on ne peut s'empêcher d'évoquer pêle-mêle l'histoire de la Russie et de l'URSS : les tsars, Napoléon, la Révolution, la Seconde Guerre mondiale, on imagine les problèmes qui se posent sur la gestion d'un si grand pays aux régions, aux climats et aux races si différents.

Ces impressions ne me quitteront pas tout au long de ce voyage en URSS en voyant les réalisations dans divers domaines, et dans celui des transports notamment.

Moscou, sept millions cinq cent mille habitants (1) se présente sous un aspect très différent dès que le jour se lève : des milliers et des milliers d'employés et d'ouvriers l'envahissent. Moscou est une ville où l'on marche beaucoup, comme dans beaucoup d'autres grandes villes d'ailleurs.

Des flots d'habitants circulent sur les trottoirs, pénètrent dans les stations de métro et en sortent, s'arrêtent aux arrêts des bus, entrent dans les grands magasins, les édifices publics : ministères, bureaux de poste, gares, bibliothèques. Dans cette cohue qui rappelle les trottoirs de Manhattan ou des rues au voisinage de la gare Saint-Lazare, on est souvent bousculé, comme dans toutes les cohues du monde...

Après quelques démarches infructueuses, dans le but de me procurer un plan des transports publics, dues sans doute à mon ignorance de la langue russe, je me lance à la découverte du métro. Ayant repéré un grand M au-dessus d'une entrée souterraine, non loin de mon hôtel, je fais comme des centaines de personnes : je m'y précipite et arrive dans une grande salle en forme de demi-sphère où parviennent trois escaliers mécaniques.

Dans un coin, une petite carte schématique en couleurs me donne quelques explications, je constate qu'il y a huit lignes, dont une circulaire. Je ne comprends pas grand-chose ! Je me décide à faire comme tout le monde et mets trois kopecks dans le tourniquet automatique.

(1) Y compris les localités qui relèvent du soviét de la ville.

39

Moscou, dans une grande artère du centre, devant l'hôtel Intourist...



... et dans une voiture du métro.

(Photos P. Carenco.)



1562 du 10/10/1976



*Le funiculaire de Bakou, ville du pétrole, sur la mer Caspienne.*  
(Photo P. Carencu.)

*Un tramway de Novossibirsk, ville de Sibirie occidentale caractérisée par de grands écarts de température entre l'hiver et l'été.*

(Photo P. Carencu.)



*Trolleybus moderne dans une ville moyenne : Samarcande.*

(Photo P. Carencu.)



*Moscou : la station de métro Etudiants, à ciel ouvert.*

(Photo APN.)

*A Tachkent, au milieu de la rue, près du refuge, une vendeuse installée devant sa petite table vend... les carnets de billets.*

(Photo P. Carencu.)



Je prends l'escalier qui est absolument bondé, tout comme celui qui monte d'ailleurs. Le troisième, je le constaterai plus tard, sert aux heures de pointe ou comme secours quand l'un des deux autres est en panne. Ces escaliers sont impressionnants; ceux de notre RER me paraissent très courts en comparaison. Il ne faut pas oublier que le métro de Moscou, outre son rôle de transport, a joué et joue un rôle dans la protection ci-



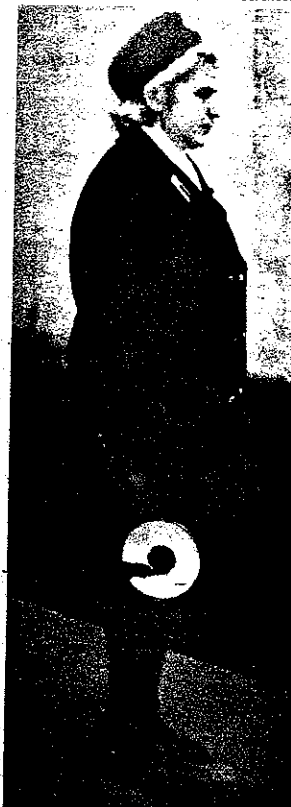
Dans le métro de Moscou, l'appareil indicateur d'espacement entre les rames est à côté de la pendule horaire. (Ph. P. Carencu.)

