SENÎM

DEPARTEMENT DU GARD
VILLE DE NIMES

VILLE DE NIMES

SOCIETE D'EQUIPEMENT DE NIMES
ET SA REGION

ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTE DE LA GARE CENTRALE

P.L.U. applicable à l'intérieur du périmètre de la ZAC

MODIFICATIF N° 1

au PAZ approuvé par DCM du 20 décembre 1999

NOTE COMPLEMENTAIRE A L'ETUDE D'IMPACT

Le Commissaire Enquêteur

Philippe NADAUD

P.L.U. applicable à l'intérieur du périmètre de la ZAC de la "Gare Centrale "

créée par délibération du Conseil Municipal du 26 avril 1999

MODIFICATIF n°1

au Plan d'Aménagement de la Zone

approuvé par Délibération du Conseil Municipal du 20 décembre 1999

NOTE COMPLEMENTAIRE A L'ETUDE D'IMPACT

I - INTRODUCTION

Afin de permettre l'adaptation de l' aménagement urbain – ZAC de la Gare Centrale - aux évolutions de sa réalisation technique mais aussi aux orientations de développement commercial de Nîmes, la ville de Nîmes souhaite modifier certains éléments du plan et du règlement de cette zone.

Dans le cadre de cette modification n°1 du Plan local d'Urbanisme applicable à l'intérieur du périmètre de la ZAC, il est nécessaire de produire une note complémentaire au dossier d'étude d'impact de la ZAC.

Cette note complémentaire ne constitue pas une réactualisation de l'étude d'impact, dans le sens ou elle n'étudie pas un nouveau contexte physique.
Par contre, elle examine les intentions nouvelles, dues à l'évolution du projet comme au perfectionnement du programme , et mesure l'impact de ces dispositions.

Ainsi, seront listées, dans un premier temps, les modifications apportées au projet.
Ensuite, seront présentées, dans cette note , les répercussions éventuelles de ces modifications sur les effets des éléments du projet sur l'environnement local et si cela s'avérait nécessaire les éventuelles mesures réductrices complémentaires qui devraient être prises.

SENÎM

NOTE COMPLEMENTAIRE A L'ETUDE D'IMPACT DE LA ZAC GARE CENTRALE

CAREX ENVIRONNEMENT
ETUDES D'AMENAGEMENTS, INGENIERIE DE L'ENVIRONNEMENT

Juillet 2002

1. INTRODUCTION 3

2. MODIFICATIONS APPORTEES AU PROGRAMME DE LA ZAC GARE CENTRALE .. 3

2.1. Elargissement de la plate forme intermodale 3
2.2. Harmonisation de la hauteur des bâtiments 3
2.3. Obligation de créer une galerie pour tous les rez-de-chaussée 4
2.4. Obligation d'un point haut de toiture continu sur l'ensemble de la zone 4
2.5. Obligation d'un traitement uniforme de la rive de toiture 4
2.6. Réduction de la constructibilité potentielle 4
2.7. Création d'une zone spécifique en îlot 4 4
2.8. Suppression des axes d'interruption de bâti et percées visuelles 5
2.9. Implantation d'un projet à vocation d'intérêt public 5
2.10. Implantation possible d'un parking sous le mail central 5
2.11. Modification de l'économie générale du projet 5

3. ANALYSE DES EFFETS DES NOUVEAUX ÉLÉMENTS DE PROJET 6

3.1. Effets temporaires entraînés par l'opération 6
3.2. Effets sur la population 6
3.3. Effet sur les activités 6
3.4. Effets sur les déplacements des piétons et de la circulation automobile 6
3.5. Effets sur les transports en commun 6
3.6. Effets sur le stationnement 7
3.7. Effets sur les réseaux 7
3.8. Effets sur le bâti actuel et le patrimoine 7
3.9. Effets sur le tissu urbain et paysager 7
3.10. Effets sur la végétation 7
3.11. Effets sur le bruit 7
3.12. Effets sur la qualité de l'air 8
3.13. Effets sur l'hydraulique 8
3.14. Effets sur la pollution des sols et du sous-sol 8

1. INTRODUCTION

Dans le cadre de l'enquête publique liée à l'adoption du P.L.U (Plan Local d'Urbanisme) de la ville de Nîmes et de l'intégration des documents relatifs à la Z.A.C de la Gare Centrale à ce nouveau document, il est nécessaire de produire une note complémentaire au dossier d'étude d'impact de la Z.A.C. Son objectif est de rendre conforme le programme au regard d'éléments nouveaux et des récentes modifications de projet.

Cette note complémentaire ne constitue pas une réactualisation de l'étude d'impact, dans le sens où elle n'étudie pas un nouveau contexte physique. Par contre, elle examine des intentions nouvelles, dues à l'évolution du projet comme au perfectionnement du programme et mesure l'impact de ces dispositions.

Ainsi, seront listées, dans un premier temps, les modifications apportées au programme. Ensuite, seront présentés, dans cette note, les effets des nouveaux éléments du projet sur l'environnement local ainsi que les éventuelles mesures réductrices.

2. MODIFICATIONS APPORTEES AU PROGRAMME DE LA ZAC GARE CENTRALE

L'évolution du projet, la traversée de la gare routière par les TCN, la réduction de hauteur maximale des bâtiments et du programme immobilier, demandée par la Municipalité ont apporté des modifications au projet initial.

Ces modifications n'ont aucune incidence sur le périmètre de la Z.A.C, ni sur les principes qui en ont guidé le programme. Elles portent essentiellement, sur la consolidation de la plate-forme intermodale et sur l'affirmation d'un quartier du centre ville élargi.

Ces modifications se traduisent par les points suivants :

2.1. Elargissement de la plate forme intermodale

L'emprise de la plate-forme intermodale publique est portée à 61 mètres de largeur (l'emprise initiale était de 55 mètres). Cet élargissement permettra l'aménagement d'une voie de bus en site propre autorisant le passage de trois lignes et la création d'un trottoir de 3 mètres bordant les façades Nord de la zone.

2.2. Harmonisation de la hauteur des bâtiments

Le développement du parti architectural a conduit à l'harmonisation des hauteurs des bâtiments de manière à créer un réel quartier de centre ville.

La hauteur maximale des bâtiments passe de la côte NGF 62 à la côte NGF 60,65.

Cette hauteur devient hauteur obligatoire pour tous les bâtiments (à l'exception de la Cité Judiciaire qui pourra être « objet architectural » en elle même).

Ainsi, le programme immobilier est réduit d'un étage : sur les îlots Nord, les bâtiments seront désormais de R+5, au lieu de R+6 comme prévu initialement ; à l'inverse, les bâtiments de la Pointe du Triangle gagneront des étages.

Cette mesure permet à la fois :

- de construire un réel quartier de centre ville et non plus un espace de transition entre Ecusson et «derrière les ponts»,

- d'aérer une emprise au sol qui, si la SHON autorisée avait été construite, aurait été sur-occupée.

2.3. Obligation de créer une galerie pour tous les rez-de-chaussée

Afin de créer une zone ombragée et à l'abri des intempéries le long des boutiques, l'aménagement d'une galerie de 3 mètres de profondeur pour tous les rez-de-chaussée, le long du mail central, est obligatoire.

2.4. Obligation d'un point haut de toiture continu sur l'ensemble de la zone

Le niveau haut des planchers hauts devra se trouver à la côte NGF 60,65 sur tout le triangle.

2.5. Obligation d'un traitement uniforme de la rive de toiture

Les rives de toiture seront traitées de manière identique : une pergola légère qui vient parfaire la construction. Cette mesure sera appliquée à tous les bâtiments du programme immobilier.

2.6. Réduction de la constructibilité potentielle

La constructibilité potentielle autorisée initialement était de 88 700 m².

Aujourd'hui, elle prévoit 78 000 m² (incluant les demandes administratives telle l'implantation de la Cité Judiciaire, de la CCI ou encore l'implantation du centre des congrès ou d'un équipement d'intérêt public).

Cette réduction affecte principalement le programme de commerces (qui doit concilier développement commercial consolidé du centre ville et nouveau projet commercial sur l'îlot Grill).

2.7. Création d'une zone spécifique en îlot 4

Le rez-de-chaussée de cette zone est partiellement constructible de manière à préserver et dégager des perspectives et à créer une transparence.

L'emprise au sol sous ce bâtiment (hormis les points d'appui et d'accès au bâtiment en hauteur) pourra ultérieurement être rendue publique.

2.8. Suppression des axes d'interruption de bâti et percées visuelles

Le principe de réalisation commerciale en plateau rend caduque, la plupart des «ruptures» urbanistiques. Ainsi, les axes d'interruption de bâti et percées visuelles seront supprimés. Seule la percée visuelle de l'axe Feuchères sur tout le triangle et celles de l'îlot 4 sur l'avenue Général Leclerc mettant en relation cet îlot logement avec le quartier d'habitat individuel à l'Est du triangle, seront conservées.

2.9. Implantation d'un projet à vocation d'intérêt public

Il est prévu d'aménager un centre de congrès à proximité de la zone spécifique de l'îlot 4, aménagement qui pourrait participer de la forte structuration de la pointe du Triangle.

2.10. Implantation possible d'un parking sous le mail central

Il s'agit d'un parking pouvant mixer public et privé. Les places de stationnement, exigées réglementairement, ne peuvent toutes être construites sous leurs îlots respectifs, en raison des zones polluées et de la nature des sols ; de plus, le fonctionnement du quartier pourrait nécessiter des places complémentaires.

2.11. Modification de l'économie générale du projet

L'économie générale du projet en terme de recettes dues à la vente de charges foncières sera sensiblement modifiée.

Une diminution du montant de cette rubrique est prévisible. Cependant, elle sera sans doute moins importante que ce que laisseraient soupçonner les chiffres issus du bilan initial : les charges foncières 2002 sur lesquelles on raisonne aujourd'hui, sont plus élevées que celles de 1999 (date du bilan initial).

3. ANALYSE DES EFFETS DES NOUVEAUX ELEMENTS DE PROJET

3.1. Effets temporaires entraînés par l'opération

La superficie constructible étant diminuée, on peut s'attendre à une réduction de la période de travaux qui se traduira par une réduction des nuisances au voisinage (bruit, poussières, difficultés de circulation...). Cet effet s'avèrera positif pour les habitants des quartiers environnants et les usagers du centre-ville de Nîmes.

3.2. Effets sur la population

La réduction de la surface hors œuvre nette entraînera une réduction de la capacité d'accueil des populations. Ainsi, la future population résidente est estimée à environ 600 personnes au lieu des 750 personnes initialement envisagées.

En revanche, les différents changements impliquent une augmentation du nombre de personnes employées par rapport à celui existant à l'heure actuelle. Ainsi, la Z.A.C Gare Centrale bénéficiera d'une attractivité diurne.

3.3. Effet sur les activités

En réduisant la superficie constructible destinée aux commerces de 52,9 %, le projet induit une modification sensible de la fonction commerciale de la Z.A.C.

Cette nouvelle programmation correspond plus aux tendances de développement commercial du centre ville.

La réduction de la constructibilité s'accompagne de demandes d'implantations administratives (cité judiciaire) et d'équipements d'intérêt public (centre de congrès).

Ainsi la Z.A.C. de la Gare Centrale devrait se positionner comme un secteur d'activités dynamique au sein de Nîmes et du département du Gard.

3.4. Effets sur les déplacements des piétons et de la circulation automobile

La modification de l'activité diurne entraînera une diminution des déplacements piétons et de la circulation automobile tels qu'initialement prévu.

Par ailleurs l'élargissement des emprises de la plate-forme intermodale assurera de meilleures conditions de circulation automobile (distinction voie bus/ voie véhicules particuliers) et de déplacements des piétons (création d'un trottoir).

3.5. Effets sur les transports en commun

Les effets sur la circulation des transports en commun sont très positifs. En effet, l'élargissement de la plate-forme intermodale permettra de créer un site propre au transport, ce qui favorisera la fluidité et la sécurité de leur déplacement.

La qualité du service public sera ainsi fortement améliorée.

3.6. Effets sur le stationnement

L'exploitation du sous sol du mail central autorise la création d'un parking d'environ 800 places de stationnement.

La création de ce parking permettrait de palier aux manques de places de stationnement qui n'auraient pu être construites sous les îlots, en raison des zones polluées et de la nature des sols.

3.7. Effets sur les réseaux

Aucune modification majeure n'est à attendre.

3.8. Effets sur le bâti actuel et le patrimoine

Aucun effet supplémentaire n'est à attendre.

3.9. Effets sur le tissu urbain et paysager

L'adoption d'une hauteur constante des bâtiments -la hauteur maximale ayant été diminuée- permettra une meilleure affirmation du projet envisagé dans son environnement urbain et paysager. Elle favorisera la « prolongation du centre ville » jusqu'au Sud de la Z.A.C de la gare centrale représenté par la pointe du triangle.

L'ensemble de la Z.A.C. de la Gare Centrale a bénéficié de la recherche d'un parti architectural de grande qualité, combinant à la fois esthétique et fonctionnalités, en réponse aux exigences en terme d'activités, d'équipements et d'habitat.

3.10. Effets sur la végétation

Aucune incidence sur la végétation n'est à attendre.

3.11. Effets sur le bruit

Le passage de trois lignes de bus urbains en plate-forme intermodale constitue une contrainte supplémentaire, à la fois en terme de liaison piétonne entre Parvis Sud et mail central et en terme acoustique.

Toutefois, le traitement du Parvis et de sa liaison au sud donne clairement la priorité aux piétons. L'élargissement de la plate-forme devrait « contrebalancer » l'incidence du passage des bus urbains sur les niveaux de bruit en façade des habitations. De plus, le projet prévoit peu ou pas de logements en façade Nord.

Globalement, la diminution de la superficie constructible, en particulier destinée aux activités commerciales, pourra entraîner une baisse des nuisances acoustiques engendrées initialement par les flux piétonniers et surtout automobiles.

3.12. Effets sur la qualité de l'air

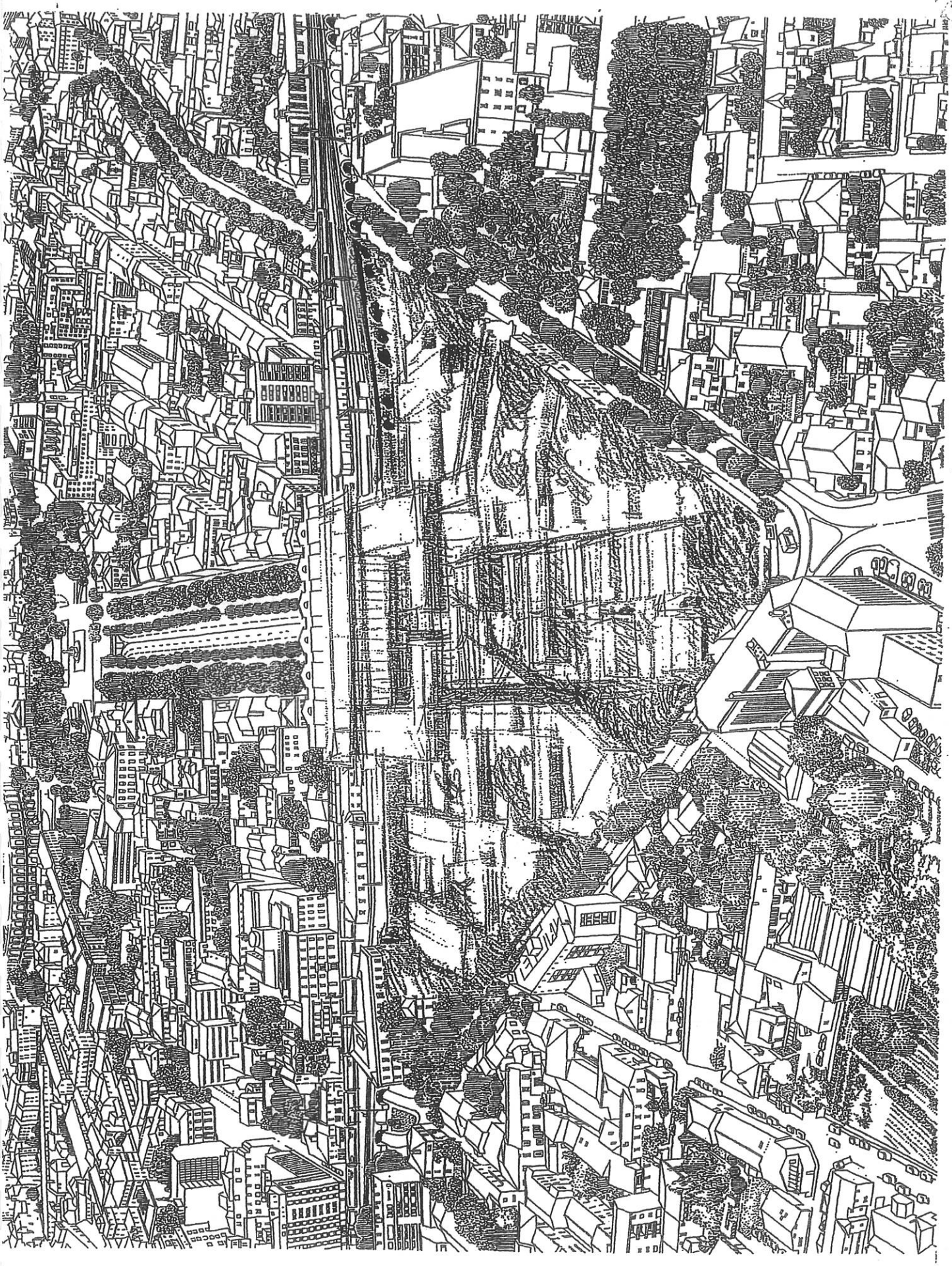
La baisse de fréquentation du secteur aura un effet positif sur la qualité de l'air. On peut ainsi s'attendre à une réduction minime de la pollution de l'air sur l'ensemble du secteur concerné.

3.13. Effets sur l'hydraulique

Les transparences hydrauliques imposées dans le projet initial seront respectées et maintenues dans ce nouveau projet modifié.

3.14. Effets sur la pollution des sols et du sous-sol

Aucune incidence sur la pollution des sols et sous-sols n'est à attendre.



ZAC DE LA GARE CENTRALE • NÎMES

ETUDE D' IMPACT

RESUME

Bernard Mauric Christophe Brugère Lèon Grunberger

avril 1999

SENIM

AMENAGEMENT DU TRIANGLE GARE A NIMES
RESUME DE L' ETUDE D' IMPACT

SOMMAIRE

A ELEMENTS PHYSIQUES FONCTIONNELS ET REGLEMENTAIRES

AMENAGEMENT DU SECTEUR DE LA GARE CENTRALE
- Les objectifs — p. 3
- Le secteur d'études — p. 4
- La route d'Arles et son rôle structurant — p. 5

ELEMENTS D'HISTOIRE ET D'ARCHEOLOGIE
- NÎMES à partir du XVIIe siècle — p. 6

CARACTERISTIQUES DU TISSU URBAIN
- Le bâti et son occupation — p. 9
- Espace public et bâtis dominants — p. 12
- Le viaduc aux abords de la Gare — p. 15

DONNEES SUR LES ACTIVITES
- Les activités présentes sur le site — p. 17
- L'occupation du viaduc — p. 19

LA VEGETATION
- Un axe végétal Nord-Sud continu — p. 20

LES RESEAUX STRUCTURANTS ET LE VISTRE
- La topographie et les niveaux d'inondation — p. 21

LA CIRCULATION ET LE STATIONNEMENT AUTOUR DE LA GARE
- La circulation autour de la Gare — p. 24
- Le stationnement autour de la Gare — p. 29

LES TRANSPORTS EN COMMUN ET LEURS FLUX
- L'offre et la fréquentation SNCF — p. 31
- L'offre et la fréquentation des transports urbains — p. 33
- Les autres services routiers — p. 34

ANIMATION DES LIEUX
- Fréquentation piétonnière de l' espace public — p. 36

LE PARCELLAIRE SUR LA ZAC GARE CENTRALE
- Etat parcellaire et transactions immobilières — p. 38

LES REGLEMENTATIONS APPLICABLES
- Effets du Plan d'Occupation des sols — p. 40
- Situation au regard des zones inondables — p. 42

B ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS, TEMPORAIRES ET PERMANENTS, DU PROJET SUR SON ENVIRONNEMENT

VERS UN PARTI D'AMENAGEMENT URBANISTIQUE ET PAYSAGER

Un programme ambitieux p. 44
L'organisation retenue p. 45
Programme et phasage indicatifs p. 47
Schéma d'intentions pour la Gare p. 48

ANALYSE DES IMPACTS DIRECTS ET INDIRECTS TEMPORAIRES ET PERMANENTS

Volumétrie des espaces urbains p. 49
Esquisse d'insertion du projet dans le site p. 50
Sur l'environnement humain et l'activité p. 51
Sur les déplacements des piétons p. 52
Sur la circulation automobile p. 52
Sur les transports en commun p. 55
Sur les transports interurbains et la gare routière p. 56
Sur le stationnement p. 57
Sur les réseaux existants p. 58
Sur le bâti actuel et le patrimoine p. 59
Sur le tissu urbain et son environnement p. 61
Sur la végétation p. 62
Sur le Bruit p. 63
Sur l'Air p. 65
Sur l'Hydraulique p. 66
Sur la Pollution du sol et du sous-sol p. 67

Effets temporaires entraînés par l'opération p. 68

C MOTIFS DE CHOIX DU PROJET RETENU

Les premiers scénarios p. 69
Le projet retenu p. 70

D MESURES COMPENSATOIRES ENVISAGEES

Concernant les réseaux p. 74
Concernant le bruit, l'hygiène et la salubrité publiques p. 75
Concernant la sécurité, la pollution et les équipements p. 76
Concernant les transports urbains p. 77

ANALYSES DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

L' AMENAGEMENT DU SECTEUR DE LA GARE CENTRALE DE NIMES

LES OBJECTIFS

Au printemps 2001, le premier TGV fera le trajet de Paris à la gare centrale de Nîmes en 2h.50 mn. Cette réduction du temps de transport entre la capitale et Nîmes induira, selon toute probabilité, une augmentation du nombre des voyageurs.

La Ville de Nîmes et la SNCF envisagent, pour cette échéance, d'améliorer fonctionnellement et qualitativement le secteur de la gare :

Fonctionnellement :
- en réorganisant et facilitant les échanges entre les divers modes de déplacement ,
- en créant une liaison piétonne allant de l'Esplanade à la route d' Arles ;
- en aménageant le secteur pour le rendre plus attractif, avec la création de commerces et de services le long de cette future liaison piétonne.

Qualitativement :
- en améliorant l'accueil des visiteurs et des utilisateurs de la gare ,
- en améliorant les services et les prestations qui pourraient être offertes dans la gare ou dans son environnement immédiat ,
- en recréant la transparence offerte par le viaduc à ses origines,
- en rendant à l'avenue Feuchères son statut de mail paysagé où la circulation automobile sera limitée à celle de ses riverains .

CREATION D' UNE ZONE D' AMENAGEMENT CONCERTE

Afin de permettre l'aménagement du secteur de la Gare dans les meilleures conditions, il est prévu la création d'une Zone d'Aménagement Concerté recouvrant les zones d'intervention. Cette ZAC se substituera au POS actuellement en cours de révision .

Elle aura pour effet :

L'établissement d'un projet global urbain comprenant :

- la mise en place d' une plate-forme intermodale
- l'établissement d'un programme de développement du secteur ,
- la requalification des espaces tant publics que privés ,
- la définition des équipements nécessaires,
- la prise en compte préalable du coût de l'aménagement et l'estimation des aménagements nécessaires,
- l'estimation des effets induits ,

La mise en place d'une réglementation adaptée au secteur considéré en fonction de ses particularités et des objectifs définis .

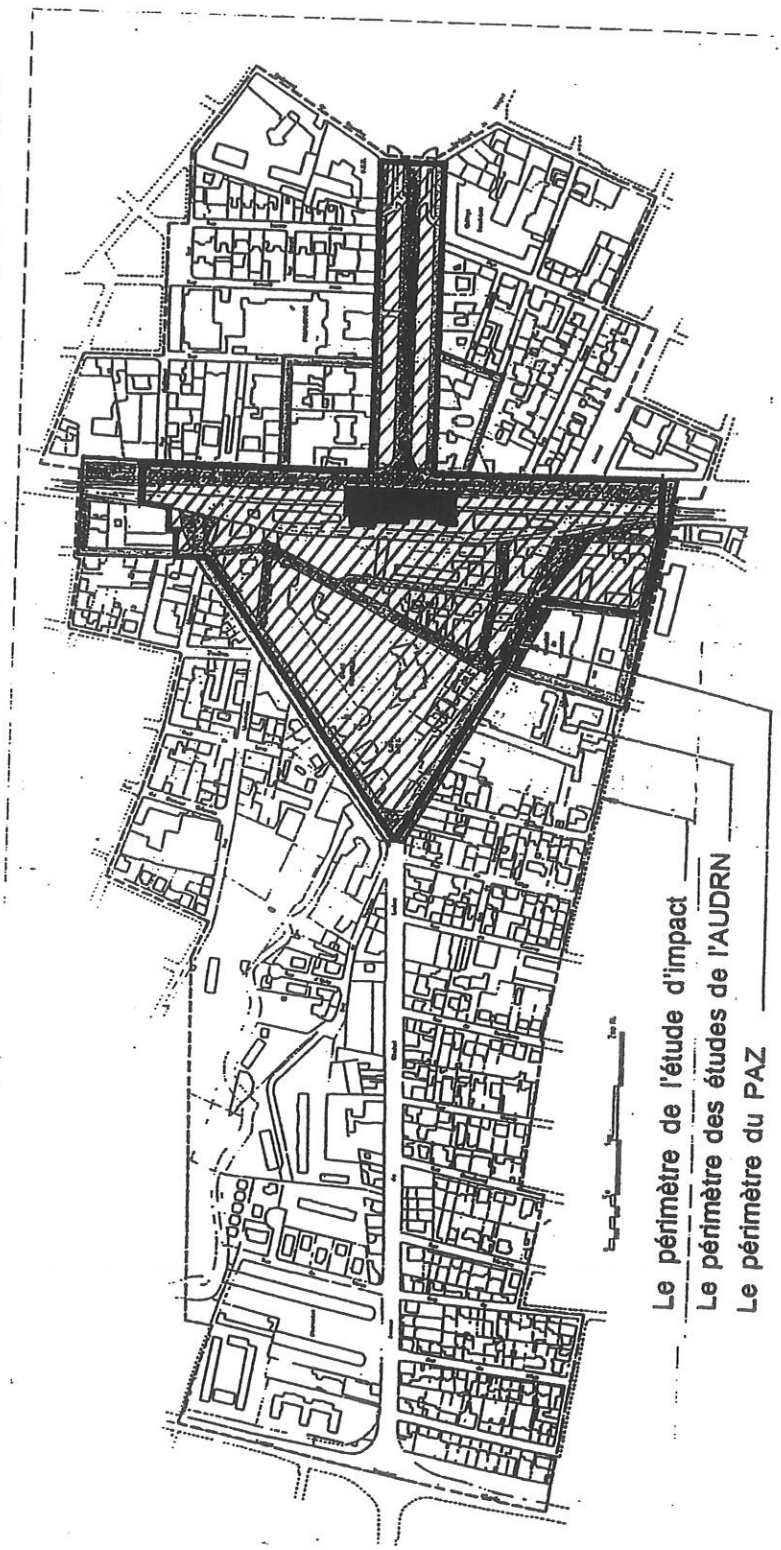
La coordination avec les intervenants privés :
- programme et caractéristiques des opérations autorisées ,
- orientations architecturales ,
- obligations spécifiques .

La programmation des équipements et aménagements publics .

LE SECTEUR D'ETUDES

Pour les besoins de l'étude d'impact, on a pris en compte un environnement élargi, allant du boulevard Allende à la place de la Libération, et englobant une partie des quartiers qui bordent l'avenue du Général Leclerc sur une profondeur d'environ 100 mètres.

Cette zone recouvre le tissu situé sous la dépendance de l'axe qui le structure et met en relation les quartiers du centre et ceux de la périphérie.
De part et d'autre de cet axe, vers l'Est et vers l'Ouest, la route de Bouillargues et la rue de La Tour de l'Evêque possèdent une attractivité propre .



LA ROUTE D' ARLES ET SON ROLE STRUCTURANT

Dans sa section urbaine, comme dans son tracé rural proche, la route d'Arles représente un axe majeur de structuration de la cité, allant bien au-delà de son simple rôle circulatoire.
Plus qu'une simple voie de circulation, c'est un repère dans la ville, particulièrement efficace du fait de son alignement strictement rectiligne dans l'axe de la tour Magne qui surplombe la ville.
C'est aussi un lieu de vie, de commerces, et d'identification de quartiers.

La Gare, construite au milieu du XIXe siècle, comme posée sur l'axe, parfaitement symétrique, est conçue selon une double orientation qui l'ouvre naturellement vers l'avenue Feuchères et sa ville, mais aussi vers ce qui n'est alors qu'un faubourg en direction d'Arles. Depuis lors, des ajouts et des constructions diverses ont occulté cette double orientation, brouillant ainsi la lisibilité de l'édifice depuis le Sud.

Si la gare provoque une coupure dans la continuité de la circulation, par contre elle ne constitue pas nécessairement une gêne dans la perception de l'axe, du fait de son architecture neutre et symétrique qui l'apparente à un monument prenant naturellement sa place le long d'un axe historique.

Dans sa fonction urbaine, le Triangle qui structure l'espace au Sud immédiat de la gare est à rapprocher de l'Esplanade ; il a un rôle de diffusion et de distribution de la circulation.
Le Triangle est aussi le lieu de l'intersection entre deux entités urbaines fortes :
l'axe de la route d' Arles et la diagonale verte. Dans sa composition urbaine, aujourd'hui inachevée, le Triangle doit permettre cette " confrontation ".

Rectiligne dans son tracé, mais étroite et hétérogène quant aux bâti qui la délimitent, l'avenue du Général Leclerc n'a pas encore atteint une réelle qualité urbaine.

Au Sud de l'organisation décrite, supportant le trafic le plus important de l'agglomération, le boulevard Allende est aussi la voie par laquelle transitera l'essentiel des flux routiers vers la gare. Aussi, la qualité spatiale du carrefour Route d'Arles / Boulevard Allende devra permettre une orientation aisée.



ELEMENTS D' HISTOIRE ET D' ARCHEOLOGIE

DE LA CITE ROMAINE A LA VILLE DU XVIIIe

La ville romaine puis gallo-romaine de Nîmes se trouvait décalée à l'Ouest et au Nord des Arènes, s'étendant sur près de 220 hectares et ceinturée par 6 kms de remparts. Les fortifications s'appuyaient au Nord sur la tour Magne, et on ne connaît à ce jour que deux des portes ouvrant sur la cité : celle d'Auguste et la Porte de France.

Au Moyen Age, ravagée par les invasions barbares, la ville se replie dans des limites bien plus étroites, s'inscrivant à l'intérieur d'un périmètre qui suit le tracé des boulevards actuels. Selon les vicissitudes politiques, la ville va éclater et étendre des faubourgs hors de cette enceinte médiévale, ou se refermer sur elle-même, détruisant les ouvrages extérieurs. Il faut attendre la Renaissance et la reprise de l'artisanat lié aux industries du velours et de la soie, l'établissement de liens avec l'Italie, pour que renaisse la prospérité. Mais la cité demeure enserrée dans ses murs, et les faubourgs sont peu importants.

Au début du XVIe siècle, de perpétuels combats opposent le parti Réformé et les troupes royalistes, et les effets de ces opérations se conjuguent avec une terrible épidémie de peste. Les fortifications de la ville sont tantôt démolies en quelques points, tantôt renforcées par d'énormes bastions et contrescarpes qui doublent l'enceinte médiévale.

A partir de 1650, le développement de l'industrie textile, lié à une spécialisation dans le domaine de la soie, engendre une véritable poussée d'urbanisation au-delà des portes traditionnelles. Des faubourgs vont donc renaître et s'étoffer. En même temps, on commence à prendre conscience du besoin qu'ont les habitants intra-muros de pouvoir sortir et s'aérer. Le Jeu de Mail est implanté en 1636, et l'Esplanade en 1643.
Cours, allées, jardins, sont créés hors des remparts et près des portes.

Au XVIIIe siècle, la pression démographique, toujours liée au développement de l'activité, confère aux faubourgs un rôle de véritables quartiers urbains, et non plus d'espaces de transition entre la ville et la campagne.

