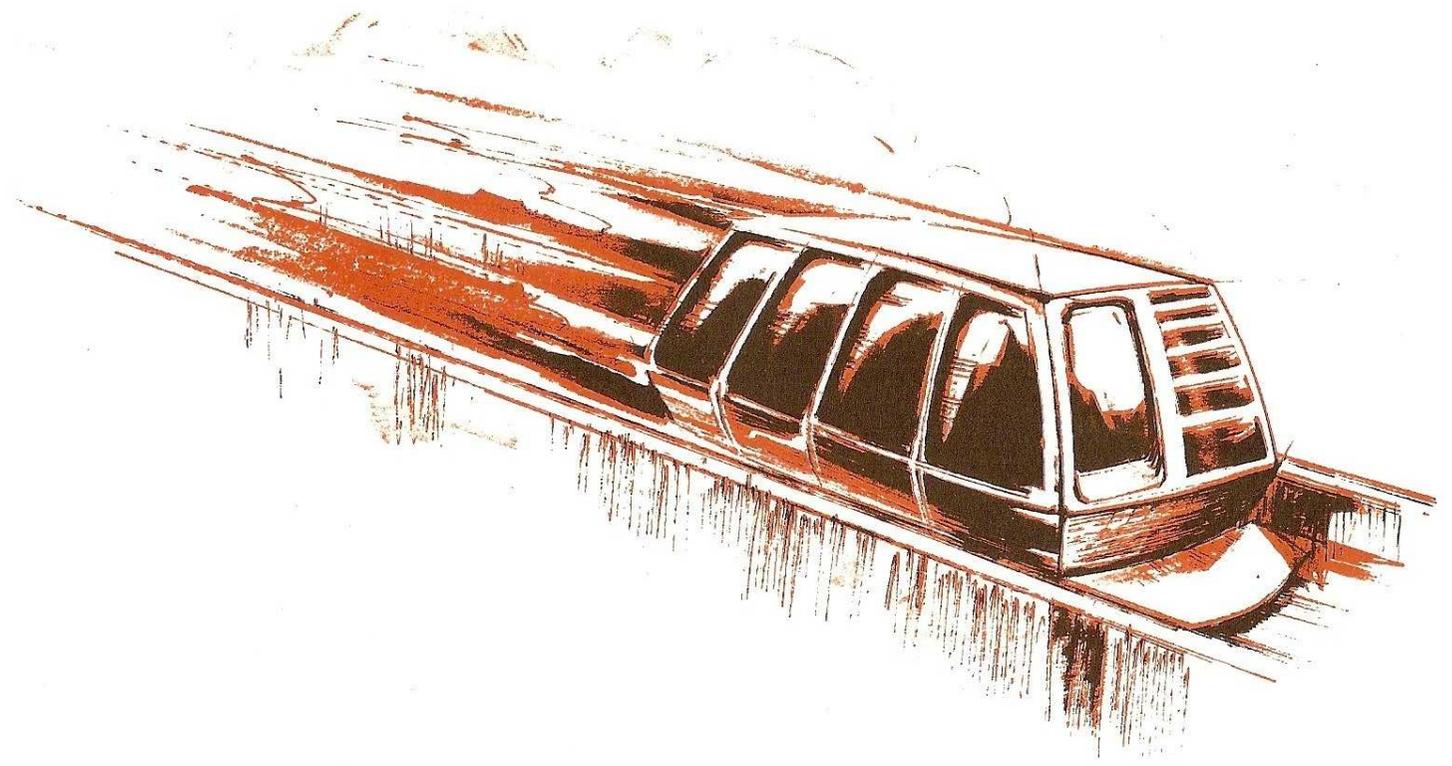


TRP

TRANSPORTS RAPIDES PERSONNALISES

NANCY



L'agglomération de NANCY se développe autour d'un centre ancien caractérisé par la présence de monuments, constructions et commerces artisanaux avec un ensemble dense de rues relativement étroites et peu propices au stationnement et au trafic automobile.

L'accroissement considérable de la circulation automobile engendre une asphyxie progressive qui compromet le développement harmonieux de l'agglomération et nuit à la qualité de vie de ses habitants.

Pour éviter cette situation, il convient que tous les points de l'agglomération soient facilement accessibles aussi bien du centre que de la périphérie.

En effet, les déplacements des personnes ne doivent pas être obtenus au prix d'efforts décourageants en raison des pertes de temps exagérément longues, de l'énerverment dans les files d'attente, de l'obligation de rechercher une place de stationnement, etc. . .

La solution consistant à créer des voies pénétrantes autoroutières pour tenter de résoudre les problèmes de déplacements ne répond pas au but recherché car elle accentuerait l'accumulation des véhicules au centre et engendrerait les inconvénients très graves suivants :

- destruction de quartiers d'habitations (expropriation, relogement, indemnisations) ;
- investissements élevés pour les infrastructures routières et les acquisitions foncières ;
- délais de réalisations importants et incertains ;
- augmentation de la pollution atmosphérique ;
- augmentation notable du bruit ;
- gaspillage énorme de carburant ;
- accroissement des risques d'accidents.

Le problème de déplacement des personnes peut être résolu dans l'agglomération de NANCY, par la création d'un réseau de Transports Rapides Personnalisés T. R. P., système T.T.I. – OTIS.

La licence exclusive pour la France, de ce système est assurée par SOCEA, filiale principale de la Compagnie SAINT-GOBAIN – PONT-A-MOUSSON dont on connaît l'importance fondamentale pour l'avenir économique du Sud de la Métropole Lorraine.

Les caractéristiques et les qualités du système T.T.I. – OTIS répondent parfaitement au problème du transport de 110.000 personnes par jour dès 1977, pour atteindre 165.000 par jour en 1985, dans l'agglomération de NANCY, qui serait ainsi la première en FRANCE à être dotée d'un mode de transport en commun d'une technologie avancée, fiable et garantie par l'importance et le haut niveau technique des Sociétés citées précédemment.

