



HAL
open science

Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise. Rapport n°3 : fiches signalétique par axe

Michel Le Nir, Jean-Louis Routhier, Bernard Schéou, Eric Tabourin

► To cite this version:

Michel Le Nir, Jean-Louis Routhier, Bernard Schéou, Eric Tabourin. Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise. Rapport n°3 : fiches signalétique par axe. 1990. halshs-00914638

HAL Id: halshs-00914638

<https://shs.hal.science/halshs-00914638>

Submitted on 5 Dec 2013

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LABORATOIRE D'ECONOMIE DES TRANSPORTS
CNRS - Université Lumière Lyon 2
Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat

**PREPARATION D'UN PLAN DE DEVELOPPEMENT A LONG TERME
DES TRANSPORTS PUBLICS DANS LA REGION LYONNAISE**

Rapport n°3

FICHES SIGNALÉTIQUES PAR AXE

Michel LE NIR
Jean-Louis ROUTHIER
Bernard SCHEOU
Eric TABOURIN

Etude réalisée pour le compte du Service Transport du département du Rhône
sous la direction scientifique du professeur Alain BONNAFOUS

Novembre 1990

Remerciements

Nous tenons à remercier la Direction Régionale Commerciale Voyageurs SNCF de Lyon, qui nous a permis de consulter ses données de trafic. Nous remercions tout particulièrement Madame COMMARMON, du service marketing géographique, pour sa disponibilité et l'aide précieuse qu'elle nous a apportée.

2 Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise

EMIS	: nb d'act. résidant dans la commune et trav. dans la région,
EMPL	: nombre d'emplois de la commune,
ENCL	: indicateur d'enclavement,
ENT1	: nb d'actifs résidant dans la région et travaillant dans la commune,
ENT2	: nb d'actifs résidant dans le Rhône et travaillant dans la commune,
ENTR	: nb d'actifs résidant à l'extérieur et travaillant dans la commune,
EQES	: indicateur d'équipements essentiels,
EQUI	: nb d'équipements présents sur les 49 listés en annexe 3,
FLUXTRAIN	: flux massifié de trafic TRAIN journalier vers la COURLY (1988)
FLUXCAR	: flux massifié de trafic AUTOCAR journalier vers la COURLY (1990)
FLUXMASS	: flux massifié de migrations alternantes vers la COURLY (1982)
GARE	: présence d'une gare de voyageurs en activité,
INDI	: code différenciant les cantons des communes,
MENA	: nombre de ménages,
MIGCARC	: trafic autocar motif travail à destination de la COURLY,
MIGTRAC	: trafic journalier SNCF 1988 par abonnement travail de la gare d'origine vers la COURLY;
MIGTRAR	: trafic journalier SNCF 1988 par abonnement travail de la COURLY vers la commune de destination,
MOT1	: part de population équipée d'un véhicule au moins,
MOT2	: part de population motorisée équipée de 2 véhicules ou plus,
NBIL	: nombre de maisons individuelles (immeubles de un logement),
NBPA	: nombre de possibilités de trains sur l'aller,
NBPR	: nombre de possibilités de trains sur le retour,
NBTL	: nombre total de logement,
NCOM	: nom de la commune ou du canton,
PAC1	: population active âgée de 0-19 ans, bornes incluses,
PAC2	: population active âgée de 20-64 ans, bornes incluses,
PAC3	: population active âgée de plus de 64 ans,
PACT	: population active 1982,
POP1	: population âgée de 0-19 ans, bornes incluses 1982,
POP2	: population âgée de 20-64 ans, bornes incluses 1982,
POP3	: population âgée de plus de 64 ans 1982,
POPT	: population communale totale 1982,
POP90	: population communale RGP 1990,
RESI	: nombre d'actifs résidents 1982,
SCO1	: nombre d'étudiants ou d'élèves âgés de plus de 20 ans 1982,
SCOL	: nombre d'étudiants ou d'élèves de plus de 15 ans 1982,
SECT	: secteur d'appartenance de la commune,
SORT	: nb d'act. résidant dans la commune et travaillant à l'extérieur 1982,
STAB	: nb d'actifs résidant et travaillant dans la commune 1982,
TCARC	: trafic autocar 1990 journalier vers la COURLY,
TERT	: population exerçant dans le secteur tertiaire 1982,
TRAC	: trafic SNCF 1988 journalier vers la COURLY tous motifs,
TRACR	: trafic SNCF 1988 journalier de la COURLY vers les communes extérieures tous motifs,
TRARH	: trafic SNCF 1988 journalier vers le Rhône tous motifs,
TRARR	: trafic SNCF 1988 journalier du Rhône vers les communes extérieures tous motifs,
TRASCOL	: nb de voyages journaliers vers la COURLY effectués en train par les scolaires.
VIMR	: vitesse moyenne par route corrigée par la moyenne harmonique (Cf.p 6) entre la commune et la COURLY,
VIMT	: vitesse moyenne train sur la plage horaire utile entre la commune et la COURLY,
VMT1	: vitesse moyenne train sur la plage horaire utile sur l'aller vers la COURLY,
VMT2	: vitesse moyenne train sur la plage horaire utile en retour de la COURLY.

MIGCARC a été calculée à partir des données de l'enquête du département, comme étant le nombre de voyages effectués avant midi, en direction de la COURLY, pour le motif travail. Cette variable permet de mesurer la part (minime) de l'autocar dans les migrations domicile-travail.

Avertissement

Ce document rassemble les informations concernant les axes d'étude. Pour chaque axe, une fiche signalétique est proposée. Celle-ci recouvre une présentation des communes de l'axe, des éléments synthétiques sur les variables génératrices, les migrations alternantes, des indicateurs d'offre et les trafics massifiés vers la COURLY.

La plupart de ces informations sont issues des deux fichiers de travail que nous joignons à ce rapport.

Nous insistons sur le fait que certaines variables de trafic ont été estimées à partir d'informations connues à des dates différentes. De plus, nous attendons les résultats de l'enquête cordon 90 pour utiliser de manière fiable les trafics en voiture particulière. Enfin, certaines rubriques des fiches signalétiques n'ont pu être remplies faute de temps. Ce document n'est donc pas complet, notamment en ce qui concerne les trafics routiers.

Présentation des fichiers

Les caractéristiques des communes sélectionnées sont rassemblées dans le fichier CARCO (Caractéristiques des 619 communes et/ou cantons retenues).

A ces caractéristiques ont été ajoutées les principales données de trafic SNCF et autocar de chaque communes vers la COURLY.

FICHER CARCO : CODES DES VARIABLES

Les variables sont classées par ordre alphabétique.

ATTRAC	: flux de migrations alternantes en provenance de la COURLY
AXE	: code de l'axe principal
AXEB	: code de l'axe secondaire
CANT	: code INSEE canton,
CAPA	- : capacité d'accueil totale,
CAR	: présence d'un arrêt d'autocar,
CARSCOL	: trafic autocar lignes régulières 1990 journalier vers la COURLY pour motif scolaire
COMU	: code INSEE commune,
COMSUIVANT	: commune réceptrice de flux en direction de la COURLY
COMALTERNA	: autre commune réceptrice de flux vers la COURLY
CRON	: couronne d'appartenance,
CSPS	: part de cadres et professions intellectuelles supérieures,
DAUT	: distance à l'autoroute la plus proche,
DCAR	: distance à la commune fréquentée,
DEPA	: code INSEE département,
DESC	: espérance de temps d'attente (moyenne sur l'aller-retour),
DGAR	: distance à la gare fréquentée,
DIST	: distance à Lyon,
DSCA	: espérance de temps d'attente sur l'aller,
DSCR	: espérance de temps d'attente sur le retour,
EMIC	: nb d'act. résidant dans la commune et trav. dans la COURLY,
EMIR	: nb d'act. résidant dans la commune et trav. dans le Rhône,

MIGTRAC est issue des abonnements de travail (hebdomadaires ou mensuels) et des cartes modulo-pass comptabilisés par la SNCF en 1988. Le nombre annuel de voyages vers la COURLY a été calculé, puis rapporté à un nombre journalier de voyages.

$$\text{MIGTRAC} = \text{ABT1}/440 + \text{ABSA} * 2/3$$

où ABT1 est le nombre de voyages annuels effectués dans les deux sens avec les abonnements de travail 1988,

où ABSA est le nombre d'abonnements mensuels modulo pass en février 1988. Le rapport 2/3 correspond à une utilisation moyenne journalière de ce type de titre de transport.

ABT1 et ABSA sont incluses dans le fichier TRAIN des O-D par gare.

Cette variable (MIGTRAC) représente donc une estimation du nombre journalier de voyages effectués en train vers la COURLY pour le motif travail, en 1988.

AXEB désigne le code de l'axe secondaire auquel la commune appartient dans deux cas :

- soit parce que cet axe se "déverse" dans l'axe principal. Il s'agit notamment des axes 51 (Chambéry) et 52 (Grenoble) qui se déversent dans l'axe 50 (St André le G.), ou de l'axe 7 (St Etienne) qui se déverse sur l'axe 6 (Valence) au niveau du noeud autoroutier de Chasse/R.
- soit parce que le flux routier se déverse sur des axes parallèles à l'axe principal (axe 41 // axe 4 et axe 53 // axe 50).

Les variables FLUXTRAIN, FLUXCAR et FLUXMASS sont les massifications sur chaque axe, à l'aide de la variable COMSUIVANT, respectivement des variables TRAC, TCARC et EMIC.

FICHER TRAIN : CODES DES VARIABLES

Ce fichier concerne les données de trafics origine-destination entre gares.

DEPO	: code du département d'origine,
COMO	: code commune d'origine,
NGAO	: nom de la gare d'origine sur huit caractères,
NOMO	: nom de la commune d'origine,
DEPD	: code du département de destination,
COMD	: code commune de destination,
NGAD	: nom de la gare de destination sur huit caractères,
NOMD	: nom de la commune de destination,
ABT1	: nombre de voyages effectués par abonnement de travail SNCF au cours de l'année 1988 à destination de COMD,
BIL1	: nombre de billets SNCF 1988 dans le sens O-D,
ABT2	: nombre de voyages effectués par abonnement de travail SNCF au cours de l'année 1988 à destination de COMO,
BIL2	: nombre de billets SNCF 1988 dans le sens D-O,
ABSA	: nombre d'abonnements SNCF mensuels (février 1988) modulo pass dans les deux sens,
ABSC	: nombre d'abonnements SNCF mensuels (février 1988) élève-étudiant-apprenti dans les deux sens,
ABSD	: nombre d'abonnements SNCF mensuels (février 1988) scolaire régulier dans les deux sens,
KIME	: distance kilométrique entre gares.

PRESENTATION DES AXES

Quelques éléments généraux

Les distances et indicateurs d'offre.

Le premier élément dont nous disposons est la distance (DIST), mesurée sur une carte routière, entre les communes et Lyon, qui est considéré comme le centre de la COURLY.

Les cantons, de même que les communes, sont assimilés à des points puisque seuls nous intéressent les déplacements entre eux et non pas en eux. Nous prenons les chefs lieux de cantons pour les cantons, même s'ils sont rarement situés au centre de gravité de leur canton.

La distance est constituée, pour les communes en bordure d'axe, de la distance à l'axe qui s'ajoute à la distance sur l'axe. Pour les communes et les cantons non situés sur un axe, nous avons pris la voie la plus importante.

La distribution des distances obtenue est la suivante :

	Effectifs	Fréquences
Moins de 20 km	49	8.38 %
De 20 à 29 km	70	12.75 %
De 30 à 39 km	95	17.30 %
De 40 à 49 km	82	14.94 %
De 50 à 59 km	69	12.57 %
De 60 à 69 km	67	12.20 %
De 70 à 79 km	43	7.83 %
De 80 à 89 km	27	4.92 %
De 90 à 99 km	20	3.14 %
De 100 à 109 km	18	3.28 %
Plus de 110 km	12	2.18 %
Moyenne	50.97	

Il apparaît que près de 40 % de communes ou de cantons sont à moins de 40 km, et près de 80 % à moins de 70 km.

Un autre indicateur est la vitesse moyenne maximale. En ce qui concerne la route (variable VIMR), Nous proposons la règle suivante (1) :

Sur autoroute pure	100 km/h
Sur autoroute saturée ou avec goulot de ralentissement	90 km/h
Sur autoroute + route	80 km/h
Sur route à 3-4 voies	70 km/h
Sur route 2-3 voies et dépassement difficile ou relief	60 km/h

Dans la pratique, nous avons considéré, pour les axes autoroutiers que toutes les communes de l'axe, situées à moins de 10 km d'une entrée d'autoroute (soit la majorité) étaient dans la première ou la deuxième classe, les autres se trouvant dans la catégorie "autoroute + route". Voici les résultats par axe :

- l'axe de Mâcon : 100 km/h (ou 80 km/h),
- l'axe de Bourg : 60 km/h,
- l'axe d'Ambérieu : 100 km/h (ou 80 km/h),
- l'axe de Morestel : 60 km/h,
- l'axe de St André le Gaz : 90 km/h (ou 80 km/h),
- l'axe de St André à Chambéry : 100 km/h (ou 80 km/h),
- l'axe de St André à Grenoble 90 km/h (ou 80 km/h),
- l'axe de Valence : 100 km/h (ou 80 km/h),
- l'axe de St Etienne : 90 km/h (ou 80 km/h),
- l'axe de Roanne : 70 km/h,
- l'axe de l' Arbresle : 70 km/h,
- l'axe de Lamure/Azergues : 60 km/h.

Les communes du Rhône, situées hors axes, ont été mises dans la dernière catégorie, soit 60 km/h, les cantons situés hors axes ont été traités individuellement selon leur position géographique.

L'axe de Bourg est placé dans la dernière catégorie, malgré la possibilité de rejoindre Bourg par l'autoroute en passant par Ambérieu.

Nous avons tenu compte de la pénibilité d'entrée dans la COURLY en effectuant la

(1) M. LE NIR, J.-L. ROUTHIER, S. THIBAUD "Le transport régional inter-cités en Rhône-Alpes", LET, Lyon, 1989.

modification suivante :

$$VIMR = \frac{1}{\frac{(dist-10)}{dist} \cdot \frac{10}{dist} + \frac{1}{V}}$$

où V est la vitesse
obtenue précédemment

VIMR est la moyenne harmonique de la part de la distance moins dix kilomètre rapportée à la vitesse V de la règle, et de la part de la distance (10km / DIST) correspondant à la partie urbaine du déplacement, rapportée à une vitesse de 30 km/h.

Ainsi la partie urbaine du déplacement de faible vitesse (nous avons choisi 30 km/h) est prise en compte et pénalise comme il se doit les déplacements les plus courts en terme de vitesse moyenne.

Indicateurs d'offre ferroviaire.

Pour ce qui est du train, il est possible de considérer les trains au départ dans la plage horaire 6h30-22h mais nous avons préféré sélectionner les plages horaires utiles aux déplacements des migrations alternantes : à savoir les horaires permettant une arrivée entre 7h30 et 9h30 à Lyon et un départ de Lyon le soir, de 17h à 19h30.

Malgré le fait que le point d'arrivée soit la COURLY, nous avons choisi Lyon (quelle que soit la gare) par simplification, car il était impossible de tenir compte des arrivées dans l'ensemble des communes de la COURLY.

Nous avons relevé sur ces plages horaires, pour toutes les gares de nos axes :

- le nombre de possibilités offertes au voyageur, (NBPA pour l'aller et NBPR pour le retour), dans la plage horaire considérée,
- les temps d'attente entre les différentes possibilités,
- les durée de voyages de chaque possibilité, ce qui nous a permis d'établir une vitesse moyenne sur l'aller (VMT1), sur le retour (VMT2) et sur l'ensemble de l'aller-retour (VIMT).

Nous proposons un descripteur composite qui tient compte de la durée du trajet comme des fréquences (2), soit l'espérance mathématique de la durée totale du voyage :

$$I = E(D_k + A_k) = (1/T) \cdot \sum (D_k \cdot d_i / d_{ij} + A_k / 2) \cdot A_k \text{ où}$$

- * T = 1440 mn = 24 h,
- * n = nombre de service par jour,
- * A_k = le temps d'attente entre deux services,
- * D_k = la durée du k^{ième} service de la journée,
- * d_f = une distance fictive,
- * d_{ij} = la distance entre l'origine i et la destination j.

(2) J.-L. ROUTHIER, "Les descripteurs de l'offre", LET, Lyon, 1988.

La distance fictive peut, par exemple, être la moyenne des distances d_{ij} .

Sous les hypothèses simplificatrices :

- la valeur du temps est la même pour tout usager, quelle que soit son activité,
- un usager arrivant à la gare prend systématiquement le premier train suivant son arrivée, il n'y a donc pas de saturation de trafic,
- les souhaits de départs sont équiprobables dans le temps.

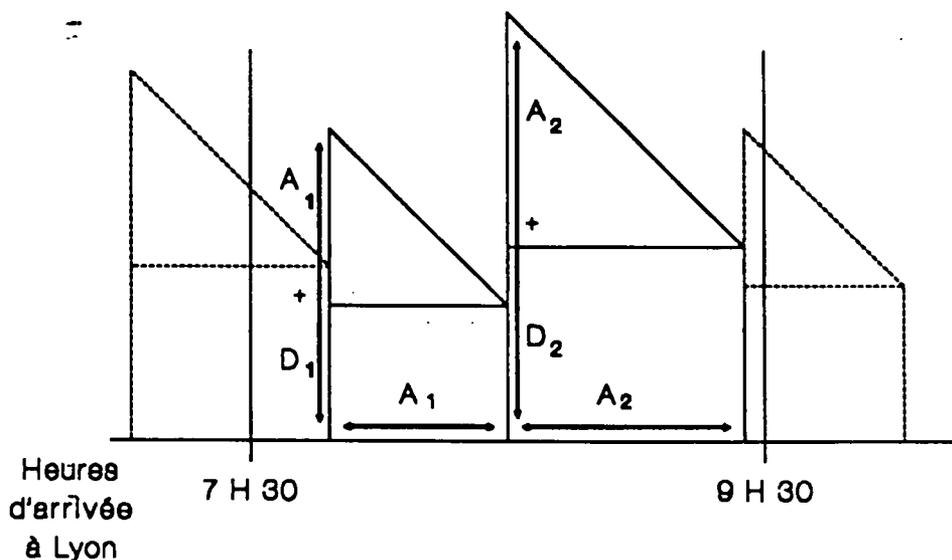
Nous avons calculé cet indicateur sur chacune de nos plages horaires (DSCA pour l'aller et DSCR pour le retour), TA_{ij} comme intervalle de temps pour l'aller, TR_{ij} comme intervalle de temps pour le retour et la moyenne des distances (43) comme distance fictive. On obtient :

$$DSCA = E(D_k + A_k) = (1/TA_{ij}) \cdot \Sigma(D_k \cdot 43/d_{ij} + A_k/2) \cdot A_k$$

$$DSCR = E(D_k + A_k) = (1/TR_{ij}) \cdot \Sigma(D_k \cdot 43/d_{ij} + A_k/2) \cdot A_k$$

Où TA_{ij} est l'intervalle de temps entre le premier et le dernier départ sur la plage horaire permettant une arrivée entre 7h30 et 9h30 à Lyon (cf. graphe ci-dessous) et TR_{ij} celui entre le premier retour et le dernier sur la plage horaire permettant un départ de Lyon entre 17h et 19h30. Il n'est pas possible, en effet de prendre comme intervalle de temps l'ensemble de la plage horaire car cela transformerait les résultats selon la répartition des trains dans les plages horaires choisies.

Représentation schématique de l'Indicateur d'offre Exemple d'un cas avec trois possibilités.



Pour chaque gare, la moyenne de DSCA et de DSCR a été calculée (DESC). Il s'agit donc d'une durée moyenne du voyage pour 44 km de distance.

Puis nous avons complété les valeurs pour les communes des différents axes, ne disposant pas de gare, en leur affectant les valeurs des gares les plus proches.

Le trafic ferroviaire.

Le recueil des données

La liste des gares concernées se trouve en annexe n°1 qui contient les codes gares utilisés, puis pour toutes les gares sélectionnées, qu'elles soient en origine ou en destination, et pour chaque axe les éléments suivants ont été relevés :

- D'abord, le nombre de billets vendus sur l'année 1988 par origine destination. Nous nous sommes ramenés à un nombre quotidien moyen de billets vendus par une division par 313. Etant donné l'incertitude sur l'adéquation sens de déplacement effectif, et sens de déplacement enregistré à la vente, nous avons sommé les billets émis dans l'un et l'autre sens, et divisé par 2 pour obtenir le trafic dans chaque sens.
- Puis le nombre de cartes d'abonnement travail vendues toujours sur l'année 1988 par origine-destination et par type de carte d'abonnement. Les coefficients de correspondance avec le nombre de voyages sont calculés par la SNCF au niveau national, soit 10,3 voyages pour une carte hebdomadaire et 44,6 pour une carte mensuelle. Nous nous sommes ramenés à des voyages quotidiens en sommant pour chaque origine-destination et en divisant le résultat par 220. Nous avons, en effet, estimé le nombre de jours de travail

à 220, soit 52 semaines par 5 jours auxquels sont retranchés 40 jours de vacances, fêtes, ponts. Notons que ces abonnements expriment des O-D domicile-travail vraies.

- Les abonnements à la carte sur le mois de février 1988, modulables (modulo pass) ont fait l'objet d'un redressement pour aboutir à des voyages. Nous avons considéré que leur utilisation était de 2 jours sur 3. Cette mesure correspond à une moyenne constatée sur les fichiers SNCF (variable ABSA fichier TRAIN).
- Les abonnements E.E.A. (élèves, étudiants, apprentis) hors TGV sur le mois de février 1988. Aucun redressement en terme de voyage n'est effectué par la SNCF. Nous les avons estimés à 4 déplacements par semaine (variable ABSC fichier TRAIN).
- Les abonnements scolaires réglementés pour le mois de février 1988. De même que les abonnements E.E.A., aucun redressement n'est calculé, mais ils seraient plutôt quotidiens selon la SNCF (variable ABSD fichier TRAIN).

Nous avons sommé ces divers éléments pour obtenir un trafic quotidien moyen total par origine-destination.

Puis, nous avons extrait les relations concernant le Rhône, soit en origine, soit en destination, c'est à dire celles qui nous intéressent et ainsi obtenu un fichier de 1230 relations.

A partir de là, nous avons recomposé un fichier agrégé des communes concernées (CARCO), avec les trafics à destination du Rhône (TRARH) et de la COURLY (TRAC), les trafics en provenance du Rhône (TRARR) et de la COURLY (TRAR) pour chacune des communes.

Quelques chiffres...

Les principaux flux à destination de la COURLY.

Le flux moyen quotidien total du fichier est de 31054 pour 1230 relations. Nous avons agrégé les origines par gare de départ, et ciblé les destinations vers la COURLY. Les 16 relations les plus importantes ont pratiquement toutes pour destination Lyon, et représentent 77 % du trafic.

Voici les principaux résultats :

Gares	TRAC	TRARH	TRAC/TRARH
St ETIENNE	1.685	1797	94 %
VILLEFRANCHE	963	1066	90 %
GIVORS	793	796	100 %
BOURGOIN	773	778	99 %
VIENNE	763	769	99 %
VALENCE	653	656	100 %
BOURG	648	650	100 %
GRENOBLE	626	633	99 %
ROANNE	593	696	85 %
MACON	560	593	94 %
L'ARBRESLE	535	737	73 %
AMBERIEU	506	506	100 %
RIVE DE GIER	465	886	52 %
MONTLUEL	426	427	100 %
St CHAMOND	364	404	90 %
MEXIMIEUX	335	335	100 %
LA VERPILLIERE	312	313	100 %
PEAGE DE ROUSSILLON	292	293	100 %
TOUR DU PIN	286	286	100 %
LENTILLY	258	329	78 %
TARARE	231	336	69 %
BELLEVILLE	224	294	76 %
CHAMBERY	210	210	100 %
AMPLEPUI	194	250	78 %
ST GERMAIN AU MT D'OR	190	217	87 %
ST ANDRE DE CORCY	177	177	100 %
CHASSE/RHONE	177	177	100 %
VILLARS LES DOMBES	168	168	100 %
LOZANNE	137	151	91 %
ST QUENTIN FALLAVIER	128	129	99 %
SATHONAY	107	108	99 %
TOTAL	13.779	15.167	91 %
TOTAL TOUTES GARES	17.878	23.498	76 %

La première colonne contient le trafic à destination de la COURLY, la seconde à destination du Rhône. Le premier total donne la somme des trafics générés par les gares effectuant plus de 100 émissions SNCF par jour. Le total toutes gares donne la somme des trafics générés par toutes les gares de la région Rhône-Alpes à destination de la COURLY (y compris les gares incluses dans la COURLY).

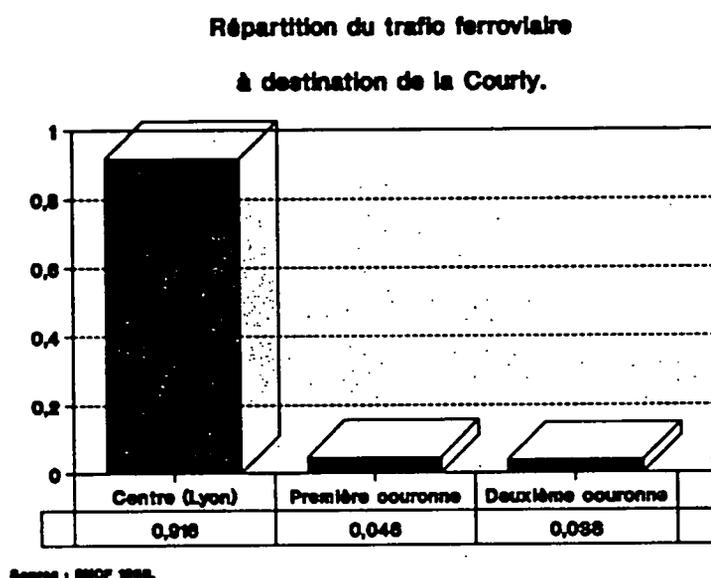
Remarquons que les émissions vers la COURLY représentent une grande part des émissions à destination du Rhône quelles que soit les gares d'origine. De fait, on retrouve les principales villes de nos axes.

Les deux gares qui émettent le plus vers le Rhône et la COURLY sont celles de Villefranche et de St Etienne. Mais les gares de l'axe de St Etienne sont plus nombreuses (Rive de Gier, Givors) dans le haut du tableau.

Détaillons, à présent les destinations par couronne dans la COURLY, et par gare à Lyon.

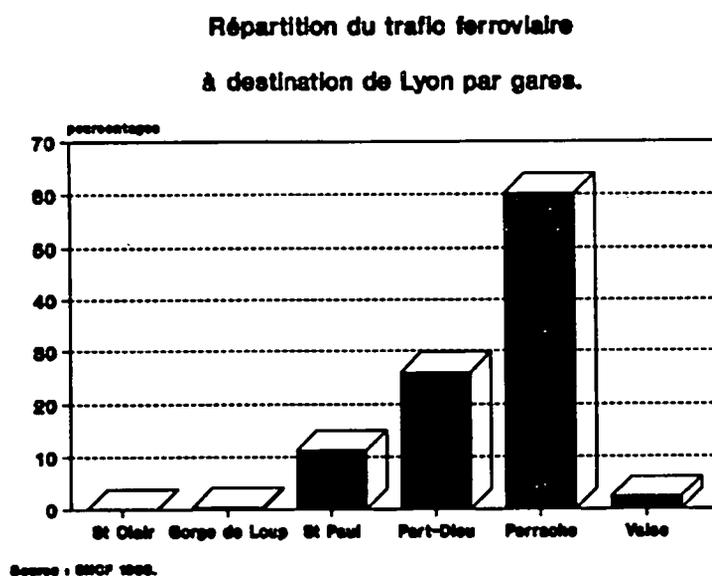
Le détail des destinations

La répartition des destinations est la suivante pour la Courly :



Les communes de la Courly qu'elles appartiennent à la première ou à la deuxième couronne ne reçoivent que peu de trafic ferroviaire. Cela peut signifier deux choses, soit les voyageurs à destinations de ces communes s'y rendent par un autre moyen de transport, soit ils s'y rendent en passant par Lyon, puis en prenant les transports en commun urbains.