NIMES A PARTIR DU XIXe

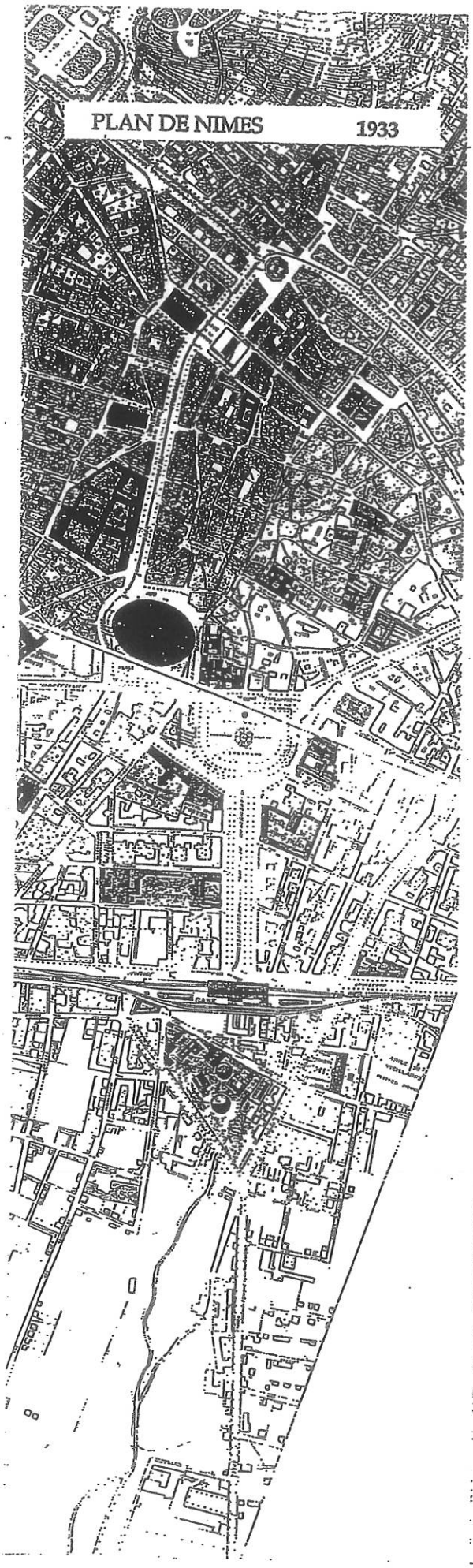
Les activités traditionnelles, basées sur le textile -soierie, tissage, bonneterie et ganterie, impression et teinture - connaissent un vif essor puis déclinent. Elles sont relayées par d'autres activités plus mécanisées telles que la fonderie et la petite métallurgie, la tonnellerie, les cartonneries, ou encore les conserveries et la fabrique de faïences.

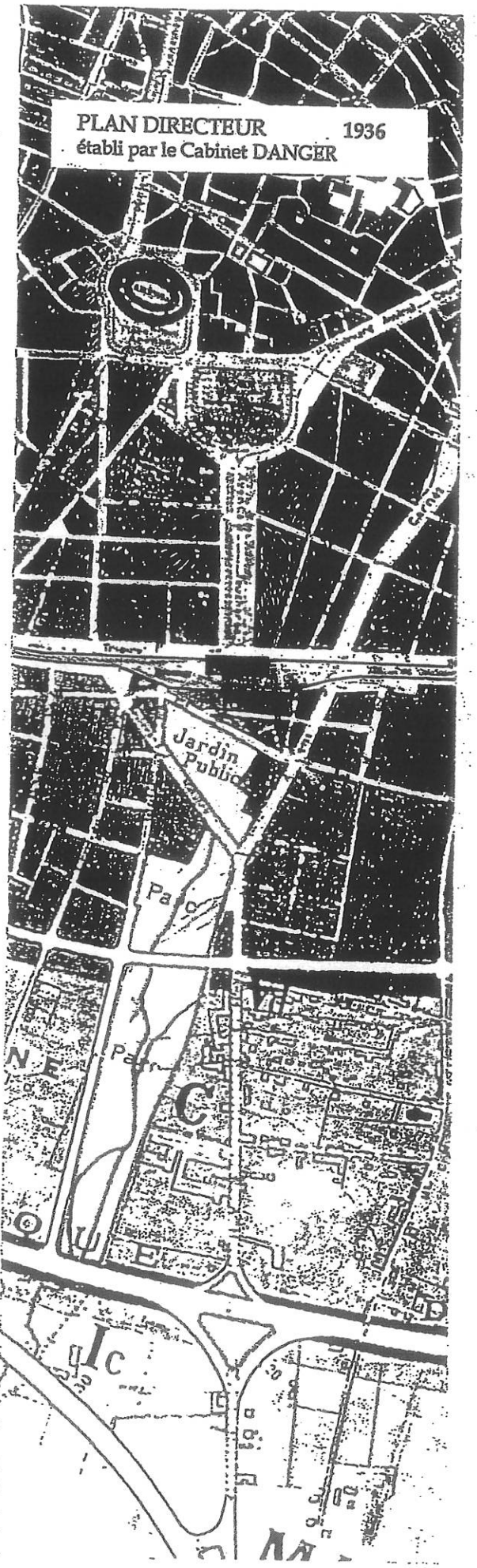
En un siècle, la population de la ville va doubler. Les techniques de production évoluent très vite et la construction des chemins de fer va permettre de remplacer progressivement le réseau existant de transports par routes et canaux.

Les travaux de la voie ferrée Nîmes-Montpellier vont s'engager à partir de 1842. Le Conseil Municipal et la Commission d'Utilité Publique ayant fort heureusement rejeté la solution d'une voie établie sur remblai, le principe d'un viaduc est adopté. Sa construction entraîne le percement des boulevards Talabot et Sergent Triaire.
L'ouverture à l'exploitation de la ligne a lieu en janvier 1845, et, en 1852, grâce à la construction du viaduc de Beaucaire, la ville de Nîmes est reliée à Marseille.

Au XXe siècle, deux plans pour repérer les évolutions subies par le quartier :

Le premier, daté de 1933, montre l'étendue de l'usine à gaz, ainsi que l'importance des espaces non encore urbanisés sur le côté Ouest de la route d'Arles. Le bâtiment de la Chambre de Commerce est construit entre les rues Magaille et Sainte Perpétue.
Le deuxième, Plan Directeur d'Extension établi en 1936, fait apparaître l'importance accordée à la réalisation d'un jardin public sur les terrains reconquis de l'usine à gaz, et d'un vaste parc urbain traversant la rocade et étendu jusqu'au tracé de la voie rapide,


PLAN DE NIMES 1933


PLAN DIRECTEUR 1936
établi par le Cabinet DANGER
Jardin Public
Parc
Parc
C
Ic



RELEVE DES POINTS DE DECOUVERTE ARCHEOLOGIQUE

CARACTERISTIQUES DU TISSU URBAIN

LE BATI ET SON OCCUPATION

On a distingué schématiquement six catégories de tissus, en tenant compte à la fois de l'occupation supportée par le bâti et des formes architecturales qui en découlent.

les maisons de ville

- de construction déjà ancienne et situées dans, ou voisines du TRIANGLE Gare. En partie conservées, en partie détruites au long de la diagonale formée par les rues Sainte Félicité et Sainte Perpétue.

Les alignements relevés donnent une idée du type des bâtiments le composant, de nature économique et appliquant de façon répétitive les mêmes percements et ornementations.

les immeubles de rapport

- construits à partir de 1880 et au début du XXe siècle, de part et d'autre de l'avenue Feuchères qui symbolise l'avènement et le triomphe du rail, et s'établit là où il n'y avait que jardins, guinguettes et maisons éparses.

Appliquant des normes de construction, comme d'élever le rez de chaussée à 4,5 mètres du sol, ces bâtiments comportent trois à quatre étages au maximum traités dans le style Haussmannien selon un modèle poursuivi jusqu'en face des Arènes.

l'habitat pavillonnaire

- il s'est développé à partir de 1930 entre le TRIANGLE Gare et le boulevard Allende, en majeure partie sur le côté Est de l'avenue du Général Leclerc.

Par création de lotissements se juxtaposant les uns aux autres et comprenant en moyenne une vingtaine de lots desservis par des voies publiques nouvelles formant des bretelles entre la route d'Arles et celle de Bouillargues .

Les modèles d'habitat se diversifient. La couverture est mise à contribution pour individualiser la maison, laquelle est le plus souvent édifiée en retrait de l'espace public, afin de ménager un bout de jardin et une clôture faisant transition avec la voie.

l'habitat collectif récent

- implanté pour une grande part entre le TRIANGLE et l'avenue Allende, sur le côté Ouest de l'avenue du Général Leclerc .

Marqué par l'agressivité de l'opération NEMAUSUS qui défait l'avenue en l'ouvrant sur un espace peu convivial.

Marqué encore par des différences entre le gabarit des diverses opérations et leur plus ou moins grande bonhomie à l'égard du tissu voisin.

les établissements majeurs

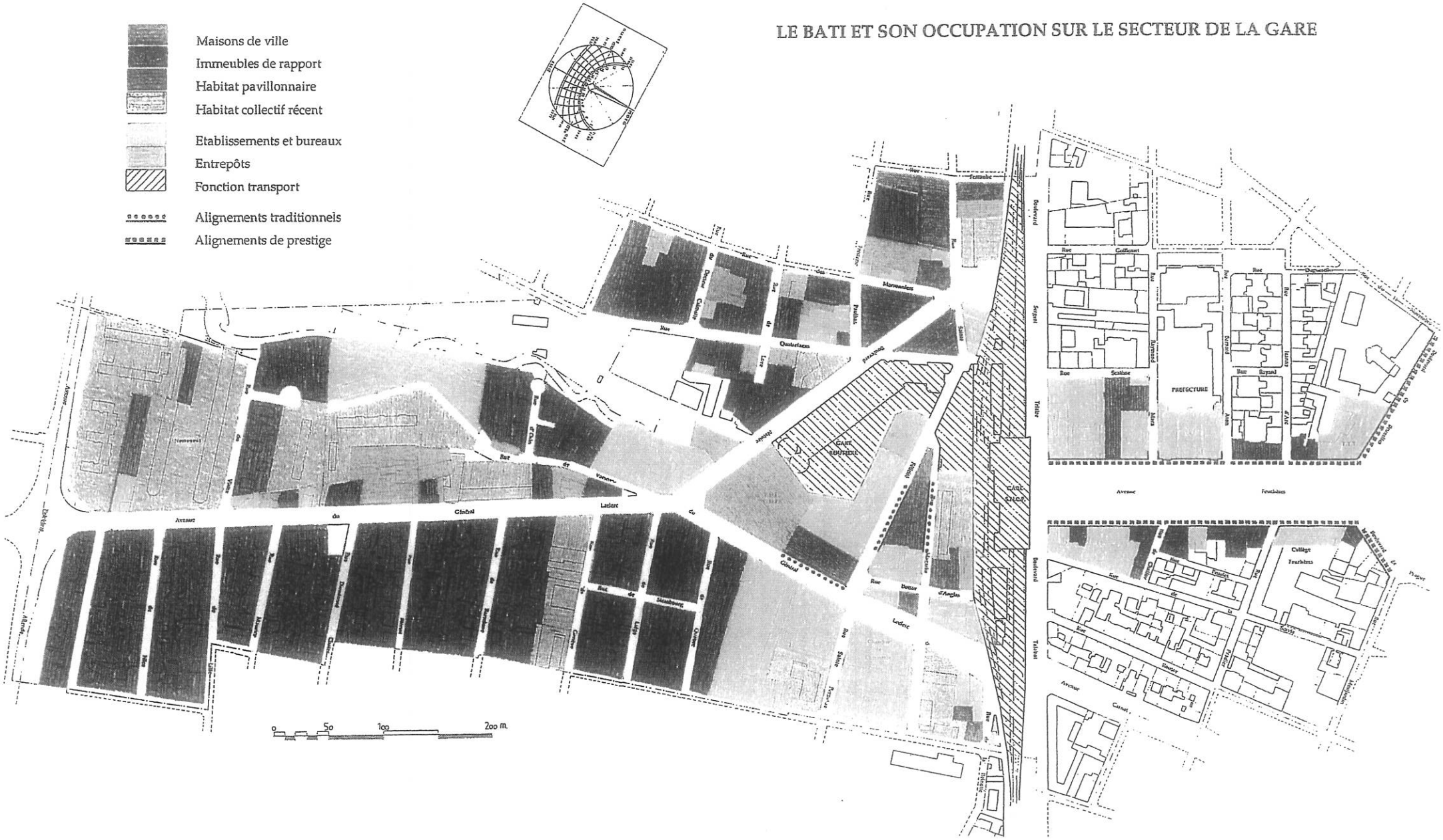
- accueillant des fonctions d'enseignement ou culturelles, des administrations, des bureaux, des services publics.

Regroupant des architectures variées, soumises chacune aux codes de leur époque, organisées par référence au tracé urbain au long de l'avenue Feuchères et du boulevard Natoire : Poste, Collège, Hôtel de Police, Administration SNCF Télécommunications.

les constructions du type entrepôts

- ensemble de bâtis accueillant des activités diverses, garages, grossistes, ateliers, petites surfaces commerciales, anciennes usines réaffectées ou de construction plus récente. Occupant le TRIANGLE Gare et l'Ouest de l'axe.

LE BATI ET SON OCCUPATION SUR LE SECTEUR DE LA GARE



RELEVE DES ALIGNEMENTS PRINCIPAUX EXISTANT SUR LE SITE OU EN LIMITE

AVENUE DU GENERAL LECLERC



avenue du Général Leclerc

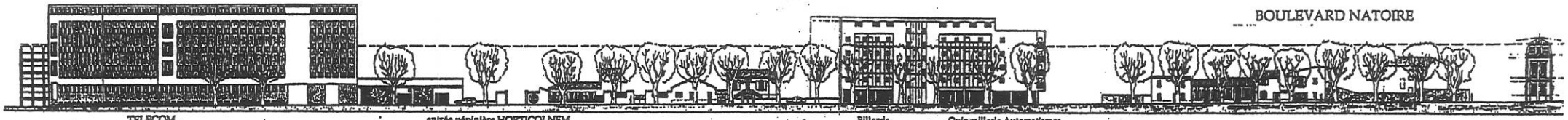
carrefour Sainte-Félicité - Sainte Perpétue

RUE SAINTE FELICITE



rue Sainte Félicité

BOULEVARD NATOIRE



boulevard Natoire

ESPACES PUBLICS ET BATIS DOMINANTS

Le dimensionnement de l'espace public

Autant l'espace public est largement dimensionné à la hauteur de l'avenue Feuchères - environ 60 mètres de largeur -, autant les dimensions données aux autres voies structurantes paraissent réduites, eu égard à leur rôle et aux gabarits de certains des immeubles qui les bordent, tel celui des Télécommunications situé à la patte d'oie Natoire-Leclerc.

La formation des carrefours

Par ailleurs, un certain nombre de carrefours/places sont formés de façon mal définie au croisement de voies principales et secondaires. Il s'ensuit pour l' automobiliste une lecture difficile de l'espace à parcourir, parfois aggravée par le choix des priorités accordées.
Après avoir franchi le viaduc ferroviaire dans la direction du sud, la circulation est contrariée par un rétrécissement et l'étroitesse du boulevard Natoire en un point où convergent trois voies secondaires. Or, ce boulevard est très emprunté par les transports en commun urbains et régionaux. A son arrivée sur l'avenue du Général Leclerc, le débouché de la rue de Varsovie crée un obstacle dangereux.

A la rencontre des rues Sainte Félicité, Boissy d' Anglas et de l'avenue du Général Leclerc, l'espace public s'ouvre largement, mais ses qualités potentielles ne sont pas exploitées, alors qu' il s'agit d'un lieu fréquenté par un grand nombre d'élèves des établissements voisins.

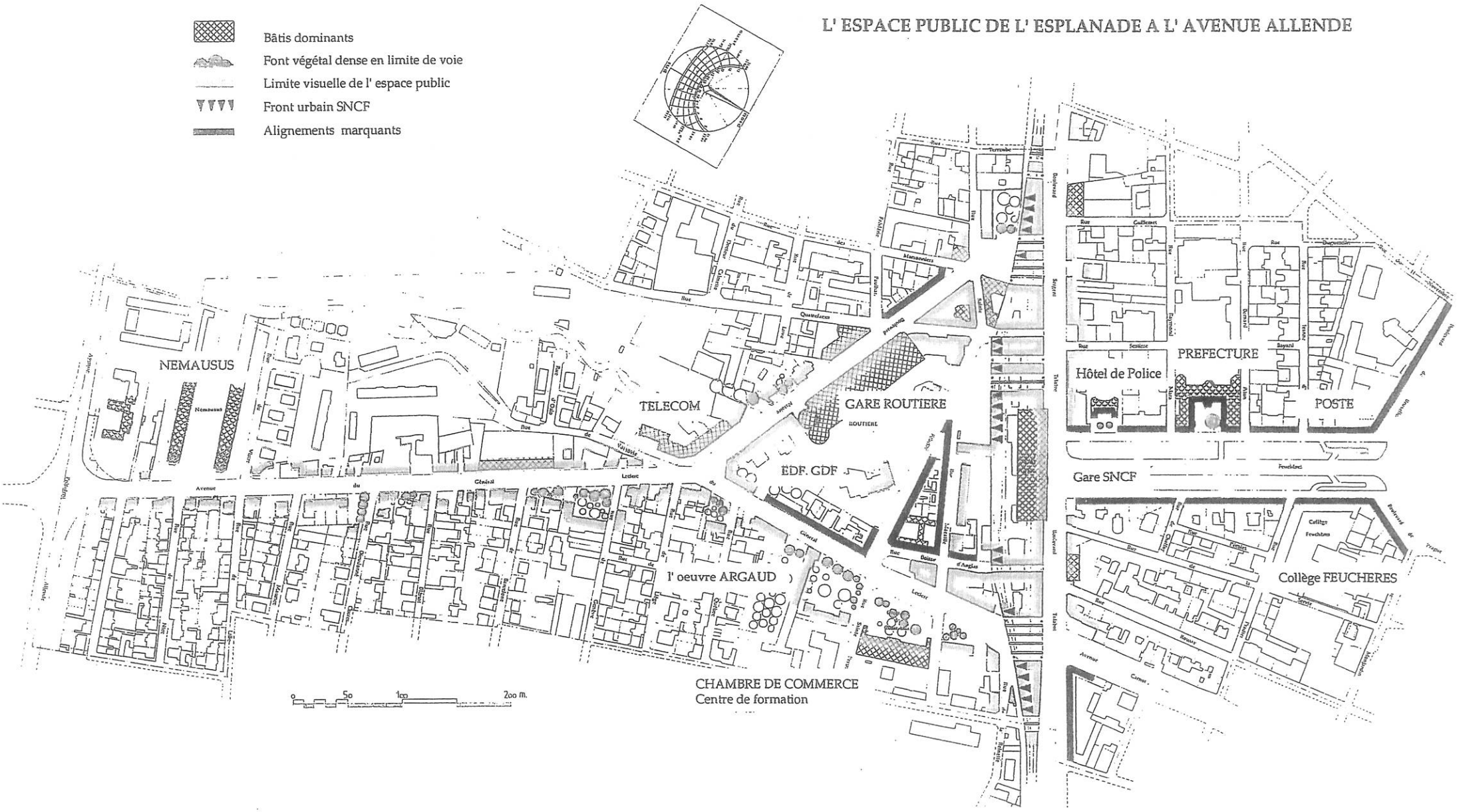
La poursuite des alignements

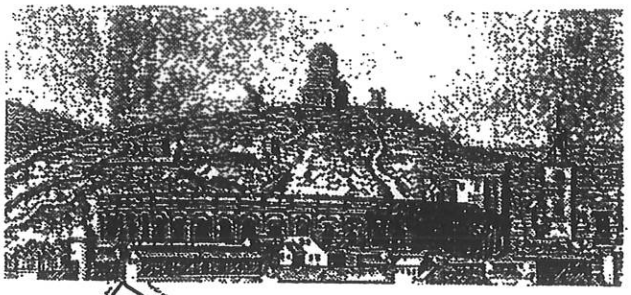
Si le principe de l'alignement est pleinement défendu dans la partie située au nord du viaduc et pour une part sur les faces du TRIANGLE Gare, il perd sa cohérence au long de l'avenue du Général Leclerc, où les pavillons sont tantôt alignés, tantôt en retrait de façon variable.
Il en découle un aspect pittoresque mais peu conforme à la volonté d'homogénéiser le tissu urbain des deux côtés du viaduc.

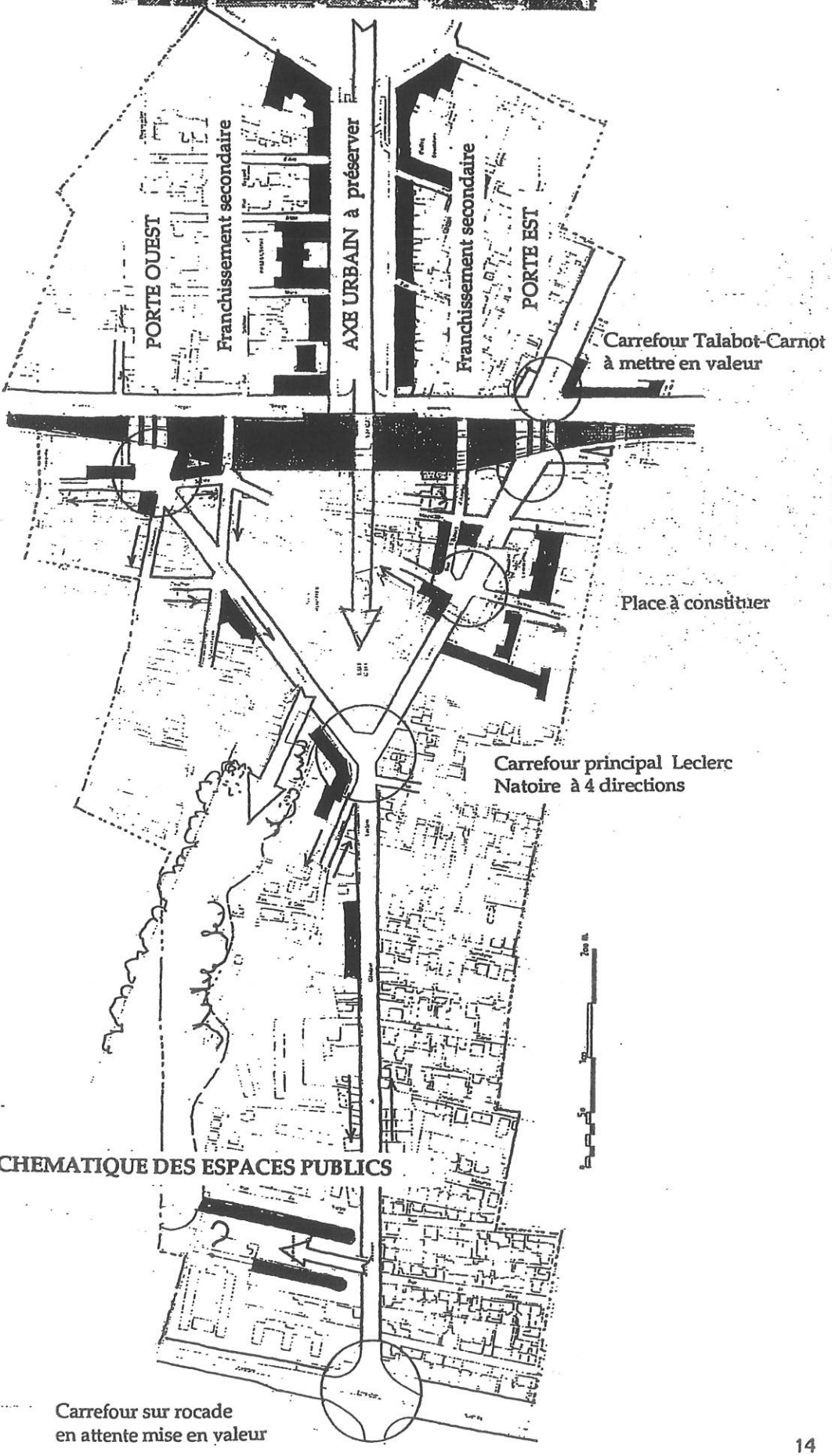
La distribution des bâtis élevés

En outre, la distribution irrégulière des bâtiments récents construits au sud du TRIANGLE renforce l'impression décousue donnée par l espace public, dont la structure n' est pas affirmée sur ce segment de voie par une cadence arborée.
On retrouve là certaines des caractéristiques propres à la rue de la République.

L' ESPACE PUBLIC DE L' ESPLANADE A L' AVENUE ALLENDE







QUALIFICATION SCHEMATIQUE DES ESPACES PUBLICS

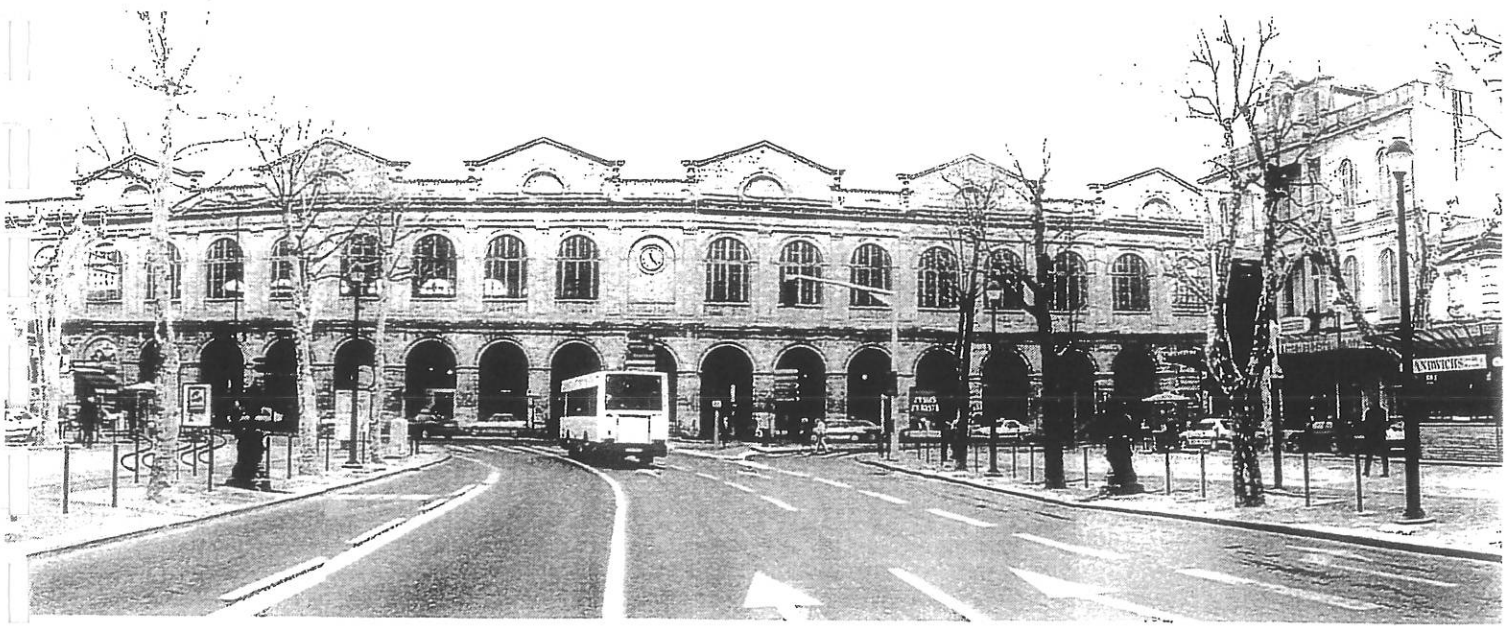
LE VIADUC ET LA GARE
UNE ORGANISATION BARRIERE

Du boulevard Natoire à l' avenue du Général Leclerc, on dénombre 40 travées (hors celles propres aux franchissements) sur les 200 qui composent le viaduc, soit le un cinquième de l'ensemble. Au-delà, la voie ferrée s'établit sur remblai.

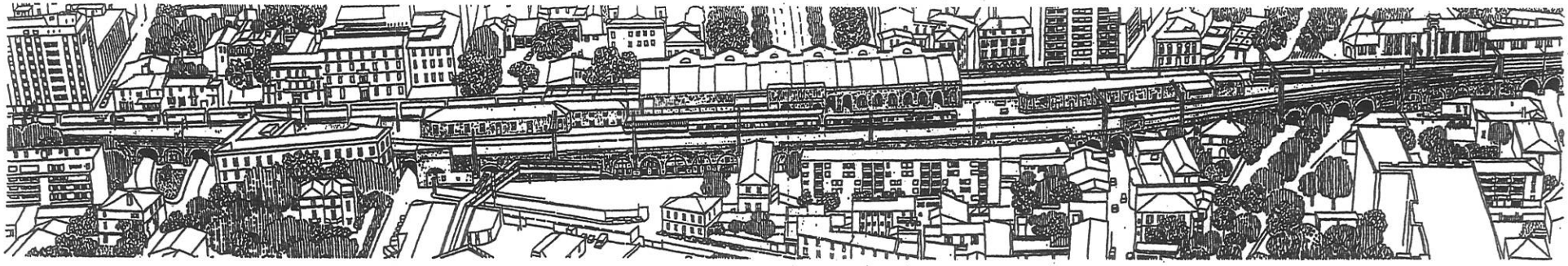
Deux rues franchissent ce segment central pour desservir l'intérieur du Triangle Gare, les rues Quatrefages et Boissy d'Anglas, et on relève encore sur cette partie 2 à 3 travées non closes mais dont l' accès est privatisé.

Entre les travées ouvertes à la circulation aux abouts – trois de chaque côté plus un passage piétonnier -, l'ensemble demeure compact et donne une impression de barrière physique et visuelle forte, rigidifiée par le temps et le manque d'entretien ou tout au moins de ravalement de la pierre constitutive. Les voûtes sont noircies par le ruissellement (étanchement malaisé de la voie) et leur franchissement conduit à évoquer certaines gravures de Piranèse.

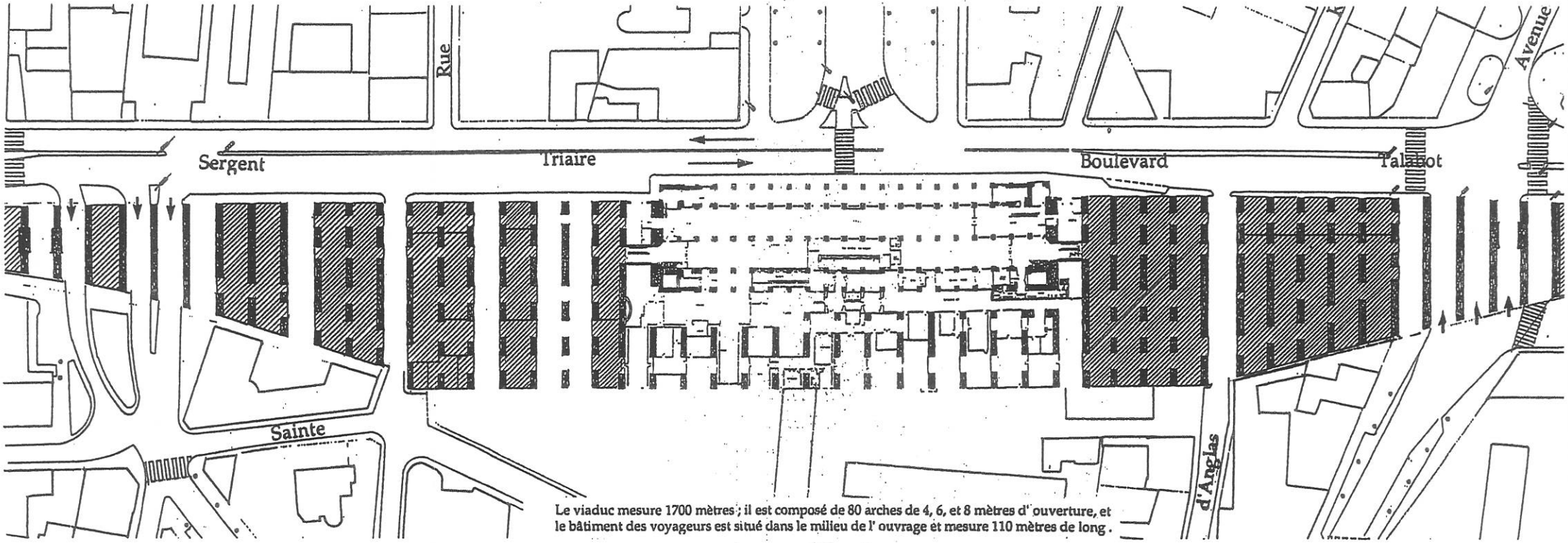
Côté ville, l'avant-corps constitué par la façade principale de la Gare, élégant dans ses proportions, dans sa façon de se raccorder avec les immeubles de l'avenue Feuchères, ne suggère nullement la possibilité d'une traversée en direction du sud. C'est seulement à l'étage que les grandes verrières donnent un peu de transparence à l'ensemble.



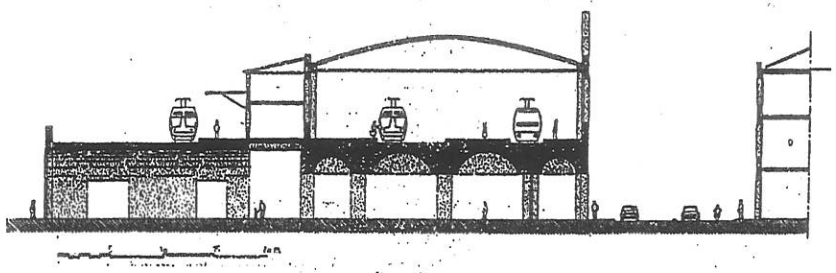
La volonté de poursuivre vers le Sud l'avenue Feuchères rendue aux piétons, et celle d'effacer l'effet de barrière actuellement ressenti, demande de traiter à la fois les aspects physiques –la poursuite effective d'un parcours en ligne droite - et ceux de nature visuelle – enlever ou réduire l'opacité du viaduc entre les franchissements d'about.