Le système utilise :

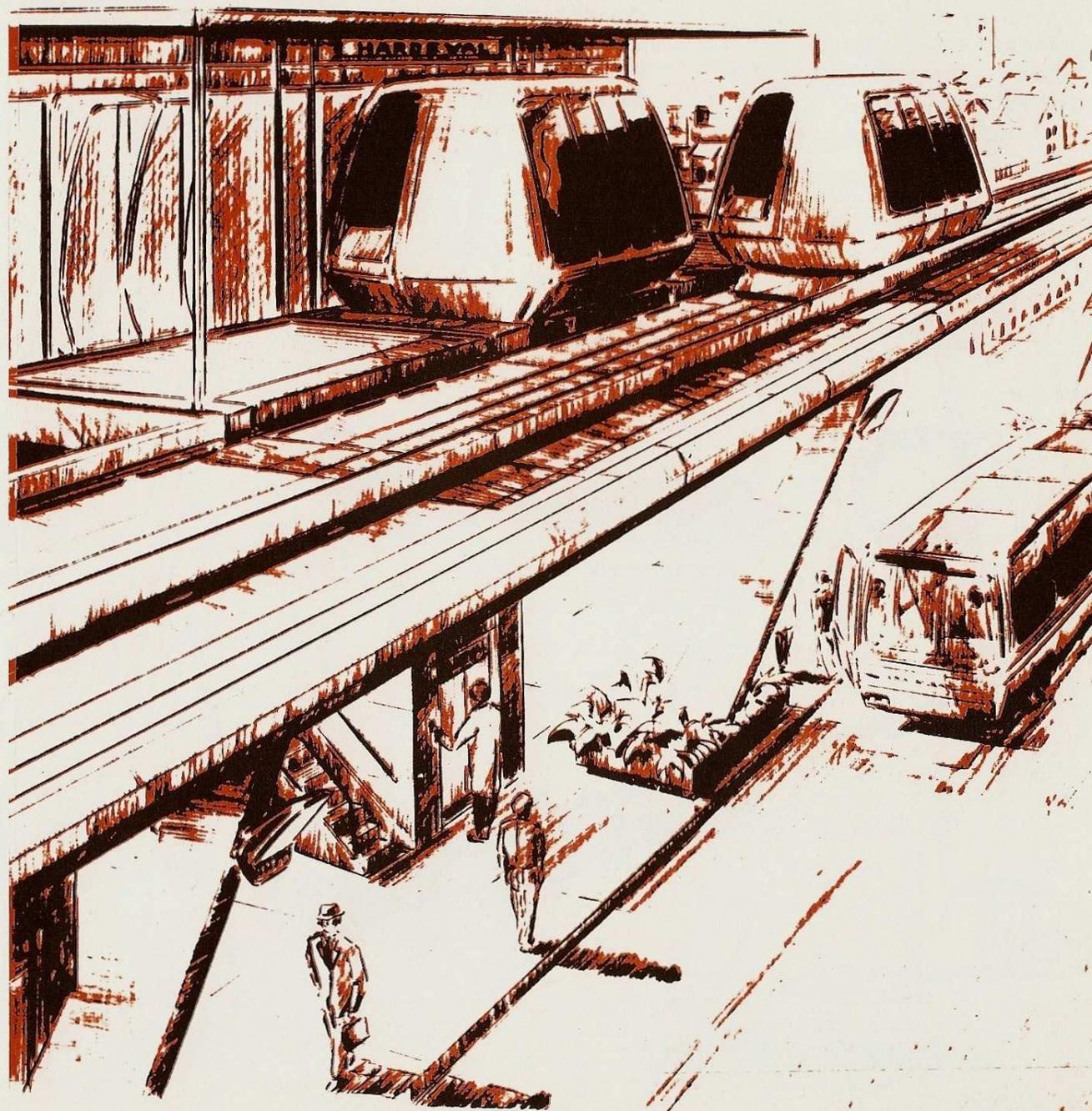
- pour la propulsion, le moteur linéaire ;
- pour la sustentation, le coussin d'air ;
- pour le fonctionnement et la sécurité, les calculateurs et les ordinateurs.

La combinaison du moteur linéaire et du coussin d'air :

- n'engendre ni pollution ni bruit ;
- favorise au maximum le confort des voyageurs ;
- réduit au minimum les dépenses d'énergie.

La puissance installée par véhicule de 24 places est de 53 Kw.