Les Moscovites sont très fiers de la station de métro Elektrozavodskaja.

(Photo APN-Gavrilov.)

Une employée du métro et son disque de départ.

(Ph. P. Carencu.)



vile pendant la guerre, ce qui explique sa grande profondeur. Dans la plupart des stations, on peut voir de lourdes et épaisses portes pivotantes ou coulissantes destinées à isoler les couloirs entre eux. Cette disposition a permis d'assurer la protection d'une partie de la population au cours de la dernière guerre.

Qui n'a pas entendu parler du métro de Moscou? Je suis persuadé que des étrangers qui ne prennent pas le métro chez eux vont le voir tout exprès (3), avec ses petits palais de marbre, bronze et dorures, avec des lustres gigantesques, des torchères électriques et des statues qui illustrent la vie dans l'Union soviétique, les héros de la Révolution, l'armée, la jeunesse, l'enfant... Toutes les stations sont bâties sur le même principe: un demi-cylindre (ou un parallélépipède dans les stations récentes) à quai central, d'où de multiples ouvertures donnent accès, de part et d'autre, à deux tubes dans chacun desquels se trouvent un quai et une voie.

Sans trop vouloir comprendre, je me laisserai conduire jusqu'au terminus, après avoir photographié mentalement le nom de ma station pour pouvoir y retourner. C'est une des plus grandes difficultés de l'Union soviétique. Certes, quand on a réussi à maîtriser l'alphabet, on peut se «débrouiller» et lire les plaques indicatrices et même demander son chemin. Il n'empêche que Mos-

cou, comme d'autres villes de l'URSS, devra porter une attention particulière à ce problème en 1980 à l'occasion des jeux Olympiques. Des millions de touristes sont, d'ores et déjà, attendus. Des constructions gigantesques sont programmées. Quelles solutions seront adoptées pour les visiteurs étrangers? Inscriptions en plusieurs langues ou pictogrammes, comme dans le métro de Mexico?

Les rames de métro se ressemblent beaucoup à première vue. Mais, en fait, il en est de plusieurs générations qui se distinguent entre elles par des caisses à toiles lisses ou ondulées, à éclairage à incandescence ou à tubes au néon. Les rames sont grises avec soubassement bleu. Elles sont composées de huit à neuf voitures selon les lignes. Toutes les portes sont à ouverture et fermeture automatiques. A l'intérieur, les sièges sont disposés longitudinalement. Je parviens à me glisser à l'intérieur, et ce n'est qu'au bout d'une dizaine de stations, alors que nous pénétrons sans doute en banlieue et que des voyageurs descendent, que j'arrive à voir un peu l'intérieur de la rame. Deux petits plans schématiques de l'ensemble des lignes s'y trouvent. En bout de ligne, je sors, je repasse par le tourniquet et repars vers ma station d'origine. Un moment de flânerie passé sur le quai me permet de constater que les départs de station sont programmés. Comme dans le métro de Paris, des indicateurs électriques donnent l'intervalle entre les rames. J'aurai l'occasion de reprendre plusieurs fois le métro de Moscou, mais avec l'aide d'une carte, entre-temps, j'aurai découvert que l'on peut en trouver dans certains kiosques à journaux ou à de petits éventaillers dans la rue ou dans les couloirs des stations. De même que l'on peut trouver un plan en

face. Les plus intéressants sont de lourds engins articulés, dont la caisse arrière est supportée par un train de deux essieux à roues jumelées (donc au total huit essieux). Les trolleybus et autobus d'âge divers sont fort bien entretenus. La plupart ont été construits en URSS, mais certains viennent des pays de l'Europe de l'Est. L'accès se fait par l'arrière et la sortie par l'avant. Mais pas de receveur. Une machine distributrice de tickets est à la disposition des clients: on peut prendre autant de billets que l'on veut en tirant un rouleau! Il suffit de mettre autant de fois cinq kopecks que l'on prend de billets dans une petite boîte en plexiglas. Celle-ci s'offre aux regards de vos voisins qui contrôlent ainsi votre honnêteté. Quand vous tournez le rouleau pour prendre les billets, votre argent tombe dans la caisse. Le client suivant peut alors se servir à son tour. Ici, l'autodiscipline semble bien réussir.