LE VIADUC AUX ABORDS DE LA GARE



Le viaduc mesure 1700 mètres ; il est composé de 80 arches de 4, 6, et 8 mètres d' ouverture, et le bâtiment des voyageurs est situé dans le milieu de l' ouvrage et mesure 110 mètres de long .



LES ACTIVITES PRESENTES SUR LE SITE

RELEVE DES ABONNES PROFESSIONNELS

L' enquête sur Minitel donne quelques indications schématiques sur les activités présentes sur le site (alors que l' emploi est recensé au lieu d' habitat) :

Bien que la zone soit située en ville, et même très proche du centre pour la partie nord, les commerces sont relativement peu nombreux.
On ne trouve quelques alignements de magasins que sur les boulevards Sergent Triaire et Talabot, juste de part et d'autre de la gare pour la partie nord, et le long de l'avenue du Général Leclerc pour la partie sud.

Par contre, les activités de services sont très nombreuses et parmi elles les activités médicales et paramédicales (médecins, dentistes, infirmiers, masseurs, kinésithérapeutes, etc.), ainsi que des cabinets d' avocats, regroupés surtout dans la partie nord (à proximité du Palais de Justice).

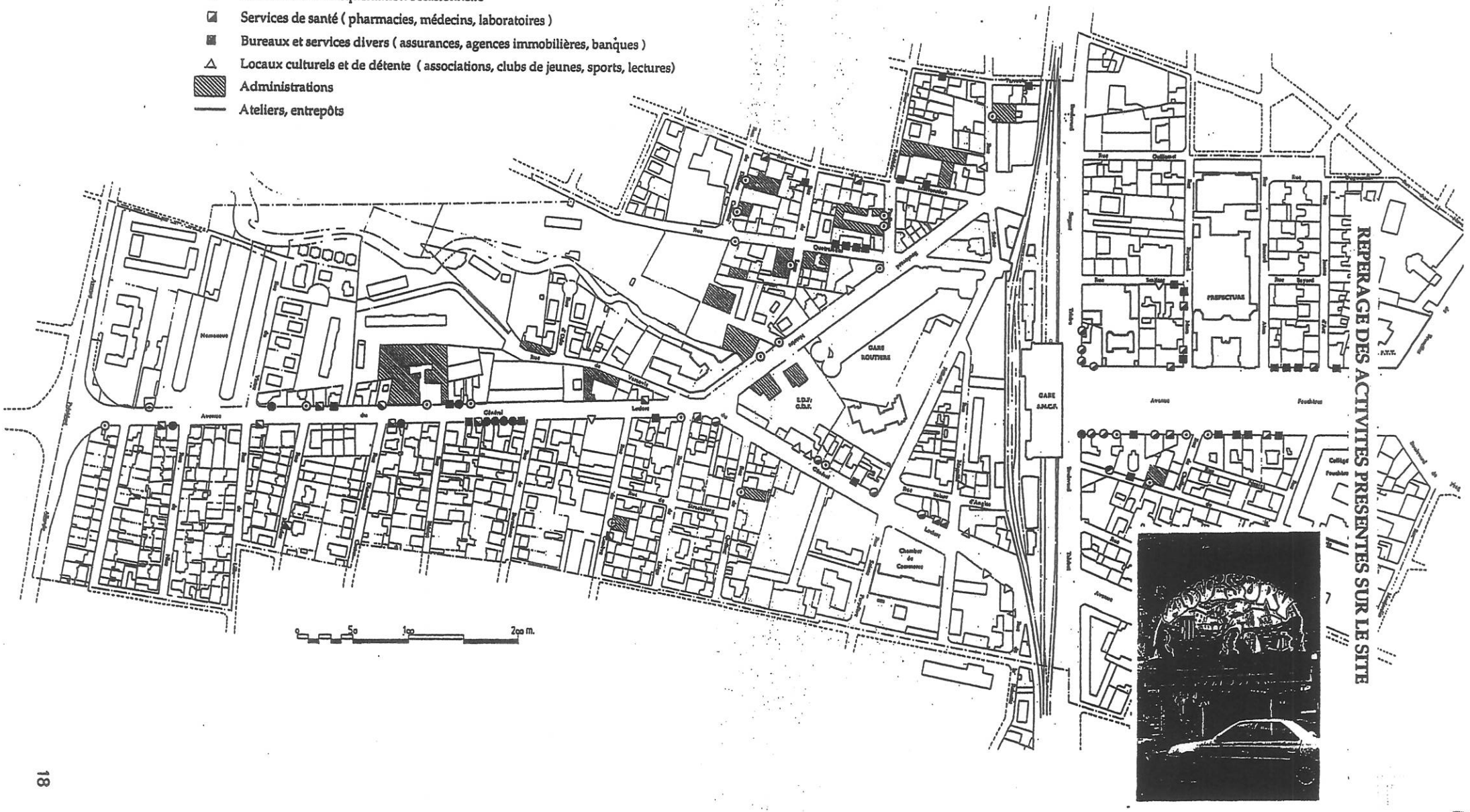
C'est également en bordure de l'avenue Feuchères que sont localisées quelques administrations départementales dont la Préfecture.

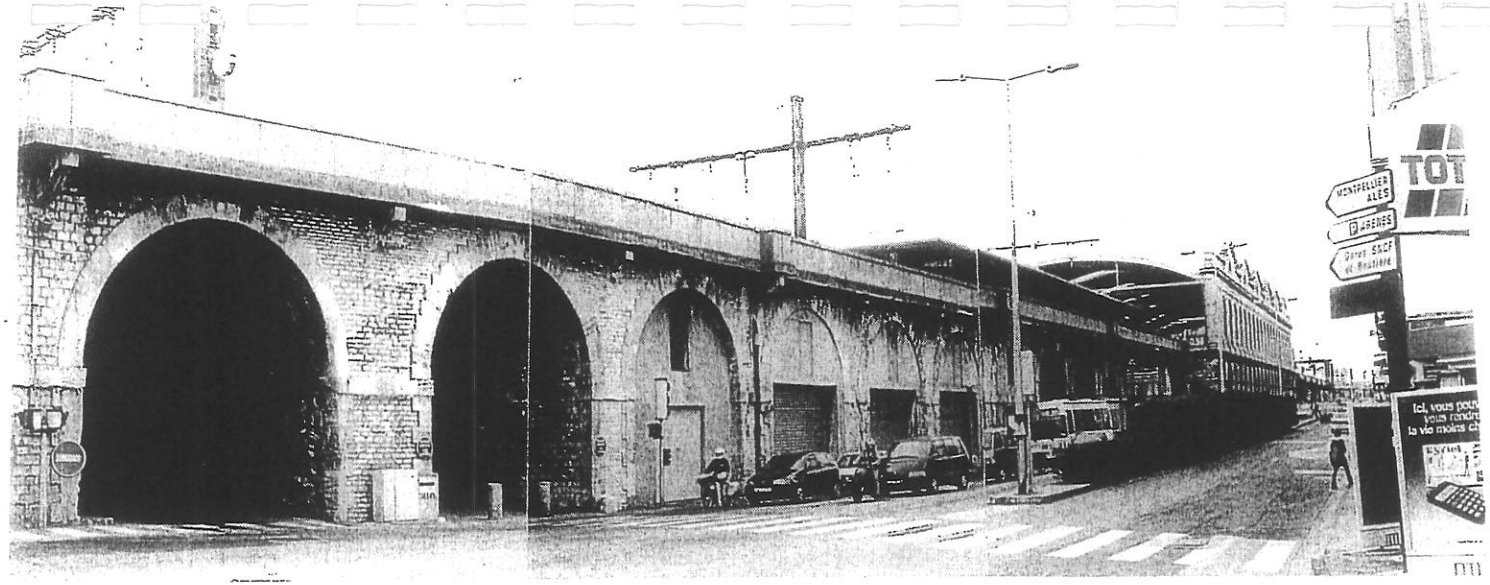
Au sud sont installées les activités de transport liées aux gares et un grand immeuble de bureaux destiné aux Télécommunications.

Sur le côté de l'avenue du Général Leclerc, l'immeuble de la Chambre de Commerce regroupe plusieurs unités d'enseignement professionnel, allant du lycée technique à la formation pour adultes.

REPERAGE DES ACTIVITES PRESENTES SUR LE SITE

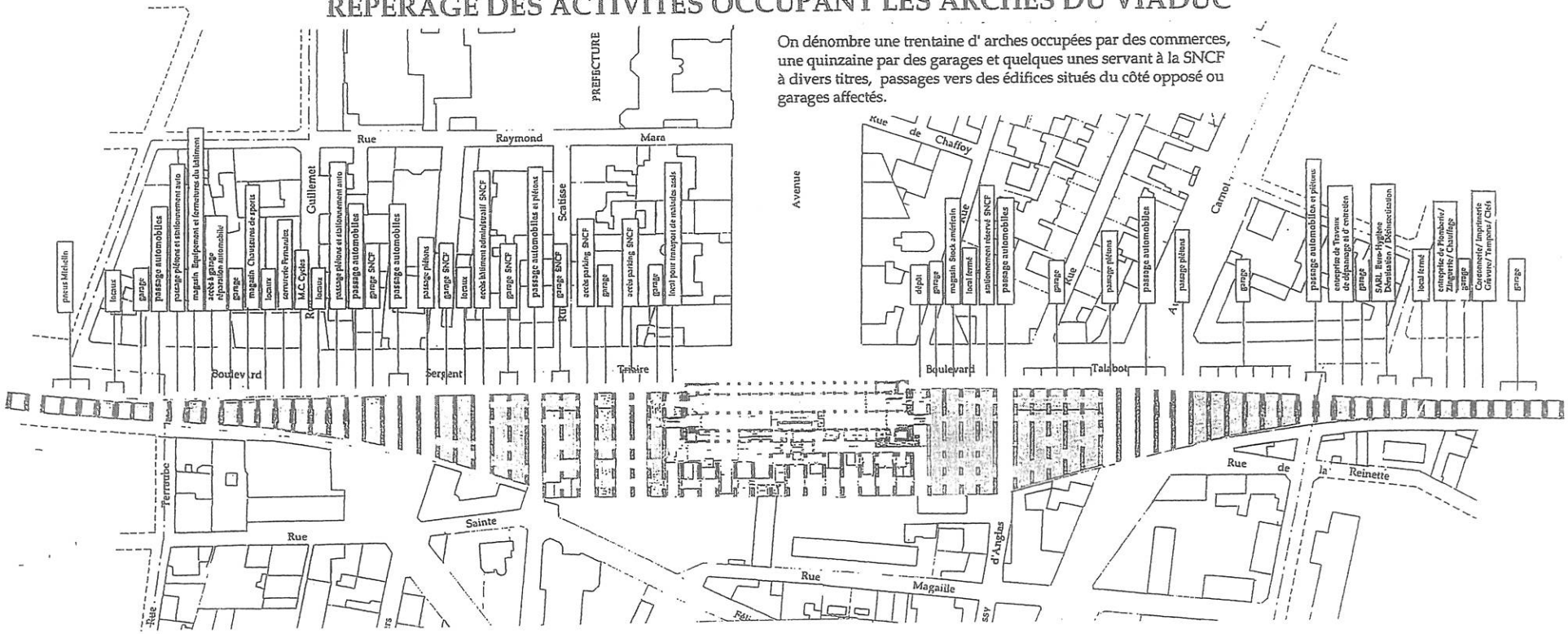
- Commerces de proximité
- Commerces de restauration et d' accueil (bars, restaurants, hôtels)
- Commerces de fréquentation occasionnelle
- Services de santé (pharmacies, médecins, laboratoires)
- Bureaux et services divers (assurances, agences immobilières, banques)
- Locaux culturels et de détente (associations, clubs de jeunes, sports, lectures)
- Administrations
- Ateliers, entrepôts





REPERAGE DES ACTIVITES OCCUPANT LES ARCHES DU VIADUC

On dénombre une trentaine d' arches occupées par des commerces, une quinzaine par des garages et quelques unes servant à la SNCF à divers titres, passages vers des édifices situés du côté opposé ou garages affectés.

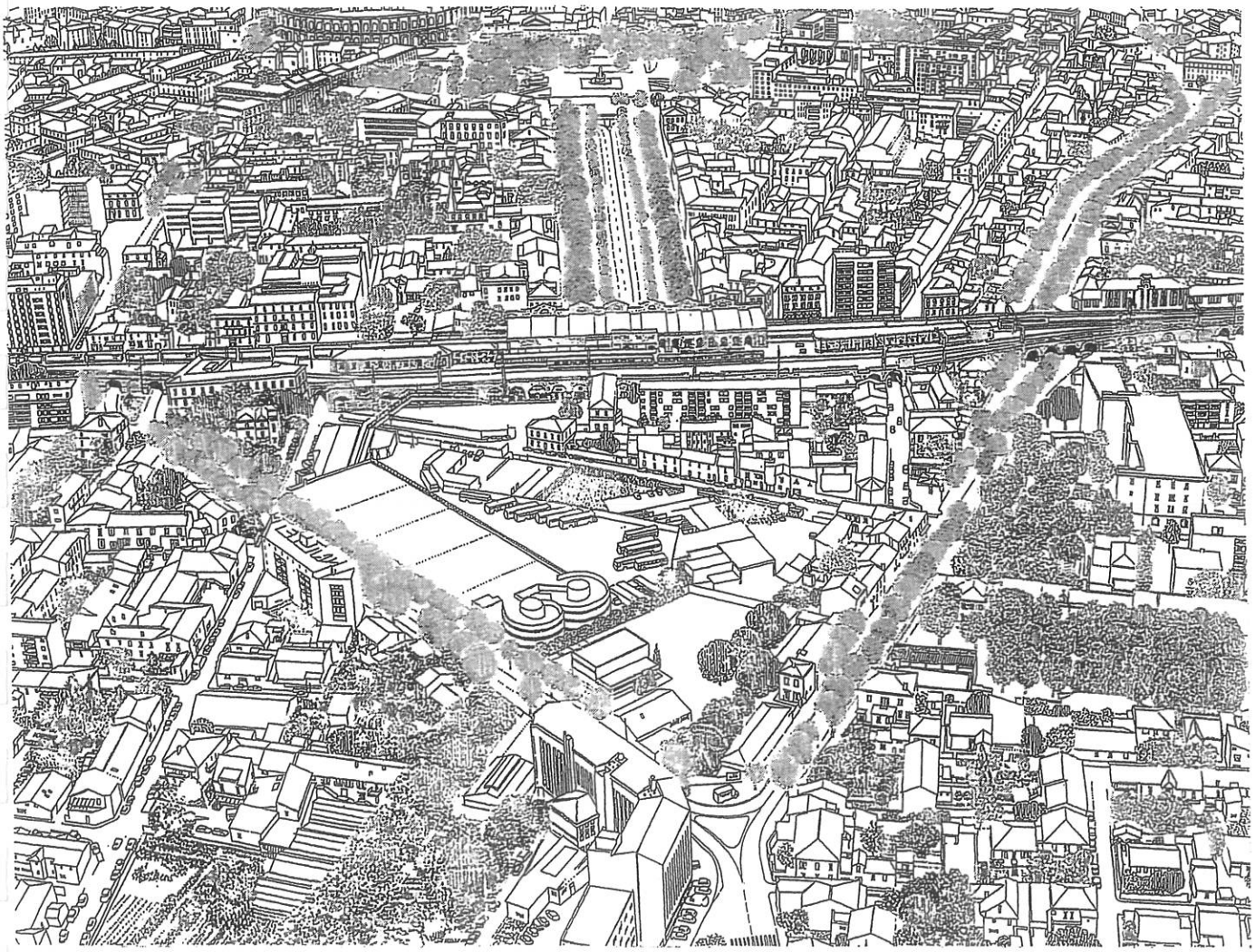


UN AXE VEGETAL NORD-SUD CONTINU

Les plantations existantes sur les espaces publics du secteur d'études -pour la plupart des alignements de hautes tiges-, forment une trame quasi continue, descendant de l' Esplanade jusqu' au carrefour Natoire-Leclerc.
Cette trame joue un rôle visuel et sensible important pour solidariser les deux côtés du viaduc, en particulier quant aux déplacements piétonniers traversant celui-ci.

Au long des voies, l'essence dominante est le platane, mais sur l'Esplanade et dans les jardins adjacents, beaucoup d'autres essences sont présentes.
La trame verte principale est complétée, relayée en plusieurs points par des masses élevées qui occupent des terrains privés ou publics mais non ouverts aux promeneurs (Préfecture/ entrée CCI./ jardin des Pères de l'Assomption/ Œuvre Argaud/ pépinière).

L'interruption de la trame végétale constatée au long de l'axe Triaire-Talabot pourrait être aisément corrigée.
Mais surtout, la composition d'ensemble gagnerait davantage de force et de clarté si l'avenue du Général Leclerc, après sa jonction avec le boulevard Natoire, était également traitée sous forme de mail l'assimilant à un prolongement de l'avenue Feuchères.



UNE TOPOGRAPHIE DOMINEE PAR LE VISTRE

LA TOPOGRAPHIE EN RELATION AVEC L'ECOULEMENT DES EAUX

Le repérage des courbes de niveau sur le secteur d'étude fait apparaître deux thalwegs. Le plus accusé des deux suit le parcours ancien du Vistre (tel que porté sur les documents cartographiques collectés), parcours aujourd'hui canalisé par un cadre de béton et légèrement dévié au carrefour Leclerc-Natoire.

Bien que la topographie naturelle se modifie au cours des siècles du fait de l'urbanisation (par le relèvement des niveaux d'origine et l'altération des profils), on retrouve donc les tracés anciens de l'écoulement des eaux.

Le relevé des plus hautes eaux constatées dans le secteur lors des inondations de 1988 confirme bien que leur parcours n'est pas fortement modifié dans le temps.

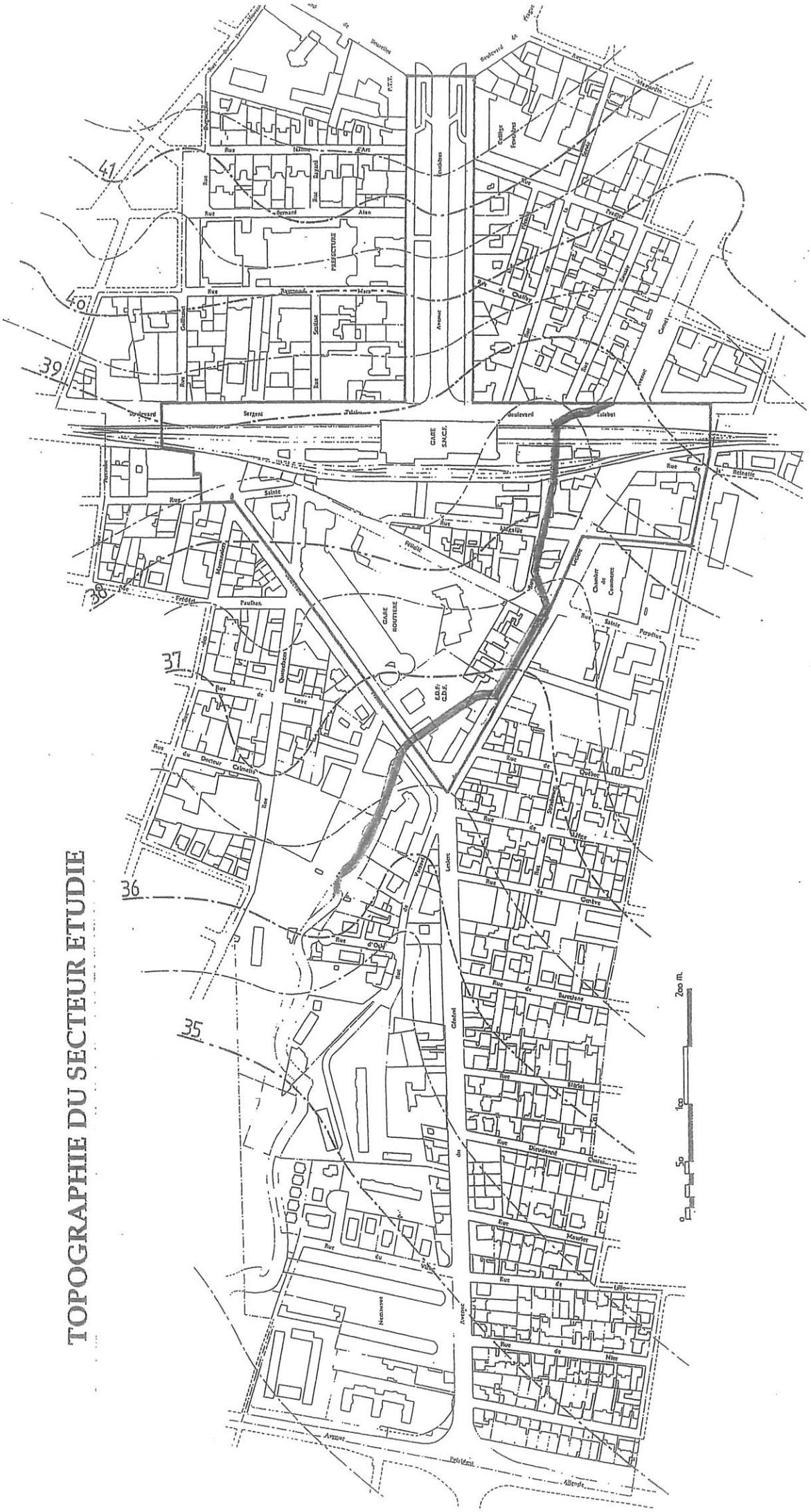
Si on repère sur le document figurant leur report, les points où des hauteurs égales ou supérieures à 0,90 mètre ont été atteintes, on constate que le boulevard Carnot et son prolongement au niveau du viaduc collectent la masse d'eau la plus importante avec des hauteurs de 1,30 et 1,40 mètre.
La rue Boissy d'Anglas, très resserrée, conflue sur le carrefour Leclerc/Sainte Félicité avec des hauteurs atteignant 1,60 mètre.
Et de ce carrefour jusqu'à la rencontre du boulevard Natoire, les eaux demeurent très élevées, bien que la voie soit ici plus large.

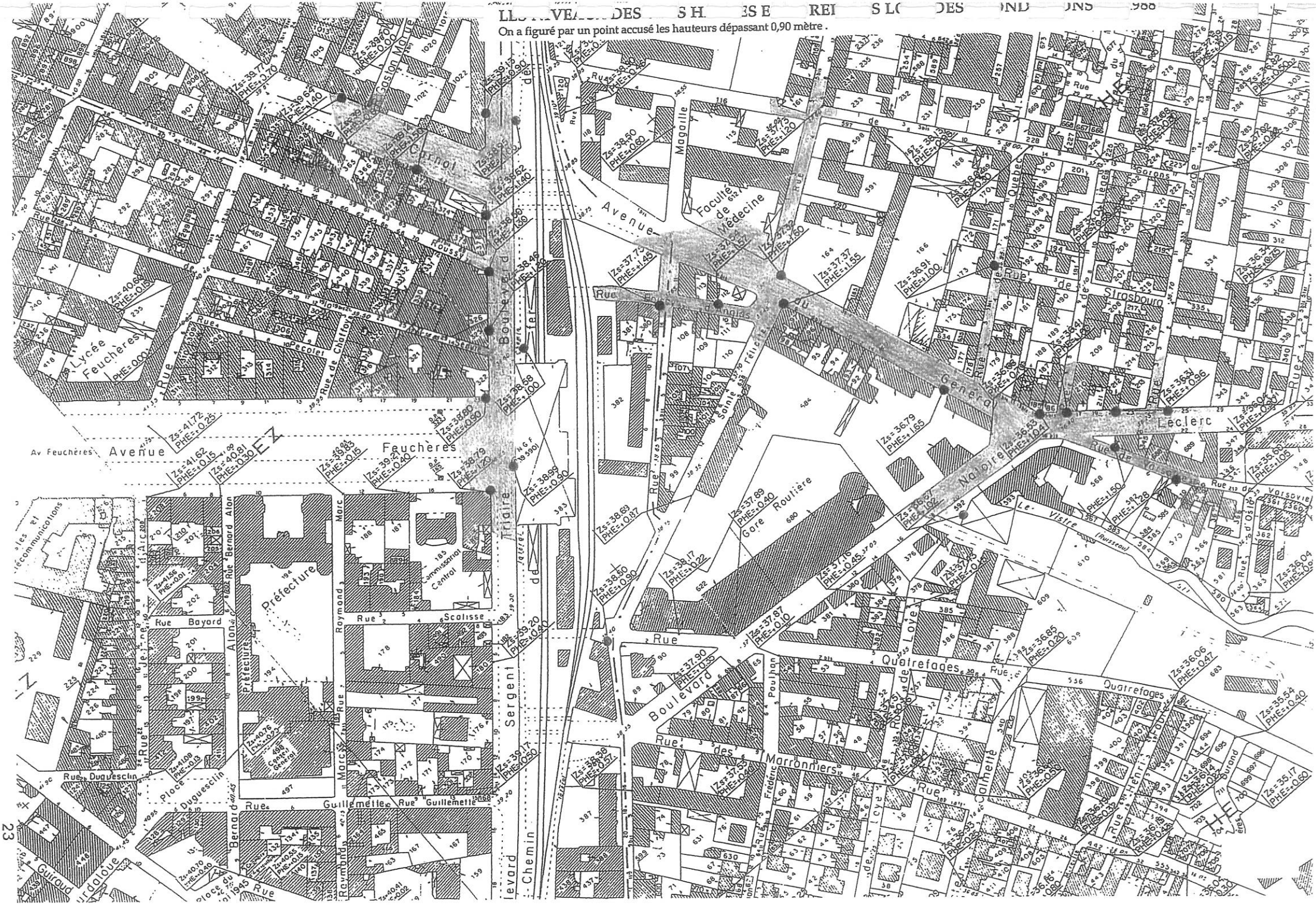
Même si le franchissement du viaduc est permis en face du boulevard Carnot par 4 travées ouvertes plus une donnant sur la rue Boissy d'Anglas, il n'en demeure pas moins que les eaux trouvent là un obstacle.

A l'aboutissement de l'avenue Feuchères contre la Gare, on note également une zone de concentration des eaux, qui n'ont pas d'issue directe et doivent se redistribuer de part et d' autre.

On se trouve dans un secteur de risques naturels forts.

TOPOGRAPHIE DU SECTEUR ETUDIE




LES NIVEAUX DES SOLS DES FONDATIONS
On a figuré par un point accusé les hauteurs dépassant 0,90 mètre.
Boulevard de Tarare
Avenue Foucher
Rue Bayord
Rue Scalisse
Rue Duguesclin
Rue Guillemette
Rue Quatrefages
Boulevard Poulhon
Rue des Marronniers
Avenue Jean Jaurès
Rue de Strasbourg
Rue Leclerc
Rue de Varsovie
Rue de Québec
Rue de Gorons
Rue Magalle
Rue Bonnel
Rue Raymond Marcy
Rue Bernard Alon
Rue Frédéric Calmette
Rue Henri Guirand
Rue Jean Jaurès
Rue de Lyon
Rue de Lodève
Rue de Lorraine
Rue de Lozère
Rue de Lorient
Rue de Lille
Rue de Lisbonne
Rue de Liège
Rue de Limoges

LA CIRCULATION AUTOUR DE LA GARE

Une étude de la circulation autour de la gare a été menée par le bureau TRANSITEC. Elle est datée de janvier 1999, et dans sa première partie, elle comporte des analyses du fonctionnement actuel des différents modes de déplacement.

Extraits de cette étude, on présente successivement :

- l'enquête CORDON effectuée par TRANSITEC,
- un diagramme d'écoulement du trafic en 24 heures
- l'analyse des flux circulatoires relevés aux heures de pointe,
- le bilan de l'enquête "Origine-Destination"

L'ENQUETE CORDON

Elle permet de classer en trois catégories les véhicules franchissant le " cordon ".

TRANSIT	ni l'origine, ni la destination du déplacement ne se situent dans le centre aggloméré,
ECHANGE	le déplacement a lieu entre le centre aggloméré et l'extérieur (dans les deux sens),
INTERNE	le déplacement s'effectue à l'intérieur du centre aggloméré.

On remarque que 55% du trafic d'échanges est généré par le secteur Nord contre 45% pour le secteur Sud et que le trafic de transit est prépondérant selon un axe transversal correspondant à la voie ferrée et aux boulevards périphériques.