La répartition par gare de destination pour Lyon est la suivante :



Perrache est la gare d'arrivée d'une nette majorité de personnes, ce qui peut sembler logique, celle-ci étant plutôt la gare des voyages régionaux dont nous nous occupons précisément.

12 Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise

Cette présentation des trafics et de l'offre a permis de mettre en évidence différents points :

- Le trafic train à destination du Rhône consiste principalement en un trafic train à destination de la COURLY (soit Lyon pour la quasi-totalité des flux) quels que soient les axes. Echappent à cette règle, les axes de St Etienne, Roanne et l'Arbresle dont les destinations concernent aussi des gares hors COURLY,
- Le trafic migrations alternantes, composé en partie de déplacements routiers se diffuse beaucoup plus. Les axes de Bourg et Ambérieu ne présentent que peu de différences entre le nombre de migrations alternantes vers le Rhône et vers la COURLY. C'est également le cas des parties prolongeant l'axe de St André le Gaz vers Chambéry et Grenoble. La raison est géographique, pour les axes de l'Ain : ceux-ci sont branchés directement sur la COURLY. Pour les axes de Grenoble et Chambéry, il s'agit davantage d'une question de distance,
- On observe une certaine adéquation entre le niveau d'offre (indiqué par les trois critères de vitesse, d'espérance de temps de voyage et de nombre d'opportunités) et le trafic SNCF relevé. Ainsi l'axe le plus chargé en trafic est aussi celui qui présente les critères d'offre les plus favorables : celui de St Etienne. Tandis que celui qui présente le trafic le moins élevé est aussi celui dont les indicateurs d'offre laissent à désirer : celui de Lamure/Azergues.

Le trafic routier.

Ce trafic routier, est estimé par les enquêtes CORDON effectuées par le CETE.

Nous ne possédons pas les résultats des dernières enquêtes CORDON au niveau inter-communal, mais seulement des comptages effectués aux portes d'entrée de la COURLY.

Nous présentons donc ici les trafics 1987, actualisés à partir de l'enquête CORDON de 1979. Ces trafics sont donnés observés sur un jour ouvrable, deux sens cumulés.

AXES	DIRECTIONS	AXE	TRAFICS ROUTE EN VEH/JOUR		
			VL	PL	TOTAL
A6-RN6-CD433-CD51	NORD	MACON	82980	16690	99670
CD16-RN83	DOMBES	BOURG	14400	2420	16820
RN84-A42	NEYRON	AMBERIEU	19220	2090	21310
CD147-A430-CD517-CD29	JONAGE-PUSIGNAN-SATOLAS	MORESTEL	27340	3600	30940
RN6-CD518-A43	ISLE D'ABEAU	BOURGOIN	57740	10320	68060
RN7-A7-B7	VIENNE-GIVORS	VALENCE	65360	18160	83520
CD15-(A7-A47)	GIVORS-GRIGNY	ST ETIENNE	35200	6600	41800
D42-RN86-A45	BRIGNAIS	ST ETIENNE	45640	7000	52640
CD11-CD489	BRINDAS-CRAPONNE	ROANNE	10800	900	11700
CD30-CD7-RN7	LENTILLY-FLEURIEUX-LOZANNE	LAMURE	20340	3180	23520
TOTAL			379020	70960	449980

FICHES SIGNALETIQUES PAR AXE

Nous rassemblons dans les fiches suivantes les éléments qui caractérisent les dix principaux axes de transport, sur le plan socio-démographique, en termes d'offre et de demande de transport collectif.

La plupart des informations synthétisées par axe sont issues de la base de données CARCO (Caractéristiques des 619 communes et/ou cantons retenus).

Description de l'axe.

Pour chaque axe, on listera les communes selon la présence ou la proximité d'une gare.

Variables génératrices.

On listera ici les variables de population, d'équipement des ménages et des communes. Ces données sont issues du recensement 1982 et des inventaires communaux INSEE 1988.

Les migrations alternantes

Nous présenterons graphiquement les flux massifiés des migrations alternantes par axe (INSEE 1982), ainsi que certaines caractéristiques communales moyennes liées aux migrations.

L'offre et le trafic par axe.

Pour chaque axe, nous adopterons la présentation suivante :

Description de l'offre routière :

- Vitesse routière théorique : c'est la vitesse théorique calculée sur la base des hypothèses présentées p.5.
- Vitesse moyenne corrigée par les moyennes harmoniques sur route : c'est la moyenne des VIMR par axe.

Description de l'offre SNCF :

- Vitesse moyenne sur fer : c'est la moyenne des VIMT sur l'axe.
- Espérance de temps d'attente : ce sont les DESC.
- Indicateur de comparaison des performances rail-route : c'est le rapport de l'écart de la moyenne (sur l'axe) des vitesses moyennes du rail et de la route à la vitesse moyenne du rail : $(\text{Moy}(\text{VIMT}) - \text{Moy}(\text{VIMR})) / \text{Moy}(\text{VIMT})$
Lorsque cet indicateur est inférieur à zéro, le train est défavorisé par rapport à la route, et inversement, lorsque l'indicateur est positif, le train réalise de meilleures performances que la route en terme de vitesse.

Description des trafics SNCF :

- Deux graphiques présentent la massification des flux SNCF vers la COURLY :
L'un décrit le cumul sur l'axe du nombre de voyages journaliers pour motif travail, pour les personnes domiciliées dans la commune considérée.
L'autre décrit le cumul sur l'axe du nombre de voyages journaliers tous motifs vers la COURLY.
- Pour toutes les gares hors COURLY de chaque axe, un tableau donnera le trafic train à destination de la COURLY (TRAC), du Rhône (TRARH), les flux de

migrations alternantes à destination du Rhône (EMIR) et de la COURLY (EMIC), les vitesses "train" (VIMT) et "route" (VIMR), ainsi que le descripteur composite (DESC) d'espérance de durée de trajet en train et le nombre d'opportunités de trains sur l'ensemble des deux plages horaires.

Tableaux récapitulatifs.

Dans un premier tableau, nous présentons les données qui ont permis de réaliser les graphiques de ce rapport. Nous détaillons pour chaque axe les communes retenues, les migrations alternantes issues du recensement de 1982, les trafics trains journaliers totaux (3), et les trafics trains relatifs aux abonnements de travail en direction de la COURLY.

Nous avons repéré les gares actives en faisant apparaître un astérisque (*) à la suite du nom de la commune.

Dans un second tableau, nous présentons quelques résultats de l'enquête relative au transport routier de voyageurs en lignes régulières, enquête réalisée en juin 1990 par le service transport du conseil général du Rhône. Nous avons également présenté dans ce tableau, les déplacements journaliers scolaires réalisés en train vers la COURLY (à partir des abonnements scolaires SNCF, données février 1988).

(3) A partir de sources SNCF, en données 1988. Pour le détail de calcul, voir l'introduction du rapport.

L'AXE MACON-COURLY (AXE 1)

Mode de constitution de l'axe

Les communes situées entre Mâcon et la COURLY et qui disposent d'une gare ou se trouvent à moins de 7 kilomètres d'une gare ont été retenues.

Partant de Mâcon à l'ouest de la Saône, l'axe suit le tracé de la nationale 6 passant par Belleville, Villefranche jusqu'à Anse où il quitte la compagnie de la N 6 pour celle de la CD 51 et arrive dans la COURLY en longeant la rive droite de la Saône.

1/ Description de l'axe :

Cet axe touche 3 départements et comprend :

- 10 communes de la Saône et Loire
- 8 communes de l'Ain,
- 27 communes du Rhône.

Liste des communes concernées.

Communes de la Saône et Loire		
Possédant une gare		
Macon Romanèche Thorins	Crèches/Saône	La Chapelle de Guinchay
De 0 à 7 kms d'une gare		
Vinzelles Varenes les Mâcon	Chanes Sancé	Charnay les Mâcon St Symphorien d'A.
Communes de l'Ain		
Possédant une gare		
Crottet		
De 0 à 7 kms d'une gare		
St André de Bages Replonges Cormoranche/Saône	Feillens Pont de Veyle	Grièges St Laurent/saône

16 Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise

Communes du Rhône		
Possédant une gare		
Belleville Anse	St Georges de Reneins Les Chères	Villefranche/Saône Quincieux
De 0 à 7 kms d'une gare		
St Lager Cercié Ambérieux d'Azergues Denicé Pommiers Chasselay Arnas	St Julien Dracé Lacenas Liergues Lancié St Jean d'Ardières Limas	Charentay Taponas Pouilly le Monial Lachassagne Corcelles en B. Gleizé Lissieu

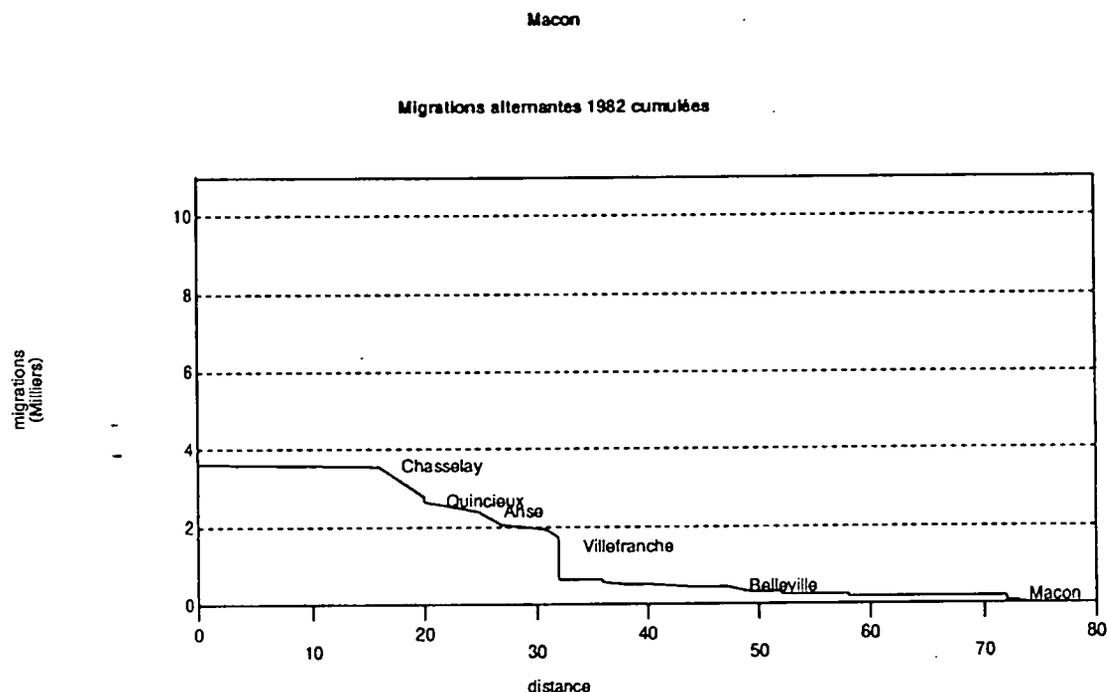
2/ Variables génératrices

Les variables suivantes sont des valeurs moyennes par commune calculées sur l'axe.

- VARIABLES CONCERNANT LA POPULATION DES COMMUNES	
POPULATION TOTALE	3193
POPULATION AGEE DE 0 A 19 ANS/POPULATION TOTALE	31.50%
POPULATION AGEE DE 20 A 64 ANS/POPULATION TOTALE	55.61%
POPULATION AGEE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION TOTALE	12.89%
POPULATION ACTIVE	1481
POPULATION ACTIVE AGEE DE 0 A 19 ANS/POPULATION ACTIVE	4.19%
POPULATION ACTIVE AGEE DE 20 A 64 ANS/POPULATION ACTIVE	94.47%
POPULATION ACTIVE AGEE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION ACTIVE	1.34%
POPULATION TERTIAIRE/POPULATION ACTIVE	38.53%
NOMBRE DE MENAGES	1145
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/POPULATION TOTALE	7.57%
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 20 ANS	11.59%
PART DES CADRES ET PROFESSIONS INTELLECTUELLES SUPERIEURES	3.0%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES MENAGES	
PART DE LA POPULATION EQUIPEE D'UN VEHICULE AU MOINS	88.2%
PART DE LA POPULATION MOTORISEE EQUIPEE DE 2 VEHICULES OU PLUS	39.4%
NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	1303
NOMBRE D'IMMEUBLES DE UN LOGEMENT/NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	66.07%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES COMMUNES	
INDICATEUR D'ENCLAVEMENT	2.4
NOMBRE D'EQUIPEMENTS PRESENTS SUR LA COMMUNE (1)	24
DISTANCE A LA GARE FREQUENTEE	4
DISTANCE A LA COMMUNE FREQUENTEE	0.10
DISTANCE A L'AUTOROUTE LA PLUS PROCHE	5
CAPACITE D'ACCUEIL TOTALE	363

3/ Les migrations alternantes

Le graphique suivant représente la massification des flux de migrations entrant dans la COURLY (1982), sur l'axe.



La carte suivante précise les principales communes réceptrices de la COURLY. Le détail Profils de flux des axes pour chaque commune de la COURLY.

MIGRATIONS ALTERNANTES	
NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	1369
NOMBRE D'EMPLOIS DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	80%
NOMBRE DE STABLES DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	44%
NOMBRE D'ENTREES/POPULATION TOTALE	15.89%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LE RHONE ET TRAVAILLANT DANS LA COMMUNE/NOMBRE D'ENTREES	58.62%
NOMBRE DE SORTIES/POPULATION TOTALE	24.77%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LA COMMUNE ET TRAVAILLANT DANS LE RHONE/NOMBRE DE SORTIES	54.22%

4/ Variables d'offre et de trafic

La route :

Offre :

Vitesse routière théorique : 100 km/h (ou 80 km/h)

Vitesse moyenne corrigée par les moyennes harmoniques sur route : 67 km/h

18 Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise

Le train :

Offre :

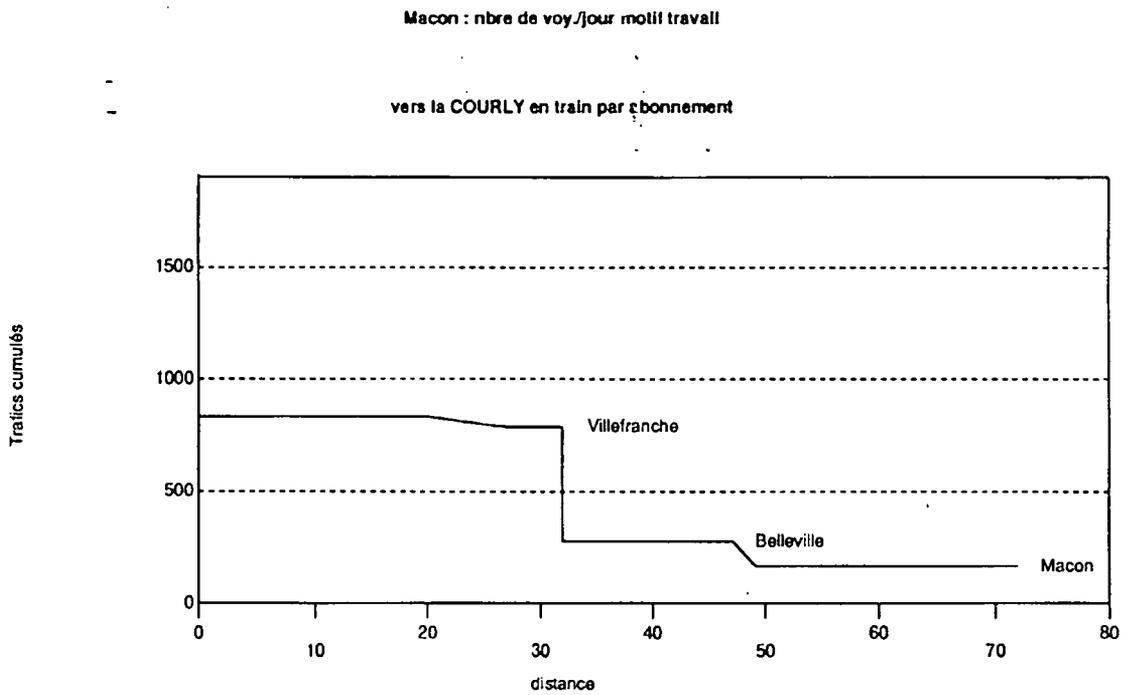
Vitesse moyenne sur fer : 64.99 km/h

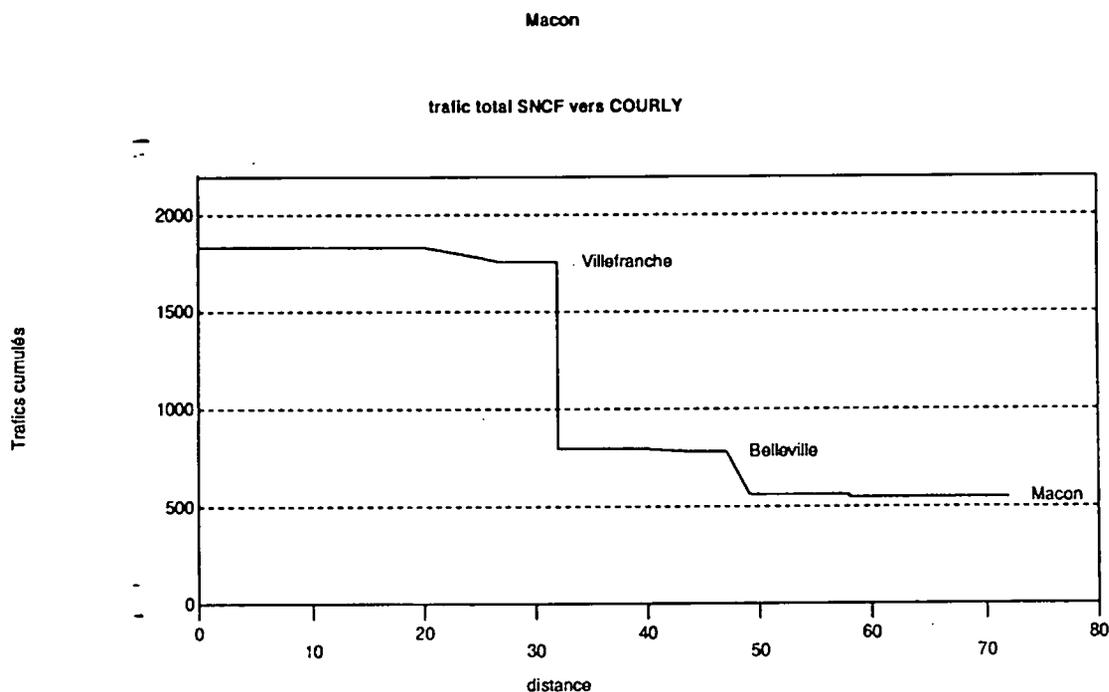
Espérance de temps d'attente (moyenne sur l'aller-retour) : 45.71

Indicateur de comparaison des performances rail-route : -0.03

Trafic :

trafics O/D 88 massifiés :





		TRAFIC SNCF 88		MIGRATIONS 82		NIVEAU D'OFFRE 1989			
Code	Nom de gare	TRAC	TRARH	EMIR	EMIC	VIMT	VIMR	DESC	Nb op.
71270	MACON	560	593	216	133	72.80	76.00	61.87	7
71090	CHAPELLE DE G.	1	-	55	16	68.26	71.00	0.00	2
71372	ROMANECHÉ	4	4	90	7	70.58	71.00	0.00	2
69019	BELLEVILLE	224	294	602	93	64.87	67.00	63.83	7
69206	ST GEORGES	10	11	520	76	63.46	63.00	69.32	3
69264	VILLEFRANCHE	963	1066	2654	823	58.61	58.00	63.21	9
69009	ANSE	20	25	724	281	44.45	52.00	91.55	5
69163	QUINCIEUX	50	59	401	311	43.12	46.00	95.46	5

Le trafic train est supérieur aux migrations alternantes. Cela s'explique par les différences de dates (les migrations datent de 1982, alors que le trafic train de 1988) et surtout par la différence de mode et de motif des trafics.

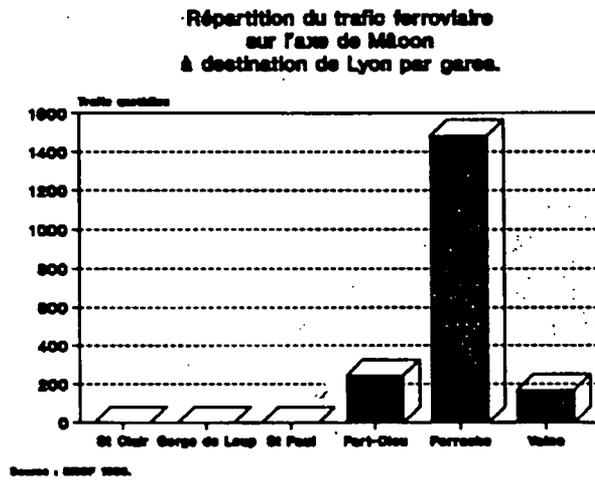
De plus, entre le trafic train à destination du Rhône et à destination de la COURLY, il n'y a que peu de différences, tandis que les migrations alternantes montrent que la COURLY n'est la destination que d'une partie des flux vers le Rhône. Cela s'explique par la présence de Villefranche qui constitue un pôle d'attractions et d'émissions important dans cette zone.

On peut en déduire que le train n'est pratiquement utilisé que pour la destination COURLY, malgré la présence sur l'axe de Villefranche, tandis que les migrations alternantes doivent être composées pour une grande part de trafic routier qui se diffuse beaucoup plus.

La vitesse du train diminue avec la proximité de Lyon et l'espérance du temps de voyage augmente. Elle varie entre 1h et 1h30, étant proche de 1h pour les gares les plus importantes de l'axe comme Mâcon, Villefranche, Belleville qui ont les nombres d'opportunités et le trafic les plus élevés. Une valeur nulle pour l'espérance du temps de

voyage signifie moins de deux possibilités sur l'ensemble des deux plages horaires, ce qui ne nous permet pas de calculer l'indicateur.

La répartition des destinations vers Lyon par gare est la suivante :



Vaise constitue une destination presque aussi importante que la Part-Dieu. Les flux en provenance de cet axe y sont les plus importants.

5/ Tableaux récapitulatifs

	Départ.	numéro communal	distance à Lyon	Migrations alternantes	Train travail	Train total
CHASSELAY	69	49	16	320		
LES CHERES	69	55	20	124		
QUINCIEUX (*)	69	163	20	311	27,2	50
ANSE (*)	69	9	25	281	16,2	20
LACHASSAGNE	69	106	27	46		
POMMIERS	69	156	29	70		
POUILLY LE MONIAL	69	159	31	18		
LIMAS	69	115	31	166		
GLEIZE	69	92	32	290		
VILLEFRANCHE/SAONE (*)	69	264	32	823	504,3	963
AMBERIEUX D'AZERGUES	69	5	32	17		
St JULIEN	69	215	36	9		
ARNAS	69	13	36	64		
LIERGUES -	69	114	36	20		
LACENAS -	69	105	38	18		
DENICE	69	74	38	17		
St GEORGES DE RENEINS (*)	69	206	40	76	2,8	10
CHARENTAY	69	45	44	10		
BELLEVILLE (*)	69	19	47	93	108,9	224
TAPONAS	69	242	49	13		
St JEAN D'ARDIERES	69	211	49	21		
St LAGER	69	218	52	6		
CERCIE	69	36	52	12		
DRACE	69	77	54	13		
CORCELLES EN BEAUJOLAIS	69	65	56	9		
LANCIE	69	108	56	9		
ROMANECHÉ THORINS (*)	71	372	57	7		4
LA CHAPELLE DE GUINCHAY (*)	71	90	58	16	0,2	1
St SYMPHORIEN D'ANCELLES	71	481	58	13		
CRECHES/SAONE (*)	71	150	62	14	-	-
CORMORANCHE/SAONE	1	123	64	7		
CHANES	71	84	64	4		
CHAINTE (*)	71	74	65			
VARENNES LES MACON	71	556	66	2		
VINZELLES	71	583	68	1		
GRIEGES	1	179	71	10		
MACON (*)	71	270	72	133	171,9	560
St LAURENT SUR SAONE	1	370	72	2		
PONT DE VEYLE	1	306	73	6		
CROTTET (*)	1	134	73	6		
CHARNAY LES MACON	71	105	74	25		
REPLONGES	1	320	75	8		
SANCE	71	497	76	2		
FEILLENS	1	159	77	5		
St ANDRE DE BAGES	1	332	79	4		
Cumul				3121	831,6	1832

migrations alternantes 1982, trafics trains 1988 journaliers estimés, (*) gares actives

22 Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise

	Départ.	numéro communal	scolaire SNCF	scolaire autocar	travail autocar	total autocar
CORMORANCHE/SAONE	1	123				
CHASSELAY	69	49				
LES CHERES	69	55				
QUINCIEUX (*)	69	163	19	25		30
ANSE (*)	69	9		4	21	45
LACHASSAGNE	69	106				1
POMMIERS	69	156		1		1
POUILLY LE MONIAL	69	159				
LIMAS	69	115				
GLEIZE	69	92				
VILLEFRANCHE/SAONE (*)	69	264	222	31	22	129
AMBERIEUX D'AZERGUES	69	5		3	1	5
St JULIEN	69	215				
ARNAS	69	13		1		2
LIERGUES	69	114				
LACENAS	69	105				
DENICE	69	74				
St GEORGES DE RENEINS (*)	69	206	5			3
CHARENTAY	69	45				
BELLEVILLE (*)	69	19	31			4
TAPONAS	69	242				
St JEAN D'ARDIERES	69	211				
St LAGER	69	218				
CERCIE	69	36				
DRACE	69	77				
CORCELLES EN BEAUJOLAIS	69	65				
LANCIE	69	108				
ROMANECHÉ THORINS (*)	71	372	3			
LA CHAPELLE DE GUINCHAY (*)	71	90				
St SYMPHORIEN D'ANCELLES	71	481				
CRECHES/SAONE (*)	71	150				
CHANES	71	84				
CHAINTE (*)	71	74				
VARENNES LES MACON	71	556				
VINZELLES	71	583				
GRIEGES	1	179				
MACON (*)	71	270	85			
St LAURENT SUR SAONE	1	370				
PONT DE VEYLE	1	306				
CROTTET (*)	1	134				
CHARNAY LES MACON	71	105				
REPLONGES	1	320				
SANCE	71	497				
FEILLENS	1	159				
St ANDRE DE BAGES	1	332				
Cumul			365	65	44	220

(*) gares actives, trafics scolaires train 1988 journaliers estimés, trafics autocar journaliers 1990 (enquête département).

L'AXE BOURG EN BRESSE-COURLY (AXE 2)

L'axe ferroviaire suit la nationale 83 de Bourg à Lyon, en traversant les Dombes puis en passant par St André de Corcy. L'axe est composé de 28 communes de l'Ain.

1/ Description des axes :

Mode de constitution des axes.

Les communes situées entre Bourg en Bresse et la COURLY et qui disposaient d'une gare ou se trouvaient à moins de 7 kilomètres d'une gare ont été retenues.

Liste des communes concernées.