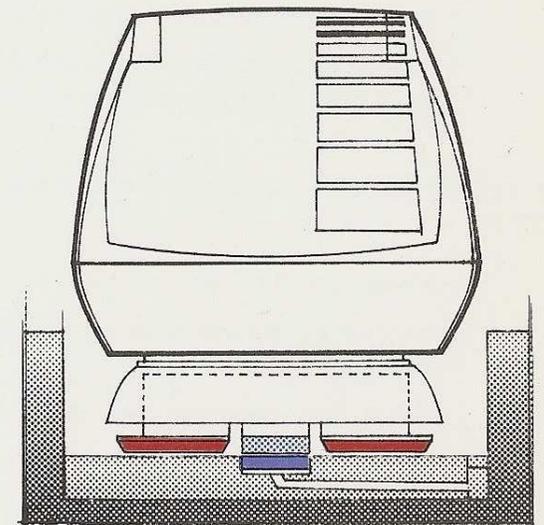
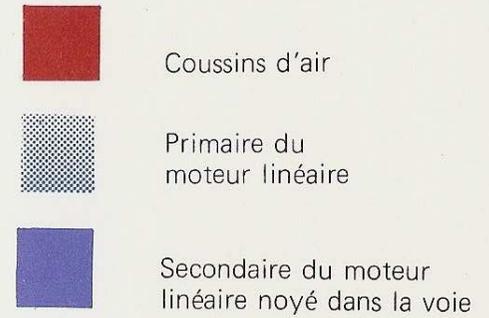
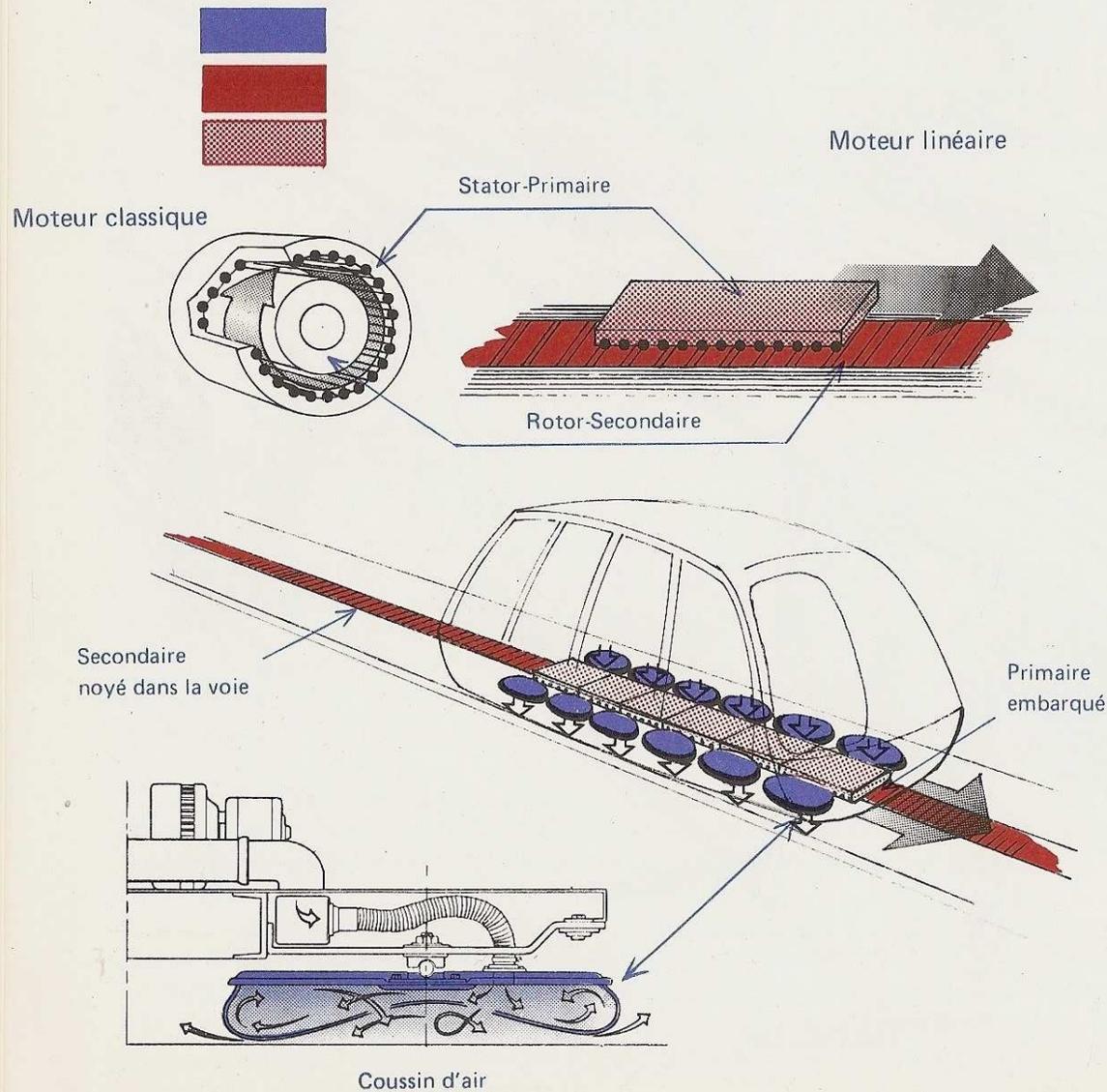
De plus, ce système permet d'utiliser des voies simples, sans appareillage d'aiguillage mobile.



Le moteur linéaire T.T.I. — OTIS (à induction à simple face) permet d'atteindre en toute sécurité, une vitesse de 100 km/heure, largement supérieure à 50 km/heure, vitesse prévue pour le réseau de NANCY.

Les premiers prototypes réalisés par T.T.I. — OTIS datent de 1967-1968, des véhicules opérationnels fonctionnent sans interruption sur les voies d'essais de WASHINGTON et de DENVER, depuis le mois de Mai 1972 à raison de 16 heures par jour, sans aucune panne ou incident pendant cette période.