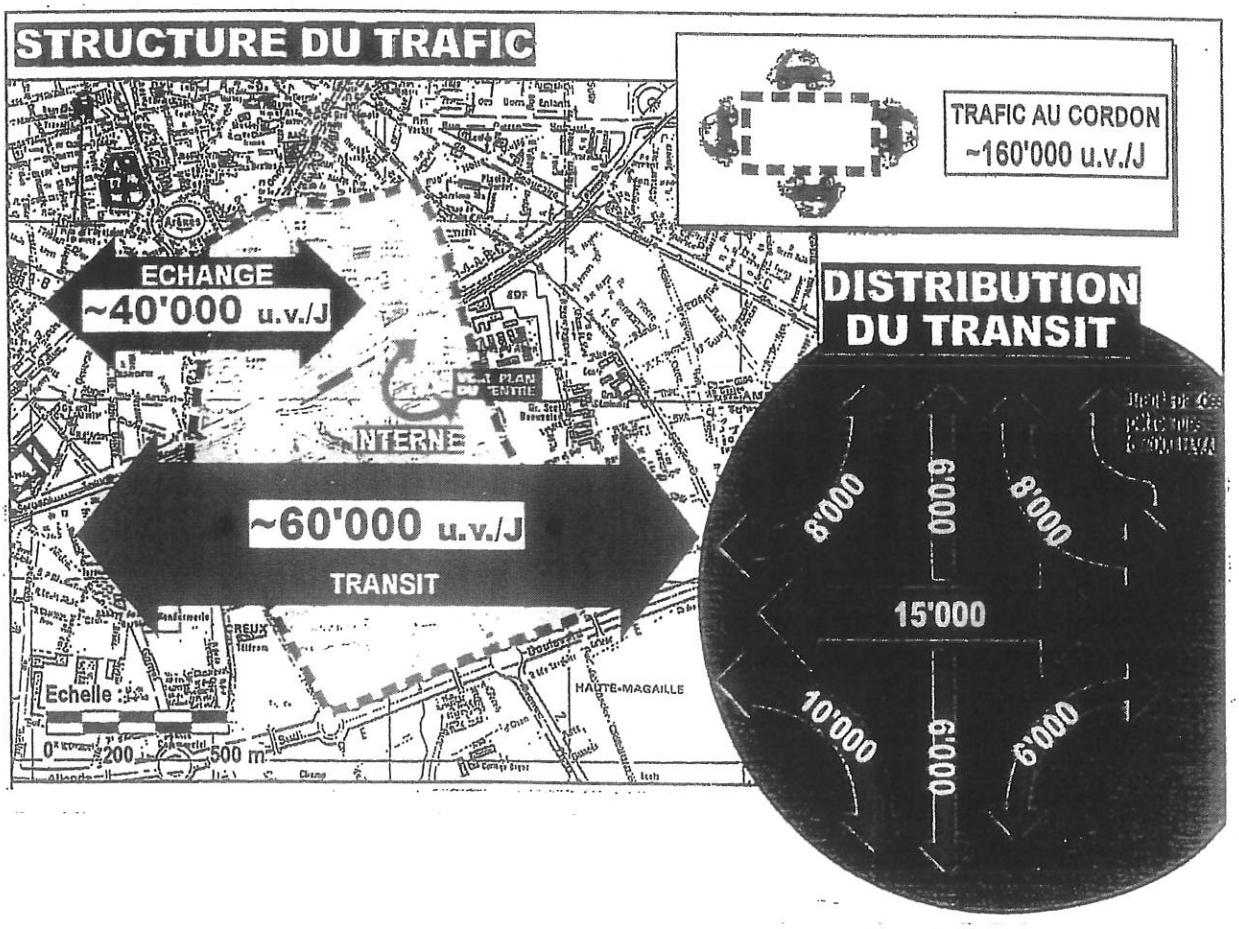
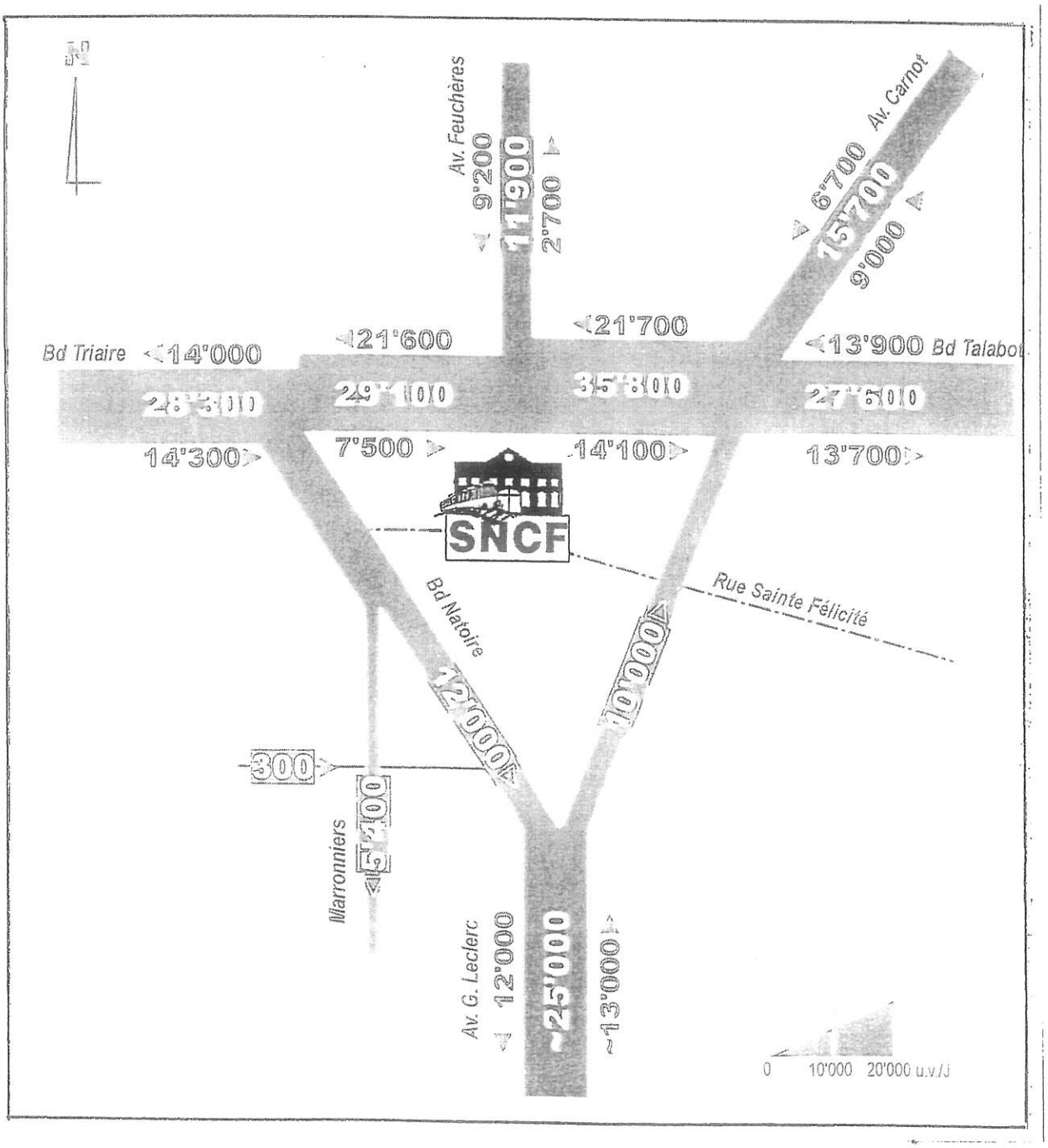


DIAGRAMME D'ECOULEMENT DU TRAFIC EN 24 H

Ce schéma fait la synthèse des données de comptage des flux fournies par le Service de la Circulation à TRANSITEC.
Il indique le trafic relevé sur la moyenne des jours ouvrables enquêtés en novembre 1997 et donne à constater :

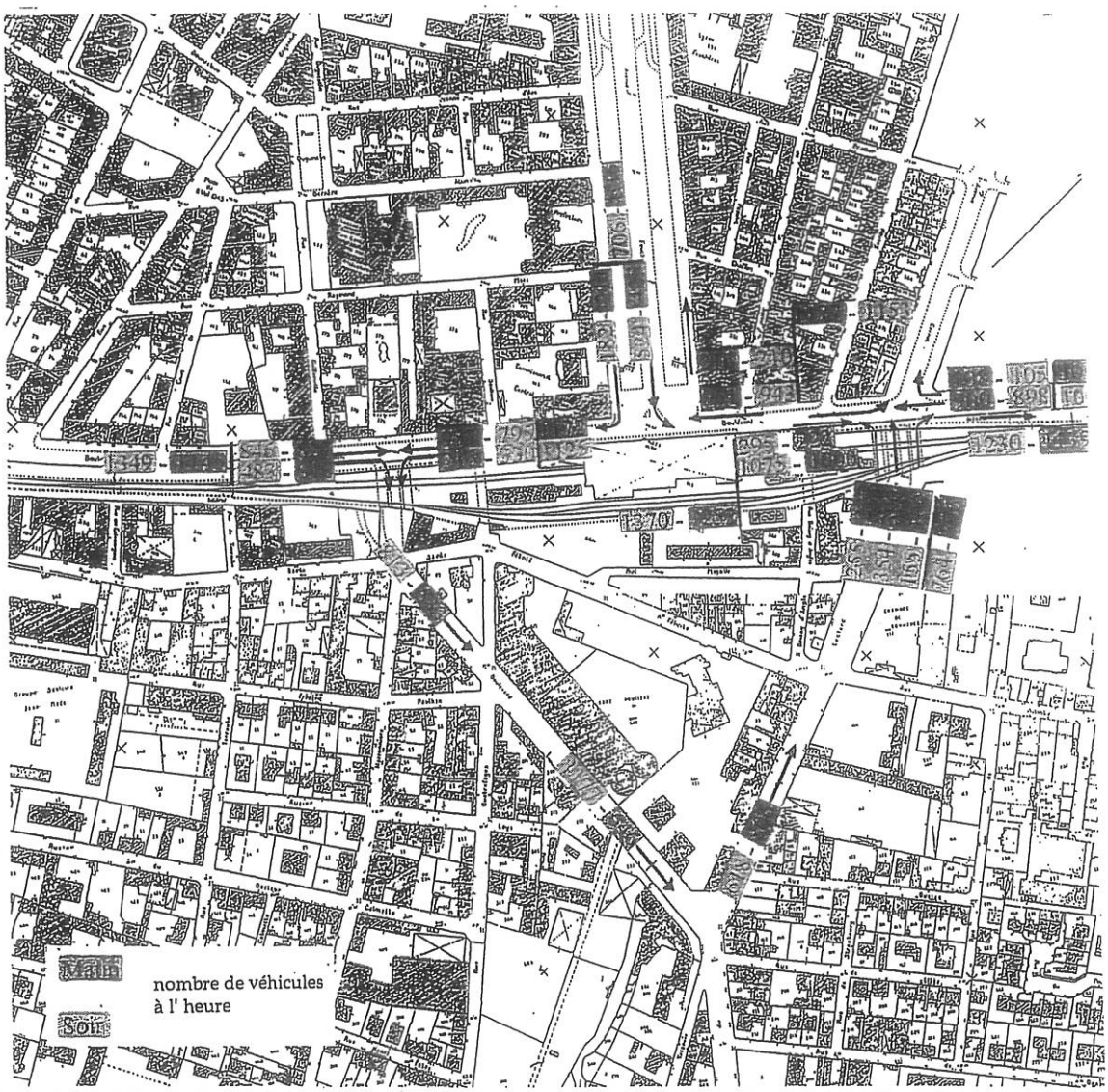
- *les charges de trafic très élevées passant devant la gare, environ 35.000 véhicules par jour,*
- *les charges de trafic élevées et presque identiques supportées par les boulevards Triaire et Talabot.*



LES FLUX CIRCULATOIRES RELEVES AUX HEURES DE POINTE

On a figuré sur un plan du secteur étudié les valeurs des comptages effectués aux heures de pointe du matin et du soir par le Service de la Circulation.

(les flux reportés correspondent à la moyenne des pointes de trafic relevées le matin et le soir, un jour ouvrable moyen)



La circulation est surtout importante sur l'axe Sergent Triaire - boulevard Talabot : de l'ordre de 1.000 véhicules par heure et par sens à l'heure de pointe mais plus de 1.500 véhicules/ heure dans le sens le plus chargé (Ouest - Est le soir).

A l'Est de la gare, le trafic est équilibré, aussi bien dans les deux sens de circulation qu'entre la pointe et la contre-pointe.
A l'Ouest, si les pointes du matin et du soir présentent des niveaux équivalents, le sens entrant (Ouest-Est) est toujours beaucoup plus fort que le sens sortant.

Il y a beaucoup de trafic également sur le boulevard Natoire et l'avenue du Général Leclerc. Sur Feuchères, les trafics sont plus modestes, avec moins de 600 véh./h. le matin ou le soir. Sur cette avenue, on observe un fort déséquilibre, dû à l'aménagement dissymétrique, qui consacre 3 voies sur 4 étant utilisées au sens Nord-Sud.
On remarque enfin que l'avenue Carnot était à sens unique lors de l'enquête.

L'ENQUETE ORIGINE-DESTINATION

Une enquête "Origine-Destination" a été réalisée en décembre 1998 sur 5 points de la voirie définissant le cordon d'enquête et repérés sur le plan schématisé figurant à la page suivante.
Il était demandé à l'automobiliste, le point de départ du trajet en cours, le point de destination et éventuellement le motif du déplacement.

Les données obtenues au moyen de cette enquête ont été regroupées et ordonnées au moyen de la classification suivante des flux :

TRANSIT l'origine et la destination des trajets se trouvent en dehors du centre aggloméré de Nîmes tel que précisé sur le plan. Il est distingué en outre :

un grand transit pour lequel origine et destination se trouvent en dehors de la commune,
un transit local lorsque une des extrémités au moins du déplacement est communale.

ECHANGES soit l'origine, soit la destination se trouvent dans le zonage centre

INTERNES l'origine et la destination se trouvent dans le zonage centre

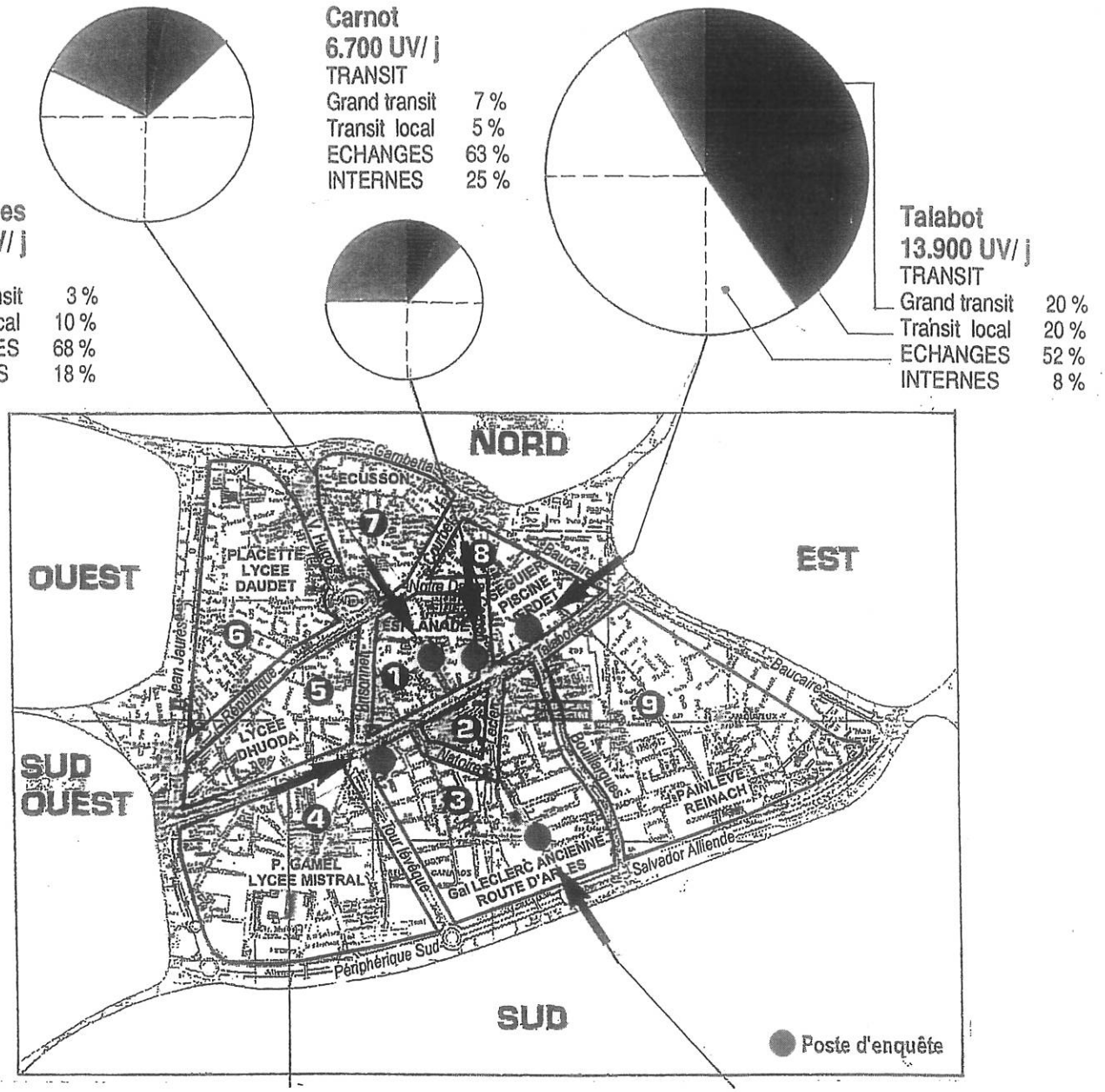
Au total, le trafic au niveau du cordon d'enquête est d'environ 160.000 UVC/jour, dont 60.000 affectant les flux de transit et 40.000 ceux d'échanges.

Les données comptabilisées pour chaque poste d'enquête et extrapolées à l'ensemble de la journée, ont été reportées sur les diagrammes de la page suivante.
Une analyse plus fine des flux de transit a permis d'estimer à hauteur de chaque poste d'enquête, le transit actuel pouvant être reporté hors de l'axe Triaire-Talabot, sans que l'itinéraire résultant soit trop allongé :

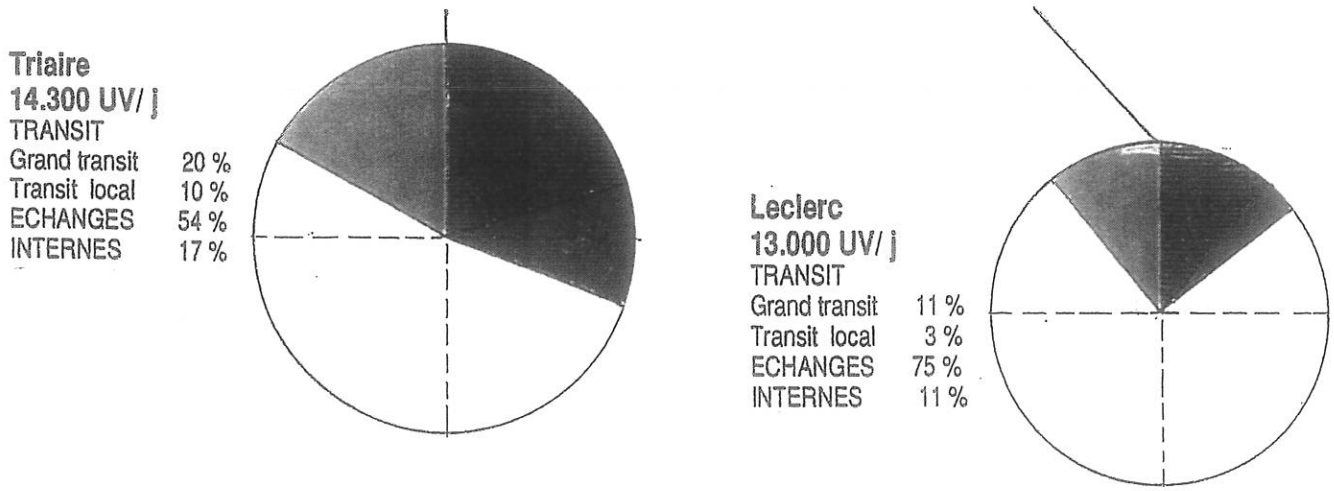
Poste Carnot	12 % du trafic soit 800 UV/jour
Poste Leclerc	14 % du trafic soit 1800 UV/jour
Poste Feuchères	négligeable
Poste Triaire	23 % du trafic soit 3300 UV/jour
Poste Talabot	27 % du trafic soit 3800 UV/jour

Soit un total de 9700 véhicules en transit.

LES RESULTATS DE L' ENQUETE ORIGINE-DESTINATION



LE DECOUPAGE UTILISE A L'INTERIEUR DE NIMES



LE STATIONNEMENT AUTOUR DE LA GARE

PRESENTATION DE L'ENQUETE

Afin d'évaluer le besoin en places de stationnement sur le quartier "Gare de Nîmes", le bureau d'études SCETA Voyageurs a réalisé une enquête sur une journée représentative : *le jeudi 4 décembre 1997 de 6h. à 20 h.*

Modalités

Des enquêteurs répartis de façon homogène sur tout le périmètre, ont relevé d'heure en heure les plaques minéralogiques des véhicules en stationnement, en distinguant les places gratuites de celles à péage, et les stationnements interdits.
En outre, un questionnaire a été administré, en face à face, auprès de 557 usagers, à leur descente ou montée de voitures, avec l'objectif de connaître les pratiques du déplacement sur l' ensemble du périmètre concerné .

Périmètre d enquête

Les rues ont été regroupées en 5 secteurs, figurés sur le plan annexé :
L'observation du site montre que l'enquête a porté sur 1.309 places de stationnement.

Les indicateurs calculés

Connaissant le nombre de places autorisées, gratuites ou payantes (à partir des dénombrements faits sur le site et corroborés par les services concernés), le dépouillement des flux enquêtés a permis d'évaluer un certain nombre d'indicateurs :

- TAUX D'OCCUPATION	pourcentage d'utilisation des places autorisées
- TAUX DE CONGESTION	rapport du nombre de véhicules en stationnement (autorisé et illicite) au nombre de places autorisées
- TAUX D'INTERDIT	pourcentage de véhicules en stationnement interdit
- TAUX DE ROTATION	rapport du nombre de véhicules ayant stationné pendant la journée au nombre de places de stationnement.

L'étude des motifs du déplacement permet enfin de relier le besoin en places de stationnement avec l'utilisation de la gare.

Gratuites ou payantes, toutes les aires de stationnement sur voirie sont saturées, et plus particulièrement les places interdites.
Par contre, le parking de la gare routière est sous-utilisé., sans doute moins commode ou plus onéreux que les places payantes situées sur voirie.

Les motifs de déplacement indiqués par les personnes interrogées sont les suivants, par zone et par ordre de fréquence:

ZONES	1er motif	2e motif	3e motif	4e motif
nord-ouest 180 places	travail 41,5%	Administration 19,8 %	**gare SNCF** **11,3%**	résidence 9,4 %
nord-est 211 places	travail 32,8 %	**gare SNCF** **29,4%**	résidence 9,2 %	achats 8,4 %
gare 513 places	**gare SNCF** **43,7%**	travail 26,5 %	achats 8,3 %	loisirs 6 %
sud-est 195 places	travail 27,6%	écoles 17,6 %	achats 14,7 %	**gare SNCF** **12,2%**
sud-ouest 210 places	**gare SNCF** **32,8%**	travail 23 %	achats 13,1%	résidence 9,8 %

(Il n'y a pas homogénéité entre l'indication du nombre de places et les taux indiqués qui concernent l' ensemble du stationnement constaté, et donc les places interdites)

Le stationnement engendré par le motif travail est le plus représenté sur les zones Nord et Sud-Est . Le motif "aller à la gare SNCF" domine dans le TRIANGLE gare et sur le secteur sud-ouest (peut-être la proximité de l'immeuble administratif de la SNCF).



Cet accroissement se réalisera progressivement, notamment grâce à la politique d'anticipation mise en place par la SNCF. Il se fera au détriment des GL dont le trafic subira une légère baisse.
Le trafic TER devrait poursuivre son évolution, à la faveur du renforcement des politiques de conventionnement avec la Collectivité Régionale et de l'amélioration des correspondances avec le réseau TGV (effet TGV induit).

Motifs de déplacement (source : enquête SNCF)

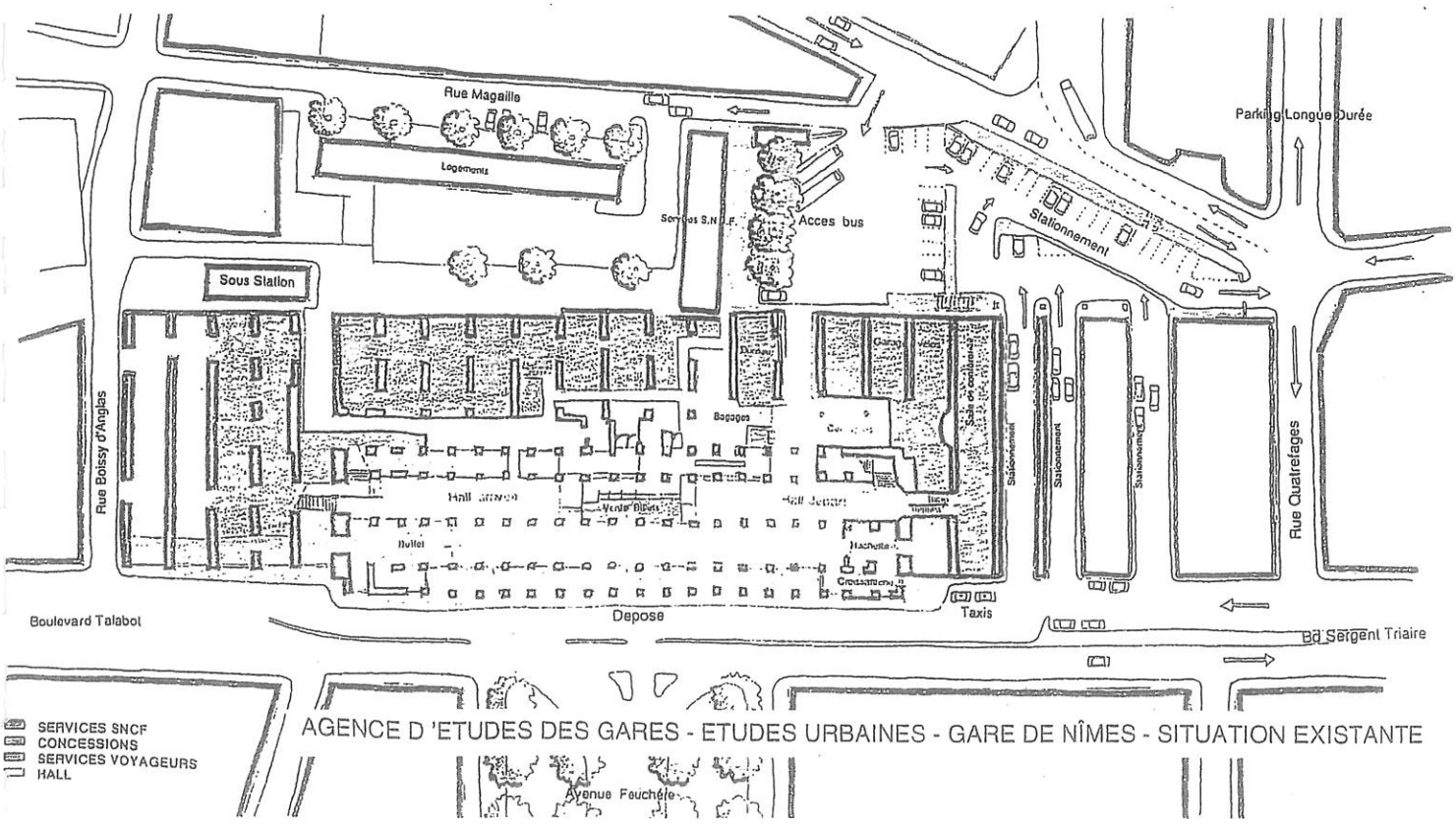
Les motifs de déplacement des *deux millions de voyageurs par an* enregistrés à la gare de Nîmes se répartissent de la façon suivante

Domicile - travail	28 %
Domicile- Etudes	27 %
Visites famille, loisirs	23 %
Autres motifs professionnels	12 %
Domicile - Caserne	5 %
Autres motifs privés	3 %
Autres	2 %

On constate la prépondérance des motifs professionnels (travail, études, caserne, autres...) qui représentent 72 % des motifs de déplacement.

Zone de chalandise de la gare SNCF
(source: enquête photo hiver 1990 - *SNCF/GL)*

Une étude de la SNCf de 1992 montre que la zone de chalandise de la gare SNCF de Nîmes se concentre autour des secteurs suivants:
- l'agglomération nîmoise (la ville de Nîmes génère 58 % du trafic des TGV.
- l'ouest jusqu'à Lunel compris,
- les Cévennes jusqu'à la Lozère (rabattements TER depuis le bassin d'Alès)



AGENCE D 'ETUDES DES GARES - ETUDES URBAINES - GARE DE NÎMES - SITUATION EXISTANTE

L' OFFRE ET LA FREQUENTATION SNCF

ETUDE EFFECTUEE PAR SCETA-Voyageurs

Nîmes est, sur le plan ferroviaire, un site très important de la Région Languedoc-Roussillon, notamment du fait de sa vocation de carrefour entre les axes Paris-Lyon-Barcelone, Paris- Clermont-Ferrand-Nîmes et Le Grau-du-Roi-Nîmes.

L'échéance TGV Méditerranée

L'arrivée du TGV en 2001 représente un enjeu important pour Nîmes : dans l'attente de la poursuite vers Montpellier et au-delà, de la ligne nouvelle qui se terminera dans un premier temps au droit de Nîmes, la préfecture du Gard sera alors *la première ville de la Région à être desservie par la grande vitesse ferroviaire.* Cette dernière permettra de gagner environ une heure sur des relations importantes comme Paris et Lyon.

A noter que la saturation actuelle de la section ferroviaire Nîmes-Montpellier (qui supporte actuellement plus de 200 trains par jour et par sens) limite les possibilités d'aménagement de la trame horaire ferroviaire.
Cette contrainte rend à terme inéluctable le détournement des trains de marchandises qui ne marquent pas d'arrêt en ville.

L'offre ferroviaire de la gare SNCF (source : direction régionale de la SNCF)

Départs / Arrivées / Répartition des trains en TGV/ GL et TER

Entre 90 et 100 trains de voyageurs par jour ouvrable.

A L'horizon 2001, les projections de la SNCF ne prévoient pas d'augmentation substantielle du nombre total de trains par jour en gare de Nîmes, qui devrait donc rester dans les volumes indiqués plus haut. Mais un rééquilibrage devrait s'effectuer entre Grandes Lignes et TGV, au profit des seconds.

Origines - Destinations

- l'axe Est-Ouest concentre 87 % des départs-arrivées
- l'axe Ouest arrive en tête avec 47 % (les liaisons avec Montpellier jouent un rôle prépondérant dans ce pourcentage). Il est suivi par l'axe Lyon-Paris (27 %).
- les axes Nord/ Alès-Clermont et Est/ Marseille- Nice occupent la troisième.
- la liaison Sud avec Le-Grau-du-Roi est très marginale l'hiver. (1 %).

4. La fréquentation des trains

(source : Direction Régionale de la SNCF):

Répartition des voyageurs entre TGV / GL et TER

La gare de Nîmes connaît un trafic voyageurs important appelé à se développer: actuellement de l'ordre de 5500 voyageurs / jour, ce trafic devrait passer à *plus de 7000 voyageurs / jour à l'horizon 2001.*

L'évolution du trafic profitera essentiellement au TGV

L' OFFRE ET LA FREQUENTATION DES TRANSPORTS URBAINS

ETUDE EFFECTUEE PAR SCETA-Voyageurs

Introduction

En 1880, Nîmes a été une des premières villes de France, à être équipée d'une ligne de tramways qui s'est développée en réseau, jusqu'en 1951, date à laquelle les tramways ont fait place à un réseau d'autobus. La dernière restructuration du réseau date 1994.

Organisation du réseau

Le réseau des TCN est fortement structuré selon une direction Est-Ouest, à l'image des grands axes de circulation qui traversent la ville.

Le réseau est organisé comme suit :

le réseau principal qui se compose des lignes suivantes:
- **5 lignes alphabétiques** constituant son ossature,
- **5 lignes numériques** qui sont les lignes de correspondance

le réseau secondaire des "sept collines", en périphérie et au nord de la ville, qui fait appel à des modes de transports très diversifiés (bus, minibus, taxis)

la ligne de maillage , le "huit en ville" qui sert de relais entre toutes les lignes du réseau.

Dans la zone d'études, il s'appuie sur plusieurs points d'échange :

Les stations principales : L'ESPLANADE (la plus importante), GAMBETTA, JAURES, TRAIT D' UNION (la seule située hors du périmètre centre-ville)
L'avenue **Feuchères**, véritable point d'échanges par lequel transitent 9 des 11 lignes.

L'offre commerciale

Généralités

- 3.7 millions de km parcourus en 1996
- 100 véhicules dont 78 standards et 9 articulés
- vitesse commerciale moyenne: 16 km/h

Fréquentation

- près de **11 millions de voyages par an**, soit une moyenne de **30 000 voyages** par jour, ce qui représente **14 %** de l'ensemble des déplacements internes à Nîmes ,
- environ **78 voyages par an et par habitant** ,
- avenue Feuchères : près de 2900 montées et descentes par jour .

Perspectives

Après la forte croissance des années 80 (+ 200 % entre 1980 et 1990), le trafic voyageurs a connu une stagnation voire une légère dégradation depuis. Les prévisions disponibles d'évolution des déplacements à l'horizon 2015 tablent sur une augmentation de **18 %** des déplacements à l'intérieur de la ville, qui passeraient ainsi de **255 000 à plus de 300 000.**

L'accroissement potentiel de la circulation automobile et des inconvénients liés à celle-ci (pollution, encombrements, problèmes liés au stationnement) rend donc a priori inéluctable le développement des transports collectifs.
Dans cette perspective et dans celle, raisonnable, d'un usage intercommunal, on peut également s'attendre dans la décennie à venir, à une extension géographique du réseau des TCN.

Ces hypothèses ne semblent cependant pas devoir modifier fondamentalement l'ossature du réseau dont les lignes devraient dans leur majorité continuer à emprunter l'axe Feuchères-Talabot.

LES AUTRES SERVICES ROUTIERS

ETUDE EFFECTUEE PAR SCETA-Voyageurs

Le Quartier Gare de Nîmes est un point nodal important au cœur du réseau de transport collectif nîmois, qui joue pleinement la carte de l'intermodalité avec la présence, à proximité de la gare SNCF et de la station urbaine de l'avenue. Feuchères, d'un pôle routier interurbain qui regroupe plusieurs sites.

La gare routière a une double fonction:

Une fonction principale de terminus pour les lignes départementales et certaines lignes interdépartementales (liaisons routières Nîmes - Montpellier).

Une fonction secondaire de transit pour les lignes routières internationales.



L'offre routière au niveau du Quartier Gare

Les lignes départementales

Compte tenu de l'importance démographique et économique de la ville pour le département du Gard, la gare routière joue le rôle d'un véritable pôle d'échanges.

Elle est fréquentée par 11 transporteurs et 28 lignes régulières et on dénombre près de 350 mouvements quotidiens en semaine.Les lignes du réseau départemental ont dans leur grande majorité une vocation fortement scolaire.

Les lignes internationales totalisent

- **2 opérateurs routiers internationaux** (EUROLINES et INTERCARS),
- **10 lignes internationales en hiver, 12 en été.**

Les lignes TER comprennent

- **2 lignes régionales** : ce sont des services autocar complémentaires des services ferroviaires sur les axes Nîmes-Alès-La Grand Combe et Nîmes-Le Grau du Roi.

Desserte du quartier gare:

Les arrêts

La plupart des lignes départementales ont leur terminus en gare routière.

En dehors de la gare routière, deux autres arrêts interurbains desservent le quartier gare:

- l'arrêt Feuchères, (cet arrêt sert de terminus à certains services qui déposent devant l'établissement scolaire l'essentiel de leurs passagers scolaires),
- l'arrêt Carnot, situé en haut de cette avenue, desservi par les lignes de la STDG à destination de l' Est (direction Avignon).

FREQUENTATION PIETONNIERE DE L'ESPACE PUBLIC

Quatre zones où se recentrent l'animation piétonne et les déambulations d'un côté à l'autre de la chaussée, en rapport avec la localisation des établissements attractifs ou générant des déplacements obligés :

le bas de l' avenue Feuchères ,

au long de cette avenue et face à la gare, les trottoirs accueillent

- des déplacements liés au travail, provenant de la gare, de la gare routière et du parking automobile la surmontant, des arrêts de transports en commun situés sur l'avenue ou encore au sud du viaduc ,
- des déplacements scolaires dus au voisinage du collège Feuchères,
- des déplacements liés à la gare
- ou encore de diverses natures

Sur le bas de l'avenue Feuchères, les passants ne disposent que d'un seul point de traversée autorisée, situé juste devant les entrées de la gare.
Ce fait entraîne des franchissements en dehors de celui-ci.
Pour trouver d'autres traversées autorisées, il faut parcourir au moins 100 mètres de part et d'autre de l'axe de la gare, et le long des boulevards Talabot et Sergent Triaire.
Cependant, le dimensionnement de l'espace public, son ampleur, sa régularité , la clarté de l'organisation et la qualité même du site, atténuent l'effet de telles dispositions.