Possédant une gare		
Bourg en Bresse Marlieux Saint André de Corcy	Servas Villars les Dombes Mionnay	Saint Paul de Varax Saint Marcel
De 0 à 7 kms d'une gare		
Viriat Péronnas Saint André le Bouchoux La chapelle du Chatelard Bouligneux Monthieux Tramoyes	Saint Denis les Bourg Saint Just Saint Georges sur Renon Saint Nizier le Désert Lapeyrouse Saint Jean de Thurigneux Parcieux Massieux	Saint Rémy Montagnat Saint Germain sur Renon Le Plantay Birieux Civrieux

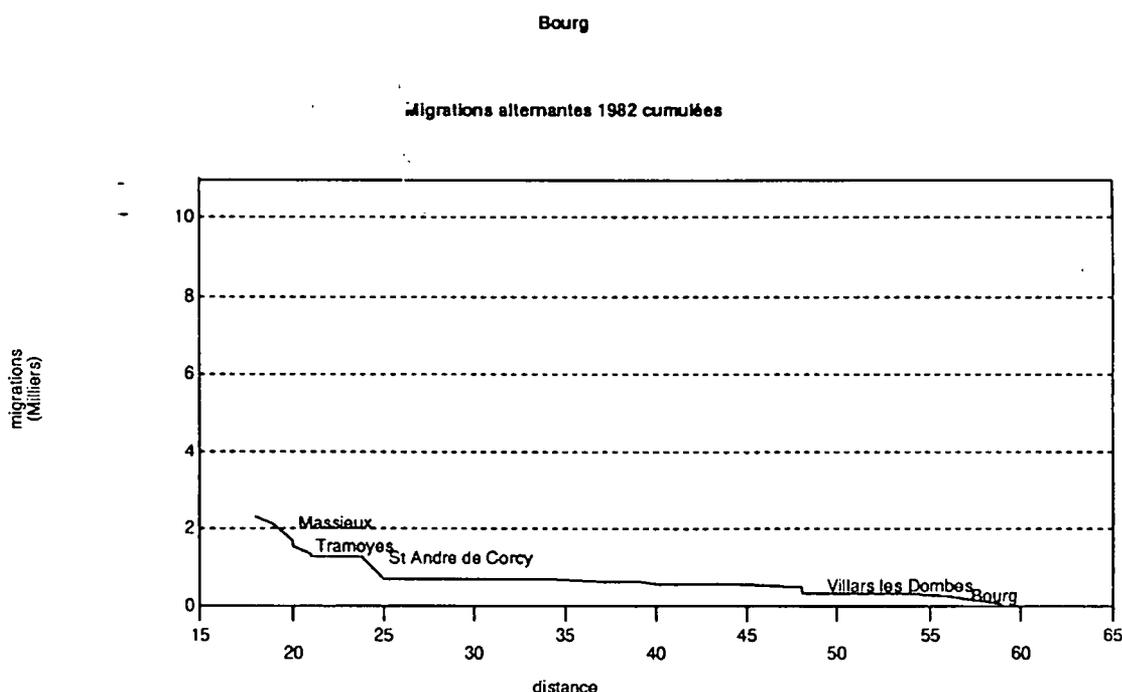
2/ Variables génératrices

VARIABLES CONCERNANT LA POPULATION DES COMMUNES	
POPULATION TOTALE	3428
POPULATION AGEÉ DE 0 A 19 ANS/POPULATION TOTALE	35.01%
POPULATION AGEÉ DE 20 A 64 ANS/POPULATION TOTALE	54.35%
POPULATION AGEÉ DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION TOTALE	10.64%
POPULATION ACTIVE	1594
POPULATION ACTIVE AGEÉ DE 0 A 19 ANS/POPULATION ACTIVE	3.30%
POPULATION ACTIVE AGEÉ DE 20 A 64 ANS/POPULATION ACTIVE	92.30%
POPULATION ACTIVE AGEÉ DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION ACTIVE	4.40%
POPULATION TERTIAIRE/POPULATION ACTIVE	36.77%
NOMBRE DE MENAGES	1238
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/POPULATION TOTALE	7.99%
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 20 ANS	8.11%
PART DES CADRES ET PROFESSIONS INTELLECTUELLES SUPERIEURES	5.4%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES MENAGES	
PART DE LA POPULATION EQUIPEE D'UN VEHICULE AU MOINS	89.8%
PART DE LA POPULATION MOTORISEE EQUIPEE DE 2 VEHICULES OU PLUS	42.3%
NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	1383
NOMBRE D'IMMEUBLES DE UN LOGEMENT/NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	57.84%

VARIABLES D'EQUIPEMENT DES COMMUNES	
INDICATEUR D'ENCLAVEMENT	4
NOMBRE D'EQUIPEMENTS PRESENTS SUR LA COMMUNE (1)	19
DISTANCE A LA GARE FREQUENTEE	3
DISTANCE A LA COMMUNE FREQUENTEE	2
DISTANCE A L'AUTOROUTE LA PLUS PROCHE	16
CAPACITE D'ACCUEIL TOTALE	346

3/ Les migrations alternantes

Massification des flux entrants dans la COURLY, sur les axes.



MIGRATIONS ALTERNANTES	
NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	1498
NOMBRE D'EMPLOIS DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	74%
NOMBRE DE STABLES DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	48%
NOMBRE D'ENTREES/POPULATION TOTALE	12.25%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LE RHONE ET TRAVAILLANT DANS LA COMMUNE/NOMBRE D'ENTREES	4.82%
NOMBRE DE SORTIES/POPULATION TOTALE	24.94%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LA COMMUNE ET TRAVAILLANT DANS LE RHONE/NOMBRE DE SORTIES	23.76%

4/ Variables d'offre et de trafic

La route :

Offre :

Vitesse routière théorique : 60 km/h

Vitesse moyenne corrigée par les moyennes harmoniques sur route : 48 km/h

Le train

Offre :

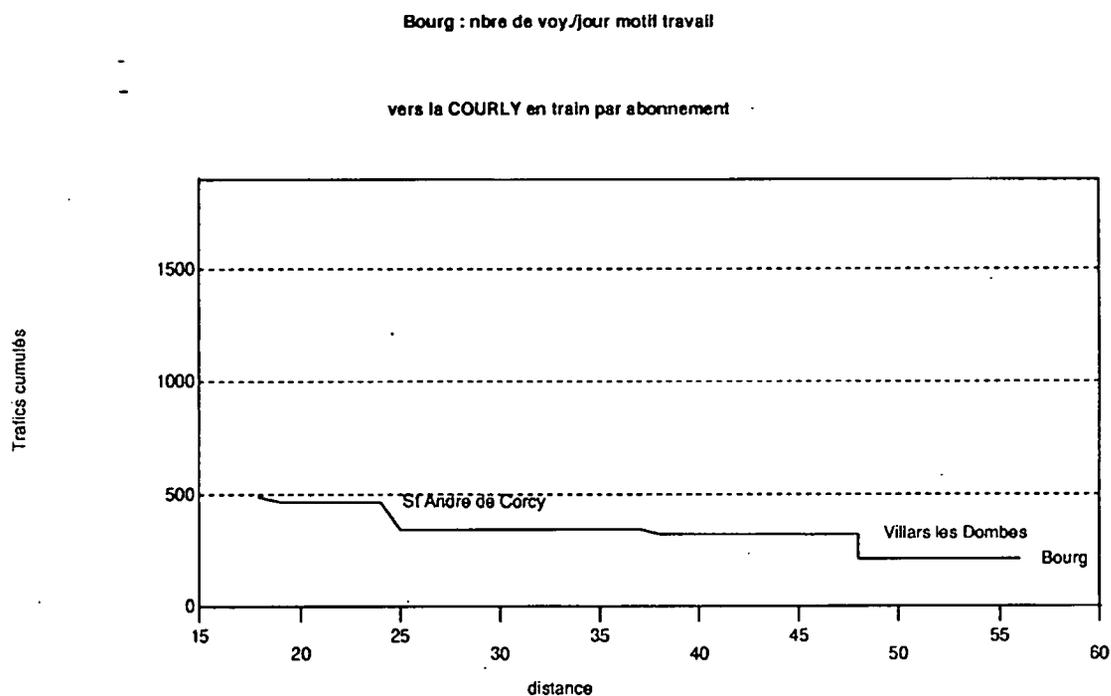
Vitesse moyenne sur fer : 45.43 km/h

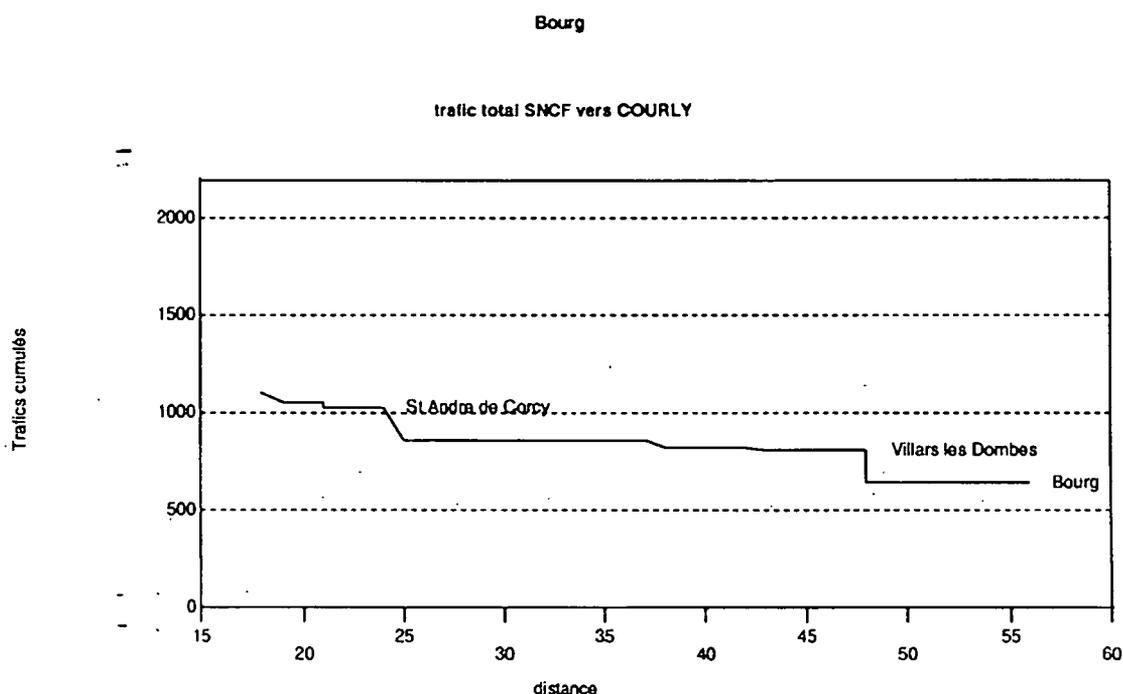
Espérance de temps d'attente (moyenne sur l'aller-retour) : 88.84

Indicateur de comparaison des performances rail-route : 0.07

Trafic :

trafics O/D 88 :





		TRAFFIC SNCF 88		MIGRATIONS 82		NIVEAU D'OFFRE 1989			
Code	Nom de gare	TRAC	TRARH	EMIR	EMIC	VIMT	VIMR	DESC	Nb op.
1053	BOURG	648	650	266	239	52.09	51.00	66.38	7
1405	SERVAS	1	1	3	3	43.53	49.00	91.55	3
1383	St PAUL	13	12	28	28	42.67	48.00	101.48	4
1235	MARLIEUX	28	28	20	20	41.88	47.00	103.91	4
1443	VILLARS	168	168	229	221	62.39	50.00	67.77	5
1371	St MARCEL	15	14	45	44	31.46	41.00	114.75	4

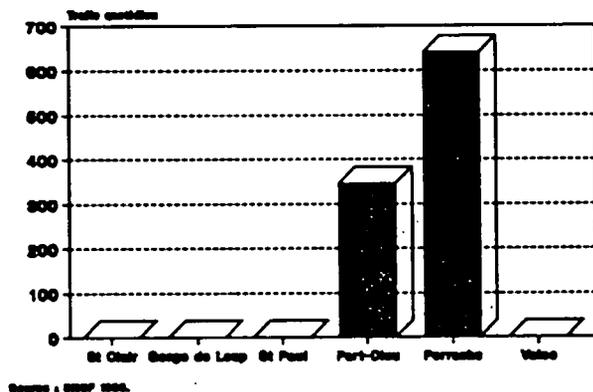
Cet axe affiche des trafics moins élevés que ceux de l'axe de Mâcon. La différence entre les flux de migrations alternantes vers le Rhône et ceux vers la COURLY ne se retrouve pas sur cet axe. Par contre les trafics sncf et les flux de migrations suivent la même évolution sur les différentes gares de l'axe comme pour l'axe de Mâcon.

La vitesse moyenne du trajet en train est plus élevée pour les gares plus importantes comme celles de Bourg et de Villars, du fait que certains trains ne s'arrêtent qu'à celles-ci, ce qui élève la moyenne. Sur ces gares, le fer concurrence la route, il arrive à une moyenne supérieure sur la liaison Villars les Dombes-Lyon.

L'espérance de la durée du voyage pour 43 km, est plus faible pour ces deux gares que pour les autres, mais dépasse néanmoins l'heure quelle que soit la gare.

Le trafic à destination de Lyon se partage entre la Part-Dieu et Perrache au profit de cette dernière :

Répartition du trafic ferroviaire
sur l'axe de Bourg
à destination de Lyon par gare.



5/ Tableaux récapitulatifs

	Départ.	numéro communal	distance à Lyon	Migrations alternantes	Train travail	Train total
MIONNAY (*)	1	248	18	193	21,5	57
MASSIEUX	1	238	19	446		
CIVRIEUX	1	105	20	145		
TRAMOYES	1	424	20	191		
St MARCEL (*)	1	371	21	44	0,1	15
MONTHIEUX	1	261	21	46		
St JEAN DE THURIGNEUX	1	362	24	45		
St ANDRE DE CORCY (*)	1	333	24	504	119,3	177
BIRIEUX	1	45	25	1		
LAPEYROUSE	1	207	26	8		
BOULINIEUX	1	52	32	26		
LE PLAIN L'AY	1	299	34	24		
MARLIEUX (*)	1	235	37	20	20,8	28
St NIZIER LE DESERT	1	381	38	16		
St GERMAIN/RENON	1	359	39	13		
LA CHAPELLE DU CHATELARD	1	85	40	19		
St PAUL DE VARAX (*)	1	383	42	28	4,7	13
St ANDRE LE BOUCHOUX	1	335	43	7		
St GEORGES/RENON	1	356	44	4		
SERVAS (*)	1	405	47	3	0,3	1
VILLARS LES DOMBES (*)	1	443	48	221	116	168
LENT	1	211	48	0		
St ANDRE SUR VIEUX JONC	1	336	50	12		
PERONNAS	1	289	54	32		
BOURG EN BRESSE (*)	1	53	56	239	208	648
St DENIS LES BOURG	1	344	59	20		
St JUST	1	369	59	2		
BUELLAS	1	65	60	7		
MONTAGNAT	1	254	62	11		
VIRIAT	1	451	62	12		
Cumul				2339	490,8	1107

migrations alternantes 1982, trafics trains 1988 journaliers estimés, (*) gares actives

	Départ.	numéro communal	scolaire SNCF	scolaire autocar	travail autocar	total autocar
MIONNAY (*)	1	248	17			
MASSIEUX	1	238				
CIVRIEUX	1	105				
TRAMOYES	1	424				
St MARCEL (*)	1	371	13			
MONTHIEUX	1	261				
St JEAN DE THURIGNEUX	1	362				
St ANDRE DE CORCY (*)	1	333	34			
BIRIEUX	1	45				
LAPEYROUSE	1	207				
BOULINIEUX	1	52				
LE PLANTAY	1	299				
MARLIEUX (*)	1	235	2			
St NIZIER LE DESERT	1	381				
St GERMAIN/RENON	1	359				
LA CHAPELLE DU CHATELARD	1	85				
St PAUL DE VARAX (*)	1	383	1			
St ANDRE LE BOUCHOUX	1	335				
St GEORGES/RENON	1	356				
SERVAS (*)	1	405				
VILLARS LES DOMBES (*)	1	443	120			
LENT	1	211				
St ANDRE SUR VIEUX JONC	1	336				
PERONNAS	1	289				
BOURG EN BRESSE (*)	1	53	91			
St DENIS LES BOURG	1	344				
St JUST	1	369				
BUELLAS	1	65				
MONTAGNAT	1	254				
VIRIAT	1	451				
Cumul			278			

(*) gares actives, trafics scolaires train 1988 journaliers estimés, trafics autocar journaliers 1990 (enquête département).

Il n'y a pas de données autocar sur cet axe, l'ensemble des lignes régulières étant répertoriées sur l'axe d'Ambérieu.

L'AXE AMBERIEU-COURLY (AXE 3)

La voie de chemin de fer longe la nationale 84, passant par Meximieux, Montluel et Miribel. L'axe se compose de 32 communes de l'Ain.

1/ Description des axes :

Mode de constitution des axes.

Les communes situées entre Ambérieu et la COURLY et qui disposaient d'une gare ou se trouvaient à moins de 7 kilomètres d'une gare ont été retenues.

Liste des communes concernées.

Possédant une gare		
Ambérieu en Bugey Meximieux La Boisse Miribel	Leyment Béligneux Beynost Neyron	Villieu-Loyes-Mollon Montluel Saint Maurice de Beynost
De 0 à 7 kms d'une gare		
Douvres Saint-Denis en Bugey Saint Maurice de Remens Saint Eloi Faramans Pizay Dagneux	Chateau-Gaillard Ambutrix Lagnieu Charnoz Bourg Saint Christophe Sainte Croix Niévroz	Bettant Vaux en Bugey Rignieux le Franc Perouges Bresolles Balan Thil

2/ Variables génératrices

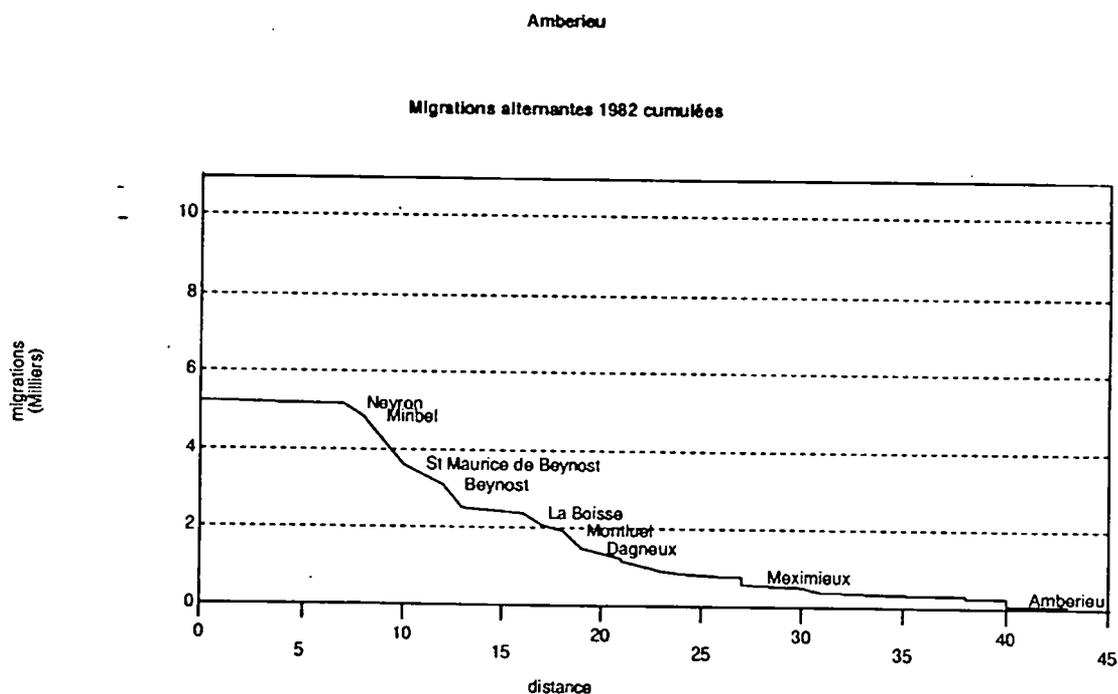
VARIABLES CONCERNANT LA POPULATION DES COMMUNES	
POPULATION TOTALE	1845
POPULATION AGEÉE DE 0 A 19 ANS/POPULATION TOTALE	31.36%
POPULATION AGEÉE DE 20 A 64 ANS/POPULATION TOTALE	56.32%
POPULATION AGEÉE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION TOTALE	12.32%
POPULATION ACTIVE	810
POPULATION ACTIVE AGEÉE DE 0 A 19 ANS/POPULATION ACTIVE	4.02%
POPULATION ACTIVE AGEÉE DE 20 A 64 ANS/POPULATION ACTIVE	94.18%
POPULATION ACTIVE AGEÉE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION ACTIVE	1.80%
POPULATION TERTIAIRE/POPULATION ACTIVE	29.30%
NOMBRE DE MENAGES	622
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/POPULATION TOTALE	7.15%
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 20 ANS	11.73%
PART DES CADRES ET PROFESSIONS INTELLECTUELLES SUPERIEURES	4.7%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES MENAGES	
PART DE LA POPULATION EQUIPEE D'UN VEHICULE AU MOINS	87.4%
PART DE LA POPULATION MOTORISEE EQUIPEE DE 2 VEHICULES OU PLUS	38.6%
NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	733
NOMBRE D'IMMEUBLES DE UN LOGEMENT/NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	67.31%

32 Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise

VARIABLES D'EQUIPEMENT DES COMMUNES	
INDICATEUR D'ENCLAVEMENT	3.1
NOMBRE D'EQUIPEMENTS PRESENTS SUR LA COMMUNE (1)	20
DISTANCE A LA GARE FREQUENTEE	3
DISTANCE A LA COMMUNE FREQUENTEE	0.30
DISTANCE A L'AUTOROUTE LA PLUS PROCHE	6
CAPACITE D'ACCUEIL TOTALE	311

3/ Les migrations alternantes

Massification des flux entrants dans la COURLY, sur les axes.



MIGRATIONS ALTERNANTES	
NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	750
NOMBRE D'EMPLOIS DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	69%
NOMBRE DE STABLES DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	35%
NOMBRE D'ENTREES/POPULATION TOTALE	13.91%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LE RHONE ET TRAVAILLANT DANS LA COMMUNE/NOMBRE D'ENTREES	9.53%
NOMBRE DE SORTIES/POPULATION TOTALE	26.83%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LA COMMUNE ET TRAVAILLANT DANS LE RHONE/NOMBRE DE SORTIES	33.32%

4/ Variables d'offre et de trafic

La route :

Offre :

Vitesse routière théorique : 100 km/h (ou 80 km/h)

Vitesse moyenne corrigée par les moyennes harmoniques sur route : 51 km/h

Le train

Offre :

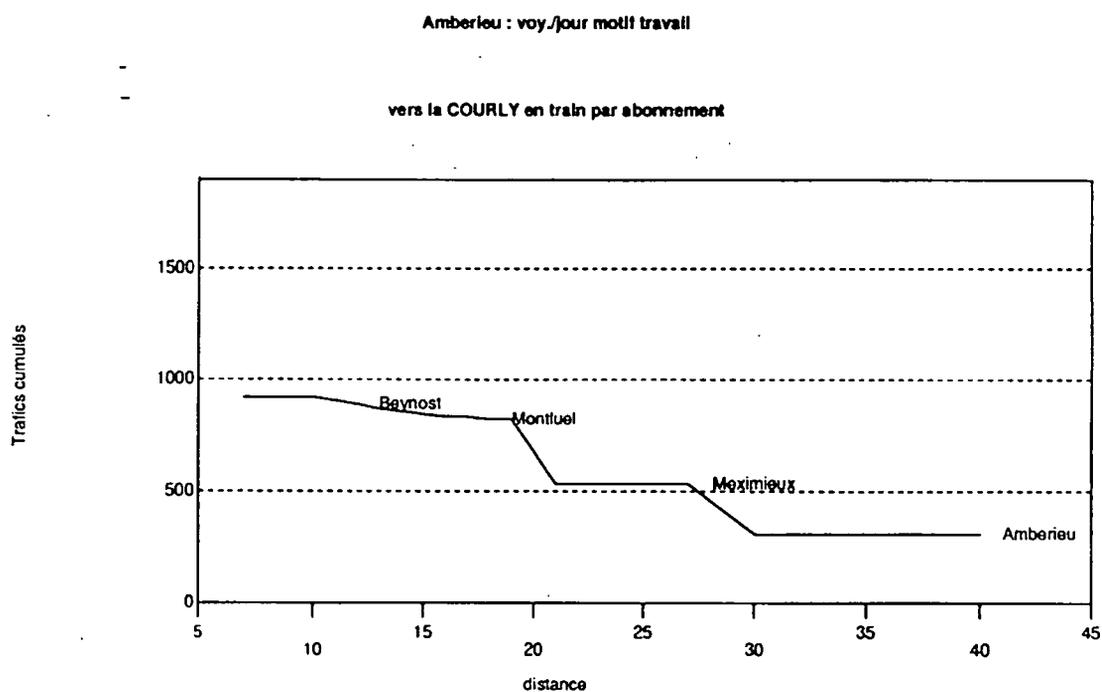
Vitesse moyenne sur fer : 40.38 km/h

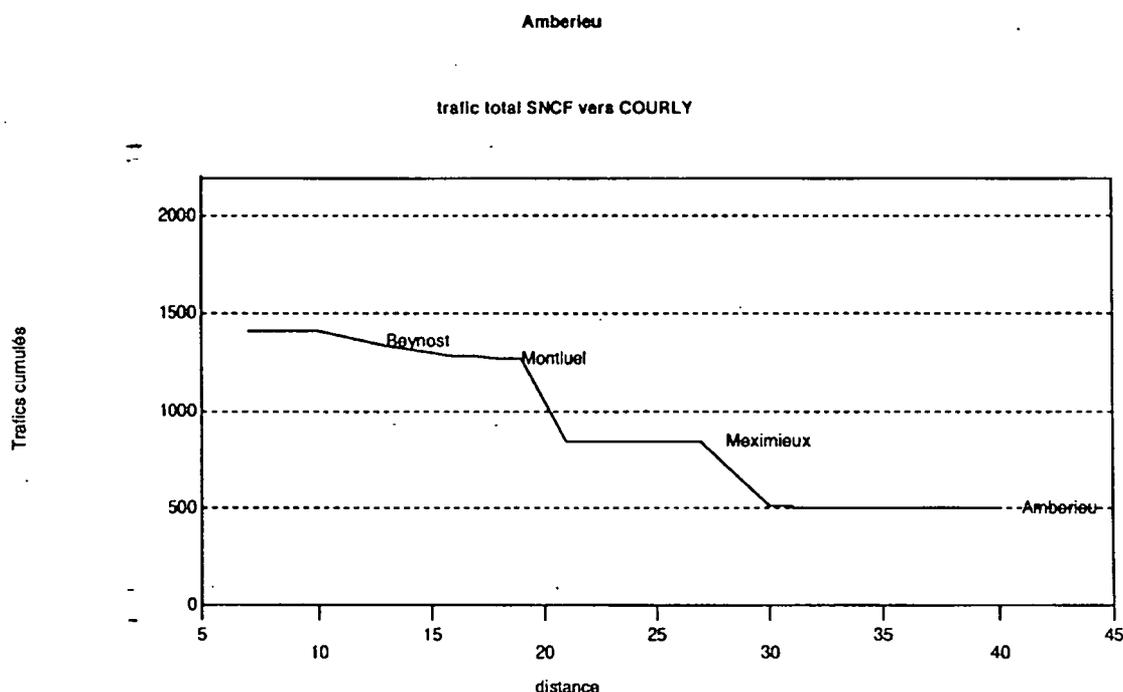
Espérance de temps d'attente (moyenne sur l'aller-retour) : 101.20

Indicateur de comparaison des performances rail-route : -0.26

Trafic :

trafics O/D 88 massifiés :





		TRAFIC SNCF 88		MIGRATIONS 82		NIVEAU D'OFFRE 1989			
Code	Nom de gare	TRAC	TRARH	EMIR	EMIC	VIMT	VIMR	DESC	Nb op.
1004	AMBERIEU	506	506	173	167	63.95	56	68.46	12
1450	VILLIEU	4	4	133	129	36.40	56	105.40	3
1244	MEXIMIEUX	335	335	164	159	42.63	54	78.07	8
1262	VALBONNE	-	-	496	485	26.77	44	130.72	2
1262	MONTLUEL	426	427			27.62	44	83.42	6
1049	BOISSE	10	9	314	314	35.00	41	116.97	4
1043	BEYNOST	51	51	563	556	30.10	34	107.45	6
1376	St MAURICE	29	29	535	531	27.59	30	133.40	4
1249	MIRIBEL	49	49	1241	1225	35.35	30	95.52	6
1275	NEYRON	4	4	347	342	25.70	30	155.5	3

Le parallèle entre le trafic train et les flux de migrations alternantes a disparu, ce qui laisse sous-entendre que la voiture est utilisée sur certaines liaisons comme Villieu ou La Boisse, Beynost, St Maurice, Miribel, puisque malgré l'antériorité de trafics de migrations alternantes, ils sont bien plus élevés sur ces liaisons que les trafics train.