La distance entre arrêts est à peu près la même qu'à Paris. Par contre, la fréquence est beaucoup plus grande sur la plupart des lignes. Je ne trouve aucune indication dans les voitures concernant la ligne parcourue. Les rues sont encombrées et le sont principalement par des flots de véhicules utilitaires. Ma grande surprise sera de rencontrer de nombreux camions «amphibies», que je baptise ainsi en souvenir des autorails Alstom-Soule construits en France en 1939 et qui avaient deux modes de traction: électrique et diesel; ici, ils circulent, soit en utilisant la caténaire des trolleybus, soit d'une manière autonome grâce à un moteur diesel. Économie et lutte contre la pollution sont ainsi respectées simultanément. Mais il faut préciser que cela est rendu possible grâce à l'énorme réseau de lignes électri-



Un trolleybus de 1953 devant le Kremlin, au fond à droite. (Photo P. Carencu.)

plusieurs couleurs, très pratique, indiquant toutes les lignes de tramways, de trolleybus et d'autobus, ce qui m'a permis également de partir à leur découverte.

### L'œil de la conscience dans les autobus

Il n'y a plus de tramways dans le centre de Moscou là où se trouvent les principales lignes de métro. Par contre, y circulent de nombreux autobus et trolleybus de tous types, il y a, au total, trois cent vingt-quatre lignes de sur-

ques pour trolleybus qui couvrent Moscou et toute sa banlieue. De nombreuses voitures aussi, surtout des «Jigoulis», c'est-à-dire des Fiat 124 soviétiques fabriquées sous licence (4) dans la ville de «Togliatti», récemment

(4) Le problème des accidents de la circulation commence à préoccuper les autorités. Des panneaux, avec photos d'accidents, ont été placés en quelques points centraux dans le cadre d'une campagne de prévention. Pour l'instant, les journaux ne traitent pas cette question.



Activité nocturne dans la banlieue de Moscou.  
(Photo P. Carencio.)



Cette motrice aux formes modernes est en essais sur le réseau moscovite ; il s'agit d'un prototype de futurs tramways pour l'URSS.  
(Photo P. Carencio.)

construite et qui porte le nom d'un leader communiste italien. Nous arrivons ainsi à une porte de Moscou, au nord de la ville, non loin de l'Exposition permanente des réalisations soviétiques.

Ce secteur de Moscou ressemble un peu à la porte de Versailles, à Paris, avec un grouillement intense de bus, camions, voitures particulières et de tramways en site propre... Ceux-ci se succèdent d'une manière ininterrompue et sont fortement chargés, bien que nous soyons en milieu d'après-midi. Je me rends compte, d'après le plan, qu'ils complètent le réseau du métro, en diffusant par des itinéraires différents, les voyageurs dans la proche banlieue sur plusieurs kilomètres. Pour garder l'exemple précédent, comme si des tramways desservaient à partir de la porte de Versailles toute la banlieue vers Châtillon, Issy-les-Moulineaux, Clamart, etc. C'est en les regardant passer : tramways du type PCC (notamment type T3 ou T2) ou rames articulées à trois bogies, plus récentes (type K2), que je constate une fois de plus, comme j'ai pu le faire, par exemple, en Allemagne fédérale, combien un tramway moderne sur site propre convient bien à un trafic assez lourd. Ces engins sont fréquemment conduits par des femmes machinistes, cela est commun en URSS, tant pour les trolleybus que les autobus et les tramways.