à mi-parcours du boulevard Natoire ,

la majorité des déplacements piétonniers constatés est engendrée par des motifs scolaires ou en relation avec le travail.
Des échanges de voyageurs s'effectuent entre les transports en commun de la ville de Nîmes et les services routiers du département, ou encore la gare.
Entre TCN et services routiers, les échanges ne sont pas facilités par la position de l'arrêt "Gare routière" qui dessert diverses ligne de bus.
La liaison piétonne entre les deux gares est par ailleurs tortueuse, la passerelle étant surtout utilisée par les usagers du parking .

au carrefour Sainte-Félicité / Général Leclerc ,

les élèves qui fréquentent l'enseignement dispensé par la Chambre de Commerce, ou se rendent au lycée voisin, rue de Bouillargues, sont pour une part tributaires du pôle de desserte Gare routière/TCN. Leurs parcours terminaux empruntent alors la rue Sainte Félicité, à l'extrémité de laquelle une place s'est formée au croisement de cette voie avec l'avenue du Général Leclerc.
Des snacks-bars permettent de se rencontrer là et d'échanger quelques propos avant l'enseignement ou le départ chez soi.

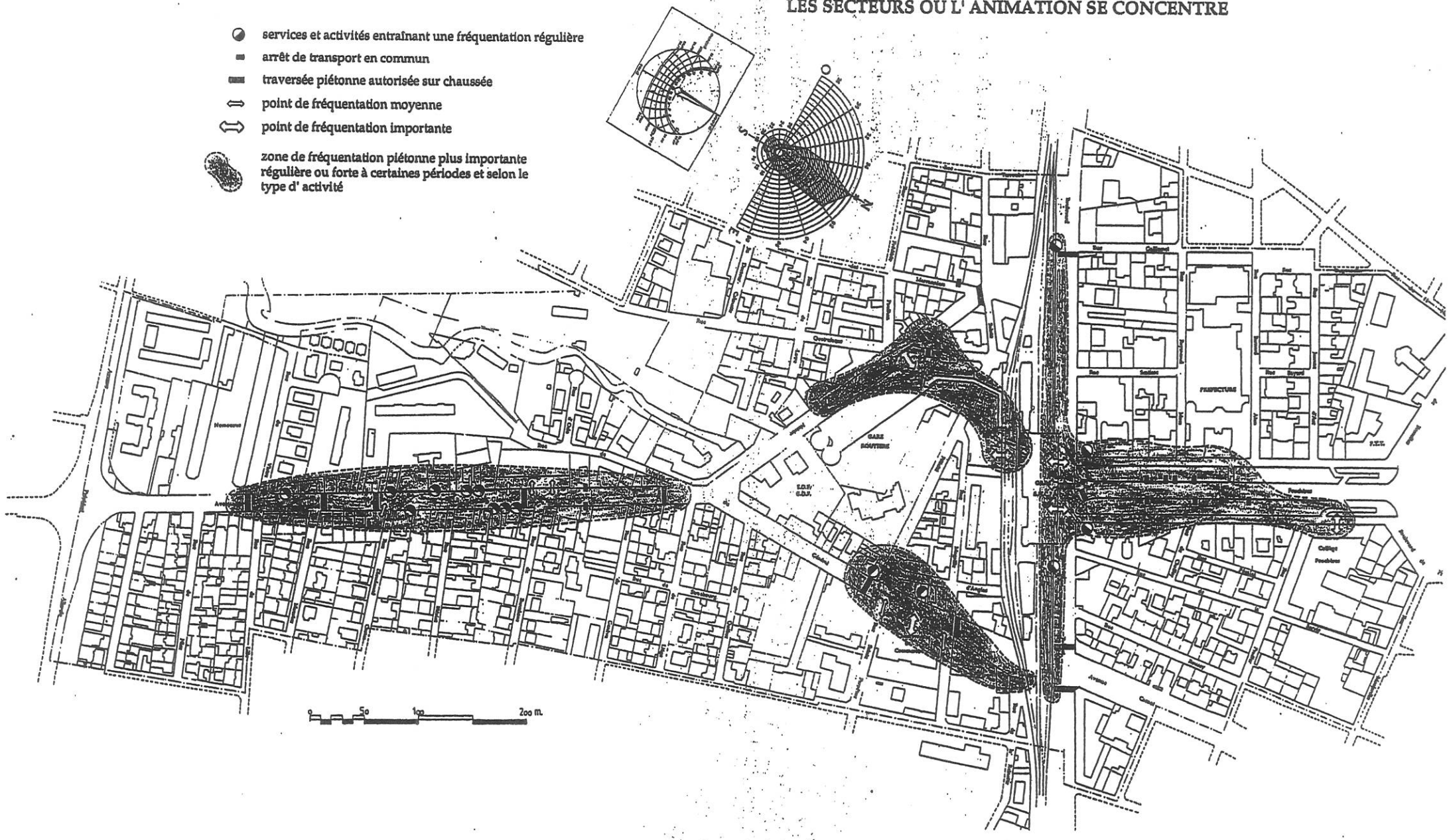
Ce lieu pourrait être pris en compte dans l' aménagement futur.

au long de l'avenue du Général Leclerc ,

entre les boulevards Allende et Natoire, la route d' Arles est balisée par quelques petits regroupements commerciaux de proximité et des services divers (dont ceux afférents à la santé) qui entraînent un peu d'animation.
Néanmoins, les déplacements des usagers sont de courte distance puisque on trouve à stationner gratuitement son véhicule.

Des traversées de la chaussée sont aménagées.

LES SECTEURS OU L' ANIMATION SE CONCENTRE



LE PARCELLAIRE SUR LA ZAC DE LA GARE CENTRALE

BILAN DES SUPERFICIES CONCERNEES

En regroupant les parcellaires par ensembles de propriété, on dégage pour un total de 61.060 m2, les superficies suivantes (après arrondi) :

- Administrations **54.450** m2 soit 89,2 %

  se décomposant
  - 12.660 m2 EDF/GDF
  - 10.190 m2 Commune
  - 2.240 m2 SFCI
  - 29.360 m2 SNCF

- Propriétaires privés **5.070** m2 soit 8,3 %

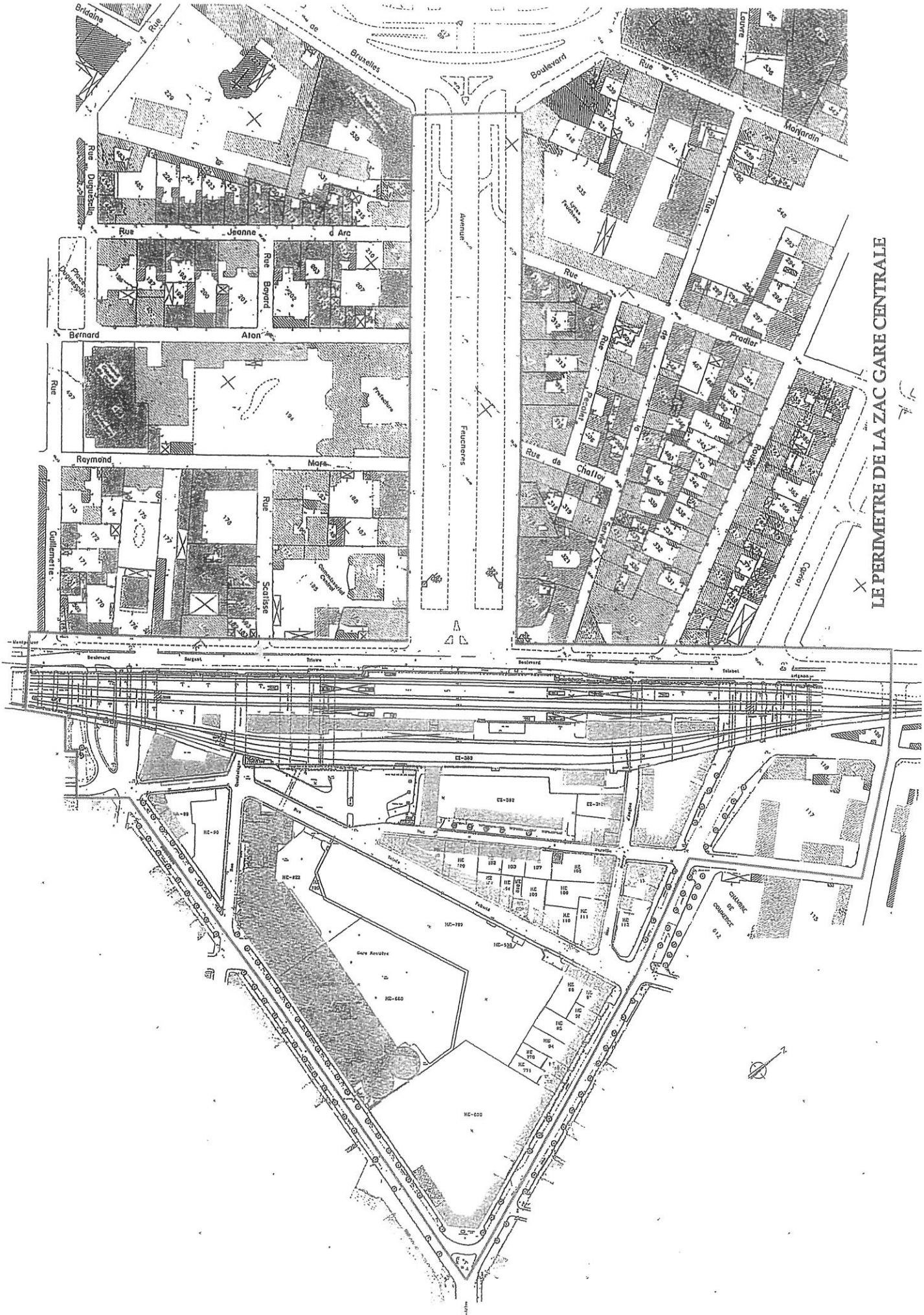
  On remarque que la propriété privée est morcelée en 22 propriétaires, soit une taille moyenne réduite de 230 m2.

- Association pour enfants déficients **1.540** m2 soit 2,5 %

Si on enlève du total l'importante parcelle SNCF N° 383p , qui concerne la gare elle-même et totalise environ 25.000 m2, la superficie propre aux divers parcellaires de l'opération apparaît être de **36.060** m2 .

Par incorporation des espaces publics délimités dans le PAZ (dont l'avenue Feuchères), la surface totale -hors parcelle SNCF N° 383p- avoisine alors 68.000 m2

En agrégeant celle-ci , le total est donc porté à **93.000** m2 .


Bridaine
Rue
Bruxelles
Boulevard
Louvre
Rue
Marjardin
Rue
Duguesclin
Place Duguesclin
Rue Jeanne d'Arc
Rue Bayard
Bernard
Aton
Avenue
Feuchères
Rue
Pradier
Rue de Chartoy
Rue
Raymond
Mars
Rue
Guillemerie
Scarisse
Boulevard
Sargent
Trisure
Boulevard
Talabot
Antigna
Montpellier
Rue
Rue
Rue

LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE
SITUATION AU REGARD DES DOCUMENTS D'URBANISME ACTUELS

LE PLAN D'OCCUPATION DES SOLS

A noter que le POS., approuvé le 11 juillet 1991, modifié le 2 février 1993 puis le 21 juillet 1995, est actuellement en cours de révision et que le règlement du PAZ substituera ses effets réglementaire à ceux du POS.
Le Plan d'Aménagement de Zone est concerné par la zone **V UB** .

Le secteur d'études propre à l'impact englobe également des portions des zones III UBa (au nord du viaduc),V UB, III UC, UEs (emprise SNCF) et NC.
On rappellera seulement quelques unes des caractéristiques principales de la zone V UB .

ZONE V UB — 2e REV.3e MOD.

CARACTERE DE LA ZONE *La zone **V UB** constitue une zone urbaine péricentrale de moyenne densité, intermédiaire entre la zone centrale et les zones périphériques de plus faible densité. Elle correspond à des extensions urbaines du XIXe et du XXe siècles et comprend de nombreux quartiers ayant chacun leur propre identité.*

Chaque quartier est caractérisé par son histoire, son site géographique (topographie, hydrologie, géologie, etc...) et ses propriétés architecturales et urbaines.
Toute opération d'aménagement et tout projet, devra s'attacher à répondre à cet objectif et conforter le quartier, l'îlot, la rue dans lesquels il s'insère.
La zone est réservée à l'habitat et aux activités qui en sont le complément naturel et souhaitable.
Toute construction nouvelle dans les secteurs classés inondables doit respecter aussi les conditions spéciales annexées au POS. sous l'intitulé " Risque Majeur Naturel d'Inondation".

IMPLANTATION

Par rapport aux voies et emprises publiques
- pour les voies dont l'emprise est supérieure à 8 mètres, à l'alignement ou en retrait ,
- pour les voies d'emprise inférieure ou égale à 8 mètres, implantation à l'alignement, ou à 4 mètres de l' axe ou en retrait.

Le règlement précise par ailleurs des conditions particulières propres aux pans coupés.

Par rapport aux limites séparatives
La distance horizontale séparant tout point d'un bâtiment de la limite séparative la plus proche, doit être au moins égale à la moitié de la hauteur séparant ces deux points, avec une valeur minimum de trois mètres.

EMPRISE AU SOL
Pour un îlot de propriété de superficie supérieure à 400 m2, l'emprise au sol des bâtiments et annexes ne doit pas dépasser 80 %. Pour des parcelles de superficie égale ou supérieure à 2.000 m2, l'emprise au sol des constructions, annexes y compris, ne peut excéder 70 %.

HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

La hauteur d'une construction doit être au maximum égale à :
- 13 mètres lorsque la voie bordant la parcelle atteint une largeur supérieure à 6 mètres,
- 10 mètres pour des largeurs de voies égales ou inférieure à cette valeur .

Des hauteurs maximales particulières sont également fixées.

STATIONNEMENT

Exigences en places de stationnement pour l' ensemble de la zone :

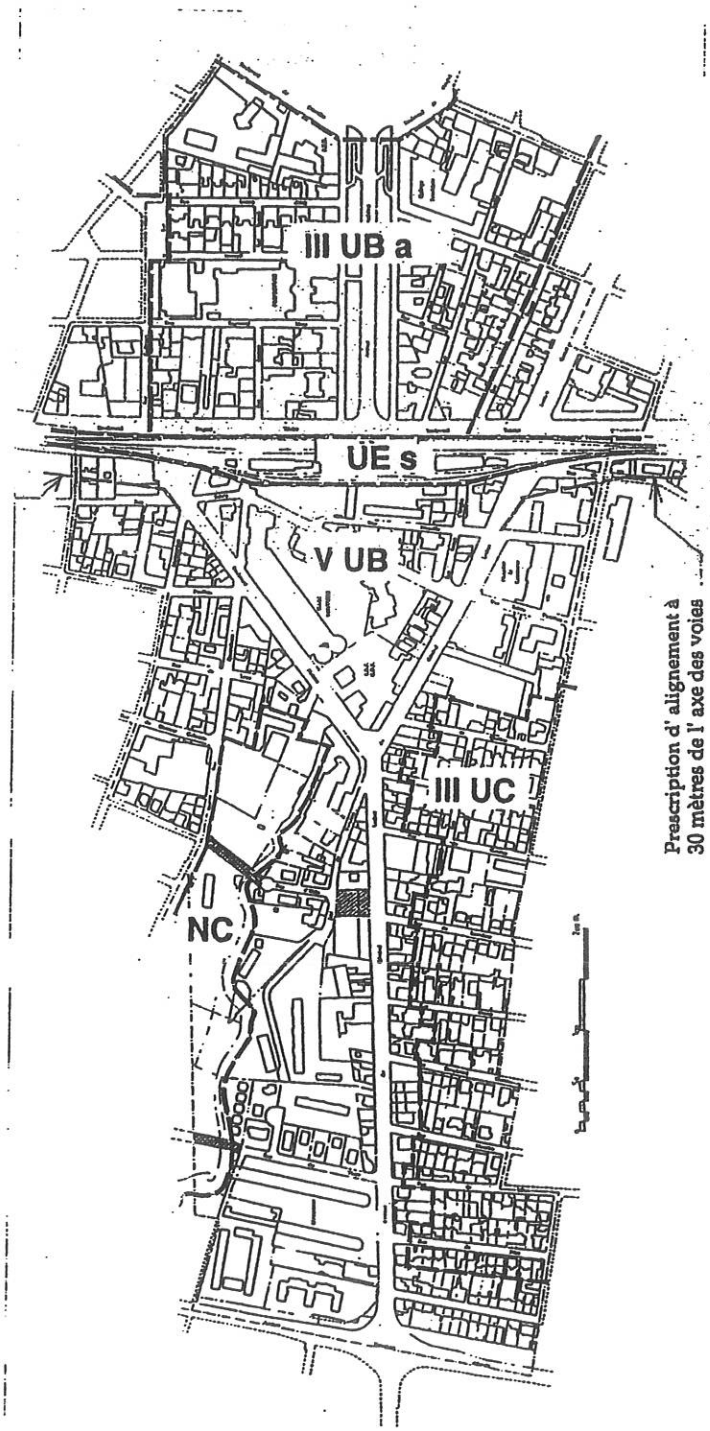
Habitat collectif	: 30 % de la SHON / à réduire de 40 % pour des personnes âgées
Habitat individuel	: 2 places par logement ,
Bureaux	: 60 % de la SHON ,
Commerces	: 60 % de la SHON (surfaces de vente entre 50 et 1.000 m2) ,
Enseignement du 1er et du 2ème degré	: 1 place pour 25 élèves + places 2 roues,
Universités	: nombre de places au 1/40ème de la capacité,
Etablissements sportifs	: 1/5ème de la capacité d' accueil
Industrie	: 30 % de la SHON ,
Hôtels et restaurants	: 60 % de la SHON ,
Santé	: 1 place pour 2 lits ,
Lieux de culte	: 1/10ème de la capacité d'accueil.

ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

Toutes les constructions seront implantées de manière à respecter au maximum le couvert végétal existant.
Les espaces extérieurs feront l'objet d'un aménagement paysager réalisé dans les règles de l'art. Par ailleurs, les 20 % de surface situés hors de l'emprise maximale des constructions doivent être réservés à des plantations en pleine terre.

COEFFICIENT D'OCCUPATION DES SOLS

Le coefficient d'occupation du sol maximum de la zone est fixé à 2.
Il peut être porté à 2,5 pour une composition d'ensemble portant sur un îlot urbain, et à 3 pour les constructions de hauteur supérieure à 13 mètres situées en bordure de voies autorisant une telle hauteur.



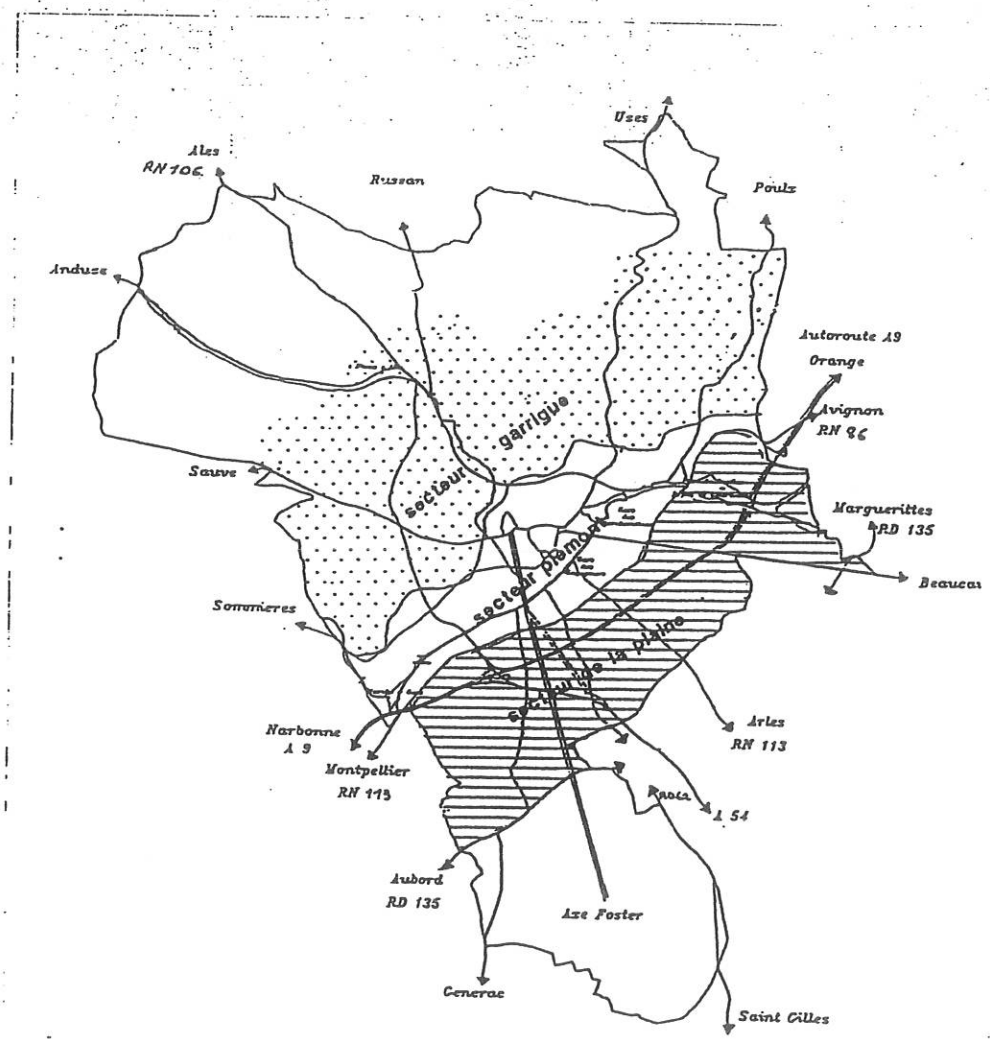
SITUATION AU REGARD DES ZONES INONDABLES

Zones inondables soumises à l'article R.111.13 du Code de l'Urbanisme selon dossier approuvé en date du 5 août 1993 et modifié le 13 décembre 1994 .

Les motivations principales de l'instauration d' un périmètre de risques -au titre de l' article R.111.13 indiqué ci-dessus- sur la partie du territoire de Nîmes soumise à inondation lors des crues des cadereaux, résultent des connaissances acquises à la suite de la catastrophe naturelle survenue le 3 octobre 1988.

Au regard du périmètre NIMES-CADEREAUX délimitant les effets de la catastrophe, la zone d'études se trouve dans le secteur de piémont, occupé par un tissu dense et plus particulièrement dans le sous-secteur 2.1 où les cadereaux sont couverts.

Les conditions spéciales découlant de cette procédure spécifique, affectent toute nouvelle construction ou travaux d'amélioration et (ou) d' agrandissement de constructions existantes. Elles s'imposent en sus des autres réglementations d'urbanisme et prévalent sur celles-ci dans la mesure où le caractère de ces dernières s'avère moins restrictif.



LES CONDITIONS FIXEES DANS LE SECTEUR DU PIEMONT

Sous-secteurs 2.1 et 2.2

Lors d'une opération de construction ou de réhabilitation :

- les constructeurs doivent prendre les mesures nécessaires pour que les bâtiments et édifices résistent aux pressions de la crue de référence du 3 octobre 1988, ainsi qu'à des tassements, affouillements ou érosions localisés ;
- les entrées piétonnes seront protégées par un seuil de 17 centimètres de hauteur minimale ;
- toutes les ouvertures (soupiraux, accès piétons et véhicules) situées au niveau du terrain naturel, même dotées d'un seuil de protection, seront équipées de batardeaux d' une hauteur minimale de + 0,50 mètres ;
- les entrées pour les véhicules des parkings souterrains doivent être protégées par des seuils de 20 centimètres de hauteur minimale, pour permettre l'alerte et l'évacuation avant la fermeture. Ils devront comporter au moins un accès piétons dont l'issue devra déboucher ailleurs que sur la voie par où se fait l'accès des véhicules.
- Les ouvrages techniques de distribution d'énergie électrique seront installés à une hauteur au moins égale à + 0,20 mètres par rapport au terrain naturel. Dans ce cas, les matériels moyenne tension devront être du type "isolation intégrale", sinon les parties sous tension de l'appareillage moyenne tension seront situés à au moins 1,50 mètre par rapport au terrain naturel.

Ces dispositions, après avis du Service Départemental de l'Architecture, peuvent faire l'objet d'adaptations lorsqu'elles apparaissent incompatibles avec la conservation ou la mise en valeur d'un bâtiment protégé au titre de la législation sur les monuments historiques ou présentant un intérêt architectural et historique certain.

Pour les constructions existantes, les travaux d'amélioration et d'agrandissement seront autorisés s'ils n'aggravent pas la vulnérabilité de ces constructions et de celles sises à proximité.

En sus de ces dispositions, dans le sous-secteur 2.1

- lors de constructions nouvelles ou de réhabilitations lourdes, tout logement situé à rez-de-chaussée doit disposer d'une communication interne avec le reste du bâtiment permettant l'accès à un niveau refuge dont la cote sera supérieure à 2,50 mètres par rapport au terrain naturel.
Si tel n'est pas le cas, il devra comporter au moins une pièce à l'étage à partir de laquelle les occupants peuvent être évacués.
- les constructions nouvelles, à l'exception de celles des installations de plein air, ayant pour finalité l'accueil de populations vulnérables (personnes mineures, malades âgées ou à mobilité réduite) seront admises à condition :

d' une part que soit démontré que les dispositifs constructifs adoptés garantissent la sécurité des dites personnes et n'aggravent pas la vulnérabilité des constructions sises à proximité ;

et d'autre part, que les volumes des rez-de-chaussée et sous-sol de la construction ne soient pas destinés à une utilisation permanente et principale par les populations affectataires, ni par les équipements et services essentiels à la vie de l'établissement (alimentation électrique, chaufferie, installation téléphonique, cuisines).

Lorsque une opération est située en limite du sous-secteur, dans la bande des 15 mètres d'un îlot, les dispositions ci-dessus ne s'apliquent pas :

si l' emprise de la construction ou de l' installation projetée est située sur un espace dont le terrain naturel initial a une hauteur au moins égale à celle de la limite la plus proche de l' emprise du domaine public servant de référence augmentée de + 0,50 mètre ; et si la cote de tous les accès (hors seuil obligatoire) est située à une hauteur au moins égale à celle de la limite la plus proche de l' emprise du domaine public servant de référence .

PRESENTATION DU PROJET

VERS UN PARTI D'AMENAGEMENT URBANISTIQUE ET PAYSAGER

Endroit phare de la ville pendant plus d' un siècle, le quartier de la Gare SNCF traverse actuellement une période de transition assez délicate. Pourtant, l'arrivée dans trois ans des premiers TGV qui relieront Nîmes à Paris en moins de trois heures, pourrait redonner à ce quartier son importance d'autrefois.

un programme ambitieux

Les voyageurs qui descendent du train, trouveraient à leur sortie de gare un vaste parvis leur permettant de prendre sans encombre les transports en commun souhaités, ou d'aller directement au centre ville en empruntant l'avenue Feuchères.

Celle-ci, réaménagée, offrirait ses ombrages pour la promenade et les trajets utilitaires, sans l'encombre et les risques de la circulation automobile. Les piétons ne trouveraient donc sur leur chemin que d'autres piétons, des transports collectifs et des taxis.

Les habitants et employés du secteur au nord de la gare (côté Préfecture et Conseil Général) retrouveraient un quartier calme, plus facile à vivre.

Tous (résidents, employés, promeneurs) bénéficieraient d'un vaste espace public, ensoleillé en hiver, ombragé en été, où il ferait bon se promener, jouer aux boules, prendre un café (selon l'exemple de l'Esplanade et de la place de la Comédie au centre de Montpellier).

Bien sûr, l'accès à la gare changerait radicalement .

Du côté Nord de la Gare, ceux qui habitent en ville arriveraient en transports collectifs ou taxis et descendraient en toute sécurité.
Pour accéder soit aux quais, soit au Sud de la gare, les voyageurs et promeneurs rentreraient dans un vaste hall réaménagé sous les voies .

Du côté Sud, un large parvis piétons permettrait de rejoindre une place poursuivant l'axe piétonnier.
En surface seraient aménagés là, une aire assez grande pour déposer rapidement les voyageurs (dépose minute), un parking spécial courte durée ainsi que le terminal des cars interurbains.
Sous cette surface, le trafic de transit qui emprunte l'axe Talabot-Triaire, passerait sans obstacle par deux voies en dénivelée, desservant également un parking souterrain largement dimensionné.

Plus au sud encore, autour d'une grande place publique centrale, calme et ensoleillée, seraient construits des bâtiments pouvant accueillir un grand équipement public, des activités et des logements.
Des voies piétonnes rejoindraient les autres rues du quartier, et on peut imaginer que le week-end, les Nîmois iraient en vélo avec leurs enfants de l écusson au boulevard Allende sous les arbres, sans rencontrer un trafic routier important .

Ainsi la gare redeviendrait un centre d'intérêt capital dans la vie de la cité.

Extraits des PREMIERES ETUDES de l' AURN. (mars 1998) et modificatifs mars 1999

l'organisation retenue

Le présent dossier de création de la ZAC GARE CENTRALE n'est pas assujetti à la discussion des projets architecturaux qui prendront place sur le site, de même que la conception de l'organisation retenue incombe aux études de PAZ et de RAZ.

Le schéma figurant ci-après explicite les conditions spatiales donnant la réponse la plus appropriée à l'ensemble des objectifs fonctionnels et qualitatifs retenus.
Il est caractérisé par les principales dispositions suivantes :

CREATION D'UNE PLATE-FORME INTERMODALE

• Celle-ci constitue *le dispositif essentiel* pour améliorer le fonctionnement des relations qui doivent être établies entre le pôle de transports en commun et la ville :
Le report du trafic au sud du viaduc et son passage en dénivelé, permettent d'aménager au niveau du sol de la Gare, une plate-forme assurant les relations entre :
- un terminal de gare routière ,
- des zones de stationnement minute ,
- des trémies donnant accès et issues à un parc de stationnement souterrain remplaçant celui qui borde à ce jour le boulevard Natoire.

REPORT DES FLUX AU SUD DE LA GARE

• L'important trafic supporté par l'axe Triaire-Talabot est reporté au Sud de la Gare. Mais, pour répondre aux objectifs du PDU., aux dernières analyses et propositions faites dans le domaine de la circulation, une réduction de 25 à 30 % de ce trafic doit être recherchée.

CREATION D'UN NOUVEAU PARC DE STATIONNEMENT AUTOMOBILE

Le parc de stationnement actuel, outre son accès malaisé, borde le boulevard Natoire et déqualifie le rôle que celui-ci pourrait jouer. Il est situé à une distance déjà trop éloignée de l'entrée de la gare et sa capacité en places de stationnement est insuffisante au regard des besoins futurs. Le parc de stationnement souterrain destiné à le remplacer, est disposé parallèlement au viaduc. Sa capacité est d'environ 600 places, permettant de répondre à l'évolution estimée des besoins.

CREATION D'UNE PROMENADE PIETONNIERE NORD

D' une vingtaine de mètres de largeur, celle-ci occuperait de préférence le centre de l' avenue Feuchères, et joindrait la Gare à l'Esplanade sans être recoupée par le flux actuel des véhicules .