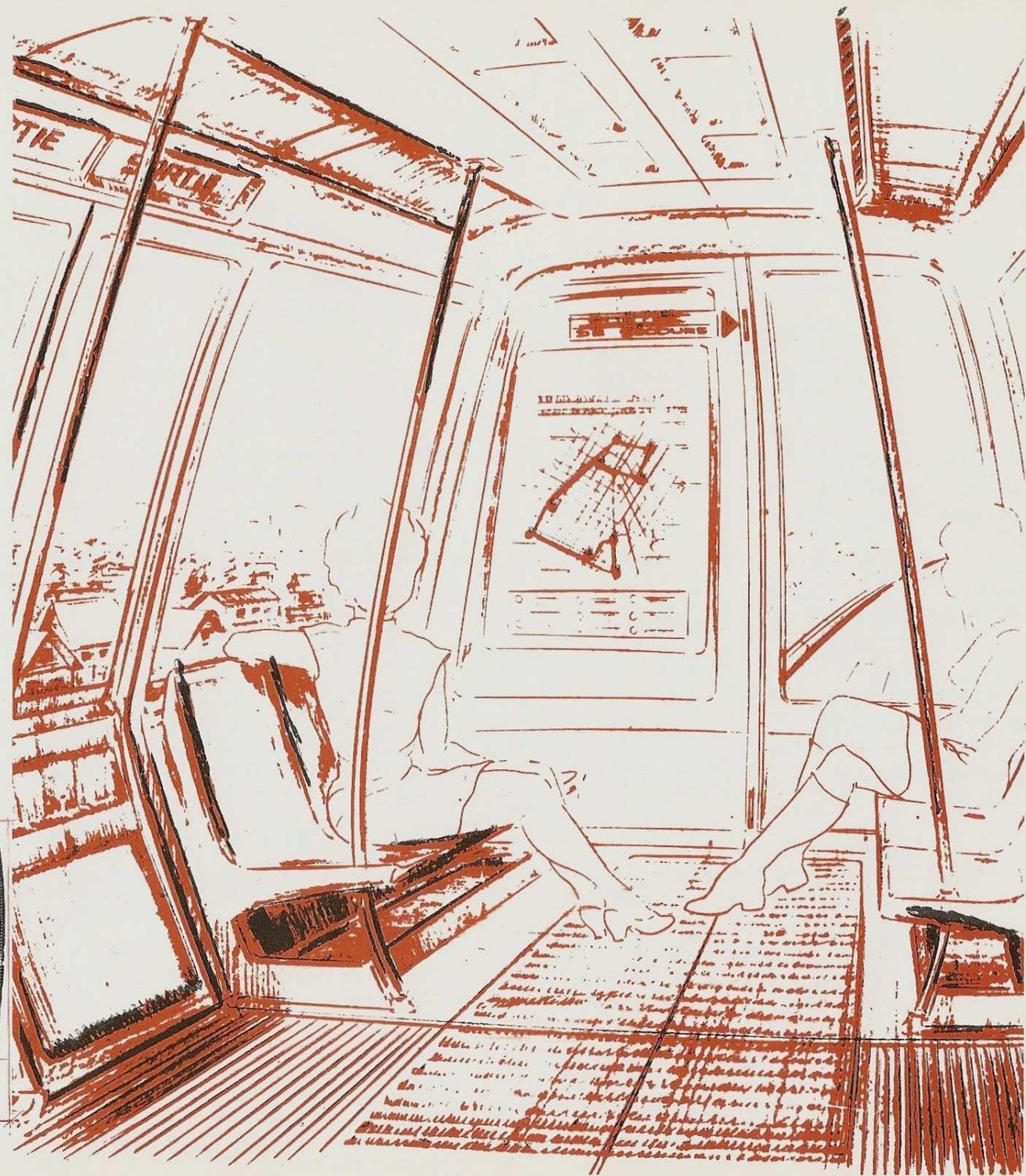
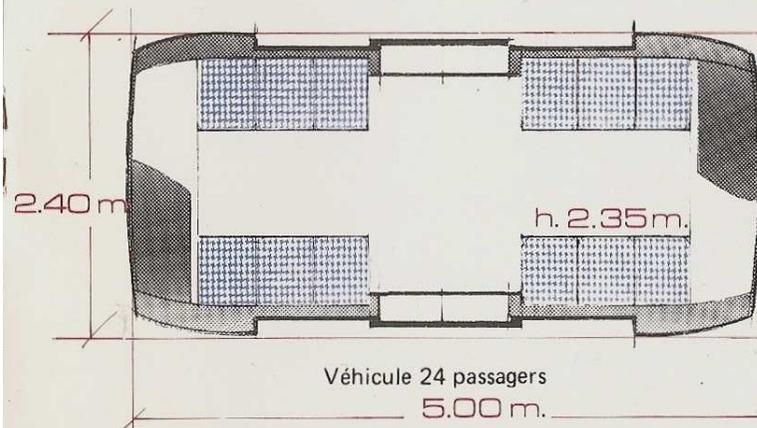
COUPE TYPE D'UN VÉHICULE SUR SA VOIE



La disposition relative des organes équipant la voie peut être différente mais le principe reste le même.

Chaque véhicule de **24** places est équipé de **3** moteurs linéaires et de **12** coussins d'air HOVAIR à pression d'air réduite (176 grammes/cm²). Le nombre des coussins d'air par véhicule assure une capacité d'alimentation en air supérieure de **50 %** aux besoins de la suspension et permettant ainsi de maintenir dans des tolérances étroites l'entrefer du moteur linéaire (13 mm), et de garantir la bonne stabilité des véhicules dans le cas de bourrasques et de vents latéraux ; les coussins d'air se déplaçant pratiquement sans frottement sur la surface des voies, concourent au confort des voyageurs dont le véhicule n'est soumis à aucune interférence mécanique ou oscillatoire.

Les coussins d'air HOVAIR ont été utilisés par la NASA lors de la construction des fusées du programme APOLLO.



Les voies et les stations s'insèrent harmonieusement dans l'emprise des voies publiques, soit en aérien dans les artères de grande largeur, soit en souterrain partout ailleurs. La largeur d'emprise d'une voie double en aérien est d'environ 6,50 m, en souterrain de 8,00 m.

Dans tous les cas le déplacement des véhicules s'effectue sans vibration ni gêne d'aucune sorte, les véhicules pouvant s'inscrire dans des voies dont le rayon de courbure minima est de 16 mètres et la pente maximale de 10 %.

La pollution atmosphérique des véhicules électriques est évitée ; le rapport des quantités d'oxyde de carbone émises est environ 240 fois moindre que celles des automobiles.

Le niveau de bruit extérieur des véhicules circulant à la vitesse maximum, est très faible et répond aux normes NCA 60 de l'administration américaine des Transports (normes non définies pour la France).

L'équipement des stations est conçu de telle sorte que les personnes âgées, les handicapés physiques, les mères de famille accompagnées d'enfants même avec landaus, pourront prendre place dans les véhicules sans aucun risque, et avec la plus grande facilité, n'ayant à gravir aucune marche.

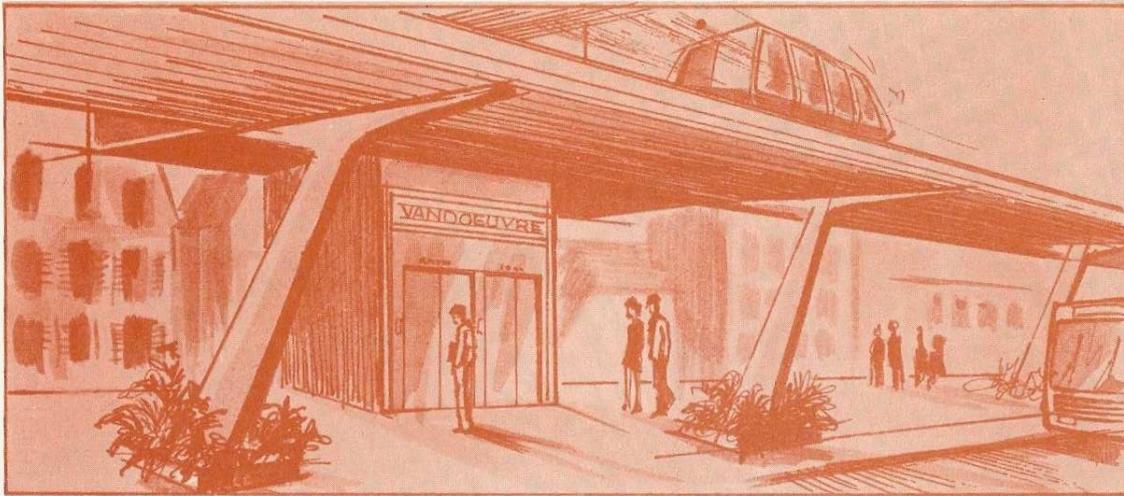
Tous ces déplacements se font avec une sécurité totale. Il est impossible aux usagers d'accéder sur les voies, celles-ci étant isolées des quais par des portes ne s'ouvrant qu'avec celles des véhicules à l'arrêt.