### Plus de 1 500 voitures de tramways

De multiples incursions en banlieue grâce au métro me permettront d'autres constatations. D'abord, les lignes de métro traversent la plupart du temps les fleuves en parcs aériens, le métro est presque toujours aérien en banlieue : beaucoup de lignes ressemblent, tant par leur construction que par leur environnement (immeubles modernes composant des quartiers nouveaux), à la ligne de Créteil du métro parisien. Des stations récentes sur ces nouveaux prolongements des lignes sont sobres et sans décorations ; on sent que le souci d'économie a prévalu pour leur réalisation.

Le réseau de métro s'agrandit progressivement.

Les quelques chiffres suivants en montrent le développement attendu et programmé :

1974	156 km
1980	200 km
2000	320 km
long terme	450 km

Une notable différence, par rapport à ce que nous connaissons en France, m'apparaît à la sortie de ces stations de métro en banlieue. De nombreuses — très nombreuses — lignes de tramways, trolleybus et autobus les desservent et partent dans toutes les directions vers les nombreux nouveaux quartiers construits à la périphérie de la capitale.

Le réseau de tramways est composé de trente-neuf lignes et atteint quatre cent cinquante kilomètres, il utilise plus de mille cinq cents voitures. Il se développe au fur et à mesure que de nouveaux quartiers apparaissent,

forte prudence aux conducteurs. J'aurai la chance de croiser une voiture prototype aux essais. Sa nouvelle couleur (orange) attire le regard. Sa forme rappelle celle des tramways construits en Tchécoslovaquie. Je n'arriverai cependant pas à le vérifier.

Je n'oublierai pas le spectacle de la ronde incessante des tramways dans la nuit à la correspondance des métros, alors que les Moscovites regagnent leurs domiciles banlieusards. On peut s'étonner que de telles migrations de banlieusards aient lieu ; à Moscou, les industries ont souvent quitté le centre ville pour y laisser les administrations et les bureaux. De plus, une certaine souplesse existe dans le régime du travail et les Moscovites recherchent des emplois souvent loin de leur habitation. Les Moscovites sortent beaucoup ; il ne semble pas que la télévision soit le spectacle numéro un ; les salles de spectacle (circus, music-halls, concerts, théâtres) sont pleines.

Le réseau de transports urbains est excellent et très complet ; lorsqu'on le connaît bien et qu'on sait l'utiliser, il se révèle très commode.

### LENINGRAD Dans la cité des tsars : des trains de marchandises sur le réseau de tramways

Leningrad, l'ancienne Saint-Petersbourg est une ville très étendue de quatre millions deux cent cinquante mille habitants, y compris les localités qui relèvent du soviét de la ville.

Construite à l'initiative de Pierre le Grand, elle fut bâtie avec beaucoup de difficultés sur un sol instable et marécageux de part et d'autre de la rivière Léna ; de nos jours, il subsiste de nombreux canaux qui viennent s'y greffer, lui donnant beaucoup de caractère.

Elle a beaucoup souffert pendant la dernière guerre et plusieurs centaines de milliers de Soviétiques y sont morts, soit par fait de guerre, soit de privations (froid et faim).

Elle a gardé son caractère historique. C'est maintenant la ville d'URSS la plus visitée par les touristes étrangers qui viennent voir les innombrables édifices, fortresse Pierre et Paul, palais d'Hiver, etc., les musées de peinture, les