POURSUITE DE L'AXE PIETONNIER AU SUD DE LA GARE

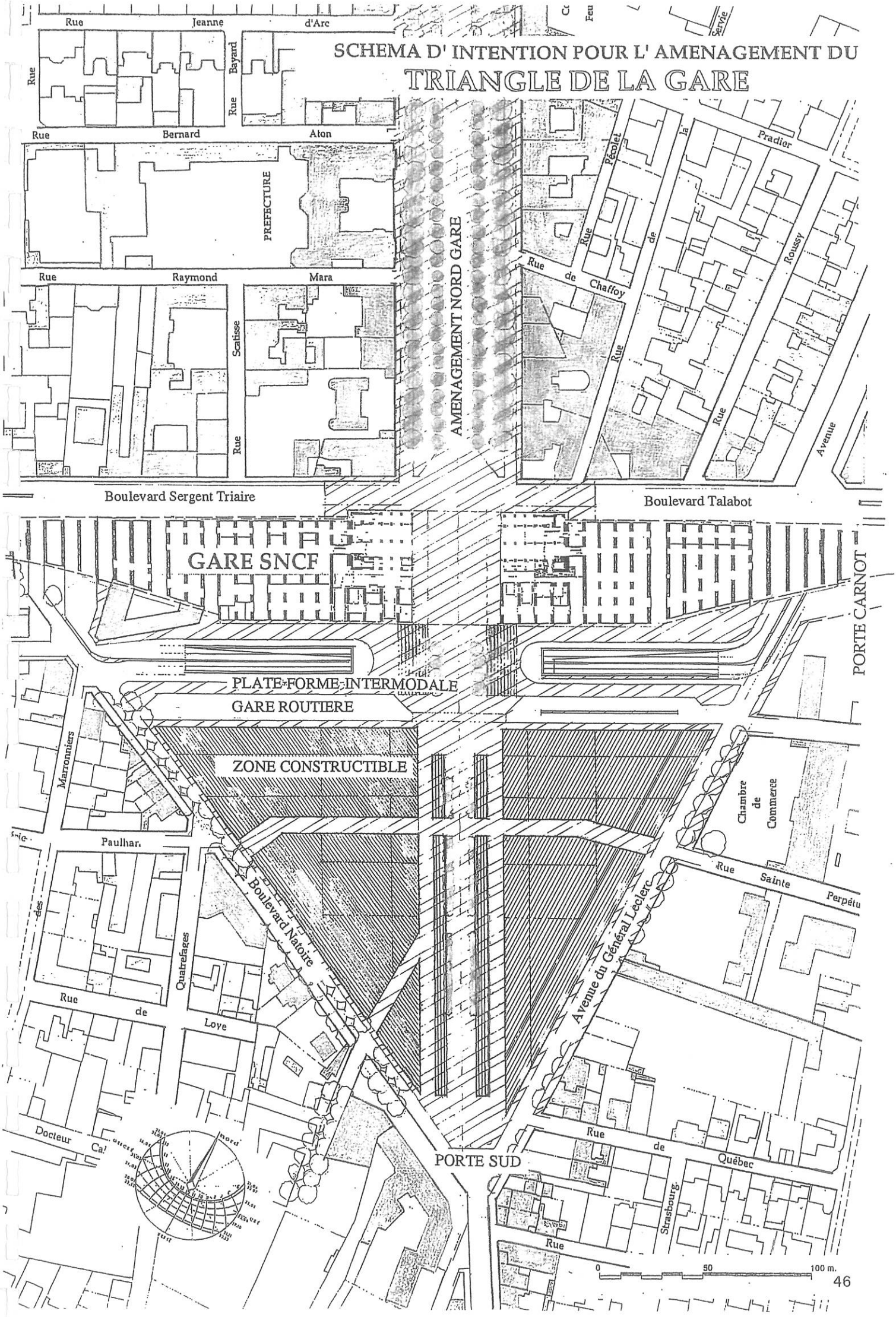
Les passants qui descendent l avenue de Feuchères peuvent traverser en ligne droite le hall de la gare et poursuivre leur chemin jusqu'au carrefour Natoire-Leclerc, ou encore obliquer vers la coulée verte occupant les terrains de la pépinière, si ceux-ci peuvent être empruntés.

ETABLISSEMENT D'UN TRACE PIETONNIER PERPENDICULAIRE

La zone constructible pourrait être redivisée par un tracé assurant une jonction claire entre la rue Frédéric Paulhan à l' Ouest et la rue Sainte Perpétue à l' Est.

LE REAMENAGEMENT DE LA GARE

Sur l'état projeté représenté ci-après, l'organisation extérieure ainsi que l'agencement intérieur demeurent indicatifs. Néanmoins l'Agence d'Etudes des Gares a mis en place le principe essentiel d'une traversée piétonne en ligne droite du hall de la gare.


SCHEMA D' INTENTION POUR L' AMENAGEMENT DU
TRIANGLE DE LA GARE
Rue Jeanne d'Arc
Rue Bayard
Rue Bernard Aton
PREFECTURE
Rue Raymond Mara
Scatisse
Rue
AMENAGEMENT NORD GARE
Pécolet
Rue de Chaffoy
la Pradier
Roussy
Rue
Avenue
Boulevard Sergent Triaire
Boulevard Talabot
GARE SNCF
PORTE CARNOT
PLATE-FORME INTERMODALE
GARE ROUTIERE
ZONE CONSTRUCTIBLE
Marronniers
Paulhar
Boulevard Natoire
Quabrefages
Rue de Loye
Chambre de Commerce
Rue Sainte Perpétu
Avenue du Général Leclerc
Docteur Cal
PORTE SUD
Rue de Québec
Strasbourg
Rue
0 50 100 m.

programme et phasage indicatifs
(hors le réaménagement intérieur de la gare)

La réalisation du projet décrit ci-dessus est assujettie aux conditions d'acquisition des terrains et à l'établissement d'un phasage réaliste des diverses étapes de financement, d'étude, d'acquisition, d'aménagements provisoires et définitifs.

Dans un premier temps, certains des ouvrages demeurent en place sous un fonctionnement modifié, le parc de stationnement existant en particulier, auquel un nouvel accès a déjà été donné à partir de l'avenue du Général Leclerc.
De même, le fonctionnement circulatoire actuel dans l'ensemble du périmètre ZAC de LA GARE CENTRALE, aussi bien du côté Sud que du côté Nord du viaduc, devra faire l'objet d'aménagements intermédiaires.

Le phasage de l'opération distingue ce qui concerne le report de la circulation au sud du viaduc ,

- la construction du parc de stationnement, de la plate-forme intermodale, et de la voirie modifiée aux abouts ,
- de l'aménagement du secteur de construction faisant suite .

Sur celui-ci, le programme constructible pourrait dégager une surface hors-œuvre nette d'environ 75.000 m2 dont l'affectation n' est pour le moment qu'indicative et porte sur des équipements, des logements et des bureaux, des commerces, et une Résidence Service.

La trame foncière actuelle n'a aucune relation avec les tracés du projet, ce qui complique le découpage opérationnel. Mais en contrepartie, l'intérêt public attaché au projet et celui des collectivités et organismes publics propriétaires devrait faciliter les acquisitions et leur planification.

Le phasage actuel distingue 4 étapes principales :

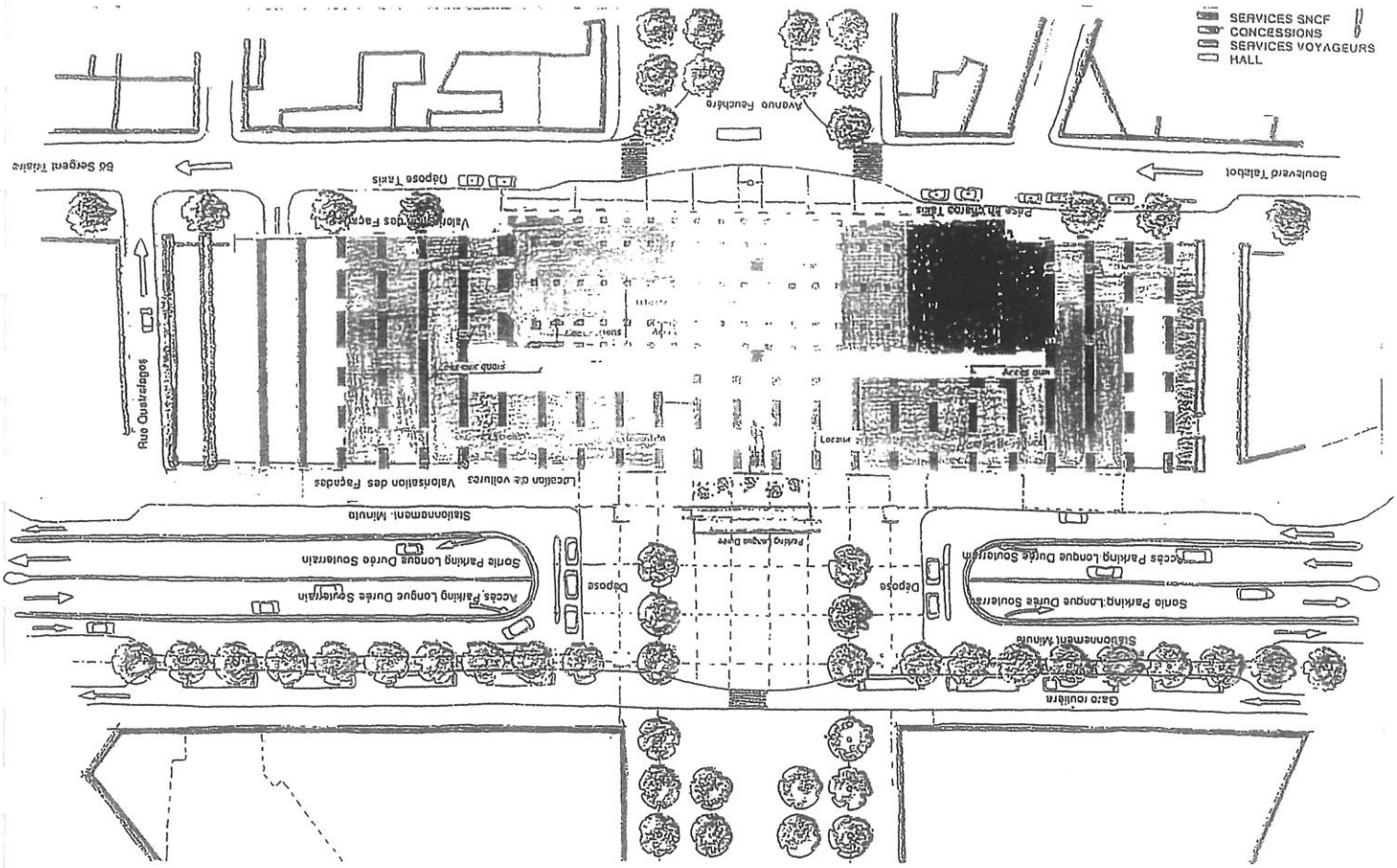
PHASE 1 — réalisation du passage en dénivelé et du parc de stationnement souterrain à usage essentiellement public, démolition partielle du parc de stationnement Porte Sud

PHASE 2 — démolition de la totalité du parc de stationnement Porte Sud, mise en place de la nouvelle gare routière et construction des programmes projetés du côté du boulevard Natoire,

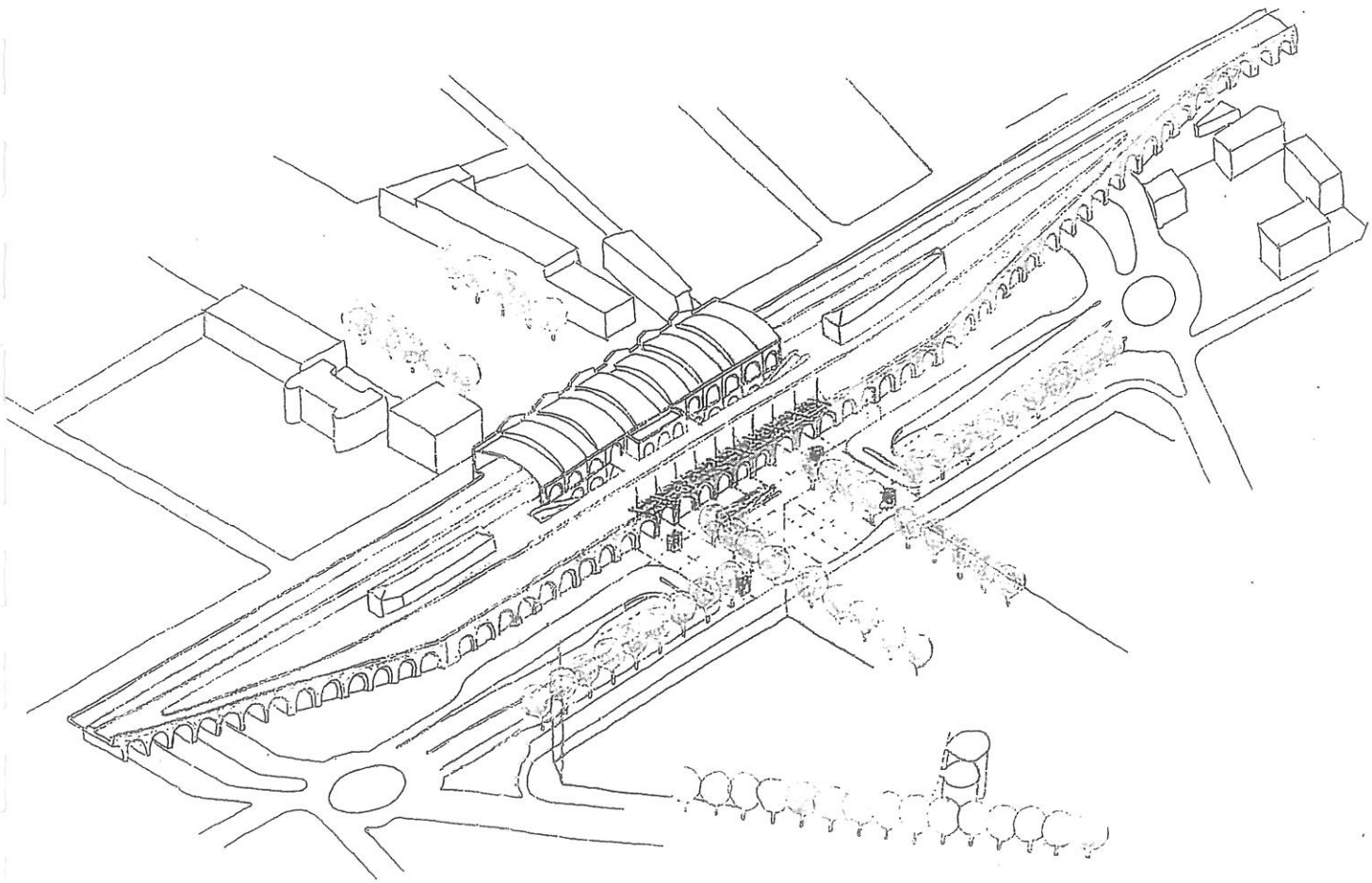
PHASE 3 — démolition des maisons de villes bordant la rue Sainte-Félicité, réalisation par tranches successives des autres programmes de logements, bureaux et commerces,

PHASE 4 — fin de la réalisation avec la construction d'un grand équipement public

SCHEMA D' INTENTION
PLAN ET VUE AXONOMETRIQUE GARE



AGENCE D 'ETUDES DES GARES - ETUDES URBAINES - GARE DE NÎMES - SITUATION PROJETEE



AGENCE D 'ETUDES DES GARES - ETUDES URBAINES - GARE DE NÎMES - SITUATION PROJETEE

ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS , TEMPORAIRES ET PERMANENTS , DU PROJET SUR SON ENVIRONNEMENT

IMPACTS SUR LA VOLUMETRIE DES ESPACES URBAINS

A l'intérieur du périmètre de la ZAC, le triangle situé au sud de la plate-forme intermodale et destiné à accueillir les constructions, atteint une superficie d'environ 35.500 m2. Cette valeur est à rapprocher de la surface hors-oeuvre nette envisagée de façon indicative, soit 75.000 m2.

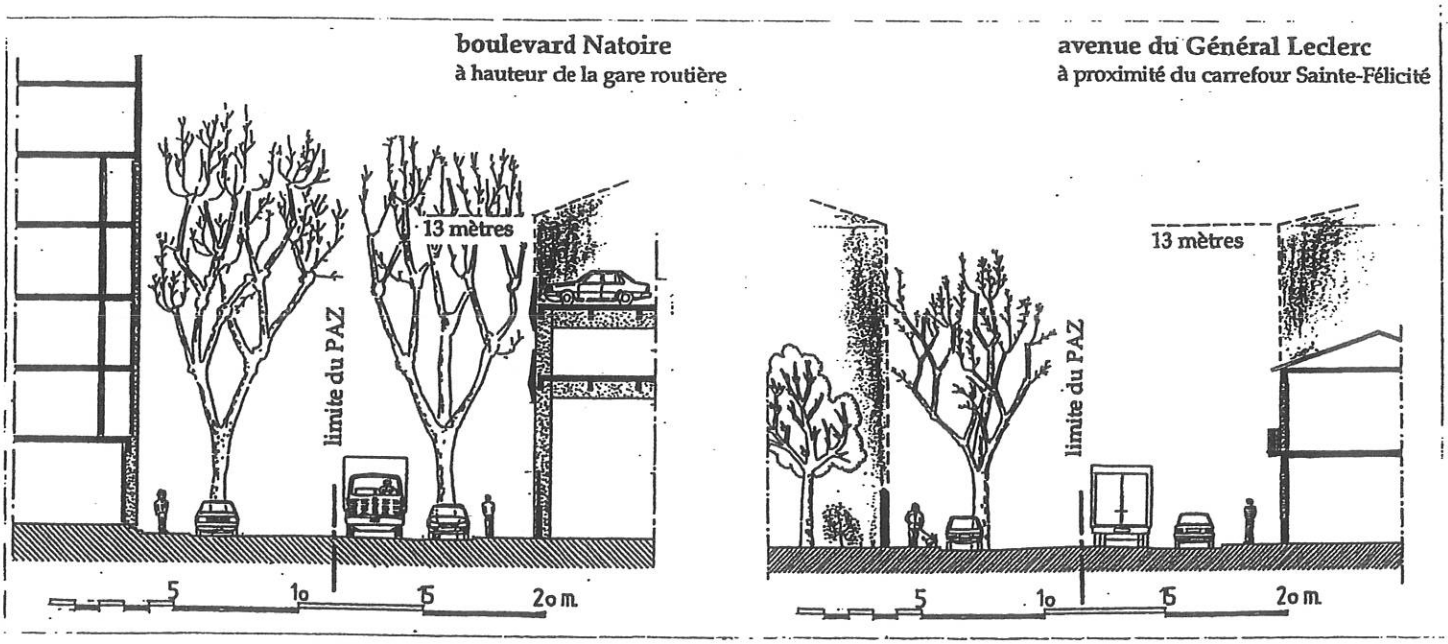
- l'enveloppe constructible que doit définir le PAZ va fixer d'une part la superficie réservée aux aménagements extérieurs hors les lots, et d'autre part, sur les lots, celle dévolue aux constructions et à leurs abords. On ne peut donc préjuger de la volumétrie résultante en un point donné de l'opération. On peut imaginer cependant, de façon simplifiée, les effets de la mise en place sur la zone constructible de la SHON ci-dessus indiquée.

- si les plans masse retenus par application du PAZ n'occupent que le tiers de la surface du triangle, le nombre de niveaux exigé pour atteindre la capacité constructible serait alors de 6 niveaux. A ceux-ci, correspondrait une hauteur moyenne du bâti comprise entre 17 et 18 mètres. Pour une occupation de la moitié de la surface, la hauteur moyenne est estimée entre 14 et 15 mètres.

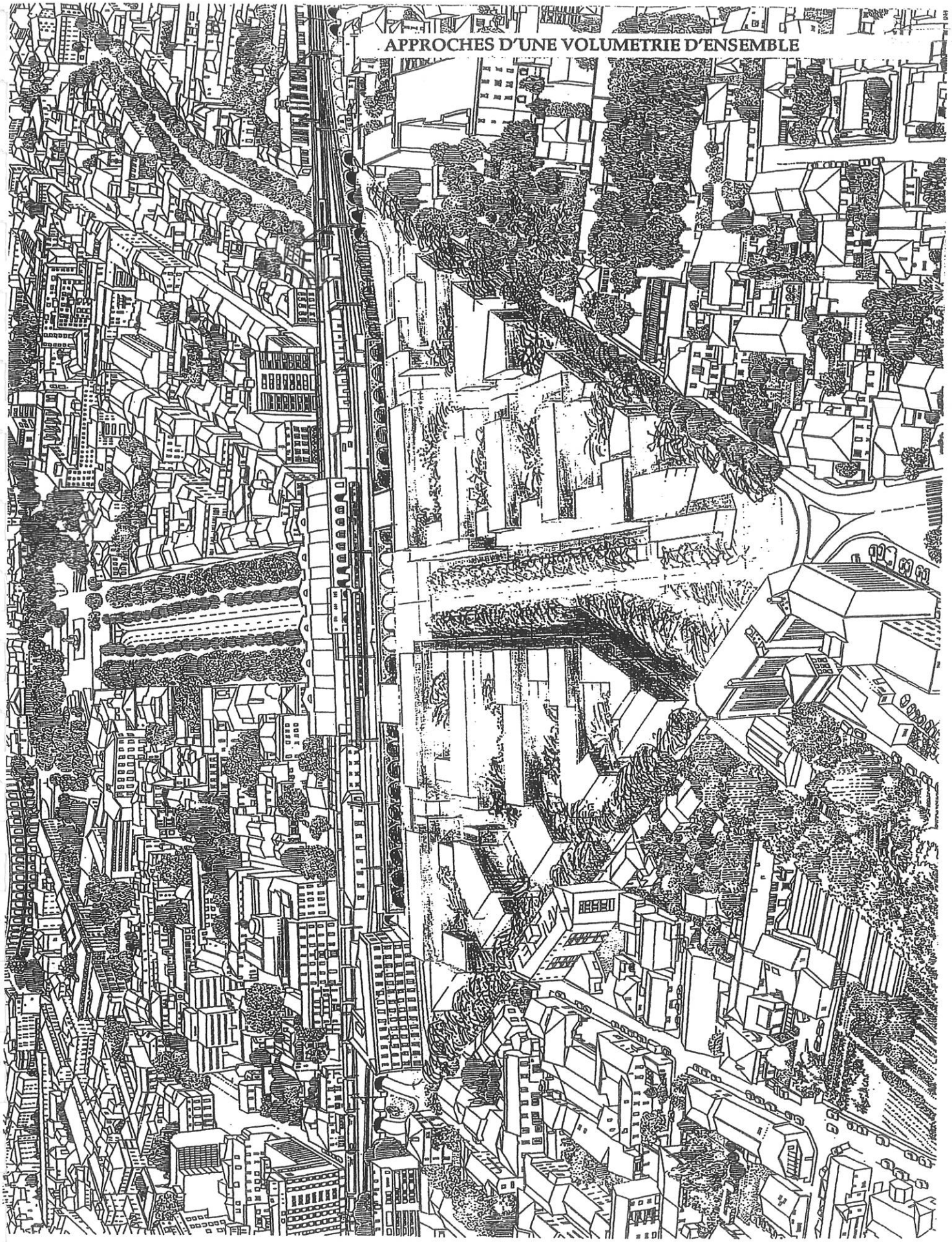
Ces hauteurs sont à rapprocher des gabarits relativement étroits du boulevard Natoire et de l'avenue du Général Leclerc, et de la hauteur maximale autorisée actuellement sur la zone V.UB, soit 13 mètres.

L'étude du PAZ devra alors se pencher avec une attention particulière sur le problème d'intégration du bâti quant à sa hauteur, dans la maille des voies qui délimitent à l'Est et à l'Ouest la zone constructible.

Pour essayer de répondre aux exigence parfois contradictoires de volumétrie et de constructibilité, il est actuellement envisagé de faire varier la hauteur des constructions de R+6 à R+2 niveaux.
Le choix des gabarits définissant la volumétrie de l'espace public sur les trois côtés de la zone à construire est important Il conditionne la réussite d'une composition très affirmée.



COUPES SUR LES VOIES PRINCIPALES BORDANT LE SECTEUR CONSTRUCTIBLE
(état actuel et application des hauteurs autorisées par le POS du côté de la ZAC)


APPROCHES D'UNE VOLUMETRIE D'ENSEMBLE

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN ET L'ACTIVITE

Au nord de la gare ,

le réaménagement de l'avenue Feuchères en mail paysager est rendu possible par la réduction du trafic automobile. L'usage piétonnier du site sera fortement accru et valorisé.

La fréquentation des services et bureaux présents sur le site sera améliorée, et induira une évolution valorisante des activités commerciales regroupées au Sud de l'avenue et de part et d'autre de la gare, celles-ci se tournant davantage vers les loisirs, la culture, les cafés accompagnés de terrasses, etc.

Au sud de la gare,

l'opération va complètement transformer le quartier en ce qui concerne à la fois l'habitat et les activités:

- *Sur le périmètre du PAZ, le Recensement de la Population de 1990 dénombre 157 personnes logées dans 74 résidences principales, pour la plupart des maisons de ville (et hors bâtiments SNCF).*

Les occupants de ces habitations trouveront place dans les programmes de construction envisagés dans la ZAC qui incluront bon nombre de logements. Ces programmes ne sont encore qu'indicatifs, mais, compte tenu des surfaces constructibles envisagées (hors équipements publics), dont 30 % pourraient être consacrés au logement, on peut estimer la future population résidente à :

750 personnes pour 25.000 m2 de surface hors œuvre nette.

En ce qui concerne le personnel de la SNCF résidant rue Magaille, une opération destinée à leur relogement à peu de distance est en cours d'étude.

- *Les activités vont connaître une transformation tout aussi importante. L'opération amènera le départ ou la relocalisation sur le site ,*

pour la rue Sainte Félicité, de quelques activités, la plus notable étant l'Agence Clientèle EDF-GDF ,

pour le côté pair de l'avenue du Général Leclerc , d'activités sociales et sportives dépendant de la Poste et d'EDF-GDF, de cabinets médicaux et paramédicaux, de cafés, etc.

Le départ le plus important sera celui de l'Institut Médico-Pédagogique, rue de Chaffoy , avec une quarantaine d'employés et soixante élèves agréés

En remplacement de ces activités, on peut comptabiliser à terme la réalisation de plus de 20.000 m2 de bureaux et équipements administratifs, et de 25.000 m2 de commerces, hôtels et résidences services.

Ces divers changements impliquent la venue d'un nombre de personnes employées bien supérieur à celui existant.

IMPACTS SUR LES DEPLACEMENTS

IMPACTS SUR LES DEPLACEMENTS DES PIETONS

L'aménagement de l'avenue Feuchères à usage principal de mail piétonnier, la liaison directe avec la gare et ses parvis Nord et Sud, sans avoir à traverser en un point unique une voie très chargée par la circulation automobile, auront un impact positif tout à fait exceptionnel.
Du fait de l'aménagement, des fonctions jusqu'ici localisées au Nord de l'Esplanade, pourront s'étendre jusqu'aux abords de la gare ou plus au Sud encore, avec un retentissement sur l'image du centre ville tout entier.

Le réaménagement de l'avenue rendra les déplacements piétonniers, non seulement plus faciles et plus sûrs, mais encore plus agréables visuellement et moins gênés par la pollution que cause le flux des véhicules (principalement au carrefour avec l'axe Triaire - Talabot).

IMPACT SUR LA CIRCULATION AUTOMOBILE

En référence au projet établi par le bureau d'études TRANSITEC, l'impact du projet sur les flux automobiles sera très important.
Deux décisions vont en effet directement les concerner :

- *la fermeture totale ou pour une grande part de l'avenue Feuchères et de l'axe transversal Triaire-Talabot – dans la partie comprise entre les deux principaux franchissements du viaduc- aux trafics de transit et d'échanges, tout en maintenant le trafic de desserte locale,*
- *la création d'un passage souterrain au sud de la gare, circulé dans les deux sens et assurant le passage des flux non détournés.*

Ces mesures vont conduire en effet à détourner une part du trafic, mais le trafic de desserte de l'avenue elle-même est maintenu.

Les propositions de TRANSITEC

A partir des résultats de l'enquête "Origine-Destination" , il est proposé une politique volontariste de maîtrise des trafics dans le centre ville, consistant dans la suppression partielle ou totale des flux automobiles de transit empruntant l'axe Triaire-Talabot et l'avenue Feuchères.

Il est supposé en premier lieu que le développement de l'usage des transports en commun permettra une réduction du trafic d'ensemble dans le centre, en accord avec les objectifs de réduction des nuisances qu'il occasionne (Loi sur l'Air).
En second lieu, le report des flux de transit en dehors du périmètre analysé, report indispensable à la mise en place du concept, constitue la seule mesure incitative permettant la réduction de la circulation dans le secteur de la gare.

Les charges de dimensionnement de la voirie appréciées par TRANSITEC à la date de réalisation du passage en dénivelé et du système circulatoire modifié, sont celles reportées sur le schéma figuré en page suivante.

Elles valent pour l'heure de pointe du soir et développent l'hypothèse la plus restrictive établie par TRANSITEC, qui reporte l'ensemble du trafic de transit empruntant les axes Nord-Sud et Est-Ouest, au-delà du secteur d'études.

Pour apprécier l'effet circulatoire, on est amené à comparer ce schéma avec un deuxième schéma, relatif à la même date de réalisation du passage en dénivelé, mais ne prenant pas en compte les objectifs de réduction des flux dans le centre.

On constate en ce qui concerne l'option préconisée par TRANSITEC :

- sur l'axe Est-Ouest, la charge circulatoire indiquée au-delà des passages sous la voie ferrée, est en moyenne inférieure de 33 % par rapport à celle résultant de l'application des flux actuels.

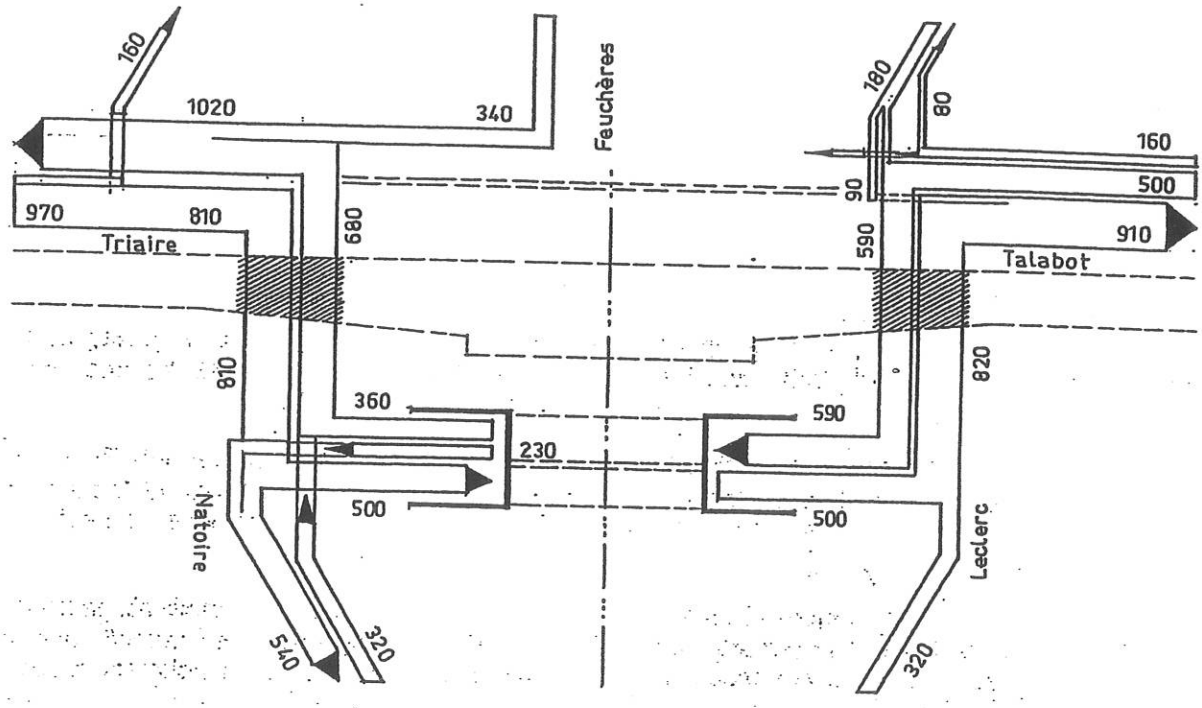
- en ce qui concerne la distribution des flux de véhicules de part et d'autre du passage en dénivelé, on note que TRANSITEC organise un double sens de circulation sur l'avenue Carnot et le boulevard Natoire, mesure indispensable pour la desserte des nouveaux programmes,

- toujours en référence au projet de TRANSITEC, les véhicules remontant l'avenue du Général Leclerc ne peuvent emprunter ni le passage en dénivelé, ni l'avenue Carnot, ce qui réduit le nombre de phases nécessaires au fonctionnement des deux carrefours successifs.

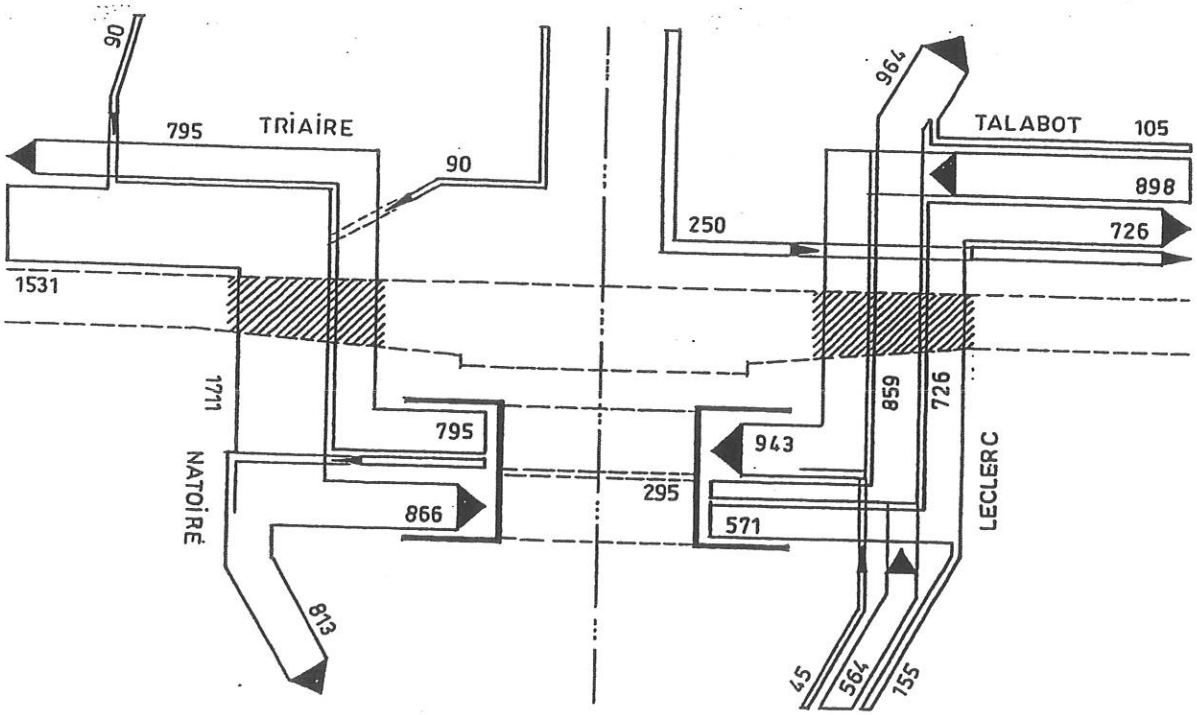
D'une façon générale, tous les flux sont fortement diminués grâce aux options du premier schéma.
Le trafic à reporter concerne principalement du transit n'ayant ni son origine, ni sa destination dans le centre aggloméré. La faisabilité de ce report devra néanmoins faire l'objet d'une étude attentive.