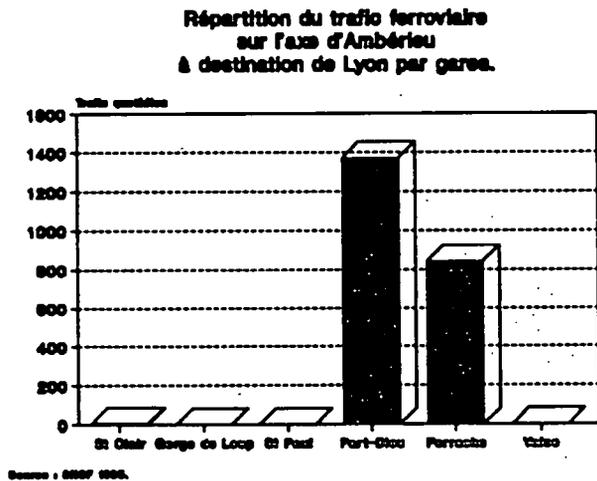
Il faut dire que la vitesse du train est très faible, puisqu'elle varie entre 26 et 40 km/h, si l'on ne tient pas compte d'Amberlieu.

De même que pour l'axe précédent, la différence entre les trafics ferroviaires ou de migrations alternantes à destination du Rhône et ceux de la COURLY est quasi-nulle. Mais il faut préciser, qu'au contraire du précédent, cet axe ne comporte pas de gare dans le Rhône.

L'espérance du temps de voyage pour 43 km est particulièrement élevée sur cet axe, variant d'un peu plus d'une heure pour Amberlieu à 2h30 pour Neyron.

Le nombre d'opportunités est plus élevé que sur l'axe de Bourg : 12 pour Ambérieu, 8 pour Meximieux et 6 pour Montluel et Beynost.

La répartition du trafic ferroviaire à destination de Lyon est cette fois à l'avantage de la Part-Dieu :



5/ Tableaux récapitulatifs

	Départ.	numéro communal	distance à Lyon	Migrations alternantes	Train travail	Train total
NEYRON (*)	1	275	7	342	3,3	4
MIRIBEL (*)	1	249	8	1225	35,1	49
St MAURICE DE BEYNOST (*)	1	376	10	531	22,8	29
BEYNOST (*)	1	43	12	556	37,3	51
THIL	1	418	13	125		
LA BOISSE (*)	1	49	16	314	8	10
NIEVROZ	1	276	17	113		
MONTLUEL (*)	1	262	18	485	281,1	426
DAGNEUX	1	142	19	232		
BELIGNEUX (*)	1	32	21	107		
BRESOLLES	1	62	21	72		
StE CROIX	1	342	22	35		
BALAN	1	27	22	124		
PIZAY	1	297	23	33		
BOURG St CHRISTOPHE	1	54	24	70		
FARAMANS	1	156	26	49		
MEXIMIEUX (*)	1	244	27	159	229,8	335
PEROUGES	1	290	27	42		
VILLIEU LOYES MOLLON (*)	1	450	30	129	1,2	4
CHAZAY/AIN	1	99	30	26		
CHARNOZ	1	88	31	17		
St ELOI	1	349	31	20		
RIGNIEUX LE FRANC	1	325	32	60		
LEYMENT (*)	1	213	36	12		
St DENIS EN BUGEY	1	345	38	27		
AMBUTRIX	1	8	38	5		
St MAURICE DE REMENS	1	379	38	7		
CHATEAU GAILLARD	1	89	40	11		
AMBERIEU EN BUGEY (*)	1	4	40	167	308,4	506
BETTANT	1	41	40	17		
VAUX EN BUGEY	1	431	41	10		
LAGNIEU	1	202	43	67		
DOUVRES	1	149	43	7		
Cumul				5196	927,0	1414

migrations alternantes 1982, trafics trains 1988 journaliers estimés, (*) gares actives

	Départ.	numéro communal	scolaire SNCF	scolaire autocar	travail autocar	total autocar
CHAZAY/AIN	1	99				
NEYRON (*)	1	275			1	4
MIRIBEL (*) -	1	249	8		3	11
St MAURICE DE BEYNOST (*)	1	376	2		3	6
BEYNOST (*)	1	43	7		2	7
THIL	1	418				
LA BOISSE (*)	1	49				7
NIEVROZ	1	276				
MONTLUEL (*)	1	262	79		4	10
DAGNEUX	1	142				1
BELIGNEUX (*)	1	32				
BRESOLLES	1	62				
St E CROIX	1	342				
BALAN	1	27				
PIZAY	1	297				
BOURG St CHRISTOPHE	1	54				
FARAMANS -	1	156				
MEXIMIEUX-(*)	1	244	61			3
PEROUGES	1	290				
VILLIEU LOYES MOLLON (*)	1	450	2			
CHARNOZ	1	88				
St ELOI	1	349				
RIGNIEUX LE FRANC	1	325				
LEYMENT (*)	1	213				
St DENIS EN BUGEY	1	345				
AMBUTRIX	1	8				
St MAURICE DE REMENS	1	379				
CHATEAU GAILLARD	1	89				
AMBERIEU EN BUGEY (*)	1	4	26			
BETTANT	1	41				
VAUX EN BUGEY	1	431				
LAGNIEU	1	202			1	3
DOUVRES	1	149				
Cumul			185		14	52

(*) gares actives, trafics scolaires train 1988 journaliers estimés, trafics autocar journaliers 1990 (enquête département).

L'AXE MORESTEL-COURLY (AXE 4)

Il s'agit uniquement d'un axe routier (D 517) traversant Crémieu et Pont de Chérucy.

1/ Description de l'axe :

Mode de constitution des axes.

Il est composé de 51 communes d'Isère, soit toutes les communes des cantons de Morestel, Crémieu et Pont de Chérucy plus les communes de Saint Chef et de Salagnon.

Liste des communes concernées.

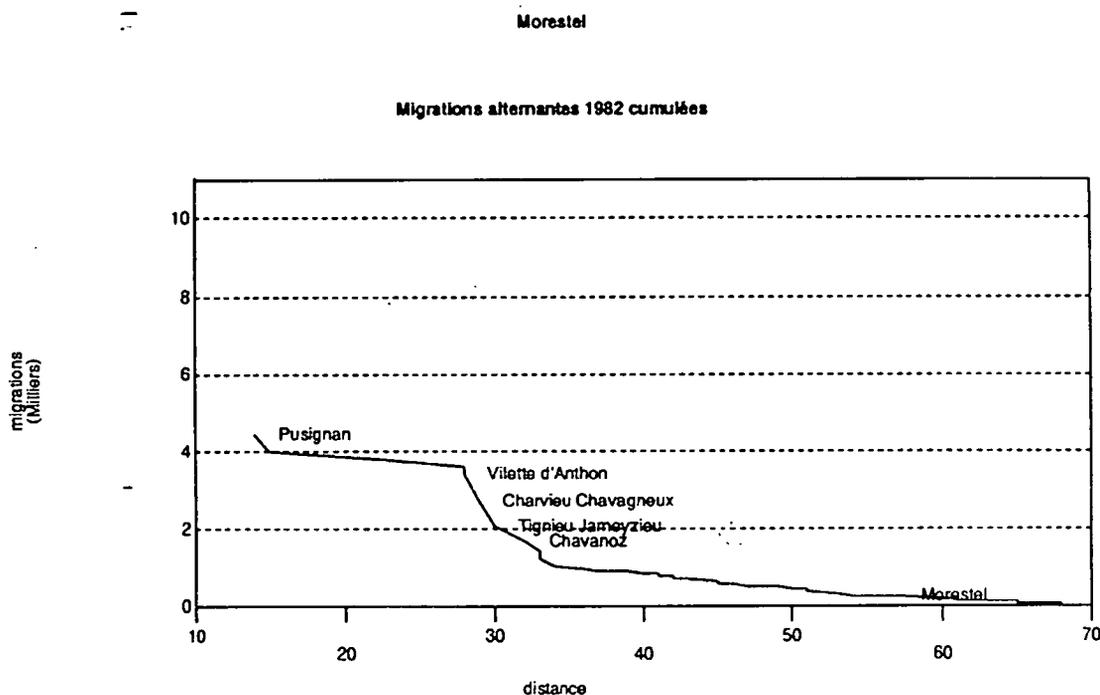
Canton de Morestel		
Charette Mépieu Arandon Passins Le Bouchage Saint Sorlin de Morestel	Montalieu-Vercieu Courtenay Saint Victor de Morestel Sermérieu Vézéronce-Curtin Veyrins-Thuellin	Bouvesse-Quirieu Creys et Pusignieu Brangues Morestel Les Avenières
Canton de Crémieu		
Vertrieu Porcieu-Amblagnieu Vernas Leyrieu Siccieu-Saint Julien et Carisieu Soleymieu Moras Vénérieu Frontonas	Parmilieu Hières sur Amby Annoisin-Chatelans Saint Romain de Jalionas Villemoirieu Chozeau Saint Hilaire de Brens Panossas	La Balme les Grottes Saint Baudille de la Tour Optevoz Crémieu Dizimieu Vassilieu Trept Chamagnieu
Canton de Pont de Chérucy		
Villette d'Anthon Janneyrias Tignieu-Jameyzieu	Anthon Charvieu-Chavagneux	Chavanoz Pont de Chérucy
Autres communes :		
Saint-Chef	Salagnon	

2/ Variables génératrices

VARIABLES CONCERNANT LA POPULATION DES COMMUNES	
POPULATION TOTALE	1135
POPULATION AGEÉ DE 0 A 19 ANS/POPULATION TOTALE	29.41%
POPULATION AGEÉ DE 20 A 64 ANS/POPULATION TOTALE	55.55%
POPULATION AGEÉ DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION TOTALE	15.04%
POPULATION ACTIVE	493
POPULATION ACTIVE AGEÉ DE 0 A 19 ANS/POPULATION ACTIVE	4.12%
POPULATION ACTIVE AGEÉ DE 20 A 64 ANS/POPULATION ACTIVE	92.80%
POPULATION ACTIVE AGEÉ DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION ACTIVE	3.07%
POPULATION TERTIAIRE/POPULATION ACTIVE	35.10%
NOMBRE DE MENAGES	349
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/POPULATION TOTALE	6.36%
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 20 ANS	9.57%
PART DES CADRES ET PROFESSIONS INTELLECTUELLES SUPERIEURES	3.6%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES MENAGES	
PART DE LA POPULATION EQUIPEE D'UN VEHICULE AU MOINS	87.9%
PART DE LA POPULATION MOTORISEE EQUIPEE DE 2 VEHICULES OU PLUS	41.1%
NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	451
NOMBRE D'IMMEUBLES DE UN LOGEMENT/NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	67.75%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES COMMUNES	
INDICATEUR D'ENCLAVEMENT	5.0
NOMBRE D'EQUIPEMENTS PRESENTS SUR LA COMMUNE (1)	16
DISTANCE A LA GARE FREQUENTEE	21
DISTANCE A LA COMMUNE FREQUENTEE	0.4
DISTANCE A L'AUTOROUTE LA PLUS PROCHE	17
CAPACITE D'ACCUEIL TOTALE	415

3/ Les migrations alternantes

Massification des flux entrants dans la COURLY, sur les axes.



MIGRATIONS ALTERNANTES	
NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	456
NOMBRE D'EMPLOIS DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	60%
NOMBRE DE STABLES DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	35%
NOMBRE D'ENTREES/POPULATION TOTALE	11.02%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LE RHONE ET TRAVAILLANT DANS LA COMMUNE/NOMBRE D'ENTREES	6.62%
NOMBRE DE SORTIES/POPULATION TOTALE	25.23%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LA COMMUNE ET TRAVAILLANT DANS LE RHONE/NOMBRE DE SORTIES	27.94%

4/ Variables d'offre et de trafic

La route :

Offre :

Vitesse routière théorique : 60 km/h

Vitesse moyenne corrigée par les moyennes harmoniques sur route : non calculée

Le train

Cet axe est un axe purement routier.

5/ Tableaux récapitulatifs

DIR. COURLY	Départ.	numéro communal	distance à Lyon	Migrations alternantes	Train travail	Train total
PUSIGNAN	69	285	14	484		
JONS	69	280	15	168		
JANNEYRIAS	38	197	22	171		
PONT DE CHERUY	38	316	28	218		
VILLETTE D'ANTHON	38	557	28	683		
CHARVIEU CHAVAGNEUX	38	85	29	648		
TIGNIEU JAMEYZIEU	38	507	30	375		
CHAVANOZ	38	97	32	263		
St ROMAIN DE JALIONAS	38	451	33	229		
VILLEMOIRIEU	38	554	33	163		
ANTHON	38	11	34	51		
CREMIEU	38	138	36	97		
VERNAS	38	535	37	13		
HIERES/AMBY	38	190	39	32		
LEYRIEU	38	210	40	28		
ANNOISSIN CHATELANS	38	10	41	23		
MORAS	38	260	41	42		
DIZIMIEU	38	146	42	33		
SICCIEU St JULIEN CARISIE	38	488	42	25		
SALAGNON	38	467	43	29		
TREPT	38	515	45	77		
OPTEVOZ	38	282	45	31		
VENERIEU	38	532	46	14		
St HILAIRE DE BRENS	38	392	47	24		
PARMILIEU	38	295	48	21		
SOLEYMIEU	38	494	49	24		
St BAUDILLE DE LA TOUR	38	365	50	22		
St CHEF	38	374	51	76		
SERMERIEU	38	483	51	39		
CHARETTE	38	83	53	7		
PASSINS	38	297	53	22		
LA BALME LES GROTTES	38	26	53	28		
VERTRIEU	38	539	54	13		
COURTENAY	38	135	54	34		
MORESTEL	38	261	57	29		
VEZERONCE CURTIN	38	543	60	30		
ARANDON	38	14	61	11		
St VICTOR DE MORESTEL	38	465	61	11		
LE BOUCHAGE	38	50	61	8		
BRANGUES	38	55	62	4		
St SORLIN DE MORESTEL	38	458	62	23		
CREYS ET PUSIGNEU	38	139	63	10		
MONTALIEU VERCIEU	38	247	65	15		
BOUVESSE QUIRIEU	38	54	65	11		
VEYRINS THUPELLIN	38	541	65	18		
MEPIEU	38	227	67	5		
PORCIEU D'AMBLAGNIEU	38	320	67	17		
LES AVENIERES	38	22	68	49		
Cumul				4448		

migrations alternantes 1982, trafics trains 1988 journaliers estimés, (*) gares actives

DIR. COURLY	Départ.	numéro communal	scolaire SNCF	scolaire autocar	travail autocar	total autocar
PUSIGNAN	69	285		80	5	98
JONS	69	280		10		13
JANNEYRIAS-	38	197			2	2
PONT DE CHERUY	38	316			12	28
VILLETTE D'ANTHON	38	557			2	15
CHARVIEU CHAVAGNEUX	38	85			3	11
TIGNIEU JAMEYZIEU	38	507			2	2
CHAVANOZ	38	97				1
St ROMAIN DE JALIONAS	38	451				
VILLEMOIRIEU	38	554				
ANTHON	38	11				
CREMIEU	38	138			2	11
VERNAS	38	535				
HIERES/AMBY	38	190				
LEYRIEU	38	210				
ANNOISSIN CHATELANS	38	10				
MORAS	38	260				
DIZIMIEU	38	146				
SICCIEU St JULIEN CARISIE	38	488				
SALAGNON	38	467				
TREPT	38	515				1
OPTEVOZ	38	282				
VENERIEU	38	532				
St HILAIRE DE BRENS	38	392				
PARMILIEU	38	295				
SOLEYMIEU	38	494				
St BAUDILLE DE LA TOUR	38	365				
St CHEF	38	374				
SERMERIEU	38	483				
CHARETTE	38	83				
PASSINS	38	297				
LA BALME LES GROTTES	38	26				
VERTRIEU	38	539				
COURTENAY	38	135				
MORESTEL	38	261				1
VEZERONCE CURTIN	38	543				2
ARANDON	38	14				
St VICTOR DE MORESTEL	38	465				
LE BOUCHAGE	38	50				
BRANGUES	38	55				
St SORLIN DE MORESTEL	38	458				
CREYS ET PUSIGNEU	38	139				
MONTALIEU VERCIEU	38	247				
BOUVESSE QUIRIEU	38	54				
VEYRINS THUELLIN	38	541				1
MEPIEU	38	227				
PORCIEU D'AMBLAGNIEU	38	320				
LES AVENIERES	38	22				
Cumul				90	28	186

(*) gares actives, trafics scolaires train 1988 journaliers estimés, trafics autocar journaliers 1990 (enquête département).

44 Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise

L'AXE SAINT-ANDRE LE GAZ-COURLY (AXE 50)

L'axe ferroviaire qui relie Saint André le Gaz à la COURLY, passe par les communes de la Tour du Pin, Bourgoin-Jallieu, la Verpillière et Heyrieux.

1/ Description de l'axe :

Mode de constitution des axes.

Les communes situées entre Saint André le Gaz et la COURLY et qui disposaient d'une gare ou se trouvaient à moins de 7 kilomètres d'une gare ont été retenues. 39 communes appartenant toutes à l'Isère, ont ainsi été sélectionnées. D'autre part, deux sous-axes ayant pour origine Chambéry et Grenoble ont été pris en considération.

Liste des communes concernées.

Possédant une gare		
Fitilieu Cessieu La Verpillière	Saint-André le Gaz Bourgoin-Jallieu Saint Quentin-Fallavier	La Tour du Pin L'Isle d'Abeau Grenay
De 0 à 7 kms d'une gare		
Les Abrets Saint Ondras Saint Didier de la Tour Saint Jean de Soudain Saint Victor de Cessieu Meyrié Domarin Saint Marcel Bel Accueil Roche Bondefamille	La Bâtie Montgascon Le Passage St Clair de la Tour Rochetoirin Ruy Saint Savin Chezeneuve Vaulx Milieu Villefontaine Satolas et Bonce	Faverges de la Tour Montagnieu La Chapelle de la Tour Sainte Blandine Nivolas-Vermelle Maubec Saint Alban de Roche Frontonas Chamagnieu Heyrieux

2/ Variables génératrices

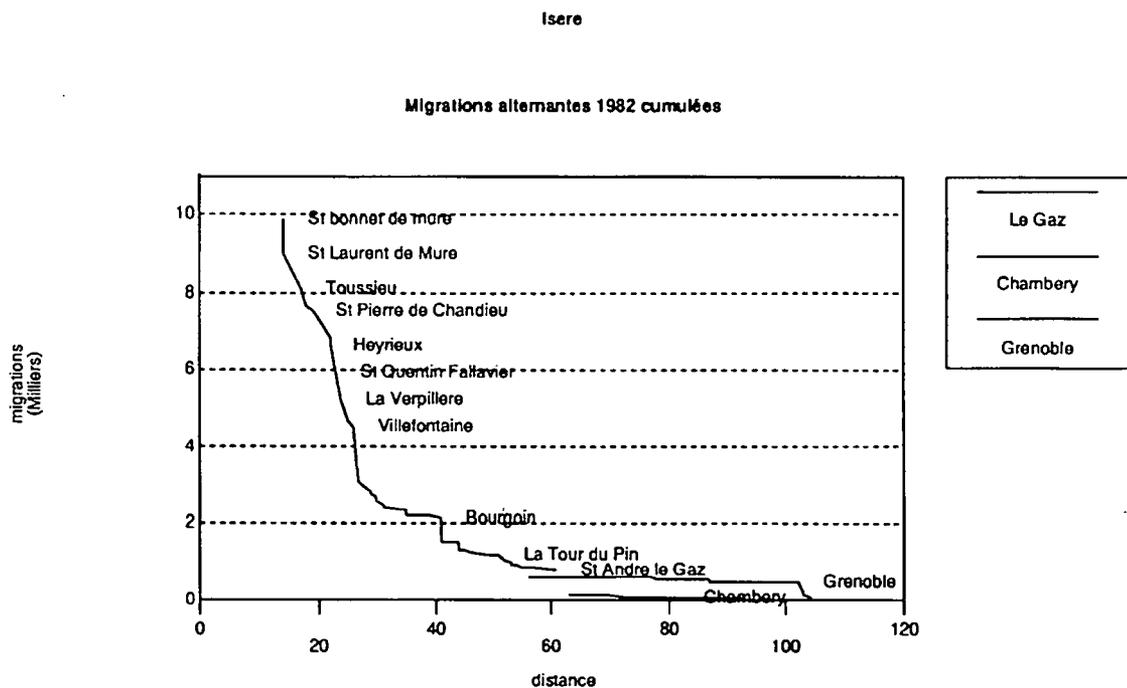
VARIABLES CONCERNANT LA POPULATION DES COMMUNES	
POPULATION TOTALE	2613
POPULATION AGÉE DE 0 A 19 ANS/POPULATION TOTALE	33.06%
POPULATION AGÉE DE 20 A 64 ANS/POPULATION TOTALE	56.63%
POPULATION AGÉE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION TOTALE	10.31%
POPULATION ACTIVE	1179
POPULATION ACTIVE AGÉE DE 0 A 19 ANS/POPULATION ACTIVE	3.95%
POPULATION ACTIVE AGÉE DE 20 A 64 ANS/POPULATION ACTIVE	95.02%
POPULATION ACTIVE AGÉE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION ACTIVE	1.03%
POPULATION TERTIAIRE/POPULATION ACTIVE	37.02%
NOMBRE DE MENAGES	856
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/POPULATION TOTALE	7.36%
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 20 ANS	10.95%
PART DES CADRES ET PROFESSIONS INTELLECTUELLES SUPERIEURES	3.8%

VARIABLES D'EQUIPEMENT DES MENAGES	
PART DE LA POPULATION EQUIPEE D'UN VEHICULE AU MOINS	88.6%
PART DE LA POPULATION MOTORISEE EQUIPEE DE 2 VEHICULES OU PLUS	38.9%
NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	996
NOMBRE D'IMMEUBLES DE UN LOGEMENT/NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	72.56%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES COMMUNES	
INDICATEUR D'ENCLAVEMENT	2.6
NOMBRE D'EQUIPEMENTS PRESENTS SUR LA COMMUNE (1)	25
DISTANCE A LA GARE FREQUENTEE	3
DISTANCE A LA COMMUNE FREQUENTEE	0.0
DISTANCE A L'AUTOROUTE LA PLUS PROCHE	5
CAPACITE D'ACCUEIL TOTALE	237

3/ Les migrations alternantes

Massification des flux entrants dans la COURLY, sur les axes.

Le graphique suivant regroupe les massifications effectuées sur les axes 50, 51 et 52.



MIGRATIONS ALTERNANTES	
NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	1089
NOMBRE D'EMPLOIS DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	74%
NOMBRE DE STABLES DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	34%
NOMBRE D'ENTREES/POPULATION TOTALE	17.06%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LE RHONE ET TRAVAILLANT DANS LA COMMUNE/NOMBRE D'ENTREES	18.58%
NOMBRE DE SORTIES/POPULATION TOTALE	28.06%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LA COMMUNE ET TRAVAILLANT DANS LE RHONE/NOMBRE DE SORTIES	33.07%

4/ Variables d'offre et de trafic

La route :

Offre :

Vitesse routière théorique : 90km/h (ou 80 km/h)

Vitesse moyenne corrigée par les moyennes harmoniques sur route : 56 km/h

Le train

Offre :

Indicateurs synthétiques d'offre : p.6.

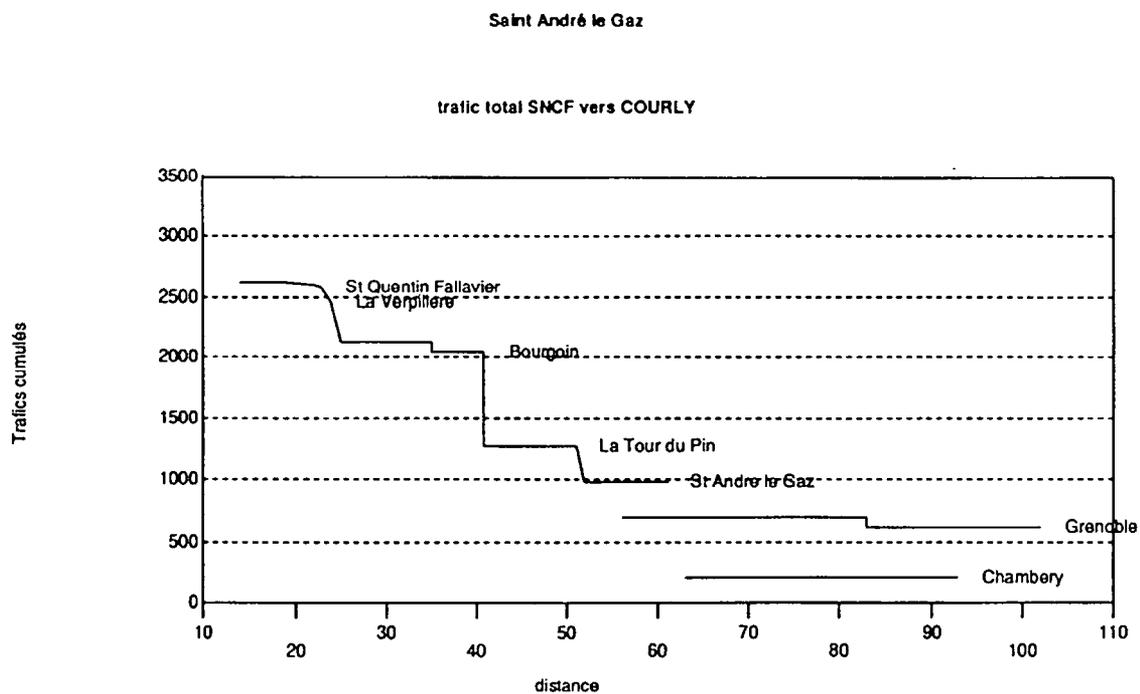
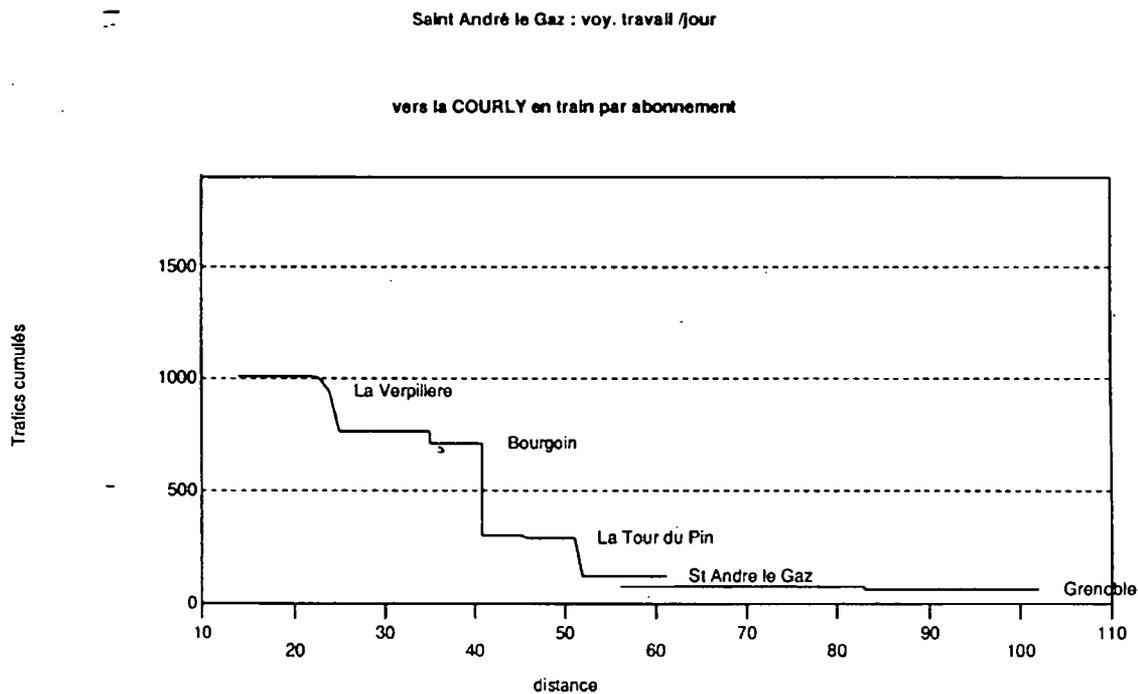
Vitesse moyenne sur fer : 65.48 km/h

Espérance de temps d'attente (moyenne sur l'aller-retour) : 63.37

Indicateur de comparaison des performances rail-route : 0.14

Trafic :

trafics O/D 88 massifiés :



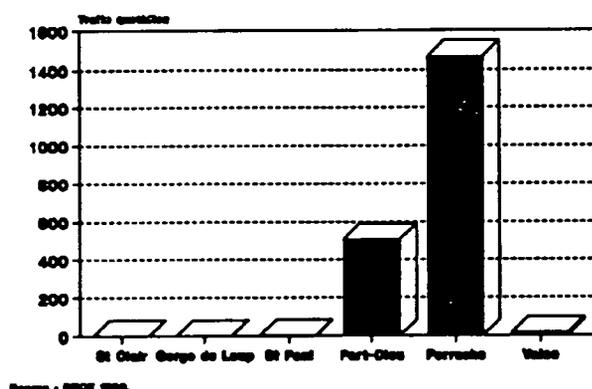
		TRAFIC SNCF 88		MIGRATIONS 82		NIVEAU D'OFFRE 1989			
Code	Nom de gare	TRAC	TRARH	EMIR	EMIC	VIMT	VIMR	DESC	Nb op.
38357	St ANDRE LE G.	64	65	35	33	70.33	68	57.87	7
38509	LA TOUR DU PIN	286	286	136	130	72.88	65	57.88	10
38064	CESSIEU	14	13	63	60	70.42	62	69.29	4
38053	BOURGAIN	773	778	647	608	67.55	58	57.32	12
38193	ISLE ABEAU	84	84	40	39	52.41	53	67.09	6
38537	LA VERPILLIERE	312	313	643	566	59.95	49	68.77	9
38449	St QUENTIN F.	128	129	769	728	60.21	48	62.34	6
38189	HEYRIEUX	28	28	715	666	60.78	47	70.73	4
69289	CHANDIEU	17	18	749	704	66.24	44	67.49	4

On retrouve le même phénomène que dans les autres axes, à savoir que la taille des différentes communes joue un rôle plus important que la distance. La distribution des trafics le long des axes se fait en effet, par à coup, et n'est pas régulièrement décroissante en fonction de la distance. -

Cet axe témoigne, d'autre part, d'un faible écart entre les trafics vers le Rhône et les trafics vers la COURLY, même si cet écart est plus important que sur les deux axes précédents.