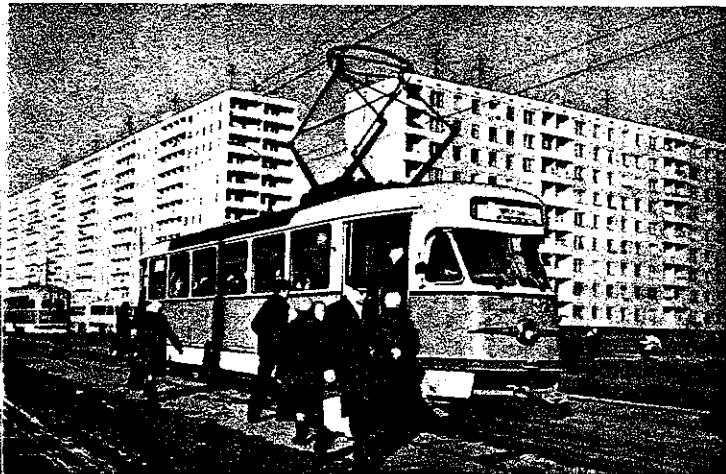


tandis que les lignes du centre sont supprimées (5). J'aurai ainsi l'occasion de parcourir une ligne nouvelle au sud de Moscou. Celle-ci en site propre, s'étend sur plusieurs kilomètres dans l'axe d'une importante avenue à double voie, de part et d'autre de laquelle s'étendent et à perte de vue d'immenses ensembles nouveaux qui font inévitablement penser à Massy ou à Sarcelles. Des tramways, doublés sur certains parcours par des trolleybus, y pratiquent une bonne vitesse, mais la moyenne n'est jamais élevée en raison des arrêts nombreux et des dénivelés (la ligne, bien que rectiligne, franchit de nombreux mameçons et vallons de grande ampleur) qui semblent inspirer une

(5) Voir « La Vie du Rail » n° 904 du 7 juillet 1963.

Un nouveau type de trolleybus pour Moscou.  
(Photo P. Carencio.)

Un tramway à Tchertanovo, nouveau quartier périphérique de Moscou.  
(Photo APN, Kavachkine.)



musées consacrés à la Révolution.

Elle fut une des premières villes d'URSS à être dotée d'un réseau de tramways à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Celui-ci s'est développé et se développe encore de nos jours : il est un des premiers du monde par son étendue. Il comporte cinquante-trois lignes en service.

Leningrad a été dotée aussi d'un métro. Celui-ci a dû être creusé à grande profondeur à cause de la mauvaise qualité du sous-sol. La rivière est aussi franchie en souterrain. En 1974, trois lignes étaient en service et deux d'entre elles sont en cours de prolongement.

Aucune surprise ne m'attend : la conception architecturale générale, comme le matériel roulant sont identiques, à quelques détails près, à ce que j'ai pu observer à Moscou. L'atmosphère y est la même : beaucoup de monde entassé, certains s'efforçant de lire. On lit beaucoup dans les métros en URSS : la « Pravda », quelques magazines, et beaucoup de romans ou de livres techniques. Plus qu'en France, semble-t-il.

Le réseau de transport de surface est très complexe et très complet. Presque toutes les avenues ou rues principales sont parcourues par des moyens de transports publics. Les tramways sont loin d'avoir déserté le centre comme à Moscou. Au contraire, ils l'irriguent pour le relier à la périphérie. Dans les artères majestueuses, les tramways ont droit à une double voie en site propre, souvent séparée des voies routières latérales par une haie ou un petit trottoir. Ailleurs, le tramway emprunte la chaussée, mais il est peu gêné par la circulation automobile qui n'a pas encore — m'a-t-il semblé — le niveau de celle de Moscou. En banlieue, le tramway circule souvent en site propre. De nouvelles voies ont été construites vers les cités nouvelles de la périphérie : elles ont parfois le caractère du chemin de fer suburbain (vers le nord-est notamment, de grands ensembles immobiliers ont été construits récemment).

Le matériel roulant de ce réseau de tramways est plus excitant pour un amateur de chemin de fer que celui, très modernisé, de Moscou. Ici, la variété est beaucoup plus grande. Au moins quatre types de motrices à bogies différents sont en service.