Une variante du schéma élaboré par TRANSITEC est en cours d'étude : moins contraignante que celle analysée ci-dessus, elle permet aux flux remontant l'avenue du Général Leclerc d'emprunter l'avenue Carnot et également de tourner à gauche vers l'avenue Feuchères. L'avenue Carnot est mise en sens unique Sud-Nord.

LA CHARGE DE DIMENSIONNEMENT DE LA VOIRIE en relation avec
LE CONCEPT DE MAITRISE DES TRAFICS EN CENTRE VILLE



SCHEMA D'AFFECTATION DU TRAFIC SANS LA DIMINUTION
DES FLUX RESULTANT D'UNE POLITIQUE INCITATIVE FORTE



IMPACTS SUR LES TRANSPORTS EN COMMUN

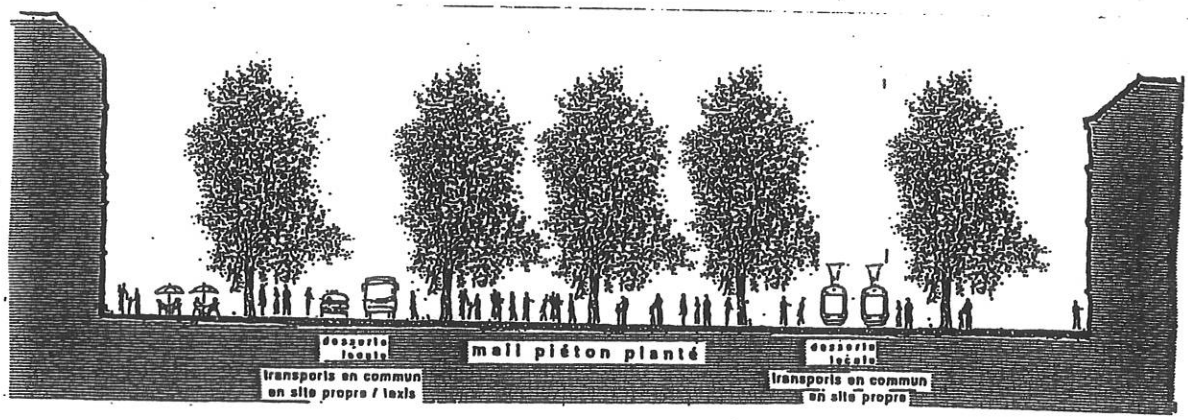
Le projet prévoit :

- *le maintien de la circulation des autobus dans la configuration actuelle, c'est à dire avec le même nombre de lignes, les mêmes arrêts et le même mode de fonctionnement (arrêts simples devant la gare ou sur l'avenue Feuchères).*
- *la circulation des autobus au long de l'avenue Feuchères aura lieu en site propre, empruntant soit deux axes distincts ménagés entre les alignements plantés, soit un seul axe central.*

La circulation des bus sur deux axes permet aux voyageurs de passer aisément d'un arrêt sens montant à celui du sens opposé. En outre, l'espace permettant aux passants d'aller du Nord au Sud est continu.
La circulation des bus sur l'axe central facilite par contre les mouvements des promeneurs entre les allées piétonnes et les services occupant le bâti.

L'impact du projet sur la circulation des autobus nîmois est tout à fait positif.
La régularité et le fonctionnement des lignes seront très améliorés.

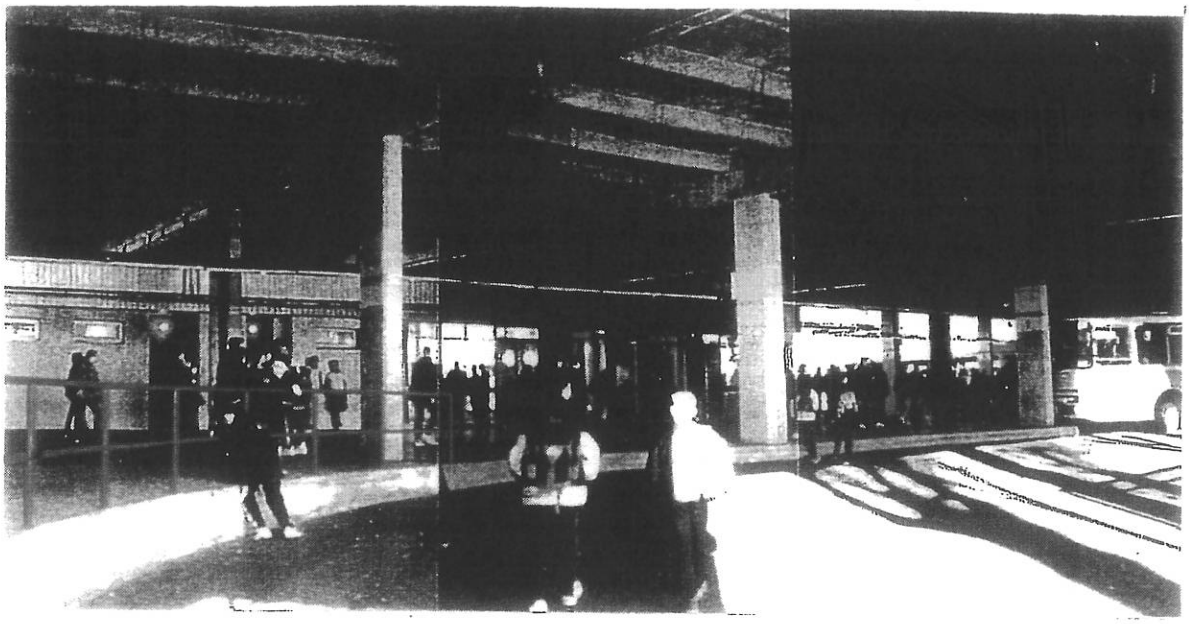
La disposition qui sera retenue pour modifier le profil en travers type de l'avenue est à étudier plus en détail et à proposer ultérieurement. Dans tous les cas, il donnera une meilleure valeur d'usage aux trottoirs latéraux et conte-allées.



COUPE TYPE INDICATIVE SUR L' AVENUE FEUCHERES REORGANISEE

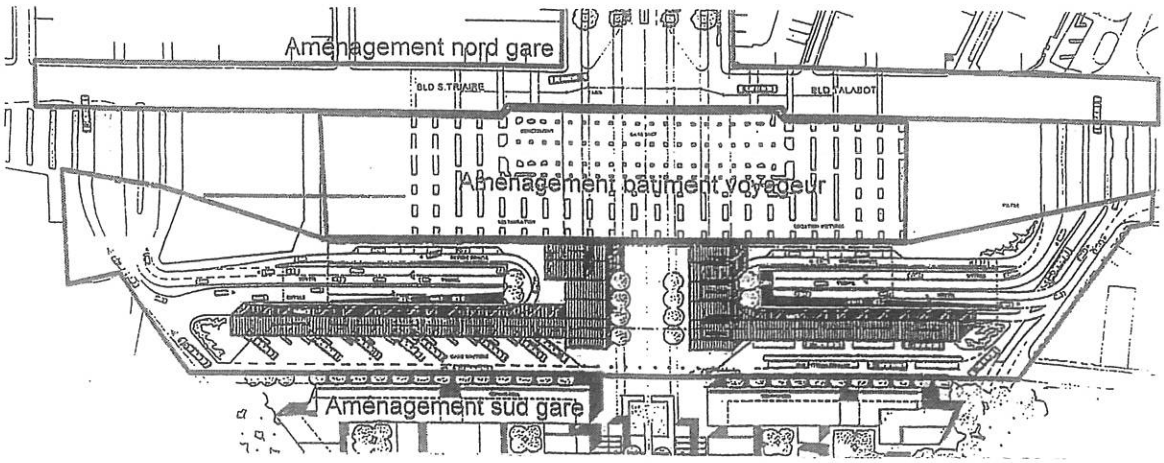
IMPACTS SUR LES TRANSPORTS INTERURBAINS ET SUR LA GARE ROUTIERE

Pour les autocars des lignes interurbaines, la gare routière actuelle sert en même temps de dépôt des véhicules. Cette dernière fonction sera déplacée sur un site approprié, moins proche du centre, donc n'occupant pas un terrain plus adapté pour recevoir d'autres fonctions.



Le dimensionnement de la nouvelle gare routière a été calculé pour deux hypothèses de fonctionnement :

Pour satisfaire tous les besoins à l'instant de pointe du jour le plus chargé, et pour l'ensemble des transporteurs, il faudrait 25 ou 23 quais selon l'hypothèse retenue.



LE DESSIN DE LA GARE ROUTIERE SELON LES ETUDES EN COURS

IMPACTS DU PROJET SUR LE STATIONNEMENT

RAPPEL DES BESOINS RELATIFS AU STATIONNEMENT

Les besoins actuels liés à la gare SNCF sont de140 places en courte durée / 260 places en moyenne et longue durée / soit **400** places au total.

Les besoins futurs liés aux flux ferroviaires

L'arrivée au printemps 2001, de la nouvelle ligne TGV, mettra la ville de Nîmes à 2h50 seulement de Paris. Le projet va induire de nouvelles pratiques de déplacements au départ et à l'arrivée en gare pour les déplacements Paris-Nîmes et Nîmes-Paris.

Les premières estimations effectuées par la SNCF sur l'évolution globale du trafic concluent à un taux d'accroissement de 35 %, décomposable de la façon suivante :

Réseau	Nombre de voyages / an		Evolution	Commentaire
Période	1994	2000	1994-2000	
TGV	400 000	1 000 000	+150 %	
Grandes lignes	600 000	500 000	- 16,6 %	baisse de l'offre GL
TER	1 000 000	1 200 000	+ 20 %	amélioration des correspondances
total	2 000 000	2 700 000	+ 35 %	

liés aux flux aériens

L'impact du TGV sur la fréquentation de l'aéroport peut être basé sur l'expérience de Bordeaux et sur les projections réalisées pour la ville de Montpellier.

Les reports envisagés du mode aérien sur le TGV (30 À 60% de baisse de fréquentation du premier) permettent d'établir le tableau suivant :

DIMENSIONNEMENT DU FUTUR PARC DE STATIONNEMENT

types de reports	Nombre de places à aménager		
	hyp. basse	hyp. moyenne	hyp. haute
Besoins actuels	400 places		
Augmentation due à celle du trafic supporté par le réseau ferré	150 places		
Report des voyageurs, de l'aéroport sur le TGV	100 places	150 places	220 places
TOTAL	**650 places**	**700 places**	**770 places**

*D'ici 2002/2003, entre **650 et 800 places** seront nécessaires pour satisfaire les besoins en stationnement.*

La création d' un nouveau parking ayant une capacité d' au moins 600 places alors que le parking actuel de 300 places est largement sous-utilisé, peut sembler paradoxale.
Cependant, plusieurs facteurs non directement chiffrables interviennent pour justifier cette valeur :

- la création d' un véritable axe piétonnier,
- une commodité d' usage très accrue par le moyen d' escalators,
- la réduction des temps de parcours,
- la sécurité propre à un équipement moderne.

IMPACTS DU PROJET SUR LES RESEAUX

IMPACT HYDRAULIQUE

En soi, les constructions envisagées n'entraînent pas d'impact conséquent dans la mesure où l'imperméabilisation des sols ne devrait pas être accrue par rapport à la situation actuelle.

On trouvera plus loin, dans la partie réservée à la Loi sur L'eau, les remarques du bureau d'études chargé de l'analyse et du traitement du problème. Le Plan d'Aménagement de la Zone et le Règlement qui le complète, prendront en compte les résultats de cette étude.

SUR LE RESEAU EDF GDF

Il y aura création de postes MT/BT et transfert de la sous-station. Une convention EDF-GDF / aménageur définira les modalités de desserte en énergie de la zone.

SUR LE RESEAU AEP

Pour celui-ci également, le maillage principal emprunte le boulevard Natoire et l'avenue du Général Leclerc, et ne devrait pas être touché.

SUR LES RESEAUX EP et EU

Les collecteurs principaux EP et EU empruntent le boulevard Natoire et l'avenue du Général Leclerc et ne sont pas touchés par l'opération. Le cadereau recueillant le Vistre, dont la position influe sur celle des accès Est à la trémie, pourra être redressé afin d'améliorer la situation.

Il y aura à vérifier la capacité d'évacuation des réseaux d'eaux usées du côté aval. Par ailleurs, on ne pourra construire sur l'emprise du Vistre au long de son parcours : en bordure de l'avenue du Général Leclerc, l'alignement actuel du bâti devra être reculé .

SUR LE RESEAU PTT

Une chambre importante située sur le boulevard Natoire dessert la gare en passant par la rue Quatrefages. Ce réseau pourra être touché par le tracé du passage en dénivelé. La ZAC sera desservie à partir des réseaux souterrains existants aux limites et selon les prescriptions de FRANCE TELECOM.

Il y aura donc pour cet organisme un apport d'abonnés synonyme d'une meilleure rentabilité des réseaux déjà mis en place.

SUR LE RESEAU D'ECLAIRAGE PUBLIC

Il est vraisemblable que l'aménagement de la ZAC à ses limites imposera de revoir le réseau d'éclairage public existant le long du boulevard et de l'avenue. Ce qui entraînera un confort visuel accru en même temps qu'une valorisation esthétique.

IMPACTS DU PROJET SUR LE BÂTI

SUR LE BÂTI EXISTANT

Le phasage actuellement envisagé demeure provisoire et susceptible de modifications résultant de l'avancement des études générales.

On peut déjà prévoir néanmoins que les exigences propres aux acquisitions, à des études plus détaillées ainsi qu'à leur approbation, à la relocalisation définitive ou provisoire de certains équipements, à la mise en place des reports de circulation et de dispositifs transitoires divers, nécessitent à elles seules deux à trois ans.

La relocalisation en particulier de l'Institut Médico-Pédagogique que l'on pensait pouvoir garder en place le plus longtemps possible, c'est à dire presque jusqu'à l'achèvement de l'opération, s'avère aujourd'hui indispensable dans le court terme.
Toujours en relation avec les travaux envisagés en première phase, la démolition partielle de la gare routière, impose de rechercher conjointement avec les services de la Commune une nouvelle localisation pour le dépôt des autocars; puis de réajuster son fonctionnement.

L'agence commerciale d'EDF/GDF devra également trouver un autre emplacement, provisoire selon son désir de réinstallation sur le site.
Les résidents des constructions privées pourraient être relogés sur le site de la ZAC ou dans des opérations proches, insérées dans le tissu environnant et où l'on retrouve des ambiances de quartier similaires à celles ici rencontrées.
Les cabinets médicaux et paramédicaux repérés le long de l'avenue du Général Leclerc, trouveront sans aucune difficulté à se réinstaller dans les nouvelles constructions.

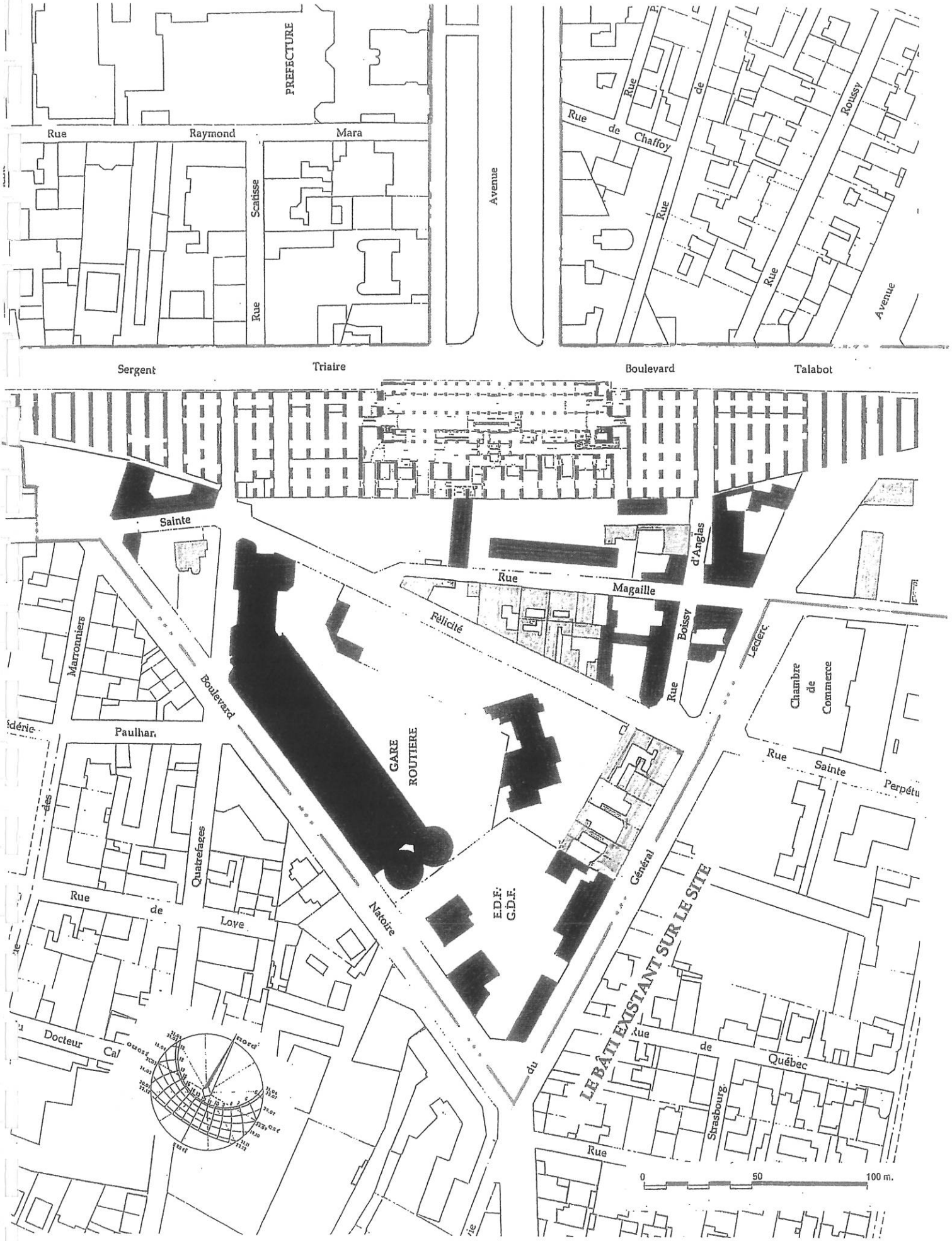
SUR LE BÂTI SITUE DANS LE PERIMETRE FONCIER PROPRE A LA SNCF

Les associations qui dépendent de la SNCF, de la Poste, et d' EDF-GDF ont une fréquentation soutenue et un rayonnement départemental. Il importe de veiller à leur relogement provisoire ou définitif dans un périmètre pas trop éloigné.

SUR LE PATRIMOINE A PRESERVER

Le périmètre délimité par la façade de la gare et celles de l'avenue Feuchères fait partie du Site Inscrit de l'Ensemble Urbain (au titre de la Loi relative à la protection des Monuments Historiques) et toute intervention sur les bâtiments et l'espace qu'ils englobent fera l'objet d'un examen de la part des Services responsables.

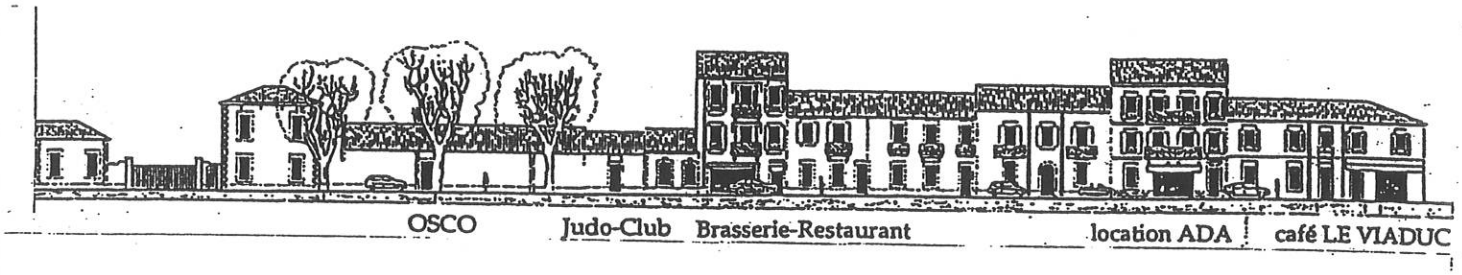
En outre, les Services Archéologiques seront très attentifs aux travaux de terrassement exécutés en un point quelconque du périmètre de la ZAC, et pourront demander à effectuer les investigations et relevés nécessaires, avant toute poursuite des travaux sur une zone où un élément archéologique vient à être repéré.


PREFECTURE
Rue Raymond Mara
Scatisse
Rue
Avenue
Rue de Chaffoy
Rue de Roissy
Rue
Avenue
Sergent
Triaire
Boulevard
Talabot
Sainte
Rue Magaille
d'Anglas
Félicité
Boissy
Leclerc
Marronniers
Boulevard
Paulhan
GARE ROUTIERE
Chambre de Commerce
Rue Sainte Perpétu
Quatrefages
Rue de Loye
Natoire
E.D.F. G.D.F.
Général
LE BÂTI EXISTANT SUR LE SITE
Docteur Cal
Rue de Québec
Strasbourg
Rue
nord
0 50 100 m.

IMPACTS SUR LE TISSU URBAIN ET SON ENVIRONNEMENT

SUR LE TISSU URBAIN EN PLACE

Il est certain que l'opération aura pour effet de faire disparaître un tissu urbain - les alignements de maisons de ville -, qui ne manque pas de charme, bien qu'actuellement morcelé par des constructions récentes.
Mais la localisation de celui-ci aux abords du centre et à proximité d'une gare entièrement modernisée et adaptée aux exigences du Train à Grande Vitesse, ne se justifie plus.



Ce qui peut poser un problème, c'est l'adaptation du parcellaire limitrophe à la modernité des constructions qui seront édifiées sur le site.

En compensation, l'opération apporte (pour ne retenir que les éléments essentiels) :

- *une valeur symbolique forte à ce quartier situé à l'extrémité de l'entrée de la ville par la route d' Arles, et la création d'un effet de porte ,*
- *une réduction importante de l'effet de barrière causé par le viaduc,*
- *la clarté du maillage transversal proposé,*
- *les qualités piétonnières de l'organisation retenue et l' animation très accrue qui ne manquera pas de s'établir au long de celle-ci,*
- *une dynamisation du quartier, avec l'implantation vraisemblable d'unités administratives importantes.*

L'impact est donc jugé très favorable.

SUR L'EVOLUTION DES ABORDS DE LA ROUTE D'ARLES

Les possibilités d'usage des constructions et des terrains situés de part et d'autre de la route d'Arles, entre l'avenue Allende et le carrefour Natoire-Leclerc, seront accrues par l'opération, ainsi que par les dispositions du POS modifié.

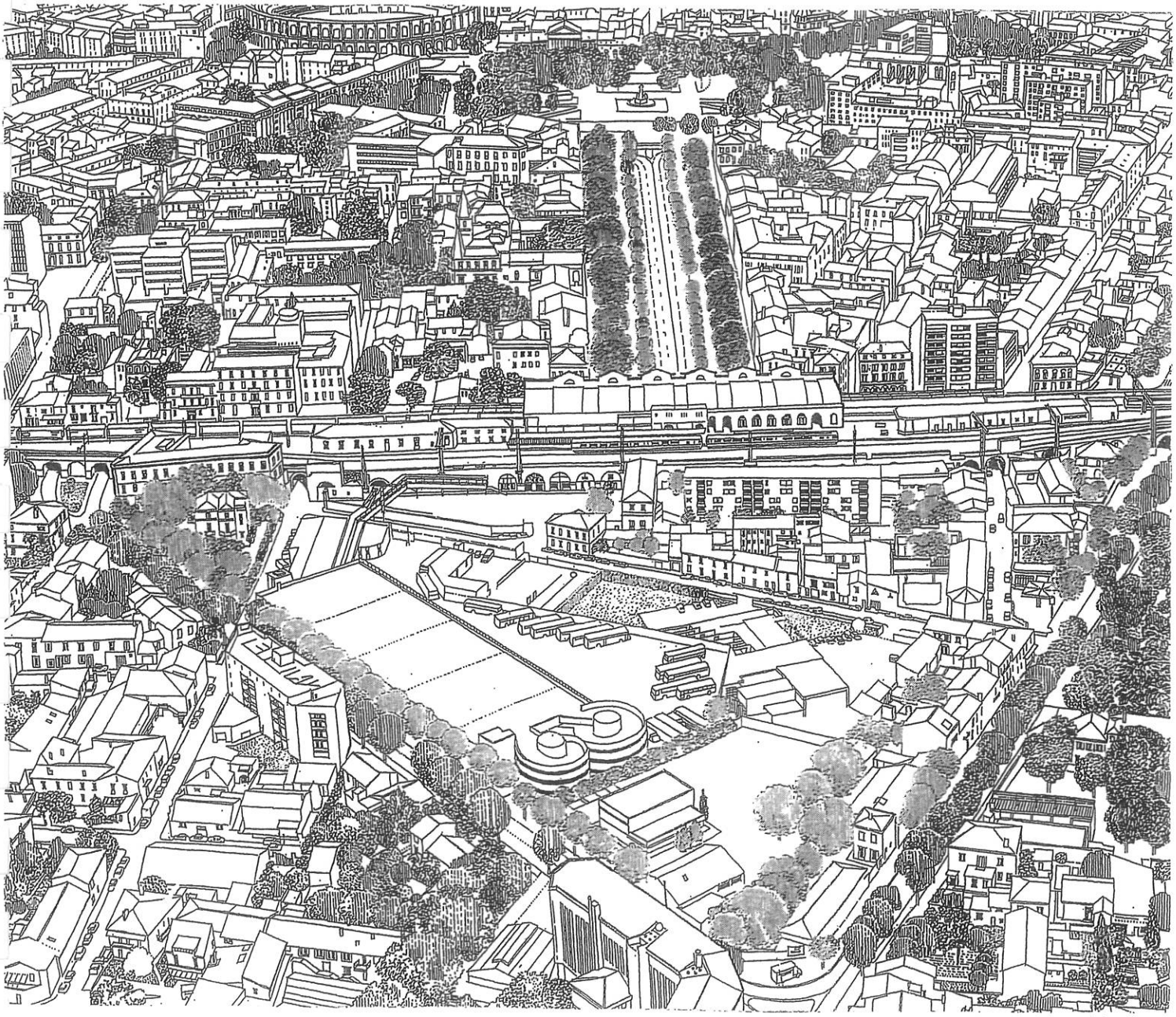
IMPACTS DU PROJET SUR LA VEGETATION

Du côté Nord, les alignements existants au long de l'avenue Feuchères sont à incorporer dans la recomposition du profil de cette voie, rendue aux piétons et aux TC.

Du côté Sud, les alignements d'arbres de haute tige bordant, du côté de la ZAC, le boulevard Natoire et l'avenue du Général Leclerc, sont inclus dans le périmètre du PAZ. Leur préservation doit faire partie des conditions assignées à l'aménagement, aussi bien à terme que pendant la durée des travaux.
A l'intérieur des parcellaires qui composent le Triangle Gare, on note la présence d'un petit jardin entourant une résidence de style XIXe, de pelouses situées à l'entrée d'EDF, et d'arbres disséminés ; globalement, cette végétation n'est ni remarquable, ni développée.

Les aménagements paysagers à réaliser au Sud de la gare et sur l'axe de composition du projet, poursuivront le traitement de l'avenue Feuchères sous une forme encore non précisée, mais de toute manière, pour le regard des promeneurs, leurs effets s'additionneront.
Les zones affectées à la construction, prendront part également à la qualification paysagère de l'ensemble.

Les impacts paysagers paraissent donc très positifs.



IMPACTS DU PROJET SUR LE BRUIT
CAREX-ENVIRONNEMENT

Les nuisances sonores causées par le trafic ferroviaire ne sont pas modifiées par le présent projet et ne sont donc pas prises en compte comme des impacts, bien qu'au niveau du quartier, elles constituent une part non négligeable de ce type de nuisance, et qu'une recherche doit être conduite en vue de les améliorer.

Par elles-mêmes les constructions envisagées dans la ZAC DE LA GARE CENTRALE ne devraient pas occasionner de source de bruit appréciable.

EN CE QUI CONCERNE LE TRAFIC DES VEHICULES

Du côté Nord de la zone étudiée, la suppression du trafic passant devant la gare et la limitation de la circulation sur l'avenue Feuchères, vont fortement améliorer l' ambiance acoustique.

Du côté Sud, le report du trafic transversal sur le passage en dénivelé augmente la circulation entre les arches, puis jusqu'aux entrées de ce passage, aussi bien du côté Natoire que du côté Leclerc.
Cependant, la vitesse de base utilisée pour les calculs étant ramenée de 50 à 30 km/h, le bruit est fortement atténué et ne dépasse plus la limite de 65 dB(A), objectif à respecter pour l'habitat riverain.

Par ailleurs, les constructions projetées ouvrant en direction de la plate-forme intermodale devront être étudiées de façon à se protéger des nuisances sonores que celle-ci pourra occasionner, et par là même des bruits engendrés par la circulation ferroviaire.

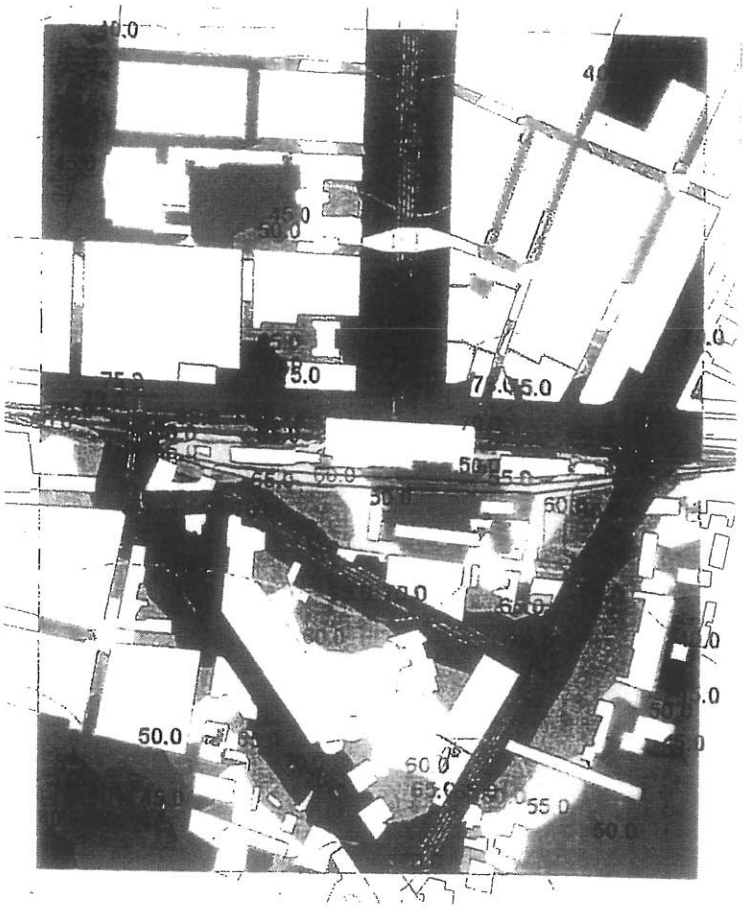
Toujours du côté Sud, mais au delà des carrefours desservant le passage en dénivelé, sur les deux voies Natoire et Leclerc, où la charge de trafic est réduite par le projet de TRANSITEC, le bruit occasionné vient également à décroître .

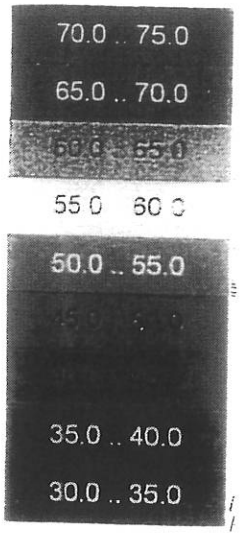
La conception des carrefours principaux, situés aux angles du Triangle Gare, devra intégrer les préoccupations d'abaissement du niveau sonore perçu, conformément aux exigences réglementaires.