La vitesse moyenne des trains est relativement élevée. On ne retrouve pas toujours une adéquation entre les vitesses les plus élevées et les gares les plus fréquentées, mais cela peut provenir du fait que les vitesses sont calculées sur les plages horaires adaptées aux migrations alternantes, alors que le trafic ferroviaire concerne tous les motifs. Notons que les 773 personnes qui font en moyenne le trajet quotidiennement en train entre Bourgoin et Lyon voyagent en majorité pour un motif professionnel. La vitesse en train est plus élevée que sur les deux axes de l'Ain, et l'espérance du temps de voyage plus faible puisqu'elle ne dépasse pas 1h10 pour 43 km. Le nombre d'opportunités est élevé (de 4 pour Chandieu et Heyrieux à 10 pour La Tour du Pin).

Répartition du trafic ferroviaire
sur l'axe de St André le Gaz
à destination de Lyon par gare.



5/ Tableaux récapitulatifs

Voir l'axe 52 Grenoble pour les données communales.

CHAMBERY-COURLY (SOUS-AXE 51)

1/ Description de l'axe :Mode de constitution des axes.

Les communes de l'Isère situées à l'est de Saint André le Gaz et disposant d'une gare ou se trouvant à moins de 7 kilomètres d'une gare ont été retenues. La commune de Chambéry leur a été jointe.

Liste des communes concernées.

Possédant une gare		
Chambéry	Le Pont de Beauvoisin	Pressins
De 0 à 7 kms d'une gare		
Saint Albin de Vaulserre La Batie Divisin	Saint Jean d'Avelanne Charancieu	Velanne

2/ Variables génératrices

VARIABLES CONCERNANT LA POPULATION DES COMMUNES	
POPULATION TOTALE	3462
POPULATION AGEE DE 0 A 19 ANS/POPULATION TOTALE	32.37%
POPULATION AGEE DE 20 A 64 ANS/POPULATION TOTALE	56.30%
POPULATION AGEE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION TOTALE	11.33%
POPULATION ACTIVE	1555
POPULATION ACTIVE AGEE DE 0 A 19 ANS/POPULATION ACTIVE	4.06%
POPULATION ACTIVE AGEE DE 20 A 64 ANS/POPULATION ACTIVE	94.79%
POPULATION ACTIVE AGEE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION ACTIVE	1.14%
POPULATION TERTIAIRE/POPULATION ACTIVE	35.41%
NOMBRE DE MENAGES	1200
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/POPULATION TOTALE	7.35%
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 20 ANS	11.85%
PART DES CADRES ET PROFESSIONS INTELLECTUELLES SUPERIEURES	3.7%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES MENAGES	
PART DE LA POPULATION EQUIPEE D'UN VEHICULE AU MOINS	87.8%
PART DE LA POPULATION MOTORISEE EQUIPEE DE 2 VEHICULES OU PLUS	38.1%
NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	1382
NOMBRE D'IMMEUBLES DE UN LOGEMENT/NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	70.09%

VARIABLES D'EQUIPEMENT DES COMMUNES	
INDICATEUR D'ENCLAVEMENT	2.6
NOMBRE D'EQUIPEMENTS PRESENTS SUR LA COMMUNE (1)	24
DISTANCE A LA GARE FREQUENTEE	3
DISTANCE A LA COMMUNE FREQUENTEE	0.04
DISTANCE A L'AUTOROUTE LA PLUS PROCHE	5
CAPACITE D'ACCUEIL TOTALE	368

3/ Les migrations alternantes

Pour la massification des flux entrants dans la COURLY, on se reportera au graphique de la page 46

MIGRATIONS ALTERNANTES	
NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	1427
NOMBRE D'EMPLOIS DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	78%
NOMBRE DE STABLES DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	37%
NOMBRE D'ENTREES/POPULATION TOTALE	17.07%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LE RHONE ET TRAVAILLANT DANS LA COMMUNE/NOMBRE D'ENTREES	15.09%
NOMBRE DE SORTIES/POPULATION TOTALE	26.51%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LA COMMUNE ET TRAVAILLANT DANS LE RHONE/NOMBRE DE SORTIES	27.45%

4/ Variables d'offre et de trafic

La route :

Offre :

Vitesse routière théorique de Saint André le Gaz à Chambéry : 100 km/h (ou 80 km/h)

Vitesse moyenne corrigée par les moyennes harmoniques sur route : 60 km/h

Le train

Offre :

Vitesse moyenne sur fer : 64.06 km/h

Espérance de temps d'attente (moyenne sur l'aller-retour) : 59.62

Indicateur de comparaison des performances rail-route : 0.06

Trafic :

trafics O/D 88 massifiés :

		TRAFIC SNCF 88		MIGRATIONS 82		NIVEAU D'OFFRE 1989			
Code	Nom de gare	TRAC	TRARH	EMIR	EMIC	VIMT	VIMR	DESC	Nb op.
73065	CHAMBERY	210	209	96	90	62.33	80	81.75	4
38315	Pt DE BEAUV.	2	2	14	13	59.73	75	79.94	3
38001	LES A. FITILIEU.			36	36	56.02	73	0.00	2

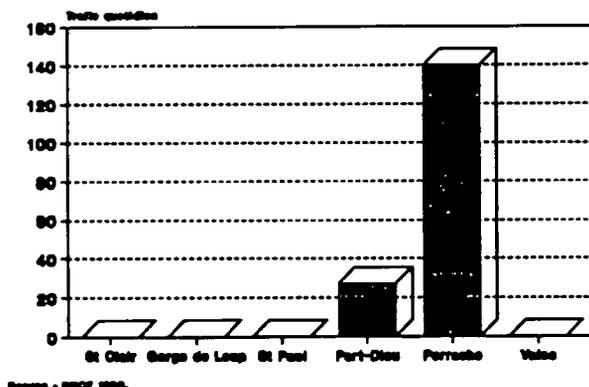
Les trafics train dans les gares de Pt de Beauvoisin et des Abrets vers la COURLY sont très faibles en trafic quotidien moyen.

Il n'y a pas de trafic à destination du Rhône autre que vers la COURLY.

La vitesse des trains est du même ordre que celle sur la partie de l'axe jusqu'à St André le Gaz mais l'espérance du temps de voyage est un peu plus élevée (1h20).

Enfin, la répartition des 211 voyageurs quotidiens à destination de la COURLY et de Lyon est la suivante :

Répartition du trafic ferroviaire sur l'axe entre St André et Chambéry à destination de Lyon par gare.



5/ Tableaux récapitulatifs

Voir l'axe 52 Grenoble pour les données communales.

GRENOBLE-COURLY (SOUS-AXE 52)

1/ Description de l'axe :

Mode de constitution des axes.

Les communes situées entre Grenoble et Saint André le Gaz disposant d'une gare ou se trouvant à moins de 7 kilomètres d'une gare ont été retenues.

Liste des communes concernées.

Possédant une gare		
Grenoble Moirans Réaumont Le Grand Lenfps	Saint Egreve Saint Jean de Moirans Rives Châbons	Voreppe Voiron Beaucroissant Panissage
De 0 à 7 kms d'une gare		
Echirolles Poisat Saint Martin le Vinoux Saint Quentin sur Isère Chamécles Saint Nicolas de Macherin Chirens Colombe Burcin Seyssins	Eybens Saint Martin d'Herès Pommiers la Placette Vourey Coublevie La Murette Izeaux Bévenais Bizonnes	Seyssinet-Pariset La Tronche La Buisse Renage Saint Etienne de Crossey Saint Blaise de Buis Apprieu Oyeu Valencogne

2/ Variables génératrices

VARIABLES CONCERNANT LA POPULATION DES COMMUNES	
POPULATION TOTALE	6522
POPULATION AGÉE DE 0 A 19 ANS/POPULATION TOTALE	32.39%
POPULATION AGÉE DE 20 A 64 ANS/POPULATION TOTALE	56.80%
POPULATION AGÉE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION TOTALE	10.81%
POPULATION ACTIVE	2911
POPULATION ACTIVE AGÉE DE 0 A 19 ANS/POPULATION ACTIVE	3.52%
POPULATION ACTIVE AGÉE DE 20 A 64 ANS/POPULATION ACTIVE	96.44%
POPULATION ACTIVE AGÉE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION ACTIVE	0.04%
POPULATION TERTIAIRE/POPULATION ACTIVE	40.63%
NOMBRE DE MENAGES	2320
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/POPULATION TOTALE	8.30%
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 20 ANS	15.79%
PART DES CADRES ET PROFESSIONS INTELLECTUELLES SUPERIEURES	4.4%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES MENAGES	
PART DE LA POPULATION EQUIPEE D'UN VEHICULE AU MOINS	88.2%
PART DE LA POPULATION MOTORISEE EQUIPEE DE 2 VEHICULES OU PLUS	37.6%
NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	2556
NOMBRE D'IMMEUBLES DE UN LOGEMENT/NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	61.54%

VARIABLES D'EQUIPEMENT DES COMMUNES	
INDICATEUR D'ENCLAVEMENT	2.3
NOMBRE D'EQUIPEMENTS PRESENTS SUR LA COMMUNE (1)	27
DISTANCE A LA GARE FREQUENTEE	3
DISTANCE A LA COMMUNE FREQUENTEE	0.0
DISTANCE A L'AUTOROUTE LA PLUS PROCHE	5
CAPACITE D'ACCUEIL TOTALE	459

3/ Les migrations alternantes

Pour la massification des flux entrants dans la COURLY, on se reportera à la page 46

MIGRATIONS ALTERNANTES	
NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	2670
NOMBRE D'EMPLOIS DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	76%
NOMBRE DE STABLES DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	35%
NOMBRE D'ENTREES/POPULATION TOTALE	16.86%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LE RHONE ET TRAVAILLANT DANS LA COMMUNE/NOMBRE D'ENTREES	9.93%
NOMBRE DE SORTIES/POPULATION TOTALE	26.92%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LA COMMUNE ET TRAVAILLANT DANS LE RHONE/NOMBRE DE SORTIES	17.56%

4/ Variables d'offre et de trafic

La route :

Offre :

Vitesse routière théorique de Saint André le Gaz à Grenoble : 90 km/h (ou 80 km/h)

Vitesse moyenne corrigée par les moyennes harmoniques sur route : 64 km/h

Le train

Offre :

Indicateurs synthétiques d'offre : p.6.

Vitesse moyenne sur fer : 68.81 km/h

Espérance de temps d'attente (moyenne sur l'aller-retour) : 56.40

Indicateur de comparaison des performances rail-route : 0.07

Trafic :

trafics O/D 88 :

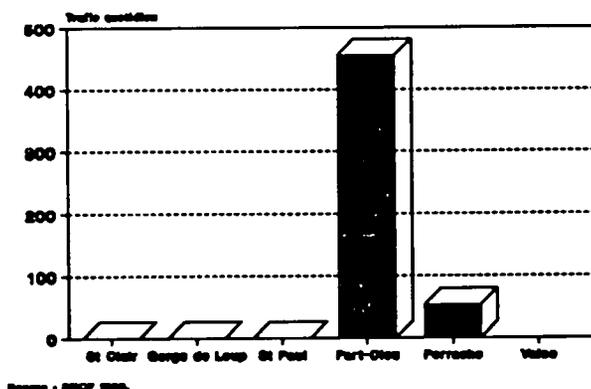
		TRAFIC SNCF 88		MIGRATIONS 82		NIVEAU D'OFFRE 1989			
Code	Nom de gare	TRAC	TRARH	EMIR	EMIC	VIMT	VIMR	DESC	Nb op.
38185	GRENOBLE	626	633	275	255	75.91	75	62.78	8
38337	RIVES	8	8	9	9	67.91	71	67.76	3
38563	VOIRON	63	63	31	26	68.05	67	71.78	5
38182	LE GD LEMPS	4	4	1	0	59.58	69	0.00	2

Les trafics ne diffèrent pas selon la destination COURLY ou Rhône et le trafic train suit la même évolution que les migrations alternantes le long de l'axe.

Cette partie est moins émettrice en direction du Rhône que la partie entre Lyon et St André le Gaz. Quelques 459 personnes en moyenne prennent le train tous les jours pour Lyon en provenance de Grenoble.

La vitesse est un peu plus élevée de Grenoble à Lyon du fait de la circulation de rames TGV. L'espérance du temps de voyage est de l'ordre de celle de la partie de l'axe jusqu'à St André le Gaz.

Répartition du trafic ferroviaire sur l'axe entre St André et Grenoble à destination de Lyon par gare.



5/ Tableaux récapitulatifs

DIR. COURLY	Départ.	numéro communal	distance à Lyon	Migrations alternantes	Train travail	Train total
St BONNET DE MURE	69	287	14	867		
St LAURENT DE MURE	69	288	14	894		
TOUSSIEU	69	298	17	452		
GRENAY	38	184	18	150		
St PIERRE DE CHANDIEU (*)	69	289	19	704	0,3	28
COLOMBIER SAUGNIEU	69	299	22	213		
HEYRIEUX (*)	38	189	22	666	2,2	17
St QUENTIN FALLAVIER (*)	38	449	23	728	60,3	128
LA VERPILLIERE (*)	38	537	24	566	182,5	312
SATOLAS ET BONCE	38	475	25	120		
VILLEFONTAINE	38	553	26	1402		
VAULX MILIEU	38	530	27	256		
BONNEFAMILLE	38	48	29	90		
St ALBAN DE ROCHE	38	352	29	95		
CHAMAGNIEU	38	67	30	133		
FRONTONAS	38	176	30	115		
St MARCEL BEL ACCUEIL	38	415	31	37		
ROCHE	38	339	31	73		
PANOSSAS	38	294	34	24		
L'ISLE D'ABEAU (*)	38	193	35	39	53,4	84
CHOZEAU	38	109	35	44		
VEYSSILIEU	38	542	35	27		
DOMARIN	38	149	39	66		
BOURGOIN JALLIEU (*)	38	53	41	608	408,0	773
CHEZENEUVE	38	102	41	16		
MAUBEC	38	223	43	43		
RUY	38	348	44	88		
NIVOLAS VERMELLE	38	276	44	43		
MEYRIE	38	230	44	29		
CESSIEU (*)	38	64	45	60	9,7	14
St SAVIN	38	455	46	74		
St VICTOR DE CESSIEU	38	464	49	19		
LA TOUR DU PIN (*)	38	509	51	130	163,1	286
St JEAN DE SOUDAIN	38	401	52	29		
St CLAIR DE LA TOUR	38	377	53	54		
Ste BLANDINE	38	369	53	11		
LA CHAPELLE DE LA TOUR	38	76	54	34		
St DIDIER DE LA TOUR	38	381	54	28		
ROCHETOIRIN	38	341	55	8		
LA BATIE MONTGASCON	38	29	57	34		
MONTAGNEU	38	246	57	15		
St ANDRE LE GAZ (*)	38	357	61	33	36,2	64

DIR. COURLY	Départ.	numéro communal	distance à Lyon	Migrations alternantes	Train travail	Train total
LES ABRETS	38	1	63	36		
PRESSINS (*)	38	323	65	11	-	-
CHARANCIELL	38	80	65	9	.	
LA BATIE DIVISIN	38	28	67	5		
LE PONT DE BEAUVOISIN (*)	38	315	70	13	-	2
VELANNE	38	531	73	2		
St JEAN D'AVELANNE	38	398	74	3		
St ALBIN DE VAULSERRE	38	354	75	4		
CHAMBERY (*)	73	65	93	90	8	210
BIZONNES	38	46	56	5		
CHABONS (*)	38	65	58		-	-
BEVENAIS	38	42	62	3		
LE GRAND LEMPS (*)	38	182	66	0	-	4
COLOMBE	38	118	70	3		
IZEAUX	38	194	73	7		
APPRIEU	38	13	75	7		
BEAUCROISSANT (*)	38	30	76	1	-	-
RENAME (*) -	38	332	77	3	-	-
RIVES (*)	38	337	77	9	1,3	8
St BLAISE DU BUIS	38	368	78	2		
REAUMONT (*)	38	331	80	5	-	-
MOIRANS (*)	38	239	81	10	-	-
CHIRENS	38	105	81	4		
VOUREY	38	566	82	3		
VOIRON (*)	38	563	83	26	16	63
St JEAN DE MOIRANS (*)	38	400	83	6	-	-
COUBLEVIE	38	133	86	5		
St QUENTIN SUR L'ISERE	38	450	87	2		
VOREPPE (*)	38	565	87	9	-	-
St ETIENNE DE CROSSEY	38	383	88	2		
POMMIERS LA PLACETTE	38	312	90	1		
St EGREVE (*)	38	382	95	30	-	-
St MARTIN LE VINOUX	38	423	101	5		
GRENOBLE (*)	38	185	102	255	66	626
St MARTIN D'HERES	38	421	103	49		
SEYSSINET PARISSET	38	485	103	27		
LA TRONCHE	38	516	103	8		
ECHIROLLES	38	151	104	53		
SEYSSINS	38	486	104	9		
POISAT	38	309	104	2		
EYBENS	38	158	104	8		
CORENC	38	126	107	4		
MEYLAN	38	229	109	33		
Cumul				9886	1007	2619

migrations alternantes 1982, trafics trains 1988 journaliers estimés, (*) gares actives

60 Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise

	Départ.	numéro communal	scolaire SNCF	scolaire autocar	travail autocar	total autocar
St BONNET DE MURE	69	287		62	3	83
St LAURENT DE MURE	69	288		77	3	89
TOUSSIEU	69	298		47	2	50
GRENAY	38	184			2	5
St PIERRE DE CHANDIEU (*)	69	289	26	127	1	133
COLOMBIER SAUGNIEU	69	299		2		2
HEYRIEUX (*)	38	189	9		5	9
St QUENTIN FALLAVIER (*)	38	449	29			
LA VERPILLIERE (*)	38	537	38		3	9
SATOLAS ET BONCE	38	475				
VILLEFONTAINE	38	553			2	5
VAULX MILIEU	38	530				1
BONNEFAMILLE	38	48				
St ALBAN DE ROCHE	38	352				
CHAMAGNIEU	38	67				
FRONTONAS	38	176				
St MARCEL BEL ACCUEIL	38	415				
ROCHE	38	339				
PANOSSAS	38	294				
L'ISLE D'ABEAU (*)	38	193	5			
CHOZEAU	38	109				
VEYSSILIEU	38	542				
DOMARIN	38	149				
BOURGOIN JALLIEU (*)	38	53	152			6
CHEZENEUVE	38	102				
MAUBEC	38	223				
RUY	38	348				
NIVOLAS VERMELLE	38	276				
MEYRIE	38	230				
CESSIEU (*)	38	64	1			
St SAVIN	38	455				
St VICTOR DE CESSIEU	38	464				
LA TOUR DU PIN (*)	38	509	32		1	1
St JEAN DE SOUDAIN	38	401				
St CLAIR DE LA TOUR	38	377				
Ste BLANDINE	38	369				
LA CHAPELLE DE LA TOUR	38	76				
St DIDIER DE LA TOUR	38	381				
ROCHETOIRIN	38	341				
LA BATIE MONTGASCON	38	29				
MONTAGNEU	38	246				
St ANDRE LE GAZ (*)	38	357	6			

(*) gares actives, trafics scolaires train 1988 journaliers estimés, trafics autocar journaliers 1990 (enquête département).

	Départ.	numéro communal	scolaire SNCF	scolaire autocar	travail autocar	total autocar
LES ABRETS	38	1				
PRESSINS (*)	38	323				
CHARANCIEU	38	80				
LA BATIE DIVISIN	38	28				
LE PONT DE BEAUVOISIN (*)	38	315				
VELANNE	38	531				
St JEAN D'AVELANNE	38	398				
St ALBIN DE VAULSERRE	38	354				
CHAMBERY (*)	73	65	37			1
BIZONNES	38	46				
CHABONS (*)	38	65				
BEVENAIS	38	42				
LE GRAND LEMPS (*)	38	182				
COLOMBE	38	118				
IZEAUX	38	194				
APPRIEU	38	13				
BEAUCROISSANT (*)	38	30				
RENAME (*) -	38	332				
RIVES (*)	38	337	1			
St BLAISE DU BUIS	38	368				
REAUMONT (*)	38	331				
MOIRANS (*)	38	239				
CHIRENS	38	105				
VOUREY	38	566				
VOIRON (*)	38	563	5			
St JEAN DE MOIRANS (*)	38	400				
COUBLEVIE	38	133				
St QUENTIN SUR L'ISERE	38	450				
VOREPPE (*)	38	565				
St ETIENNE DE CROSSEY	38	383				
POMMIERS LA PLACETTE	38	312				
St EGREVE (*)	38	382				
St MARTIN LE VINOUX	38	423				
GRENOBLE (*)	38	185	103			1
St MARTIN D'HERES	38	421				
SEYSSINET PARISSET	38	485				
LA TRONCHE	38	516				
ECHIROLLES	38	151				
SEYSSINS	38	486				
POISAT	38	309				
EYBENS	38	158				
CORENC	38	126				
MEYLAN	38	229				
Cumul			444	243	22	395

(*) gares actives, trafics scolaires train 1988 journaliers estimés, trafics autocar journaliers 1990 (enquête département).

L'AXE VALENCE-COURLY (AXE 6)

Cet axe touche 4 départements et comprend :

- 14 communes de l'Ardèche,
- 22 communes de la Drome,
- 20 communes de l'Isère,
- 11 communes du Rhône.

1/ Description de l'axe :

Mode de constitution des axes.

Les communes situées entre Valence et la COURLY et qui disposaient d'une gare ou se trouvaient à moins de 7 kilomètres d'une gare ont été retenues.

Liste des communes concernées.

Communes de l'Ardèche		
De 0 à 7 kms d'une gare		
Soyons Cornas Saint Jean de Muzols Sarras Serrières	Saint Peray Mauves Arras sur Rhône Andance Charnas	Guilherand Tournon Ozon Peyraud
Communes de la Drôme		
Possédant une gare		
Valence Saint Vallier	La Roche de Glun Andancette	Tain l'Hermitage Saint Rambert d'Albon
De 0 à 7 kms d'une gare		
Bourg les Valence Chanos-Curson Crozes-Hermitage Chantemerle les Blés Saint Uze Albon	Malissard Mercuriol Erôme Ponsas Laveyron	Saint Marcel les Valence Larnage Gervans Saint Barthélémy de Vais Beausemblant
Communes de l'Isère		
Possédant une gare		
Salaise sur Sanne Vienne	Péage du Roussillon Chasse sur Rhône	Saint Clair du Rhône

64 Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise

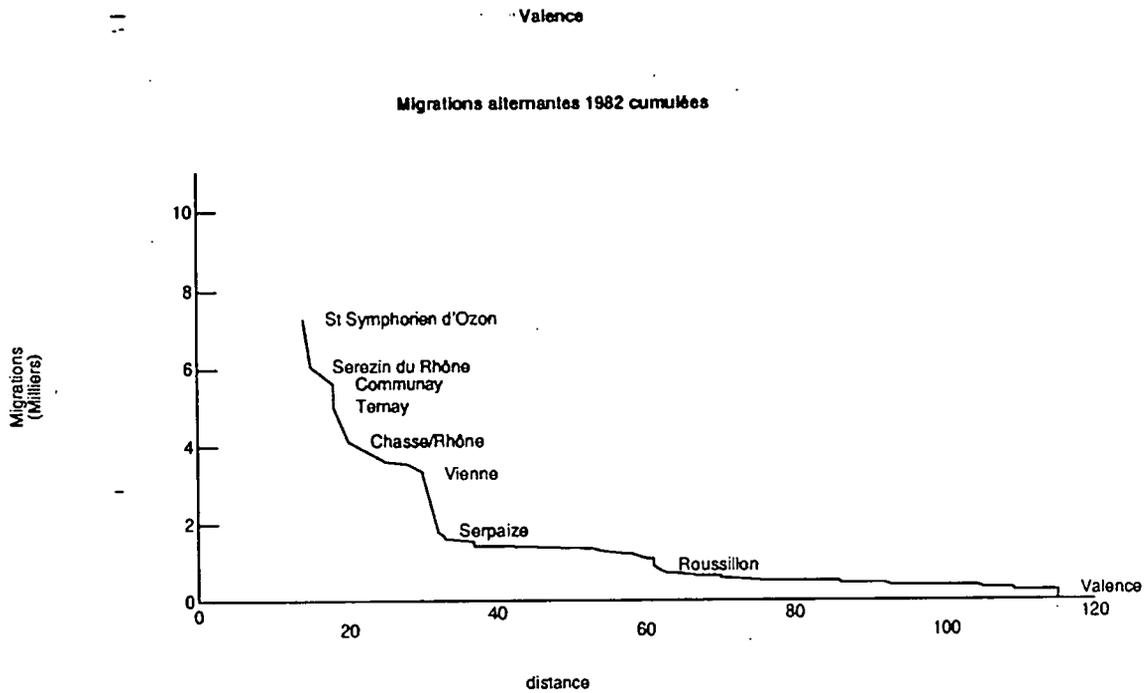
De 0 à 7 kms d'une gare		
Sablons Ville sous Anjou Saint Alban du Rhône Saint Prim Pont Evêque	Chanas Saint-Maurice l'Exil Clonas sur Varèze Reventin Vaugris Serpaize	Rousillon Assieu Les Rôches de Condrieu Jardin Seyssuel
Communes du Rhône		
Possédant une gare		
Ternay	Serezin du Rhône	
De 0 à 7 kms d'une gare		
Condrieu Saint Cyr sur le Rhône Loire sur Rhône	Tupin et Semons Sainte Colombe Communay	Ampuis Saint Romain en Gal Saint Symphorien d'Ozon

2/ Variables génératrices

VARIABLES CONCERNANT LA POPULATION DES COMMUNES	
POPULATION TOTALE	4104
POPULATION AGEE DE 0 A 19 ANS/POPULATION TOTALE	31.08%
POPULATION AGEE DE 20 A 64 ANS/POPULATION TOTALE	56.72%
POPULATION AGEE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION TOTALE	12.19%
POPULATION ACTIVE	1803
POPULATION ACTIVE AGEE DE 0 A 19 ANS/POPULATION ACTIVE	3.69%
POPULATION ACTIVE AGEE DE 20 A 64 ANS/POPULATION ACTIVE	94.79%
POPULATION ACTIVE AGEE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION ACTIVE	1.52%
POPULATION TERTIAIRE/POPULATION ACTIVE	39.78%
NOMBRE DE MENAGES	1454
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/POPULATION TOTALE	7.80%
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 20 ANS	12.83%
PART DES CADRES ET PROFESSIONS INTELLECTUELLES SUPERIEURES	4.0%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES MENAGES	
PART DE LA POPULATION EQUIPEE D'UN VEHICULE AU MOINS	86.9%
PART DE LA POPULATION MOTEURISEE EQUIPEE DE 2 VEHICULES OU PLUS	36.5%
NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	1637
NOMBRE D'IMMEUBLES DE UN LOGEMENT/NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	67.51%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES COMMUNES	
INDICATEUR D'ENCLAVEMENT	2.2
NOMBRE D'EQUIPEMENTS PRESENTS SUR LA COMMUNE (1)	27
DISTANCE A LA GARE FREQUENTEE	4
DISTANCE A LA COMMUNE FREQUENTEE	0.28
DISTANCE A L'AUTOROUTE LA PLUS PROCHE	7
CAPACITE D'ACCUEIL TOTALE	458

3/ Les migrations alternantes

Massification des flux entrants dans la COURLY, sur les axes.