Les positions, vitesses et espacements de tous les véhicules sont mesurés en permanence au moyen de capteurs situés tous les 23 cm le long des voies. Ces informations sont communiquées à des ordinateurs qui agissent constamment sur les moteurs linéaires des véhicules.

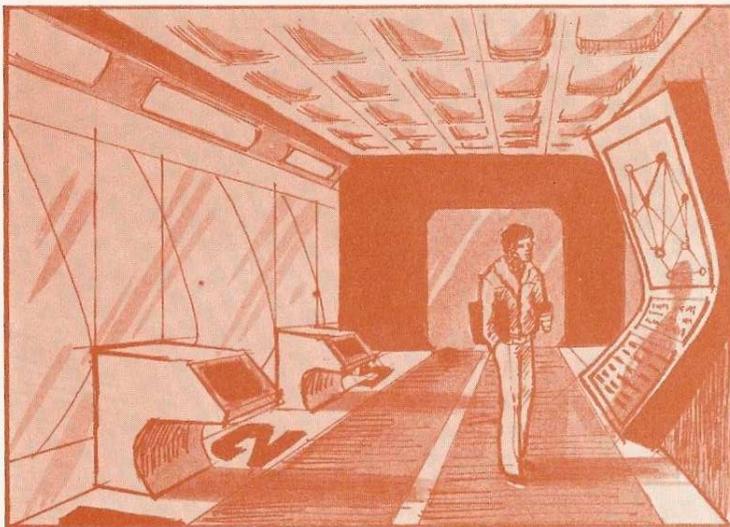


Perspective d'une voie aérienne avec station.

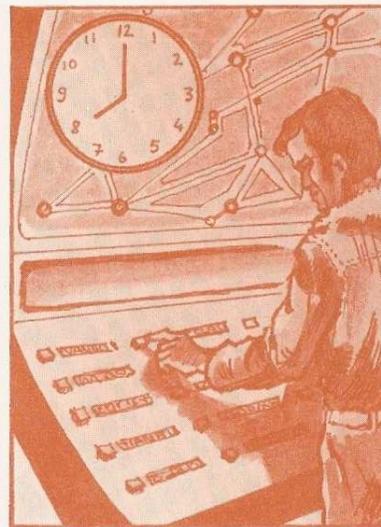
UTILISATION DU SYSTEME



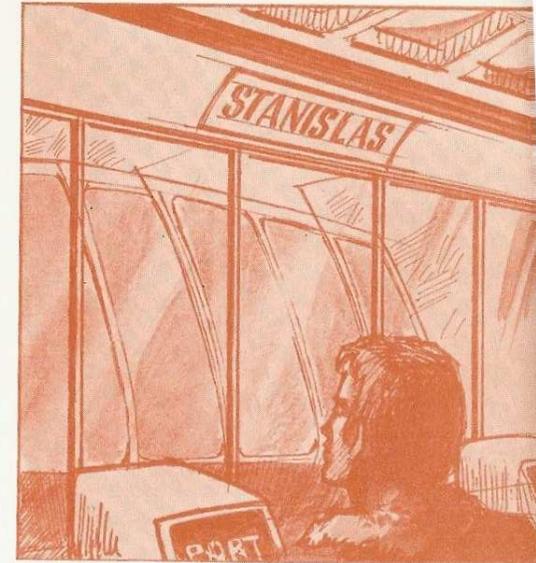
L'utilisateur qui se présente à une station rejoint le hall d'embarquement par ascenseur ou escalator...



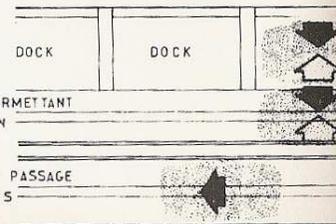
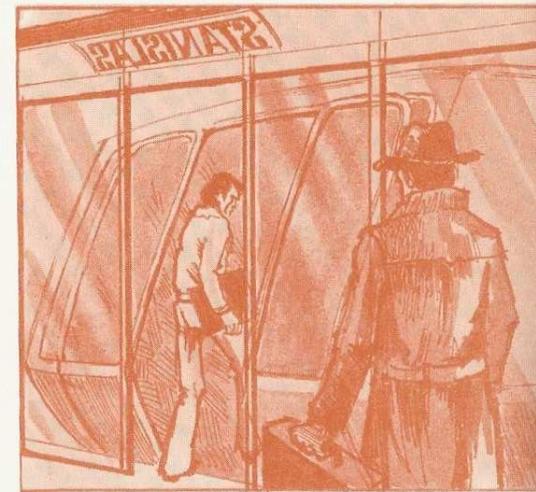
il choisit sa station de destination et fait enregistrer sa demande...