EN CE QUI CONCERNE LE STATIONNEMENT

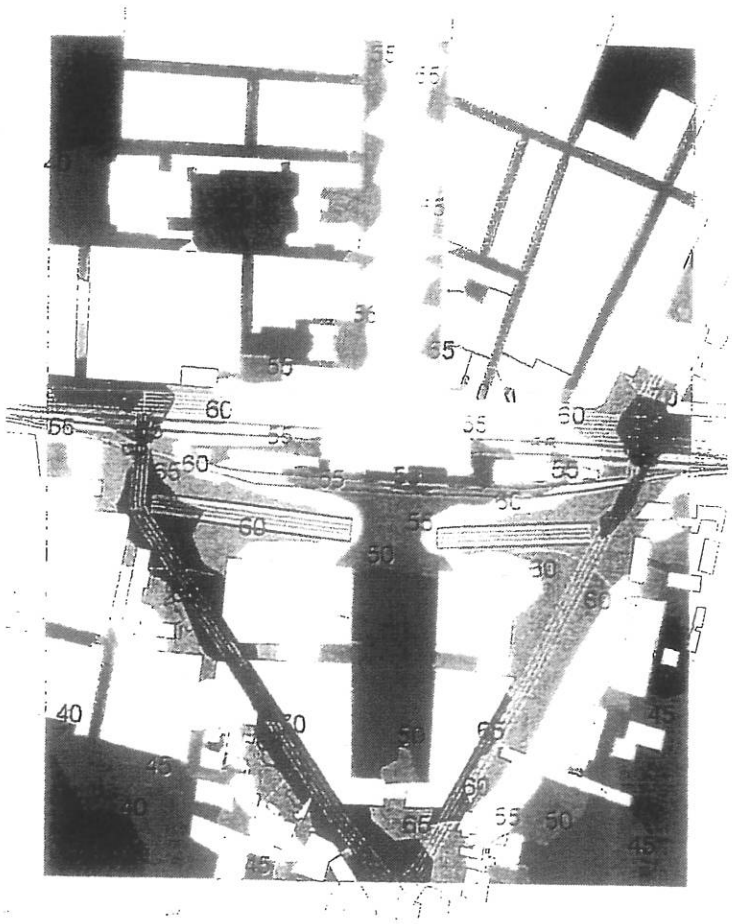
Des extracteurs d'air sont nécessaires aux parcs de stationnement souterrain à raison de un par niveau. Des mesures compensatoires devront être prises de manière que le bruit occasionné par ceux-ci soit inférieur aux limites indiquées par le Décret du 5 mai 1988, pris pour l'application de l'article 21 du Code de la Santé Publique et relatif aux règles propres à préserver la santé de l'homme contre les bruits de voisinage.

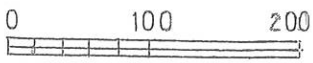
la situation actuelle





simulation de la présence de la ZAC Gare Centrale





IMPACTS DU PROJET SUR LA QUALITE DE L'AIR

LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie a pour objectif final de mettre en œuvre un droit reconnu à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé.

Outre les principes généraux qu'elle édicte, elle est complétée par une *Circulaire du 17 février 1998* précisant ses conditions d'application ; mais il s'y ajoute une série de directives émanant de la CEE et visant à homogénéiser les réglementations des Etats membres relatives à la pollution de l'air d'origine automobile.

LES CONSEQUENCES POUR LA SANTE

Gaz, poussières, particules en suspension, composés volatils, métaux lourds, ont chacun leurs effets propres, mais susceptibles de s'additionner. Ils agissent principalement sur la fonction respiratoire, mais peuvent toucher d'autres organes ou fonction.
Dans le cadre de la circulation routière, on retient principalement les poussières et particules en suspension, les oxydes d'azote, les composés organiques volatils et le monoxyde de carbone comme principaux polluants.

LA SITUATION APRES AMENAGEMENT

A partir d'une simulation effectuée sur le logiciel Impact de l'ADEME, on calcule les émissions de polluants par section de voirie ainsi que la consommation en grammes/linéaire de la voie, en heure de pointe du soir (HDPS), pour l'année 1997 et à terme en 2015.

En retenant l'hypothèse d'un report de trafic proposée par TRANSITEC, on assiste a une amélioration de la qualité de l'air dans la zone d'études. Les émissions d'oxyde d'azote diminuent fortement.

Cette analyse démontre que l'aménagement de la ZAC de la Gare Centrale et la réorganisation du trafic urbain participent localement à une amélioration de la qualité de l'air ambiant.

IMPACTS DU PROJET SUR L'HYDRAULIQUE

Une étude hydraulique a été menée en mars 1999, dans le cadre de la Loi sur l'Eau par le cabinet BCEOM. Elle a pour but :

- d'estimer les impacts hydrauliques éventuels liés à l'aménagement de la ZAC ainsi que les conditions d'écoulement des crues exceptionnelles, à ce jour et dans l'état aménagé,
- d'estimer les hauteurs de calage de planchers pour une mise hors d'eau en cas d'inondation.

Le niveau de protection retenu pour les zones urbaines de la ville de Nîmes correspond à une crue de période de retour de quarante ans.

IMPACTS SUR CRUES COURANTES (non débordantes)

La surface sur laquelle s'inscrit la ZAC est, en l'état actuel, imperméabilisée en totalité, et le projet ne contribuera pas à augmenter les volumes de ruissellement des eaux pluviales.
Cependant, l'aménagement aura pour effet de concentrer les écoulements, d'augmenter leur vitesse, donc d'accroître le débit en aval.
Des mesures compensatoires (zones de rétention d'eau) doivent être prises pour limiter le débit à l'aval de la ZAC au débit pouvant transiter dans le réseau d'assainissement existant, soit 0,8 m3/s environ.

Les impacts hydrauliques des nouvelles constructions devront être réduits. Dans ce but, et pour limiter le débit de fuite des eaux captées sur la zone, des dispositifs de rétention seront mis en place.

IMPACTS SUR CRUES EXCEPTIONNELLES

L'impact du projet est surtout lié à la présence de l'entrée Ouest du passage en dénivelé, face aux arches du viaduc SNCF.

En effet, si aucune mesure n'est prise pour ajouter un troisième axe d'écoulement à ceux empruntant le boulevard Natoire et l'avenue du Général Leclerc, les murets de protection du passage en dénivelé vont contribuer à diriger la totalité du débit franchissant les arches du côté de Natoire, vers l'Ouest du projet, via la rue Sainte Félicité.
L'impact du projet se traduirait alors par une augmentation des débits selon un axe transversal.

Des solutions techniques sont à l'étude pour protéger les ouvrages enterrés (parkings et passage en dénivelé). Elles seront examinées plus loin dans la partie réservée aux mesures compensatoires.

IMPACTS DU PROJET EN MATIERE DE POLLUTION DU SOL ET DU SOUS-SOL

LA POLLUTION SUR LE SITE DE L'ANCIENNE USINE A GAZ

L'îlot compris entre le boulevard Natoire, l'avenue du Général Leclerc, la rue Sainte Félicité et la rue Quatrefages, était anciennement occupé par une usine à gaz.

Des sondages effectués sur l'ensemble des terrains ont montré que les parcelles situées le long de l'avenue du Général Leclerc n'étaient pas contaminées.
Il en va de même pour la parcelle comprenant l'agence clientèle EDF-GDF.

Par contre, sur l'emplacement actuel de la gare routière, des sondages effectués au moment de sa construction, soit en 1981, avaient permis de déceler une contamination "noirâtre avec une odeur de gaz".

Sondage	EMPLACEMENT	Profondeur	DESCRIPTION
S1	embase Nord Est du gazomètre n°2	3,00 à 4,70 m	"limons et argiles avec cailloutis anguleux probablement contaminés, jaunâtres et noirâtres-odeur de gaz "
S2	2m au Nord de l' atelier de carbonisation et 2m au Nord Est des installations plus récentes du bât. de comptage-extraction	2,50 à 5,20 m	" argile contaminée avec cailloutis "
S3	Au droit des anciens bacs à goudrons aériens	2,40 à 4,50 m	" argile et cailloutis anguleux noirâtres"
S4	dans l' ancien parc à charbon ,et au Nord salle de contrôle et limite Ouest bâtiment MSR / P9	2,45 à 3,00 m	" argile et cailloutis anguleux (argile contaminée noirâtre)"
S5	dans l' ancien parc à charbon et plus récemment à l' Est du bâtiment MSR et P9	2,40 à 4,60 m	"argiles jaunâtres et noirâtres" contaminées à cailloutis anguleux ; à 3,40 lentilles de goudron semi-liquide
T2'	cuve à goudron	0 m 0 à 3 m	"dalle superficielle avec ferraillage "remplissage de cuve très fortement contaminé de matières nauséeuses"
T4	dans l' ancien parc à charbon et plus récemment, à cheval sur la limite Est du bâtiment MSR et P9	2,50 à 4 m	"argiles jaunes avec cailloutis contaminés"

L'analyse de ces résultats montre que :

- la contamination visuelle du sol n'excède pas 5,20 m de profondeur,
- la tranche de sol contaminée se situe entre 2,40 et 5,20 m représentant une épaisseur maximale de 2,70 m,
- le sondage S 5 révèle la présence de lentilles de goudron liquide.

Afin de limiter les nuisances liées à cette pollution, des mesures relatives aux travaux d'excavation devront être prises, qui sont indiquées dans la partie explicitant les mesures compensatoires envisagées.

EFFETS TEMPORAIRES ENTRAINES PAR L'OPERATION

SUR LE FONCTIONNEMENT DE LA GARE SNCF

Les travaux de modernisation de la Gare vont être réalisés par tranches de sorte que le nécessaire fonctionnement de celle-ci soit maintenu sans effet appréciable sur la fréquentation et ses commodités (la conception elle-même étant tributaire de ces exigences).

On doit remarquer que le phasage des travaux de la Gare et de ceux propres à son environnement, doivent être harmonisés, et tout particulièrement en ce qui concerne la réalisation du passage en dénivelé et de la plate-forme intermodale.

SUR LA CIRCULATION AUTOMOBILE

Les travaux préparatoires relatifs à la plate-forme intermodale et au parc de stationnement public, ainsi que les travaux de construction de ces ouvrages, pourraient s'étendre sur la totalité d'une première phase de deux à trois années au maximum, à compter à partir du commencement des travaux.
La mise en œuvre du passage en dénivelé assurant le report circulatoire au Sud de la gare s'inscrit également durant celle-ci.

Il faut remarquer que la circulation principale empruntant l'axe Triaire-Talabot sera assurée sur son parcours actuel jusqu'à l'achèvement complet du passage en dénivelé, et que seront donc touchées dans cette période les seules voies secondaires incluses dans le triangle Natoire/Leclerc/Viaduc.

SUR LES DEPLACEMENTS DES PIETONS

Dès que commenceront les travaux du passage en dénivelé, les déplacements des piétons au sud du viaduc et en direction de la gare routière encore en place sur le site pour une part au moins, devront emprunter la passerelle existante et (ou) d'autres ouvrages à définir.

SUR LE FONCTIONNEMENT DE LA GARE ROUTIERE ET DU PARC DE STATIONNEMENT

Avant même la démolition complète ou partielle de la gare routière existante, des mesures provisoires, dont l'étude est en cours, seront prises pour garantir la sécurité des usagers et pour préparer la relocalisation des deux fonctions que supporte le bâtiment.

Le choix quant à la localisation du dépôt des autocars est à envisager dans les mêmes conditions de délai. La nouvelle gare routière sera achevée durant les deux années de la phase 2 qui suivent la réalisation du passage en dénivelé.

De même, est engagée l'étude des accords permettant de réinstaller les bureaux touchés en premier par l'opération, sur les terrains voisins de ceux d'EDF-GDF.

Le stationnement trouvera une solution intermédiaire du même type.

RAISONS POUR LESQUELLES, NOTAMMENT DU POINT DE VUE DE L' ENVIRONNEMENT, PARMI LES PARTIS ENVISAGES, LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU

MOTIFS DU CHOIX DU PROJET

Le respect des objectifs généraux assignés à l'opération et la volonté de poursuivre au delà du viaduc l'ordonnancement urbain existant, réduit le nombre de solutions envisageables.

Le choix du projet se reporte alors sur les différentes possibilités d'organisation des flux circulatoires dans l'environnement de la gare, et plus précisément, du report des flux de véhicules en transit, sur son côté Sud.
Dans une première phase d'études, plusieurs scénarios ont été proposés et évalués. Ils sont brièvement rappelés ci-dessous.

Scénario 1
Déviation du boulevard Sergent Triaire sur le triangle Natoire-Leclerc.

Le trafic reporté emprunte le boulevard Natoire et l'avenue du Général Leclerc. Il faut alors élargir l'emprise de ces deux voies pour aménager quatre files de circulation, et ce, aux dépens de la surface constructible dans le Triangle.

INCONVENIENTS MAJEURS

- éloignement du trafic par rapport à la gare SNCF, réduction de l' effet intermodalité,
- longueur excessive de l' itinéraire pour le trafic dévié,
- impact important sur l' environnement (abattage de platanes centenaires).

Scénario 2
Déviation du boulevard Sergent Triaire en surface au sud de la gare

On ajoute à la voirie existante une nouvelle liaison routière, créée parallèlement au viaduc, et qui coupe le Triangle Gare à peu près dans son milieu, en reliant les rues Frédéric Paulhan et Sainte Perpétue.

INCONVENIENTS MAJEURS

- éloignement du trafic par rapport à la gare,
- longueur de l'itinéraire pour le trafic dévié du boulevard Sergent Triaire,
- nuisances pour les riverains des voies parcourues, bruit et pollution,
- effet de barrière entraîné par cette nouvelle voie,

Scénario 3
Déviation du boulevard Sergent Triaire par un souterrain au sud de la gare

Afin d'écouler la circulation reportée du côté Sud, ce scénario propose la réalisation d'un ouvrage important : un passage en dénivelé de 100 mètres de long disposé parallèlement à la façade Sud de la gare. Afin d'éviter que le niveau de service soit trop abaissé, les arcades franchies sous le viaduc SNCF sont modifiées à leurs abouts

AVANTAGES

La réalisation du passage en dénivelé permet :

- de proposer aux usagers une déviation non pénalisante en termes d'itinéraire et de temps de parcours, ,
- de donner au projet une véritable dimension intermodale ,
- d' éviter une part des nuisances générées par la voirie de surface,
- de modifier la dynamique du centre ville.

INCONVENIENT MAJEUR

- mise en place d'ouvrages importants et longs à réaliser,

Scénario prospectif à long terme
Report de trafic sur la zone de recul fixée par le POS.

Les reports de circulation liés à la suppression d'une partie de la circulation de l'avenue Feuchères et du boulevard Triaire-Talabot devant la gare se font sur le réseau actuel.

Ce scénario est envisageable dans le cas où le doublement des boulevards Triaire -Talabot au Sud des voies ferrées est réalisé sur la réserve foncière existante.

LE PROJET RETENU

Une évaluation qualitative de ces différents scénarios a été effectuée, à partir de l'examen des paramètres suivants :

- **coût,**
- **niveau de service afférent aux ouvrages créés,**
- **niveau de service global,**
- **impact urbain des ouvrages créés,**
- **impact des aménagements hors les ouvrages.**

Cette évaluation a conduit à retenir le scénario 3, plus favorable à beaucoup d'égard, présentant le meilleur niveau de service et respectant mieux les objectifs initiaux assignés à l'opération

Dans le même temps, la Loi sur l'Air était promulguée, et le PDU (Plan de Déplacements Urbain) était lancé, définissant des objectifs propres à améliorer la circulation, en particulier quant à ses effets sur la qualité du milieu urbain.

Une politique plus volontariste de maîtrise des flux dans le centre urbain était nécessaire pour répondre aux attentes.
Le scénario 3, qui garantissait la meilleure organisation formelle, devait donc être repris et modifié quant aux charges circulatoires supportées dans l'environnement de la gare.

Le cabinet TRANSITEC a été chargé de cette étude.
Ses propositions s'appuient sur l'enquête " Origine-Destination " qu'il a effectué aux fins de préciser la proportion de trafic de transit empruntant le secteur et pouvant être reportée en dehors de celui-ci.

En dégageant des itinéraires de report pour les véhicules de cette catégorie AVANT qu'ils ne pénètrent dans le centre (mais ceci n'est pas du ressort du projet lui-même), et en interdisant certains mouvements aux carrefours, on devrait notablement améliorer la fluidité de la circulation, tout en dégageant un grand espace pour les piétons et les transports en commun.

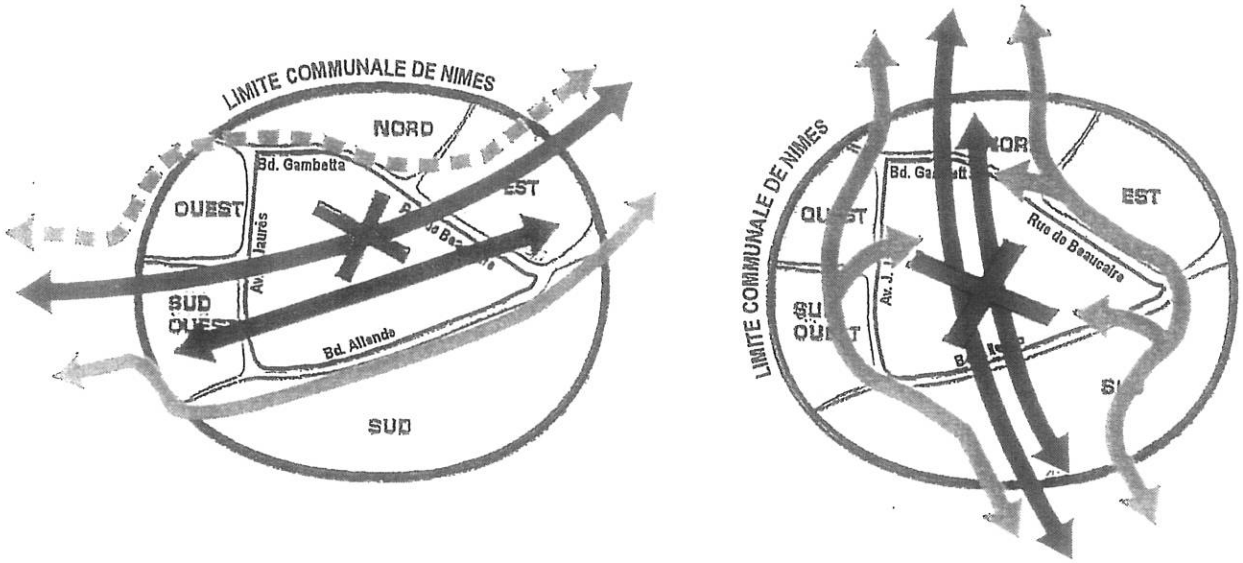
Les schémas figurant dans les pages suivantes présentent le projet circulatoire établi par TRANSITEC.

Le premier document explicite les principes d'organisation des flux de véhicules particuliers (VP).
Le deuxième montre l'application de ces principes et le troisième la distribution des flux par catégorie de véhicules.

MESURES COMPENSATOIRES ENVISAGEES

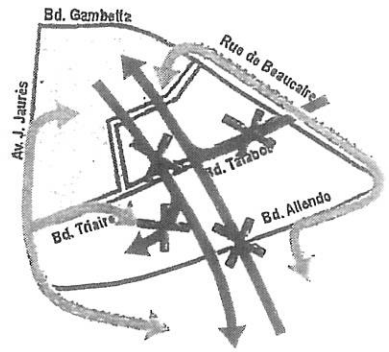
PRINCIPES D'ORGANISATION DES FLUX VP

TRANSIT REPORTE, MAINTENU

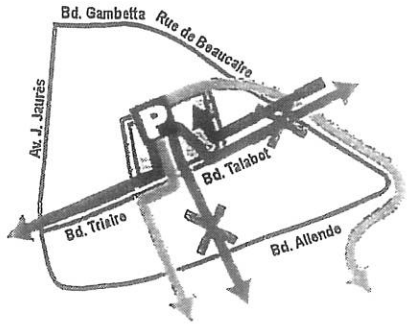


ECHANGE AVEC LE CENTRE REPORTE, MAINTENU

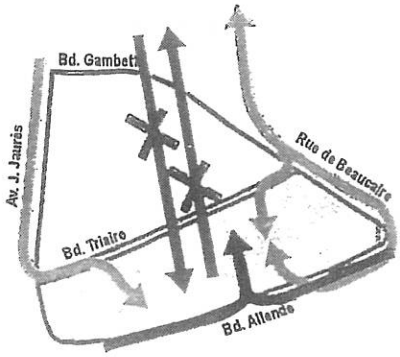
SECTEUR NORD



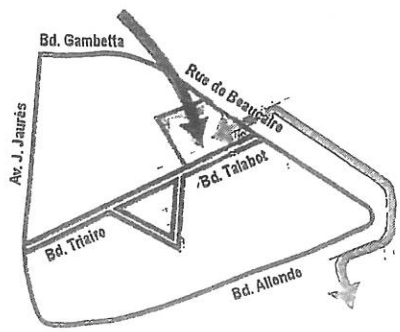
SECTEUR ESPLANADE



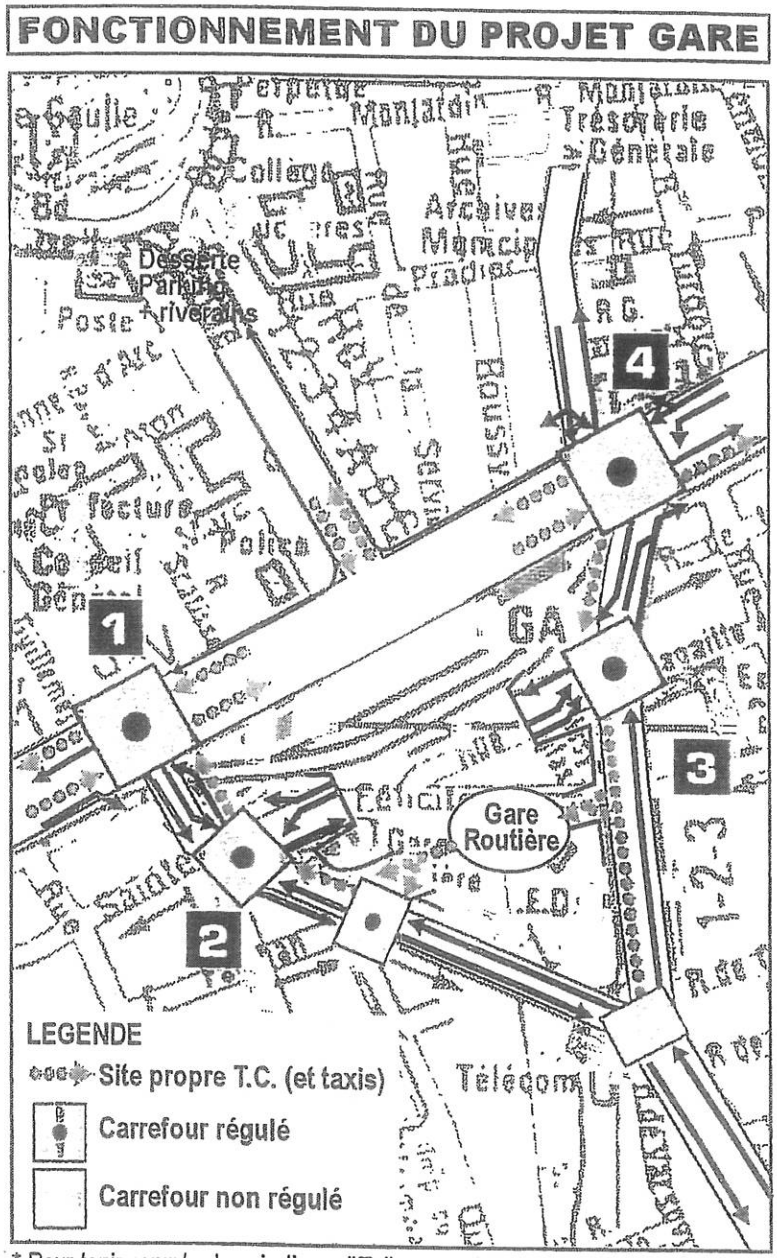
SECTEUR SUD



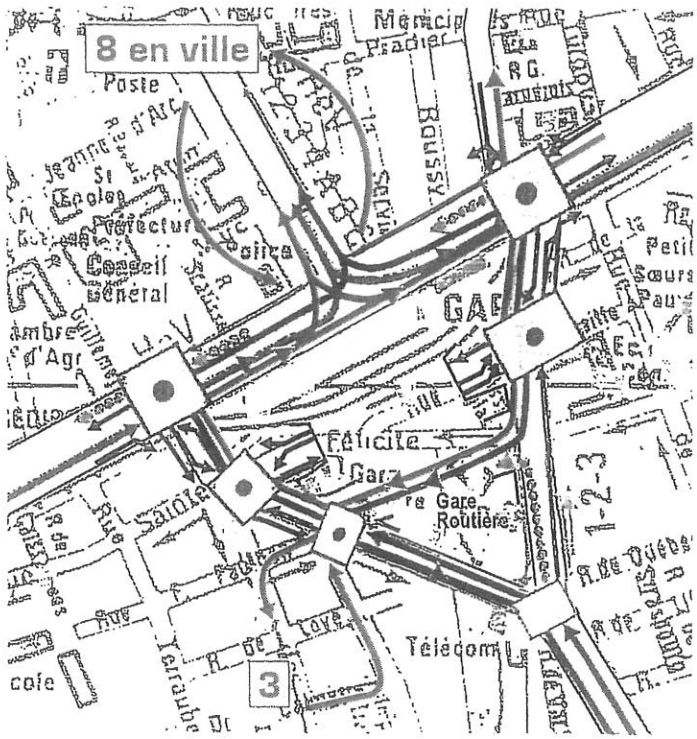
SECTEUR SEGUIER-CARNOT



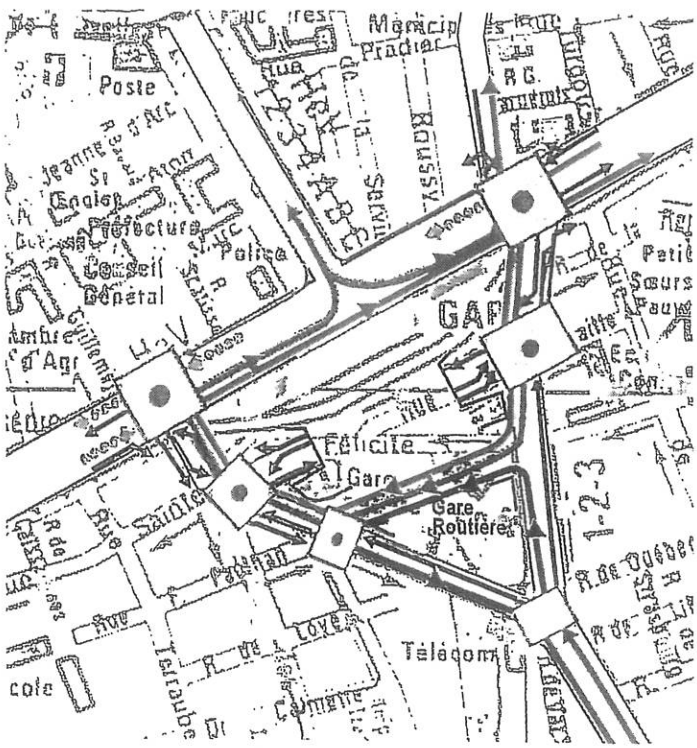
LE PROJET CIRCULATOIRE ETABLI PAR TRANSITEC



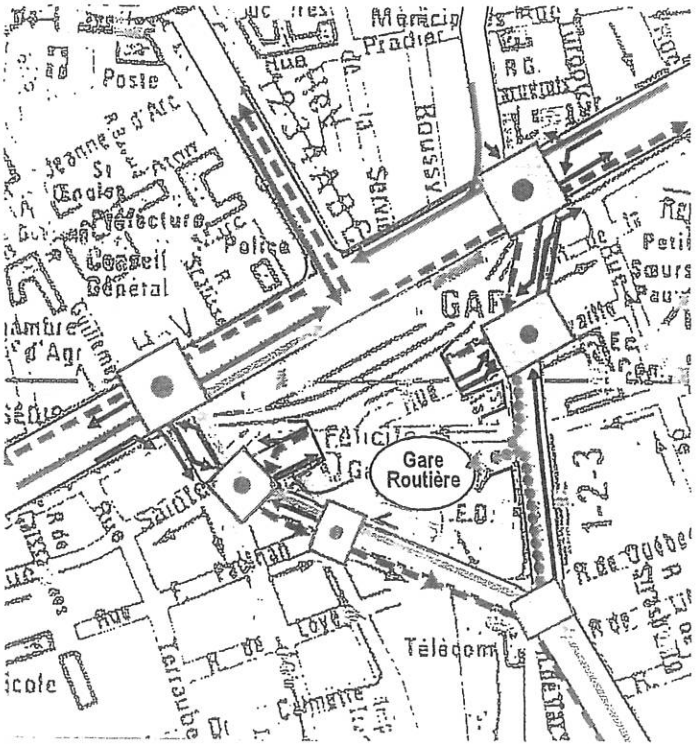
* Pour tenir compte des girations difficiles avec le franchissement du viaduc, les charges de trafic sont multipliées par 1,2 (ratio utilisé par CERTU)



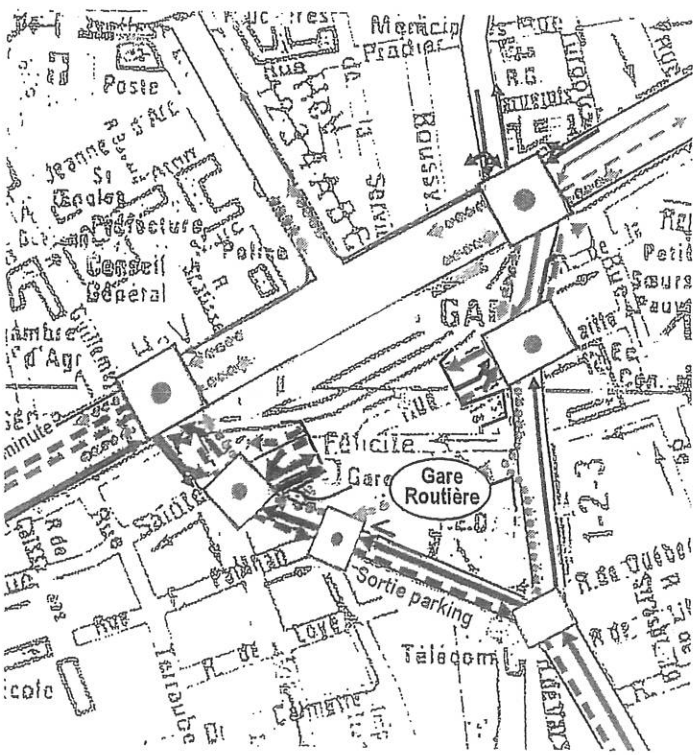
CIRCULATION TC URBAINS



CIRCULATION TC INTERURBAINS



CIRCULATION TAXIS



CIRCULATION VP

(accès parking et dépose-minute)

MESURES COMPENSATOIRES ENVISAGEES POUR LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT

L'analyse des effets du projet sur l' environnement montre que les impacts du projet peuvent être considérés comme très positifs, positifs ou nuls en ce qui concerne :

- la redéfinition des espaces urbains,
- l'activité et l'environnement humain,
- la réorganisation fonctionnelle de la gare,
- les déplacements piétonniers,
- la circulation automobile,
- le stationnement,
- le fonctionnement des transports en commun et interurbains,
- les nuisances acoustiques et la pollution de l'air

Des mesures compensatoires seront prises dans les domaines suivants :

- les réseaux publics d' évacuation des eaux pluviales,
- le bruit (limitation des effets de certains équipements),
- en matière d'hygiène et de salubrité publiques,
- la sécurité des ouvrages,
- la pollution du sol
- la mise à disposition d'équipements.

(on notera que certaines de ces mesures ne font qu'ajouter leurs effets à une situation déjà améliorée par le projet)

MESURES COMPENSATOIRES CONCERNANT LES RESEAUX

MESURES PORTANT SUR L'HYDRAULIQUE

Les mesures compensatoires consistent à prévoir un dispositif capable de diriger le flot s'écoulant à travers les arches faisant face à l'entrée Ouest du passage en dénivelé, vers l'axe central de la ZAC.

Des transparences sont à prévoir au niveau des quais de la gare routière.
Les ouvrages enterrés devront être protégés par des garde-corps et des batardeaux mécaniques relevables, afin de faire face à des crues du type de celle de 1988,.
Le parking sera équipé d'escalier(s) de secours permettant aux usagers de sortir hors d'eau.
Les portes d'accès au hall de la gare, qui peuvent s'ouvrir sous la pression des eaux ou céder accidentellement, devront donc présenter une sécurité suffisante vis-à-vis de ce type d'aléas.

Avec de telles mesures, la situation par rapport à 1988 est quasiment rétablie et les impacts négatifs sont soit très localisés (avenue du Général Leclerc face au bâtiment de la CCI), soit peu significatifs (augmentation du débit inférieure à 5% à l'angle du boulevard Natoire et de l'avenue du Général Leclerc).