MIGRATIONS ALTERNANTES	
NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	1636
NOMBRE D'EMPLOIS DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	77%
NOMBRE DE STABLES DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	38%
NOMBRE D'ENTREES/POPULATION TOTALE	15.74%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LE RHONE ET TRAVAILLANT DANS LA COMMUNE/NOMBRE D'ENTREES	22.56%
NOMBRE DE SORTIES/POPULATION TOTALE	25.00%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LA COMMUNE ET TRAVAILLANT DANS LE RHONE/NOMBRE DE SORTIES	21.32%

4/ Variables d'offre et de trafic

La route :

Offre :

Vitesse routière théorique : 100 km/h (ou 80 km/h)

Vitesse moyenne corrigée par les moyennes harmoniques sur route : 68 km/h

Le train

Offre :

Indicateurs synthétiques d'offre : p.6.

66 Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise

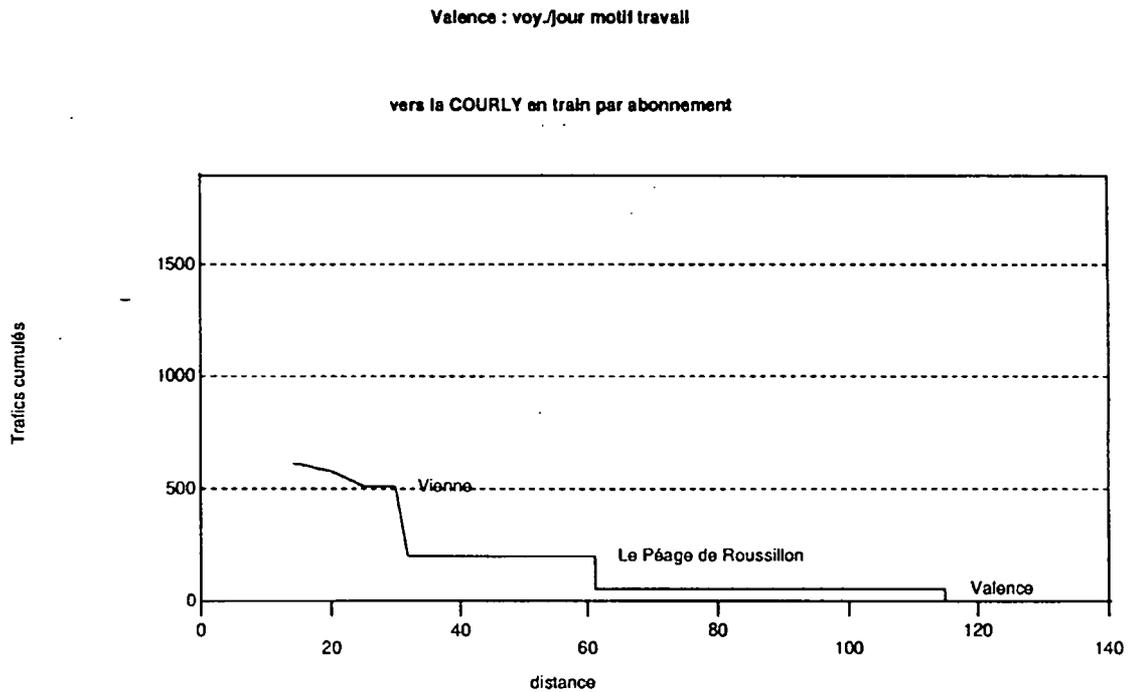
Vitesse moyenne sur fer : 78.12 km/h

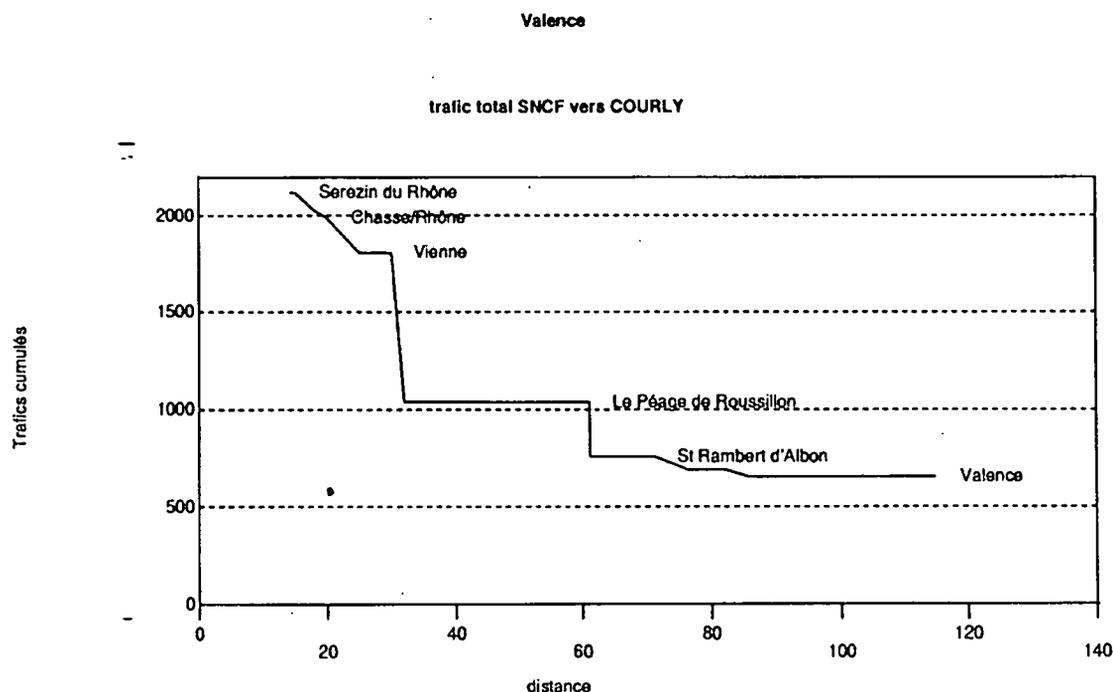
Espérance de temps d'attente (moyenne sur l'aller-retour) : 67.87

Indicateur de comparaison des performances rail-route : 0.13

Trafic : =

trafics O/D 88 massifiés :





		TRAFIC SNCF 88		MIGRATIONS 82		NIVEAU D'OFFRE 1989			
Code	Nom de gare	TRAC	TRARH	EMIR	EMIC	VIMT	VIMR	DESC	Nb op.
26362	VALENCE	653	656	243	231	103.08	83	49.10	14
26333	St VALLIER	38	38	24	21	73.38	66	72.55	7
26009	ANDANCETTE	2	2	15	14	77.95	77	86.25	4
26325	St RAMBERT	62	62	52	45	76.75	75	71.46	7
38468	SALAISE	1	1	71	59	54.13	73	0.00	2
38298	PEAGE DE ROUS.	292	296	187	163	75.93	72	72.14	7
38544	VIENNE	763	768	2077	1434	51.29	56	78.20	9
38544	ESTRESSIN	-	-	-	-	51.29	56	78.20	9
38087	CHASSE/RHONE	177	177	768	506	56.93	46	81.89	9
69297	TERNAY	42	42	1133	920	49.85	44	83.80	5
69294	SEREZIN	94	94	550	490	49.09	39	86.64	5

Les valeurs d'émissions vers la COURLY et vers le Rhône, en terme de migrations alternantes, et les indicateurs de vitesse sont identiques pour Vienne et Estressin, car il s'agit de deux gares situées sur la commune de Vienne.

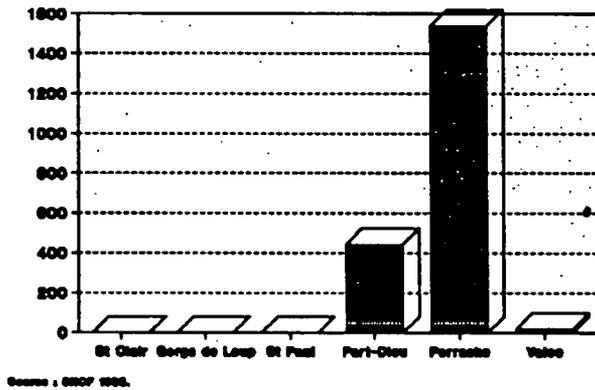
L'axe de Valence est surtout fréquenté à partir du Péage du Roussillon, hormis dehors de Valence. La vitesse moyenne du train est très élevée (elle dépasse les 100 km/h) pour la relation Valence-Lyon en raison du TGV et varie entre 50 et 80 km/h sur les autres gares de l'axe. L'espérance du temps de voyage, si elle n'est que de 50 minutes pour 43 km sur Valence, varie entre 1h10 et 1h25 sur les autres gares.

Le nombre d'opportunités est très important sur Valence et sur la plupart des gares de

l'axe.

A partir du Péage du Rousillon, les flux de migrations alternantes à destination du Rhône sont légèrement supérieurs à ceux à destination de la COURLY, ce qui indique qu'il y a diffusion des destinations dans le Rhône en dehors de la COURLY et que l'évolution des migrations alternantes ne suit plus celle du trafic train.

Répartition du trafic ferroviaire
sur l'axe de Valence
à destination de Lyon par gares.



5/ Tableaux récapitulatifs

DIR. COURLY	Départ.	numéro communal	distance à Lyon	Migrations alternantes	Train travail	Train total
St SYMPHORIEN D'OZON	69	291	14	1173		
SEREZIN DU RHONE (*)	69	294	15	490	26,7	94
COMMUNAY	69	272	18	542		
TERNAY (*)	69	297	18	920	9,6	42
CHASSE/RHONE (*)	38	87	20	506	68,4	177
JARDIN	38	199	25	72		
SEYSSUEL	38	487	28	168		
StE COLOMBE	69	189	30	71		
VIENNE (*)	38	544	30	1434	309,6	763
REVENTIN VAUGRIS	38	336	32	69		
SERPAIZE	38	484	32	151		
St CYR/LE RHONE	69	193	33	38		
St ROMAIN EN GAL	69	235	33	78		
AMPUIS	69	7	37	83		
TUPIN ET SEMON	69	253	37	11		
CONDRIEU	69	64	41	95		
St PRIM	38	448	53	17		
St CLAIR DU RHONE (*)	38	378	54	110		
CHARNAS	7	56	57	6		
St MAURICE L'EXIL	38	425	58	99		
SERRIERES	7	313	60	14		
LE PEAGE DE ROUSILLON (*)	38	298	61	163	143,9	292
ROUSILLON	38	344	61	167		
CLONAS/VAREZE	38	114	62	29		
PEYRAUD	7	174	63	10		
SALAISE/SANNE (*)	38	468	64	59	0,1	1
CHANAS	38	72	67	30		
SABLONS	38	349	70	30		
ANDANCE	7	9	70	8		
St RAMBERT D'ALBON (*)	26	325	71	45	-	62
SARRAS	7	308	76	8		
ANDANCETTE (*)	26	9	77	14	-	2
ALBON	26	2	78	10		
LAVEYRON	26	160	79	5		
BEAUSEMBLANT	26	41	80	3		
St VALLIER (*)	26	333	82	21	-	38
St BARTHELEMY DE VALS	26	295	86	8		
St UZE	26	332	86	11		
St JEAN DE MUZOLS	7	245	87	8		
TOURNON	7	324	92	45		
GERVANS	26	380	93	2		
MAUVES	7	152	95	6		
CHANTEMERLE LES BLES	26	72	95	1		
CROZES HERMITAGE	26	110	96	4		
LARNAGE	26	156	97	2		
TAIN L'HERMITAGE (*)	26	347	98	33	-	-
MERCUROL	26	179	100	5		
CHANOS CURSON	26	71	103	1		
CORNAS	7	70	104	6		

70 Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise

DIR. COURLY	Départ.	numéro communal	distance à Lyon	Migrations alternantes	Train travail	Train total
LA ROCHE DE GLUN (*)	26	271	105	12	-	-
St PERAY	7	281	106	20		
BOURG LES VALENCE	26	58	109	42		
GUILHERAND	7	102	109	42		
SOYONS	7	316	115	9		
VALENCE (*)	26	362	115	231	56	653
St MARCEL LES VALENCE	26	313	115	9		
MALISSARD	26	170	120	1		
Cumul				7247	614,1	2124

migrations alternantes 1982, trafics trains 1988 journaliers estimés, () gares actives*

DIR. COURLY	Départ.	numéro communal	scolaire SNCF	scolaire autocar	travail autocar	total autocar
St SYMPHORIEN D'OZON	69	291		55	12	79
SEREZIN DU RHONE (*)	69	294	59	5		9
COMMUNAY-	69	272		13	1	16
TERNAY (*)	69	297	28	6		7
CHASSE/RHONE (*)	38	87	76			
JARDIN	38	199				
SEYSSUEL	38	487				
StE COLOMBE	69	189				
VIENNE (*)	38	544	195	3	1	22
REVENTIN VAUGRIS	38	336				
SERPAIZE	38	484				
St CYR/LE RHONE	69	193				
St ROMAIN EN GAL	69	235			1	1
AMPUIS	69	7				
TUPIN ET SEMON	69	253				
CONDRIEU	69	64				2
St PRIM	38	448				
St CLAIR DU RHONE (*)	38	378				
CHARNAS	7	56				
St MAURICE L'EXIL	38	425				
SERRIERES	7	313				
LE PEAGE DE ROUSILLON (*)	38	298	55			
ROUSSILLON	38	344				
CLONAS/VAREZE	38	114				
PEYRAUD	7	174				
SALAISE/SANNE (*)	38	468	1			
CHANAS	38	72				
SABLONS	38	349				
ANDANCE	7	9				
St RAMBERT D'ALBON (*)	26	325	16			
SARRAS	7	308				
ANDANCETTE (*)	26	9				
ALBON	26	2				
LAVEYRON	26	160				
BEAUSEMBLANT	26	41				
St VALLIER (*)	26	333	4			
St BARTHELEMY DE VALS	26	295				
St UZE	26	332				
St JEAN DE MUZOLS	7	245				
TOURNON	7	324				
GERVANS	26	380				
MAUVES	7	152				
CHANTEMERLE LES BLES	26	72				
CROZES HERMITAGE	26	110				
LARNAGE	26	156				
TAIN L'HERMITAGE (*)	26	347				
MERCUROL	26	179				
CHANOS CURSON	26	71				
CORNAS	7	70				

(*) gares actives, trafics scolaires train 1988 journaliers estimés, trafics autocar journaliers 1990 (enquête département).

72 Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise

DIR. COURLY	Départ.	numéro communal	scolaire SNCF	scolaire autocar	travail autocar	total autocar
LA ROCHE DE GLUN (*)	26	271				
St PERAY	7	281				
BOURG LES VALENCE	26	58				
GUILHERAND	7	102				
SOYONS	7	316				
VALENCE (*)	26	362	240			
St MARCEL LES VALENCE	26	313				
MALISSARD	26	170				
Cumul			615	82	15	116

(*) gares actives, trafics scolaires train 1988 journaliers estimés, trafics autocar journaliers 1990 (enquête département).

L'AXE SAINT-ETIENNE-COURLY (AXE 7).
--

St-Etienne, St-Chamond, Rive de Gier et Givors sont les villes principales de l'axe qui comporte 22 communes de la Loire et 10 communes du Rhône.

1/ Description de l'axe :

Mode de constitution des axes.

Les communes situées entre Saint-Etienne et la COURLY et qui disposaient d'une gare ou se trouvaient à moins de 7 kilomètres d'une gare ont été retenues. 22 communes de la Loire et 9 communes du Rhône ont ainsi été sélectionnées.

Liste des communes concernées.

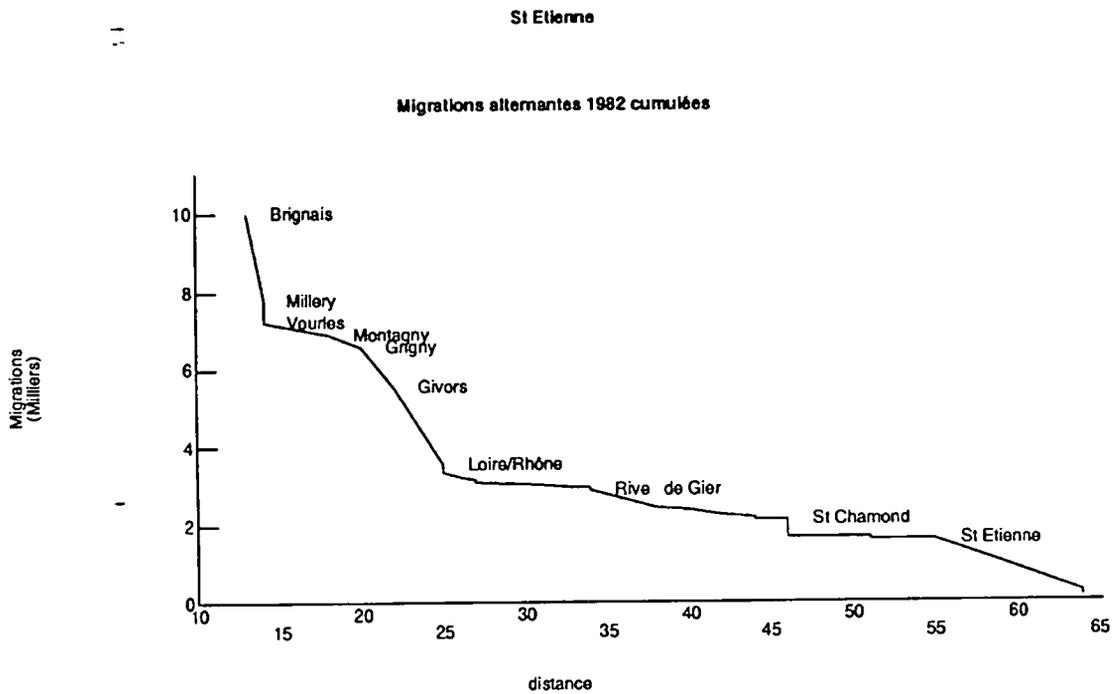
Communes de la Loire		
Possédant une gare		
Saint-Etienne Rive de Gier	Saint Chamond	La Grand Croix
De 0 à 7 kms d'une gare		
L'Etrat La Tour en Jarez Saint Jean de Bonnefonds Farnay Génilac Saint Joseph	Villars Sorbiers La Valla en Gier Lorette Châteauneuf Tartaras	Saint Priest en Jarez La Talaudière Saint Paul en Jarez Chagnon Saint Martin la Plaine Dargoire
Communes du Rhône		
Possédant une gare		
Saint Romain en Gier	Givors	Grigny
De 0 à 7 kms d'une gare		
Trèves Chassagny Vourles	Saint Maurice sur Dargoire Montagny	Saint Andréol le Chateau Millery

2/ Variables génératrices

VARIABLES CONCERNANT LA POPULATION DES COMMUNES	
POPULATION TOTALE	11579
POPULATION AGEE DE 0 A 19 ANS/POPULATION TOTALE	32.72%
POPULATION AGEE DE 20 A 64 ANS/POPULATION TOTALE	56.43%
POPULATION AGEE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION TOTALE	10.85%
POPULATION ACTIVE	4903
POPULATION ACTIVE AGEE DE 0 A 19 ANS/POPULATION ACTIVE	3.52%
POPULATION ACTIVE AGEE DE 20 A 64 ANS/POPULATION ACTIVE	95.20%
POPULATION ACTIVE AGEE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION ACTIVE	1.27%
POPULATION TERTIAIRE/POPULATION ACTIVE	36.31%
NOMBRE DE MENAGES	4305
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/POPULATION TOTALE	7.94%
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 20 ANS	15.52%
PART DES CADRES ET PROFESSIONS INTELLECTUELLES SUPERIEURES	4.3%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES MENAGES	
PART DE LA POPULATION EQUIPEE D'UN VEHICULE AU MOINS	85.3%
PART DE LA POPULATION MOTORISEE EQUIPEE DE 2 VEHICULES OU PLUS	36.3%
NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	4884
NOMBRE D'IMMEUBLES DE UN LOGEMENT/NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	60.23%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES COMMUNES	
INDICATEUR D'ENCLAVEMENT	3.1
NOMBRE D'EQUIPEMENTS PRESENTS SUR LA COMMUNE (1)	24
DISTANCE A LA GARE FREQUENTEE	5
DISTANCE A LA COMMUNE FREQUENTEE	0.45
DISTANCE A L'AUTOROUTE LA PLUS PROCHE	4
CAPACITE D'ACCUEIL TOTALE	820

3/ Les migrations alternantes

Massification des flux entrants dans la COURLY, sur les axes.



MIGRATIONS ALTERNANTES	
NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	4299
NOMBRE D'EMPLOIS DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	65%
NOMBRE DE STABLES DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	35%
NOMBRE D'ENTREES/POPULATION TOTALE	11.29%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LE RHONE ET TRAVAILLANT DANS LA COMMUNE/NOMBRE D'ENTREES	42.95%
NOMBRE DE SORTIES/POPULATION TOTALE	25.22%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LA COMMUNE ET TRAVAILLANT DANS LE RHONE/NOMBRE DE SORTIES	39.21%

4/ Variables d'offre et de trafic

La route :

Offre :

Vitesse routière théorique : 90 km/h (ou 80 km/h)

Vitesse moyenne corrigée par les moyennes harmoniques sur route : 56 km/h

Le train

Offre :

Indicateurs synthétiques d'offre : p.6.

76 Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise

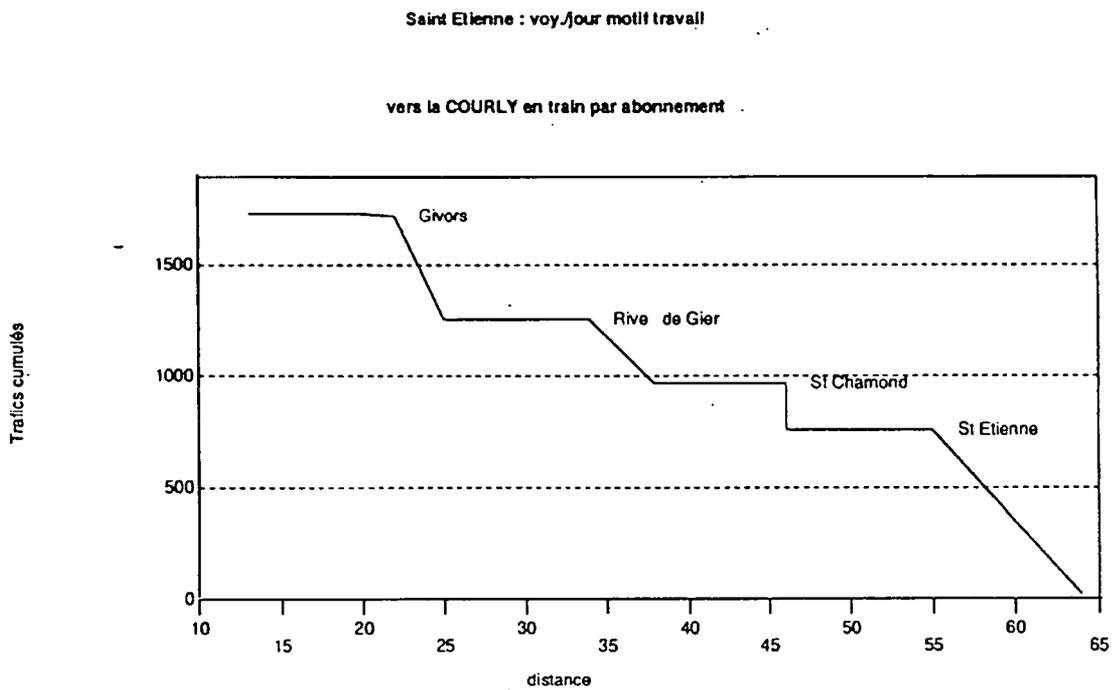
Vitesse moyenne sur fer : 60.70 km/h

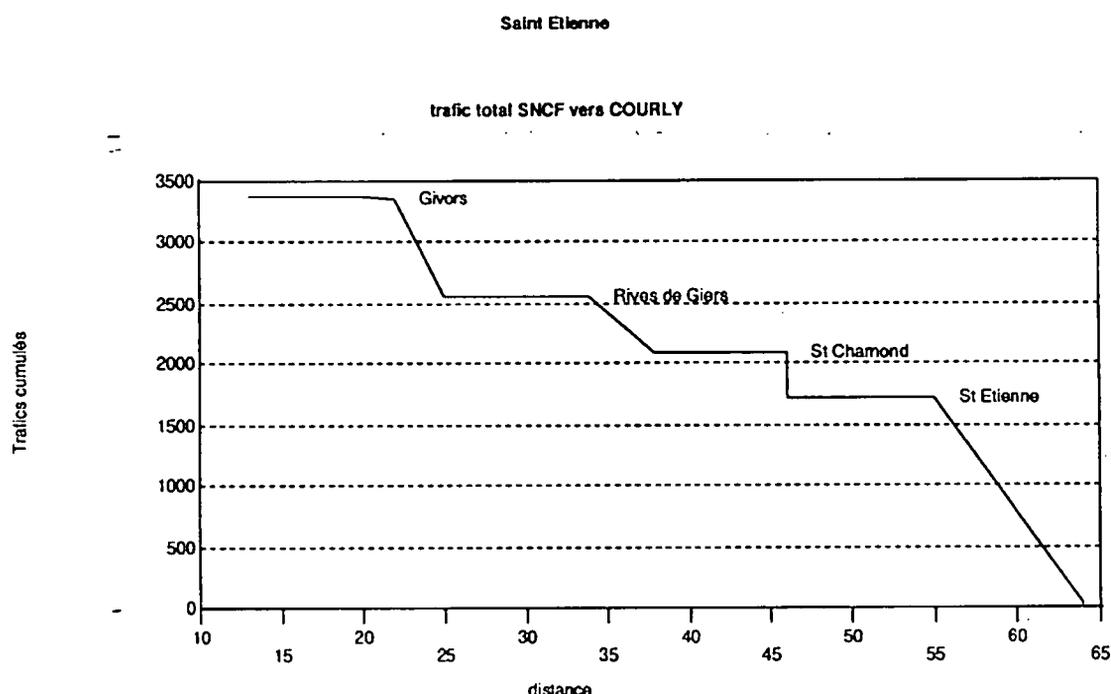
Espérance de temps d'attente (moyenne sur l'aller-retour) : 36.60

Indicateur de comparaison des performances rail-route : 0.08

Trafic : ☐

trafics O/D 88 massifiés :





		TRAFIC SNCF 88		MIGRATIONS 82		NIVEAU D'OFFRE 1989			
Code	Nom de gare	TRAC	TRARH	EMIR	EMIC	VIMT	VIMR	DESC	Nb op.
42218	St ETIENNE CA	1685	1797	1461	1316	57.30	66	55.68	16
42218	St ETIENNE CH					57.30	66	55.68	16
42207	St CHAMOND	364	404	525	424	66.04	63	49.02	15
42103	LA GRAND CROIX	4	5	87	72	55.93	61	0.00	2
42186	RIVE DE GIER	465	886	638	415	61.20	57	52.13	15
42186	COUZON	-	-	638	415	61.20	57	52.13	15
69236	St ROMAIN	6	6	117	56	70.44	52	0.00	1
69091	GIVORS CANAL	793	797	3103	2008	63.17	47	52.32	20
69091	GIVORS VILLE					63.17	47	52.32	20
69091	LE SABLON					63.17	47	68.36	5
69096	GRIGNY	25	26	1787	1050	50.14	45	71.75	4

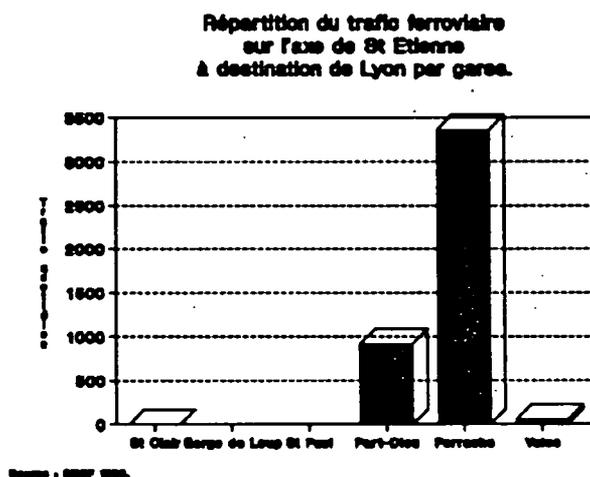
Pour la première fois, le trafic train à destination de la COURLY et celui à destination du Rhône diffèrent de façon non négligeable.