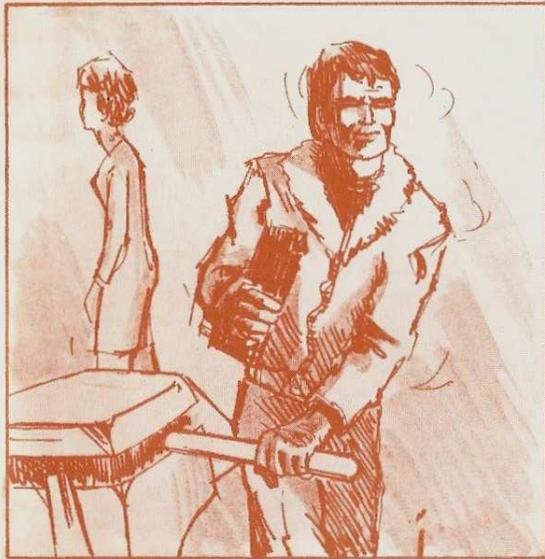


en appuyant sur le bouton poussoir correspondant...

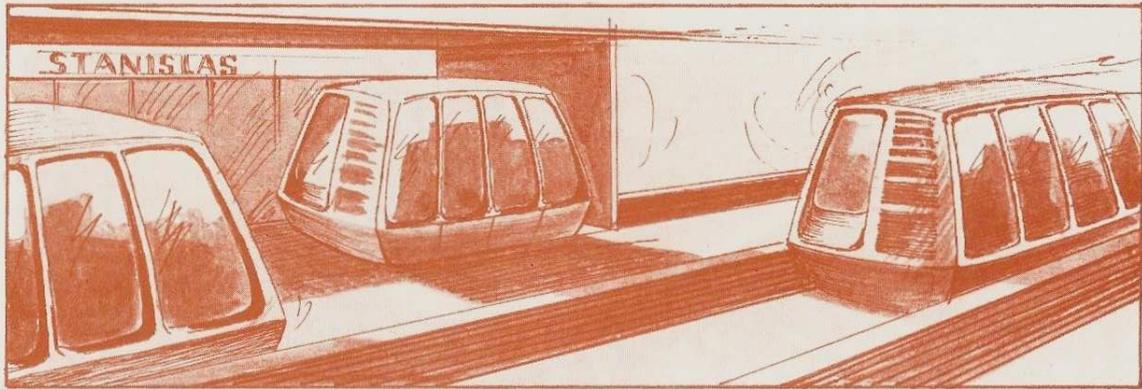


moins d'une minute plus tard, ap





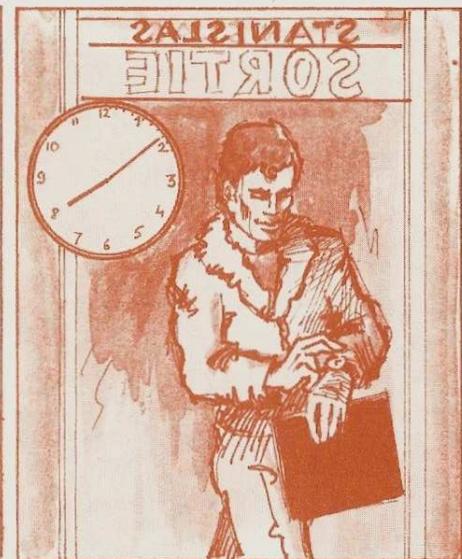
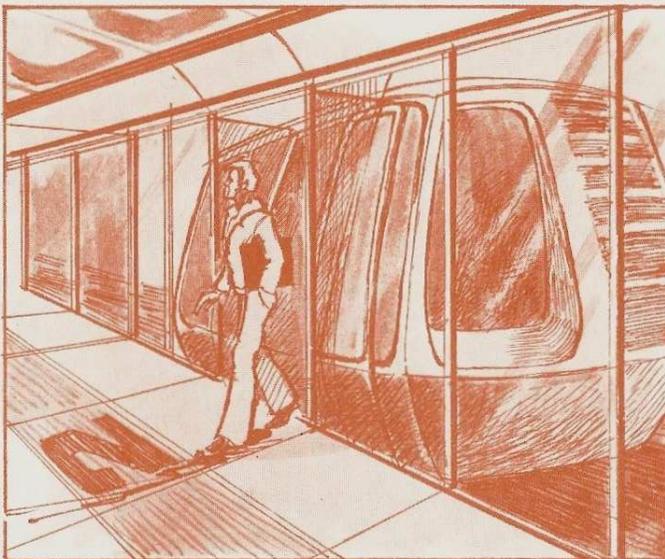
avoir franchi un tourniquet...



qui le transporte sans arrêt intermédiaire à son lieu de destination...

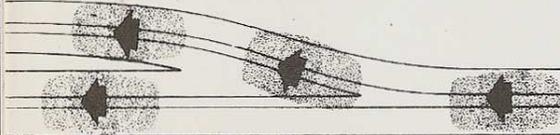


il a pris place dans un véhicule...



à titre d'exemple, un usager pourra se rendre de VANDOEUVRE NATIONS à la Place Stanislas en 8 minutes, ou à Essey-les-Nancy (point central) en un quart d'heure aussi bien en heure creuse qu'en heure de pointe.

STAGE LATÉRAL



Le District Urbain de NANCY a étudié avec la C.G.F.T.E. l'application de ce mode de transport aux déplacements des personnes dans l'agglomération.

Le plan du réseau général T.R.P. ainsi défini figure dans la présente brochure.

La première phase comprend **23 kilomètres** de voies simples et **20 stations**.

Elle permet d'écouler avec **130 véhicules de 24 places** un trafic journalier de **110.000 passagers**.

L'itinéraire de cette première ligne relie **VANDOEUVRE à ESSEY-les-NANCY** en passant par **VILLERS-les-NANCY, LAXOU, NANCY** et **SAINT-MAX**.

Des extensions sont prévues pour la desserte d'autres secteurs de l'agglomération.

Le tracé du réseau T.R.P. nécessite une refonte complète du réseau d'autobus dont la mission principale et complémentaire est de relier les différents secteurs de l'agglomération aux stations T.R.P., conformément au plan figurant dans cette brochure.