De longues motrices à carrosserie en partie en bois, avec des remorques du même type, sont de 1933 ; des motrices et remorques



Leningrad : la porte de la Narva et la station de métro Narvskaja. (Photo APN.)

métalliques formant des trains complets, des motrices plus longues à trois portes aux formes arrondies, de 1947 ; d'autres, au contraire, à pans coupés, de 1957, et enfin, les classiques PCC, déjà vues à Moscou. Les trois derniers types sont donc postérieurs à 1945. De même, les couleurs sont plus variées qu'à Moscou : au rouge et au beige viennent s'ajouter le bleu, le jaune pâle et même le vert. Au retour d'une soirée de ballets dans un théâtre du centre, j'aurai l'occasion d'emprunter une de ces vieilles motrices si caractéristiques. Elles sont très bien entretenues et ont reçu des aménagements modernes : portes automatiques et sonorisation qui permet l'annonce des arrêts par le machiniste. Maigre apport pour moi qui n'ai décidément pas l'oreille russe. Mais ce voyage dans la nuit dans un véhicule assez vide, par des rues calmes et sans voitures, à travers un quartier de la périphérie (la ligne fait un détour pour rejoindre les quais de la Neva où se trouve mon hôtel), éveille en moi — très curieusement — des souvenirs d'enfant. Est-ce le bruit caractéristique des moteurs anciens qui ronronnent, les grincements dans les courbes, l'absence de bruit et de lumière violente dans des rues loin du centre animé ? Je pense irrésistiblement à des souvenirs d'enfant lorsque j'empruntais le tramway de nuit dans ma ville natale de Nice juste après la guerre.

Trolleybus et autobus tissent un réseau particulièrement dense à l'intérieur et autour de Leningrad. Comme à Moscou, les types de véhicules utilisés sont très divers. Beaucoup de modèles récents



Couloir de la station du métro de Leningrad : Place de l'Insurrection. (Photo APN-Fetissav.)

semblent prendre la relève d'engins plus anciens.

Un détail caractéristique de Leningrad : les trains de marchandises parcourent le réseau de tramways tirés par des motrices grises à essieux ou à bogies (anciens tramways dont seules les cabines d'extrémité ont été conservées et la partie centrale enlevée), on voit ainsi des convois de wagons plats chargés de conteneurs ou de rouleaux de papier traverser la ville plusieurs fois par jour.

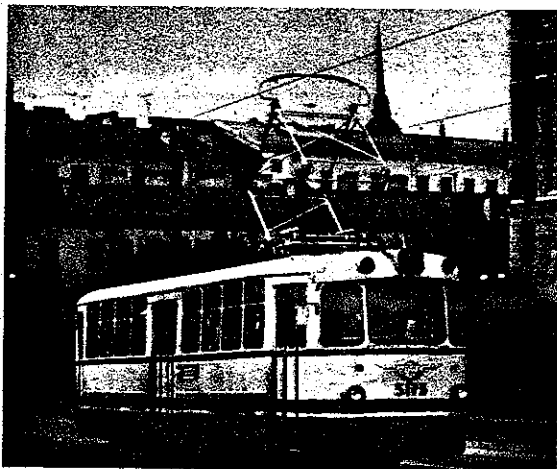
Dans l'ensemble, les arrêts pour les véhicules publics ne sont pas aménagés. Beaucoup de gens stationnent sur le trottoir, puis sur la chaussée pour prendre le tram.

Sans doute des aménagements devront-ils être effectués si le trafic routier venait à s'accroître. A Leningrad, comme dans toute l'URSS, la lutte contre les intempéries est un élément fondamental de l'exploitation des transports. Une tempête de neige, et un froid soutenu, transforment tout en un paysage sans forme et d'une seule couleur. Chasse-neige, balayeurs, bulldozers entrent alors en action. Les voitures porte-échelles viennent réparer les fils aériens endommagés. Et le trafic continue pour assurer la vie de la cité.

P. CARENCO.

(à suivre)

43



Une motrice 5000 des tramways de Leningrad... (Photo J. Caniot.)

... et une rame moderne en site propre. (Photo P. Carencio.)