St Etienne génère environ 1700 voyages en train, en moyenne, tous les jours à destination de la COURLY. C'est à peu de choses près le flux émis par les gares situées entre Rive de Gier et Givors. Les chiffres des migrations alternantes (cf tableau suivant), laissent supposer qu'une partie non négligeable doit utiliser la voiture particulière pour se rendre dans la COURLY.

Les vitesses du train sont équivalentes à celles de l'axe de St André le Gaz et l'espérance du temps de voyage est un peu moins élevée que sur cet axe. Le nombre d'opportunités est particulièrement élevé sur l'ensemble des gares de l'axe (près de vingt pour

Givors Canal et Givors Ville).

C'est sans conteste l'axe où le nombre d'opportunités et le trafic train est le plus élevé. C'est aussi celui dont l'espérance du temps de voyage est la plus faible.



Comme c'est le cas de l'ensemble des axes, la destination principale est Perrache (3 fois plus d'arrivée que la Part Dieu)

5/ Tableaux récapitulatifs

DIR. COURLY	Départ.	numéro communal	distance à Lyon	Migrations alternantes	Train travail	Train total
BRIGNAIS	69	27	13	2244		
MILLERY	69	133	14	563		
VOURLES	69	268	14	366		
MONTAGNY	69	136	18	289		
GRIGNY (*)	69	96	20	1050	4,4	25
GIVORS (*)	69	91	22	2008	470	793
LOIRE/RHONE	69	118	25	143		
CHASSAGNY	69	48	25	49		
St ANDEOL LE CHATEAU	69	179	25	85		
St JEAN DE TOULAS	69	213	26	57		
St MAURICE/DARGOIRE	69	228	27	114		
St ROMAIN EN GIER (*)	69	236	27	56	0,1	6
TREVES	69	252	31	28		
TARTARAS	42	307	33	24		
CHATEAUNEUF	42	53	34	38		
St JOSEPH	42	242	34	42		
RIVE DE GIER (*)	42	186	34	415	282,6	465
St MARTIN LA PLAINE	42	259	38	57		
GENILAC	42	225	40	64		
LORETTE	42	123	41	98		
LA GRAND CROIX (*)	42	103	42	72	0,9	4
St PAUL EN JARREZ	42	271	44	45		
CHAGNON	42	36	44	9		
FARNAY	42	93	44	20		
St CHAMOND (*)	42	207	46	424	213,8	364
St ROMAIN EN JARREZ	42	283	46	10		
LA VALLA EN GIER	42	322	51	1		
St JEAN BONNEFONDS	42	237	51	41		
TARENTEISE	42	306	51	1		
St PRIEST EN JARREZ	42	275	55	29		
St ETIENNE (*)	42	218	55	1316	730,3	1685
Cton CHAMBON FEUGEROLLES (*)	42	44	64	124	5,3	8
Cton FIRMINY (*)	42	95	64	155	20,2	29
Cumul				10037	1728,4	3379

migrations alternantes 1982, trafics trains 1988 journaliers estimés, (*) gares actives

80 Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise

DIR. COURLY	Départ.	numéro communal	scolaire SNCF	scolaire autocar	travail autocar	total autocar
BRIGNAIS	69	27		514	11	611
MILLERY	69	133				9
VOURLES	69	268		7		8
MONTAGNY	69	136		37	1	43
GRIGNY (*)	69	96	17	67	5	91
GIVORS (*)	69	91	96	73	3	104
LOIRE/RHONE	69	118		10		13
CHASSAGNY	69	48				
St ANDEOL LE CHATEAU	69	179				
St JEAN DE TOULAS	69	213		21		22
St MAURICE/DARGOIRE	69	228		7	2	12
St ROMAIN EN GIER (*)	69	236	4			
TREVES	69	252				
TARTARAS	42	307				
CHATEAUNEUF	42	53				
St JOSEPH	42	242				
RIVE DE GIER (*)	42	186	95			1
St MARTIN LA PLAINE	42	259				
GENILAC	42	225				
LORETTE	42	123				
LA GRAND CROIX (*)	42	103				1
St PAUL EN JARREZ	42	271				
CHAGNON	42	36				
FARNAY	42	93				
St CHAMOND (*)	42	207	43			
St ROMAIN EN JARREZ	42	283				
LA VALLA EN GIER	42	322				
St JEAN BONNEFONDS	42	237				
TARENTEISE	42	306				
St PRIEST EN JARREZ	42	275				
St ETIENNE (*)	42	218	201			
Cton CHAMBON FEUGEROLLES (*)	42	44				
Cton FIRMINY (*)	42	95				
Cumul			456	736	23	915

(*) gares actives, trafics scolaires train 1988 journaliers estimés, trafics autocar journaliers 1990 (enquête département).

L'AXE ROANNE-COURLY (AXE 8)

La voie ferrée suit la nationale 7 : Roanne, St Symphorien de Lay jusqu'à l'Arbresle puis Lozanne.

1/ Description de l'axe :

Mode de constitution des axes.

Les communes situées entre Roanne et la COURLY et qui disposaient d'une gare ou se trouvaient à moins de 7 kilomètres d'une gare ont été retenues. L'axe est ainsi composé de 15 communes de la Loire et de 21 communes du Rhône.

Liste des communes concernées.

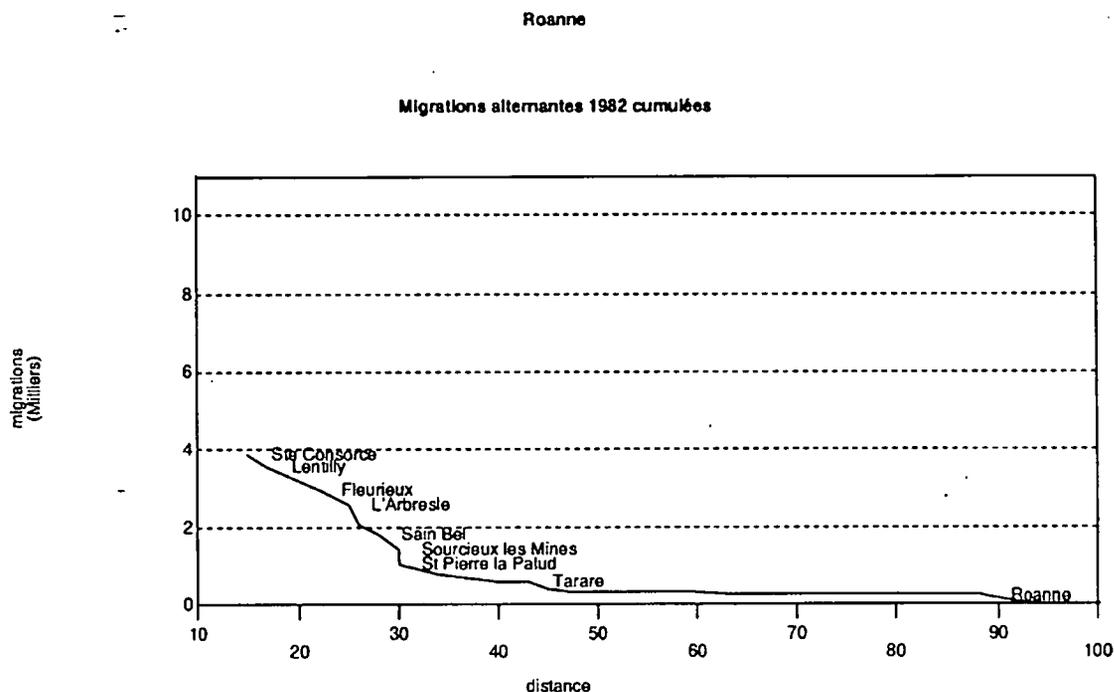
Communes de la Loire		
Possédant une gare		
Roanne Saint Victor sur Rhins	Le Coteau	Régny
De 0 à 7 kms d'une gare		
Pouilly les Nonains Mably Saint Vincent de Boisset Pradines	Saint Léger sur Roanne Villereest Perreux Combre	Riorges Commelle Vernay Notre Dame de Boisset
Communes du Rhône		
Possédant une gare		
Amplepuis Saint Romain de Popey Saint Just d'Avray	Tarare L'Arbresle	Pontcharra sur Turdine Marcilly d'Azergues
De 0 à 7 kms d'une gare		
Ancy Cublise Nuelles Savigny St Loup	Bully Eveux Sain Bel St Jean La Bussière St Forgeux	Chasselay Joux Sarcey St Marcel l'Eclair

2/ Variables génératrices

VARIABLES CONCERNANT LA POPULATION DES COMMUNES	
POPULATION TOTALE	3887
POPULATION AGEE DE 0 A 19 ANS/POPULATION TOTALE	31.65%
POPULATION AGEE DE 20 A 64 ANS/POPULATION TOTALE	55.68%
POPULATION AGEE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION TOTALE	12.67%
POPULATION ACTIVE	1805
POPULATION ACTIVE AGEE DE 0 A 19 ANS/POPULATION ACTIVE	3.90%
POPULATION ACTIVE AGEE DE 20 A 64 ANS/POPULATION ACTIVE	95.03%
POPULATION ACTIVE AGEE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION ACTIVE	1.07%
POPULATION TERTIAIRE/POPULATION ACTIVE	33.13%
NOMBRE DE MENAGES	1454
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/POPULATION TOTALE	7.31%
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 20 ANS	11.47%
PART DES CADRES ET PROFESSIONS INTELLECTUELLES SUPERIEURES	3.8%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES MENAGES	
PART DE LA POPULATION EQUIPEE D'UN VEHICULE AU MOINS	87.7%
PART DE LA POPULATION MOTORISEE EQUIPEE DE 2 VEHICULES OU PLUS	38.5%
NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	1675
NOMBRE D'IMMEUBLES DE UN LOGEMENT/NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	65.51%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES COMMUNES	
INDICATEUR D'ENCLAVEMENT	2.8
NOMBRE D'EQUIPEMENTS PRESENTS SUR LA COMMUNE (1)	24
DISTANCE A LA GARE FREQUENTEE	4
DISTANCE A LA COMMUNE FREQUENTEE	0.84
DISTANCE A L'AUTOROUTE LA PLUS PROCHE	30
CAPACITE D'ACCUEIL TOTALE	328

3/ Les migrations alternantes

Massification des flux entrants dans la COURLY, sur les axes 8 et 91 :



MIGRATIONS ALTERNANTES	
NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	1656
NOMBRE D'EMPLOIS DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	72%
NOMBRE DE STABLES DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	43%
NOMBRE D'ENTREES/POPULATION TOTALE	12.26%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LE RHONE ET TRAVAILLANT DANS LA COMMUNE/NOMBRE D'ENTREES	69.60%
NOMBRE DE SORTIES/POPULATION TOTALE	24.55%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LA COMMUNE ET TRAVAILLANT DANS LE RHONE/NOMBRE DE SORTIES	67.58%

4/ Variables d'offre et de trafic

La route :

Offre :

Vitesse routière théorique : 70 km/h

Vitesse moyenne corrigée par les moyennes harmoniques sur route : 54 km/h

Le train

Offre :

Indicateurs synthétiques d'offre : p.6.

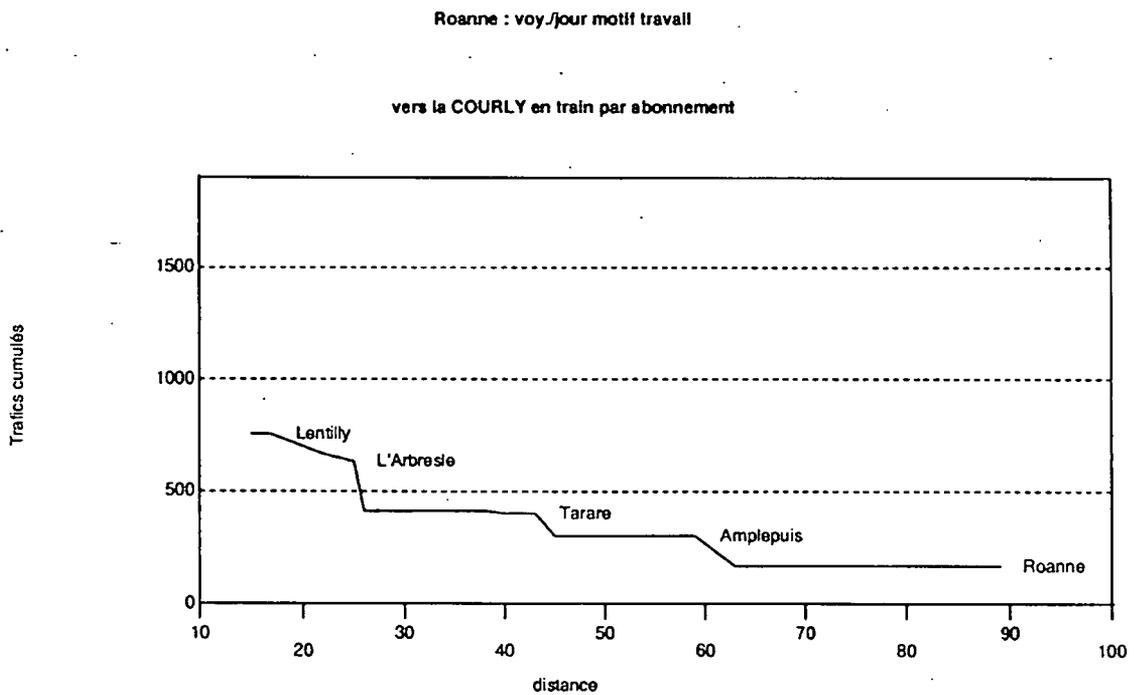
Vitesse moyenne sur fer : 48.62 km/h

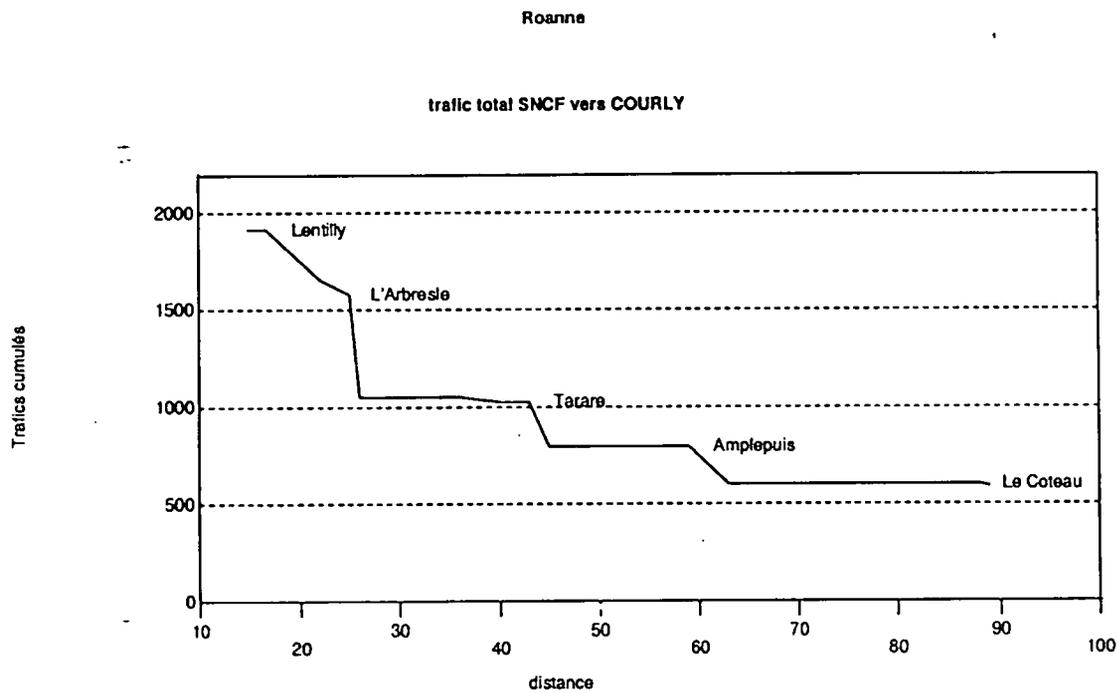
Espérance de temps d'attente (moyenne sur l'aller-retour) : 49.18

Indicateur de comparaison des performances rail-route : -0.11

Trafic : =

trafics O/D 88 massifiés :

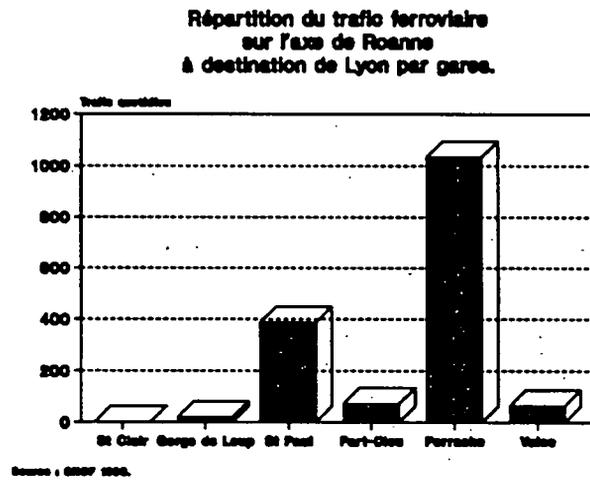




		TRAFFIC SNCF 88		MIGRATIONS 82		NIVEAU D'OFFRE 1989			
Code	Nom de gare	TRAC	TRARH	EMIR	EMIC	VIMT	VIMR	DESC	Nb op.
42187	ROANNE	593	696	263	150	57.93	61	60.97	10
42071	LE COTEAU	14	33	48	24	55.40	61	66.57	6
69157	PONTCHARRA	11	13	452	63	43.46	52	0.00	2
69006	AMPLEPUIIS	194	250	406	60	50.44	57	70.91	6
69243	TARARE	231	336	552	182	48.11	53	76.40	7
69234	St ROMAIN DE P.	7	11	203	66	54.37	53	0.00	2
69010	L'ARBRESLE	535	737	1008	498	37.77	46	82.29	12

Comme pour l'axe précédent, le trafic train à destination de la COURLY et celui à destination du Rhône diffèrent. Les déplacements en provenance des communes les plus proches semblent surtout se faire en voiture particulière vu l'importance des flux de migrations alternantes. Les indicateurs d'offre sont satisfaisants sauf pour l'Arbresle où, malgré un nombre d'opportunités de 12 (les trajets passant par St Paul sont comptabilisés aussi), l'espérance du temps de voyage est de 1h20 pour 43 km et la vitesse de 38 km/h.

Une partie importante du trafic ferroviaire se dirige vers les gares de St Paul et Perrache :



5/ Tableaux récapitulatifs

DIR. COURLY	Départ.	numéro communal	distance à Lyon	Migrations alternantes	Train travail	Train total
Ste CONSORCE	69	190	15	310		
LENTILLY (*)	69	112	17	612	91,1	258
FLEURIEUX/L'ARBRESLE (*)	69	86	22	383	30,6	76
L'ARBRESLE (*)	69	10	25	498	222,6	535
EVEUX	69	83	26	126		
NUELLES	69	144	27	33		
St GERMAIN/L'ARBRESLE	69	208	27	89		
SAIN BEL	69	171	28	202		
SAVIGNY	69	175	29	176		
SOURCIEUX LES MINES	69	177	30	279		
BULLY	69	32	30	99		
St PIERRE LA PALUD	69	231	30	276		
SARCEY	69	173	34	50		
St ROMAIN DE POPEY (*)	69	234	36	66	3,7	7
PONTCHARRA/TURDINE (*)	69	157	38	63	6,1	11
St LOUP	69	223	40	19		
St FORGEUX	69	200	40	29		
TARARE (*)	69	243	43	182	100,9	231
ANCY	69	8	45	24		
St MARCEL L'ECLAIRE	69	225	47	8		
JOUX	69	102	48	12		
AMPLEPUIS (*)	69	6	59	60	135,9	194
St JEAN LA BUSSIÈRE	69	214	63	19		
CUBLIZE	69	70	67	12		
Cton St SYMPHORIEN DE LAY	42	289	68	0		
COMBRE	42	68	68	2		
St VINCENT DE BOISSET	42	294	81	1		
LE COTEAU (*)	42	71	88	24	1,3	14
ROANNE (*)	42	187	89	150	166,7	593
MABLY	42	127	92	14		
RIORGES	42	184	92	26		
PERREUX	42	170	94	7		
VILLEREST	42	332	94	12		
COMMELLE VERNAY	42	69	95	5		
POUILLY LES NONAINS	42	176	96	5		
Cumul				3873	758,9	1919

migrations alternantes 1982, trafics trains 1988 journaliers estimés, (*) gares actives

88 Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise

DIR. COURLY	Départ.	numéro communal	scolaire SNCF	scolaire autocar	travail autocar	total autocar
Ste CONSORCE	69	190				
LENTILLY (*)	69	112	143	6		7
FLEURIEUX/L'ARBRESLE (*)	69	86	41			
L'ARBRESLÈ (*)	69	10	207			5
EVEUX	69	83				
NUELLES	69	144				
St GERMAIN/L'ARBRESLE	69	208				
SAIN BEL	69	171			1	4
SAVIGNY	69	175				
SOURCIEUX LES MINES	69	177		10		10
BULLY	69	32		1		3
St PIERRE LA PALUD	69	231				1
SARCEY	69	173				
St ROMAIN DE POPEY (*)	69	234	1			1
PONTCHARRA/TURDINE (*)	69	157				2
St LOUP	69	223				
St FORGEUX	69	200				
TARARE (*)	69	243	35	1		8
ANCY	69	8				
St MARCEL L'ECLAIRE	69	225				
JOUX	69	102				
AMPLEPUIS (*)	69	6	9			
St JEAN LA BUSSIERE	69	214				
CUBLIZE	69	70				1
Cion St SYMPHORIEN DE LAY	42	289				
COMBRE	42	68				
St VINCENT DE BOISSET	42	294				
LE COTEAU (*)	42	71				
ROANNE (*)	42	187	61			
MABLY	42	127				
RIORGES	42	184				
PERREUX	42	170				
VILLEREST	42	332				
COMMELLE VERNAY	42	69				
POUILLY LES NONAINS	42	176				
Cumul			497	18	1	42

(*) gares actives, trafics scolaires train 1988 journaliers estimés, trafics autocar journaliers 1990 (enquête département).

L'AXE ARBRESLE-COURLY (AXE 91)

Celui-ci passe par Fleurieux, Lentilly et ne comprend que 5 communes. Il faut dire qu'à l'ouest de la COURLY, le maillage ferroviaire étant relativement dense, il est difficile d'appliquer une logique en terme d'axe, et cet axe, proche à un bout de celui de Roanne a sûrement pâti de notre volonté de ne pas compliquer la tâche en affectant une même commune à plusieurs axes. De fait nous l'avons rattaché à l'axe de Roanne dans les calculs de massification des flux.

1/ Description de l'axe :

Mode de constitution des axes.

Les communes situées entre L'Arbresle et la COURLY et qui disposaient d'une gare ou se trouvaient à moins de 7 kilomètres d'une gare ont été retenues, hormis celles déjà retenues dans l'axe 8.

Liste des communes concernées.

Possédant une gare		
L'Arbresle(*) St Genis les Ollières(*)	Lentilly	Fleurieux sur l'Arbresle
De 0 à 7 kms d'une gare		
Nuelles Sainte Consorce Saint Germain sur L'arbresle(*)	Saint Pierre la Palud Savigny(*) Eveux(*)	Sourcieux les Mines Saint Bel(*) Bully(*)

(*) communes déjà citées dans l'axe 8.

2/ Variables génératrices

VARIABLES CONCERNANT LA POPULATION DES COMMUNES	
POPULATION TOTALE	1551
POPULATION AGEE DE 0 A 19 ANS/POPULATION TOTALE	33.32%
POPULATION AGEE DE 20 A 64 ANS/POPULATION TOTALE	56.81%
POPULATION AGEE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION TOTALE	9.87%
POPULATION ACTIVE	693
POPULATION ACTIVE AGEE DE 0 A 19 ANS/POPULATION ACTIVE	3.08%
POPULATION ACTIVE AGEE DE 20 A 64 ANS/POPULATION ACTIVE	96.33%
POPULATION ACTIVE AGEE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION ACTIVE	0.59%
POPULATION TERTIAIRE/POPULATION ACTIVE	42.35%
NOMBRE DE MENAGES	505
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/POPULATION TOTALE	8.39%
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 20 ANS	14.74%
PART DES CADRES ET PROFESSIONS INTELLECTUELLES SUPERIEURES	5.6%

VARIABLES D'EQUIPEMENT DES MENAGES	
PART DE LA POPULATION EQUIPEE D'UN VEHICULE AU MOINS	90.2%
PART DE LA POPULATION MOTORISEE EQUIPEE DE 2 VEHICULES OU PLUS	42.5%
NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	589
NOMBRE D'IMMEUBLES DE UN LOGEMENT/NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	78.14%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES COMMUNES	
INDICATEUR D'ENCLAVEMENT	2.8
NOMBRE D'EQUIPEMENTS PRESENTS SUR LA COMMUNE (1)	22
DISTANCE A LA GARE FREQUENTEE	3
DISTANCE A LA COMMUNE FREQUENTEE	1.4
DISTANCE A L'AUTOROUTE LA PLUS PROCHE	13
CAPACITE D'ACCUEIL TOTALE	253

3/ Les migrations alternantes

Massification des flux entrants dans la COURLY, sur les axes (cf graphique axe8)

MIGRATIONS ALTERNANTES	
NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	658
NOMBRE D'EMPLOIS DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	44%
NOMBRE DE STABLES DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	25%
NOMBRE D'ENTREES/POPULATION TOTALE	7.92%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LE RHONE ET TRAVAILLANT DANS LA COMMUNE/NOMBRE D'ENTREES	99.66%
NOMBRE DE SORTIES/POPULATION TOTALE	31.71%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LA COMMUNE ET TRAVAILLANT DANS LE RHONE/NOMBRE DE SORTIES	97.92%

4/ Variables d'offre et de trafic

La route :

Offre :

Vitesse routière théorique : 70km/h

Vitesse moyenne corrigée par les moyennes harmoniques sur route : 43 km/h

Le train

Offre :

Indicateurs synthétiques d'offre : p.6.

Vitesse moyenne sur fer : 35.16 km/h

Espérance de temps d'attente (moyenne sur l'aller-retour) : 94.90

Indicateur de comparaison des performances rail-route : -0.22

Trafic :

trafics O/D 88

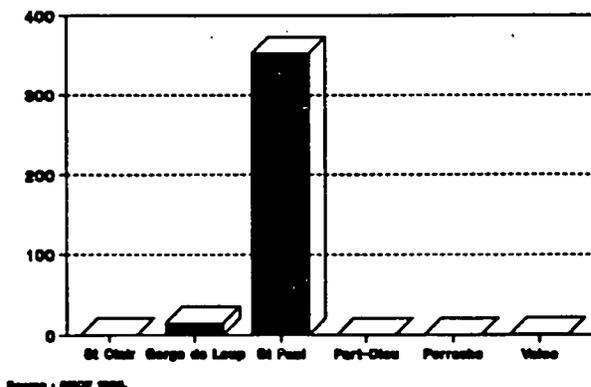
		TRAFIC SNCF 88		MIGRATIONS 82		NIVEAU D'OFFRE 1989			
Code	Nom de gare	TRAC	TRARH	EMIR	EMIC	VIMT	VIMR	DESC	Nb op.
69086	FLEURIEUX	76	104	500	383	37.63	44	88.82	6
69112	LENTILLY	258	329	701	612	31.45	39	104.00	6

Cet axe et le précédent se recoupent un peu; de plus il ne concerne que très peu de communes hors COURLY. La proximité de la COURLY ainsi que la mauvaise qualité de l'offre poussent à l'utilisation de la voiture. En effet, la vitesse est très faible sur les deux gares de l'axe (moins de 40 km/h) et l'espérance du temps de voyage dépasse les 90 minutes pour 43 km.