DISTRICT URBAIN DE NANCY

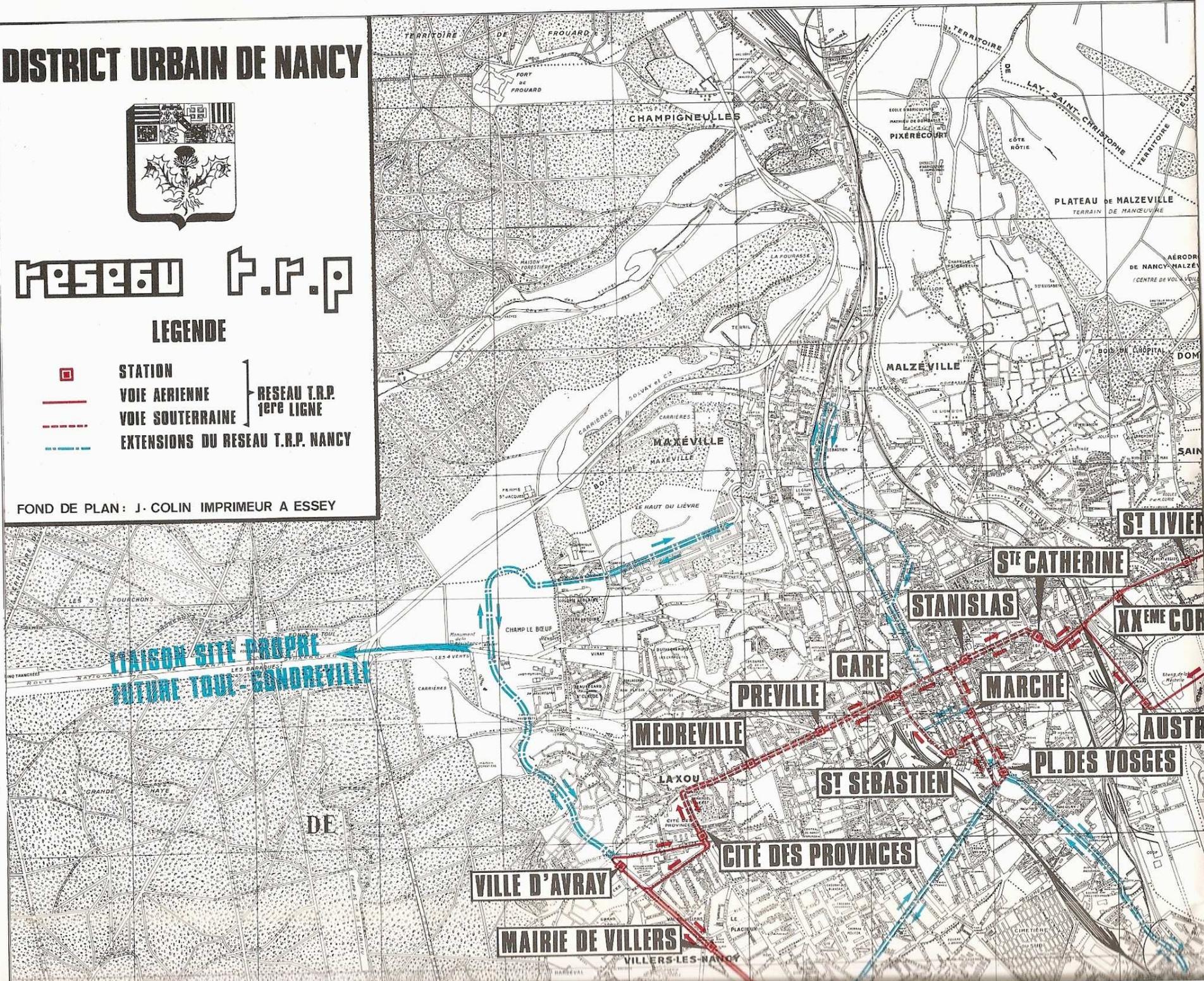


RESEAU T.R.P.

LEGENDE

-  STATION
 -  VOIE AERIEENNE
 -  VOIE SOUTERRAINE
 -  EXTENSIONS DU RESEAU T.R.P. NANCY
- } RESEAU T.R.P.
1^{ERE} LIGNE

FOND DE PLAN : J. COLIN IMPRIMEUR A ESSEY



MAISON SITI PROPRE
FUTURE TOUL - CONDREVILLE

VILLE D'AVRAY

MAIRIE DE VILLERS

MEDREVILLE

PREVILLE

ST SEBASTIEN

CITE DES PROVINCES

CARE

STANISLAS

MARCHE

STE CATHERINE

PL. DES VOSGES

ST LIVIER

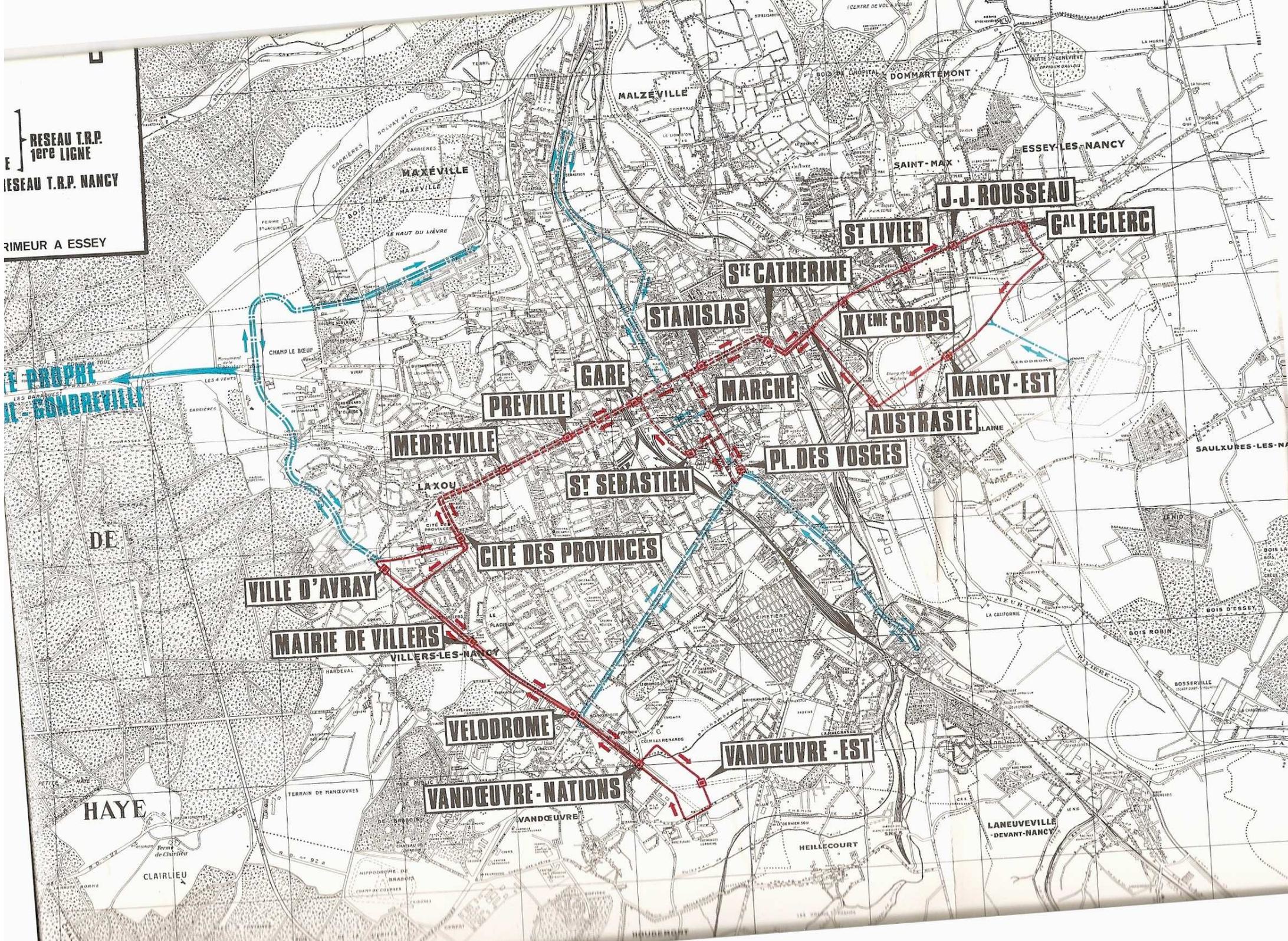
XXEME COR

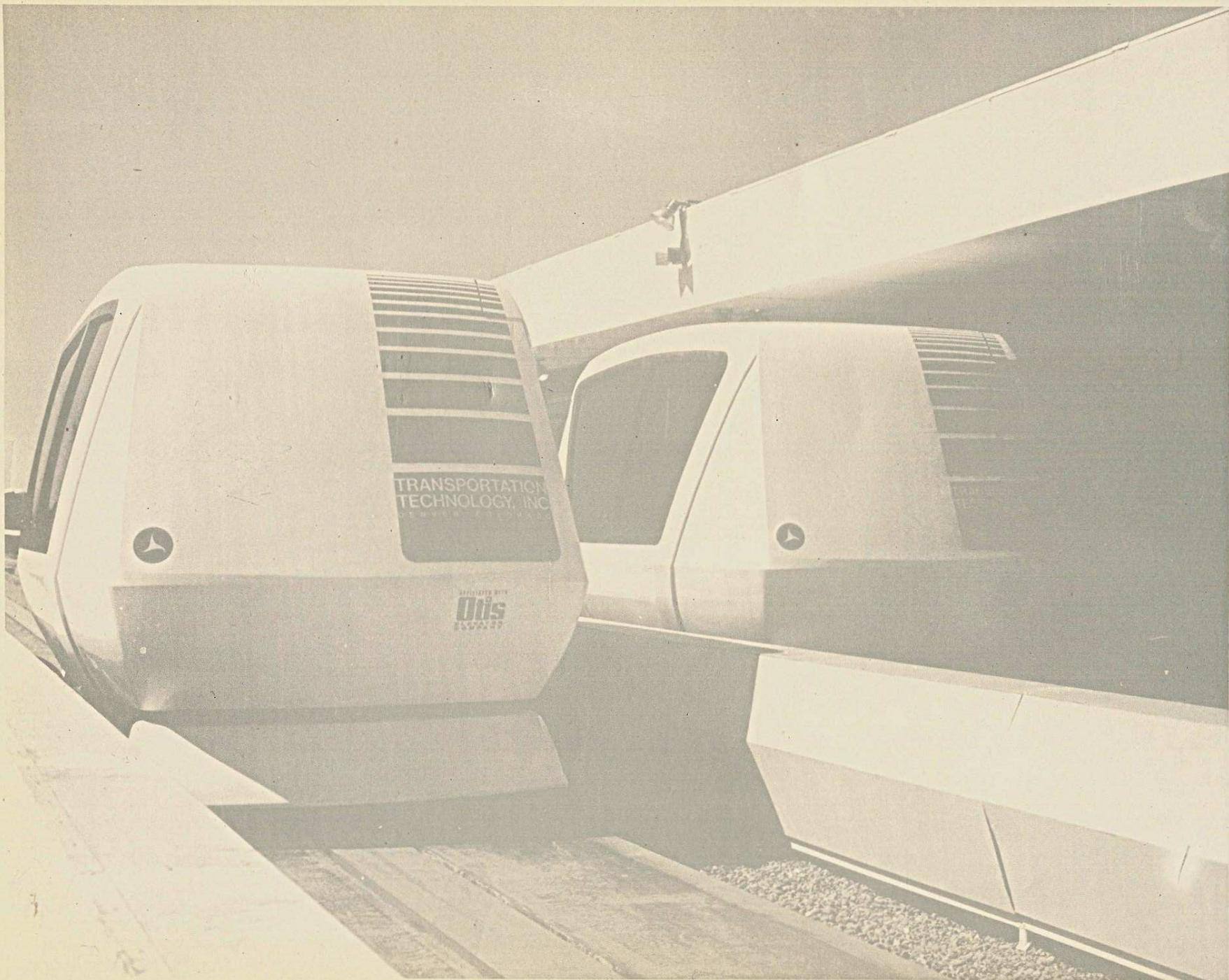
AUSTRIE

RESEAU T.R.P.
1ere LIGNE
RESEAU T.R.P. NANCY

RIMEUR A ESSEY

LE PROPRIET
LES BARRIQUES
LE CONDREVILLI





VEHICULE DE SIX PLACES



**DISTRICT
DENANCY**

117

117