Le trafic se diffuse dans l'ensemble des communes proches et non pas seulement sur les communes de la COURLY.

La destination principale à Lyon des voyageurs de cette ligne est la gare de St Paul :

Répartition du trafic ferroviaire sur l'axe de l'Arbrele par St Paul à destination de Lyon par gares.



5/ Tableaux récapitulatifs

Voir l'axe 8 Roanne pour les données communales

92. Préparation d'un plan de développement à long terme des transports publics dans la région lyonnaise

L'AXE LAMURE-COURLY (AXE 92)

Cet axe comporte 30 communes du Rhône.

1/ Description de l'axe :

Cet axe suit la vallée de l'Azergue, parcourue par une voie de chemin de fer desservant de nombreuses gares jusqu'à Lamure/Azergues. Cet axe est longé par une route départementale à deux voies.

Mode de constitution des axes.

Les communes situées entre Lamure et la COURLY et qui disposaient d'une gare ou se trouvaient à moins de 7 kilomètres d'une gare ont été retenues

Liste des communes concernées.

Possédant une gare		
St Just d'Avray Claveisolles Chamelet Dommartin Chessy Civrieux d'A.	St Nizier d'Azergues Lamure/Azergues Ternand Legny Chatillon d'A.	Poule Les Echarmeaux Chambost-Allières St Laurent d'Oingt Le Breuil Lozanne
De 0 à 7 kms d'une gare		
Chênelette St Clément/Valsonne St Jean des Vignes Chamay Chazay d'Azergues	Ste Paule Oingt St Vérand Letra Lissieu	Grandris Bagnols Belmont Le Bois d'Oingt

2/ Variables génératrices

VARIABLES CONCERNANT LA POPULATION DES COMMUNES	
POPULATION TOTALE	821
POPULATION AGEÉE DE 0 A 19 ANS/POPULATION TOTALE	29.77%
POPULATION AGEÉE DE 20 A 64 ANS/POPULATION TOTALE	55.26%
POPULATION AGEÉE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION TOTALE	14.97%
POPULATION ACTIVE	365
POPULATION ACTIVE AGEÉE DE 0 A 19 ANS/POPULATION ACTIVE	3.97%
POPULATION ACTIVE AGEÉE DE 20 A 64 ANS/POPULATION ACTIVE	92.30%
POPULATION ACTIVE AGEÉE DE PLUS DE 64 ANS/POPULATION ACTIVE	3.73%
POPULATION TERTIAIRE/POPULATION ACTIVE	26.12%
NOMBRE DE MENAGES	273
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/POPULATION TOTALE	6.92%
NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 15 ANS/NOMBRE D'ETUDIANTS DE PLUS DE 20 ANS	10.81%
PART DES CADRES ET PROFESSIONS INTELLECTUELLES SUPERIEURES	5.0%

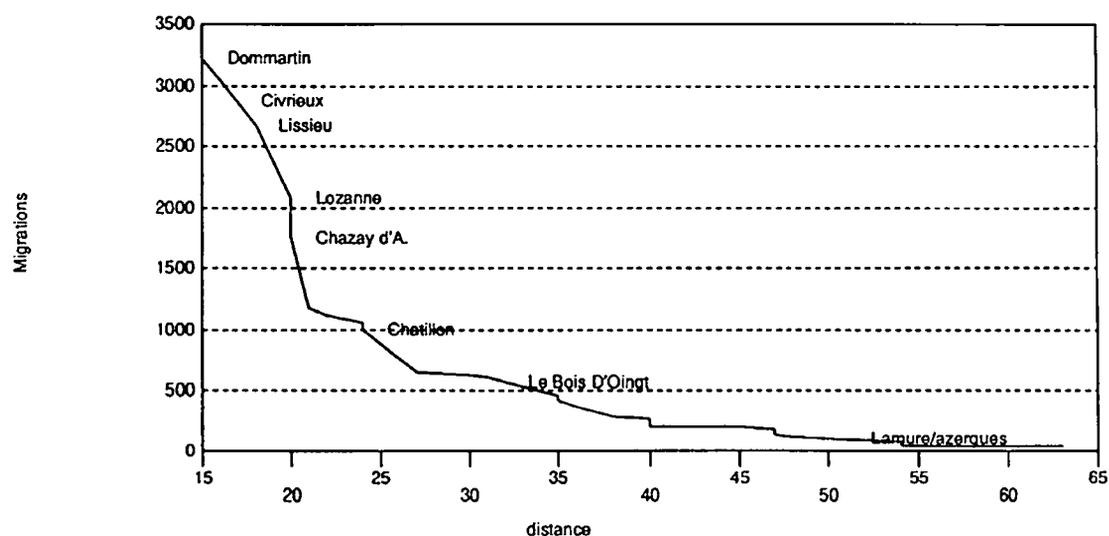
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES MENAGES	
PART DE LA POPULATION EQUIPEE D'UN VEHICULE AU MOINS	88.5%
PART DE LA POPULATION MOTORISEE EQUIPEE DE 2 VEHICULES OU PLUS	42.4%
NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	349
NOMBRE D'IMMEUBLES DE UN LOGEMENT/NOMBRE TOTAL DE LOGEMENTS	68.87%
VARIABLES D'EQUIPEMENT DES COMMUNES	
INDICATEUR D'ENCLAVEMENT	4.9
NOMBRE D'EQUIPEMENTS PRESENTS SUR LA COMMUNE (1)	18
DISTANCE A LA GARE FREQUENTEE	2
DISTANCE A LA COMMUNE FREQUENTEE	0.38
DISTANCE A L'AUTOROUTE LA PLUS PROCHE	19
CAPACITE D'ACCUEIL TOTALE	361

3/ Les migrations alternantes

Massification des flux entrants dans la COURLY, sur l'axe.

Lamure

Migrations alternantes 1982 cumulées



MIGRATIONS ALTERNANTES	
NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	348
NOMBRE D'EMPLOIS DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	72%
NOMBRE DE STABLES DE LA COMMUNE/NOMBRE D'ACTIFS RESIDENTS	51%
NOMBRE D'ENTREES/POPULATION TOTALE	9.21%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LE RHONE ET TRAVAILLANT DANS LA COMMUNE/NOMBRE D'ENTREES	99.66%
NOMBRE DE SORTIES/POPULATION TOTALE	21.41%
NOMBRE D'ACTIFS RESIDANT DANS LA COMMUNE ET TRAVAILLANT DANS LE RHONE/NOMBRE DE SORTIES	95.82%

4/ Variables d'offre et de trafic

La route :

Offre :

Vitesse routière théorique : 60 km/h

Vitesse moyenne corrigée par les moyennes harmoniques sur route : 45 km/h

Le train

Offre :

Vitesse moyenne sur fer : 38.87 km/h

Espérance de temps d'attente (moyenne sur l'aller-retour) : 94.13

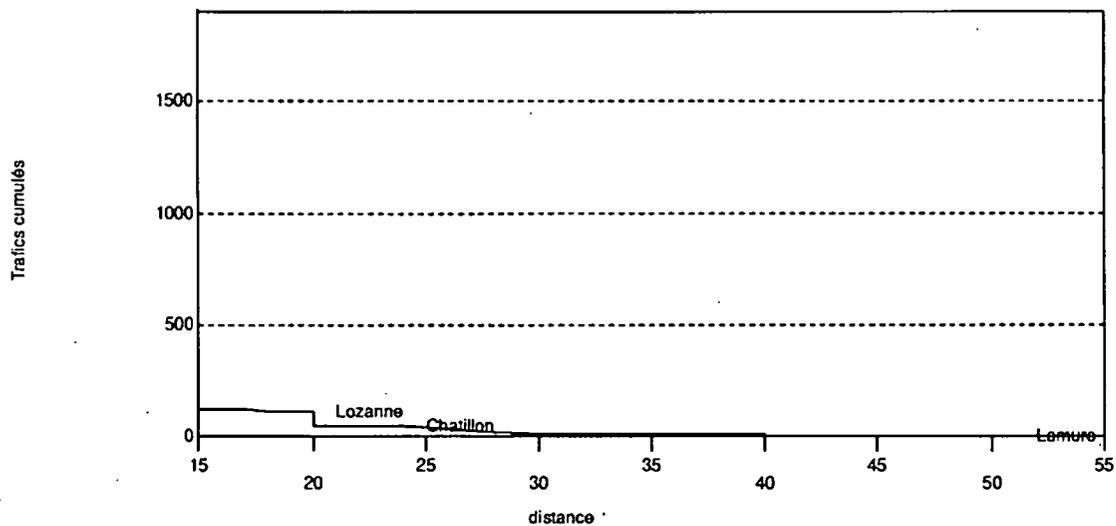
Indicateur de comparaison des performances rail-route : -0.16

Trafic :

trafics O/D 88 massifiés :

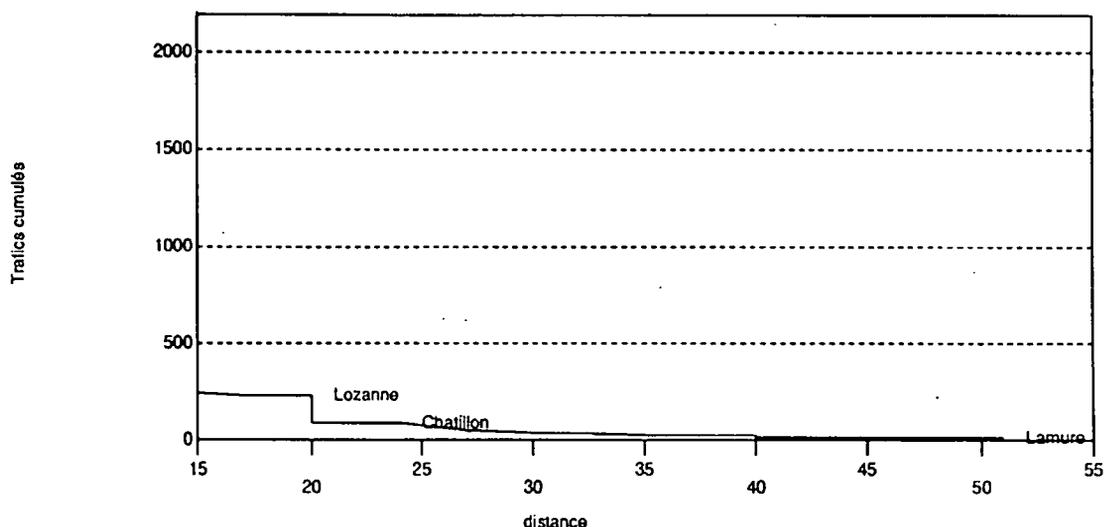
Lamure/Azergues : voy. travail / jour

vers la COURLY en train par abonnement



Lamure/Azergues

trafic total SNCF vers COURLY

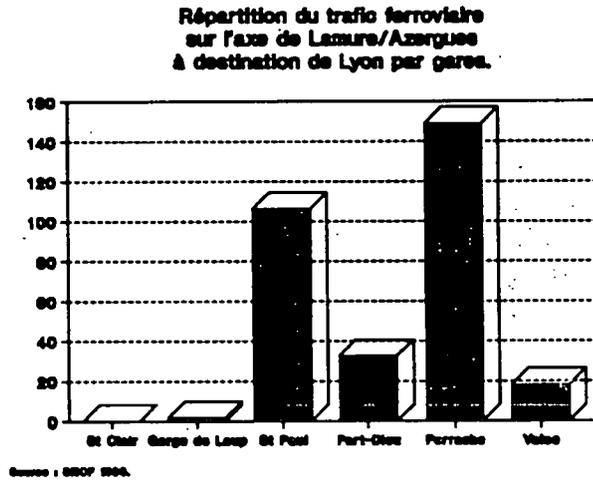


		TRAFIC SNCF 88		MIGRATIONS 82		NIVEAU D'OFFRE 1989			
Code	Nom de gare	TRAC	TRARH	EMIR	EMIC	VIMT	VIMR	DESC	Nb op.
69107	LAMURE	17	19						
113	28	44.30	50	86.60	7				
69093	GRANDRIS	4	5	100	20	37.49	49	95.75	5
69037	CHAMBOST-ALL.	1	1	112	27	39.05	49	91.91	5
69217	St JUST D'AVRAY	1	2	54	16	43.16	50	85.04	5
69039	CHAMELET	4	4	91	42	38.12	48	92.68	5
69245	TERNAND	3	3	92	39	36.78	47	95.67	5
69222	St LAURENT D'O.	3	3	114	44	39.76	47	90.37	5
69024	LE BOIS D'OINGT	14	15	250	96	41.67	46	91.79	7
69026	LE BREUIL	2	2	60	26	35.53	44	96.85	5
69056	CHESSY	17	17	235	116	37.23	43	94.31	5
69050	CHATILLON	27	28	373	217	37.10	42	94.58	5
69121	LOZANNE	137	151	453	339	38.48	40	86.54	13
69059	CIVRIEUX	7	8	286	207	32.97	38	122.97	3
69076	DOMMARTIN	5	5	388	343	33.45	36	123.45	4

En ce qui concerne les migrations alternantes, il apparaît qu'au delà de Chatillon une bonne part des trafics ne se dirigent pas vers la COURLY. Ce n'est pas le cas du trafic ferroviaire qui est étonnamment peu élevé. Cela s'explique t-il par une mauvaise desserte? En partie du moins, la vitesse est réellement très faible (entre 30 et 45 km/h) et une part non négligeable des liaisons est effectuée en autocars privés. Les espérances de temps de voyage sont très élevées aussi, dépassant pour de nombreuses gares l'heure et demi pour 43 km.

Cet axe montre donc un trafic et une offre de transport en commun très faibles, malgré un certain nombre d'opportunités. Un travail sur les fréquences et la vitesse des dessertes semble nécessaire.

Enfin, notons que la gare de St Paul est, avec celle de la Part-Dieu, la destination privilégiée des voyageurs:



5/ Tableaux récapitulatifs

DIR. COURLY	Départ.	numéro communal	distance à Lyon	Migrations alternantes	Train travail	Train total
DOMMARTIN (*)	69	76	15	343	1,0	5
CIVRIEUX D'AZERGUES (*)	69	59	17	207	2,1	7
LISSIEU	69	117	18	581		
LOZANNE (*)	69	121	20	339	69,9	137
CHAZAY D'AZERGUES	69	52	20	566		
BELMONT	69	20	21	57		
St JEAN DES VIGNES	69	212	22	52		
CHARNAY	69	47	24	77		
CHATILLON (*)	69	50	24	217	18,3	27
CHESSY (*)	69	56	26	116	11,2	17
LE BREUIL (*)	69	26	27	26	0,5	2
LEGNY (*)	69	111	30	24		
BAGNOLS	69	17	31	46		
LE BOIS D'OINGT (*)	69	24	32	96	6,2	14
TERNAND (*)	69	245	35	39	2,1	3
St VERAND	69	239	35	52		
St LAURENT D'OINGT (*)	69	222	36	44	1,2	3
OINGT	69	146	37	45		
LETRA	69	113	38	33		
CHAMELET (*)	69	39	40	42	1,7	4
StE PAULE	69	230	40	7		
CHAMBOST-ALLIERES (*)	69	37	45	27	0,3	1
St CLEMENT/VALSONNE	69	188	47	34		
GRANDRIS (*)	69	93	47	20	2,4	4
St JUST D'AVRAY (*)	69	217	48	16	1	1
LAMURE/AZERGUES (*)	69	107	51	28	4,1	17
CLAVEISOLLES (*)	69	60	54	11		
St NIZIER D'AZERGUES (*)	69	229	54	27		
CHENELETTE	69	54	54	6		
POULE LES ECHARMEAUX (*)	69	160	63	32		
Cumul				3210	121,8	242

migrations alternantes 1982, trafics trains 1988 journaliers estimés, (*) gares actives

DIR. COURLY	Départ.	numéro communal	scolaire SNCF	scolaire autocar	travail autocar	total autocar
DOMMARTIN (*)	69	76	4	3	1	31
CIVRIEUX D'AZERGUES (*)	69	59	3		9	29
LISSIEU	69	117		13	4	23
LOZANNE (*)	69	121	47	1	1	4
CHAZAY D'AZERGUES	69	52		53	17	88
BELMONT	69	20		1		1
St JEAN DES VIGNES	69	212				
CHARNAY	69	47			1	1
CHATILLON (*)	69	50	8		2	4
CHESSY (*)	69	56	4		3	10
LE BREUIL (*)	69	26				
LEGNY (*)	69	111				
BAGNOLS	69	17				
LE BOIS D'OINGT (*)	69	24	4			6
TERNAND (*)	69	245				
St VERAND	69	239				1
St LAURENT D'OINGT (*)	69	222	1			
OINGT	69	146				
LETRA	69	113				
CHAMELET (*)	69	39	1			
StE PAULE	69	230				
CHAMBOST-ALLIERES (*)	69	37				2
St CLEMENT/VALSONNE	69	188				
GRANDRIS	69	93				1
St JUST D'AVRAY (*)	69	217				1
LAMURE/AZERGUES (*)	69	107			1	4
CLAVEISOLLES (*)	69	60				
St NIZIER D'AZERGUES (*)	69	229				
CHENELETTE	69	54				
POULE LES ECHARMEAUX (*)	69	160				
Cumul			72	71	39	206

(*) gares actives, trafics scolaires train 1988 journaliers estimés, trafics autocar journaliers 1990 (enquête département).

ANNEXE 1 : LISTE DES GARES ACTIVES SELECTIONNEES.

Axe	Code INSEE	Code Gares	Communes
51	38001	ABRETS F	Fitilieu-Les Abrets
51	73001	AIGUEBEL	Aiguebelette le Lac
92	69037	ALLIERES	Chambost-Allières
3	01004	AMBERIEU	Ambérieu
8	69006	AMPLEPUI	Amplepuis
6	26009	ANDANCET	Andancette
1	69009	ANSE	Anse
8	69010	ARBRESLE	Arbresle
1	69019	BELVISS	Belleville sur Saône
3	01043	BEYNOST	Beynost
92	69024	BOIS OIN	Le Bois d'Oingt
3	01049	BOISSE	La Boisse
2	01053	BOURG EB	Bourg en Bresse
50	38053	BOURGOIN	Bourgoin
92	69026	BREUILLE	Le Breuil
50	38064	CESSIEU	Cessieu
51	73065	CHAMBERY	Chambery
7	42044	CHAMBON F.	Canton de Chambon Feugerolles
52	38065	CHABONS	Chabons
92	69039	CHAMELET	Chamelet
0	69040	CHAMPAGN	Champagne au Mt d'Or
50	69289	CHANDIEU	St Pierre de Chandieu
0	69044	CHARBO B	Charbonnières les Bains
6	38087	CHASS RH	Chasse sur Rhône
92	69050	CHATI AZ	Chatillon sur Azergues
92	69056	CHESSY	Chessy
92	69059	CIVRIEUX	Civrieux
0	69063	COLLON F	Collonges au Mt d'Or
8	42071	COTEAU	Le Coteau
0	69068	COUZON M	Couzon au Mt d'Or
7	42186	COUZON L	Rive de Gier
1	71150	CRECH SA	Creches sur Saône
0	69034	CREPIEUX	Caluire et Cuire
0	69072	DARDILLY	Dardilly
92	69076	DOMMA L	Dommartin
2	01248	ECHETS	Mionnay
0	69081	ECULLY	Ecully
6	38544	ESTRESSI	Vienne
0	69276	FEYZIN	Feyzin
7	42095	FIRMINY	Canton de Firminy
0	69044	FLACHERE	Charbonnières les Bains
8	69086	FLEURIEU	Fleurieux sur l'Arbresle
7	42103	GD CROIX	La Grand Croix
52	38182	GD LEMPS	Le Grand Lemps

Axe	Code INSEE	Code Gares	Communes
7	69091	GIVORS C	Givors
7	69091	GIVORS V	Givors
92	69093	GRANDRIS	Grandris
52	38185	GRENOBLE	Grenoble
6-7	69096	GRIGNY	Grigny
50	38189	HEYRIEUX	Heyrieux
8	42212	HOPITA L	St Cyr de Favières
0	69100	IRIGNY	Irigny
50	38193	ISLE ABE	L'Isle d'Abeau
92	69107	LAMURE	Lamure sur Azergues
8	69112	LENTILLY	Lentilly
51	73145	LEPIN LA	Lepin le Lac
92	69113	LETRA	Letra
3	01213	LEYMENT	Leyment
0	69116	LIMONEST	Limonest
92	69121	LOZANNE	Lozanne
0	69123	LYON CLA	Lyon
0	69123	LYON GO	Lyon
0	69123	LYON P D	Lyon
0	69123	LYON P V	Lyon
0	69123	LYON PAU	Lyon
0	69123	LYON VAI	Lyon
1	71270	MACON	Mâcon
2	01235	MARLIEUX	Marlieux
0	69044	MERIDIEN	Charbonnières les Bains
3	01244	MEXIMIEU	Meximieux
2	01248	MIONNAY	Mionnay
3	01249	MIRIBEL	Miribel
52	38239	MOIRANS	Moirans
3	01262	MONTLUEL	Montluel
3	01245	NEYRON	Neyron
0	69149	OULLINS	Oullins
6	38298	PEAGE RO	Le Péage de Rousillon
0	69152	PIERR BE	Pierre Bénite
1	71090	PONTANEV	La Chapelle de Guinchay
8	69157	PONTCH F	Pontcharra sur Turdine
51	38315	PT BEAUV	Pont de Beauvoisin
1	69163	QUINCIEU	Quincieux
8	42181	REGNY	Regny
7	42186	RIVE GIE	Rive de Gier
52	38337	RIVES	Rives
8	42187	ROANNE	Roanne
6	26271	ROCHES GL	La Roche Glun
1	71372	ROMANECH	Romaneche Thorins
7	69091	SABLON	Givors
2	01333	S ANDR C	St André de Corcy
50	38357	S ANDR G	St André le Gaz
51	73058	S BER BR	La Bridoire
7	42207	S CHAMON	St Chamond
6	38378	S CLAI R	St Clair du Rhône
52	38382	S EGREVE	St Egreve

Axe	Code INSEE	Code Gares	Communes
7	42218	S ETI BE	St Etienne
7	42218	S ETI CA	St Etienne
7	42218	S ETI CH	St Etienne
7	42218	S ETI LC	St Etienne
7	42218	S ETI LT	St Etienne
0	69193	S FON S	St Fons
1	69206	S GEO R	St Georges de Reneins
0	69207	S GER MO	St Germain au Mt d'Or
8-92	69217	S JUST A	St Just d'Avray
92	69222	S LAU OI	St Laurent d'Oingt
2	01371	S MAR DM	St Marcel en Dombes
3	01376	S MAU DB	St Maurice de Beynost
2	01383	S PAUL V	St Paul de Varax
0	69290	S PRIEST	St Priest
50	38449	S QUE FA	St Quentin Fallavier
6	26325	S RAMBER	St Rambert
8	69234	S ROM PO	St Romain de Popey
7	69236	S ROMAIN	St Romain en Gier
6	26333	S VALLIE	St Vallier
8	42293	S VIC TH	St Victor sur Rhins
6	38299	SALAI SE	Salaise
0	69292	SATHONAY	Sathonay
6	69294	SEREZIN	Serezin
2	01405	SERVAS L	Servas
6	26347	TAIN HER	Tain l'Hermitage
8	69243	TARARE	Tarare
0	69244	TASSIN	Tassin
92	69245	TERNAND	Ternand
6	69297	TERNAY	Ternay
50	38509	TOUR PIN	La Tour du Pin
0	69250	TOUR SAL	La Tour de Salvagny
3	01262	VALBONNE	Montluel
6	26362	VALENCE	Valence
0	69259	VENISS V	Venissieux
0	69260	VERNAISO	Vernaison
50	38537	VERPILLI	La Verpillière
6	38544	VIENNE	Vienne
2	01443	VILLARSD	Villars les Dombes
1	69264	VILLF SA	Villefranche sur Saône
1	69143	VILLEVER	Neuville sur Saône
3	01450	VILLIEU	Villieu Loyes Molon
51	38560	VIRIEU/B	Virieu
52	38563	VOIRON	Voiron
52	38565	VOREPPE	Voreppe

TABLE DES MATIERES

Avertissement	1
Présentation des fichiers	1
FICHER CARCO : Codes des variables	1
FICHER train : Codes des variables	3
PRESENTATION DES AXES	4
Quelques éléments généraux	4
Les distances et indicateurs d'offre.	4
Indicateurs d'offre ferroviaire.	6
Le trafic ferroviaire.	8
Le recueil des données	8
Quelques chiffres...	9
Les principaux flux à destination de la COURLY.	9
Le détail des destinations.	11
Le trafic routier.	12
FICHES SIGNALÉTIQUES PAR AXE	13
Description de l'axe.	13
Variables génératrices.	13
Les migrations alternantes	13
L'offre et le trafic par axe.	13
Tableaux récapitulatifs.	14
L'AXE MACON-COURLY (AXE 1)	15
Mode de constitution de l'axe :	15
1/ Description de l'axe :	15
2/ Variables génératrices	16
3/ Les migrations alternantes	17
4/ Variables d'offre et de trafic	17
5/ Tableaux récapitulatifs	21
L'AXE BOURG EN BRESSE-COURLY (AXE 2)	23
1/ Description des axes :	23
2/ Variables génératrices	23
3/ Les migrations alternantes	24
4/ Variables d'offre et de trafic	24
5/ Tableaux récapitulatifs	28
L'AXE AMBERIEU-COURLY (AXE 3)	31
1/ Description des axes :	31
2/ Variables génératrices	31
3/ Les migrations alternantes	32
4/ Variables d'offre et de trafic	32
5/ Tableaux récapitulatifs	36

L'AXE MORESTEL-COURLY (AXE 4)	39
1/ Description des axes :	39
2/ Variables génératrices	40
3/ Les migrations alternantes	41
4/ Variables d'offre et de trafic	41
5/ Tableaux récapitulatifs	42
L'AXE SAINT-ANDRE LE GAZ-COURLY (AXE 50)	45
1/ Description de l'axe :	45
2/ Variables génératrices	45
3/ Les migrations alternantes	46
4/ Variables d'offre et de trafic	47
5/ Tableaux récapitulatifs	49
CHAMBERY-COURLY (SOUS-AXE 51)	51
1/ Description des axes :	51
2/ Variables génératrices	51
3/ Les migrations alternantes	52
4/ Variables d'offre et de trafic	52
5/ Tableaux récapitulatifs	53
GRENOBLE-COURLY (SOUS-AXE 52)	55
1/ Description de l'axe :	55
2/ Variables génératrices	55
3/ Les migrations alternantes	56
4/ Variables d'offre et de trafic	56
5/ Tableaux récapitulatifs	58
L'AXE VALENCE-COURLY (AXE 6)	63
1/ Description de l'axe :	63
2/ Variables génératrices	64
3/ Les migrations alternantes	65
4/ Variables d'offre et de trafic	65
5/ Tableaux récapitulatifs	69
L'AXE SAINT-ETIENNE-COURLY (AXE 7)	73
1/ Description de l'axe :	73
2/ Variables génératrices	74
3/ Les migrations alternantes	75
4/ Variables d'offre et de trafic	75
5/ Tableaux récapitulatifs	79
L'AXE ROANNE-COURLY (AXE 8)	81
1/ Description de l'axe :	81
2/ Variables génératrices	82
3/ Les migrations alternantes	83
4/ Variables d'offre et de trafic	83
5/ Tableaux récapitulatifs	87
L'AXE ARBRESLE-COURLY (AXE 91)	89
1/ Description de l'axe :	89
2/ Variables génératrices	89
3/ Les migrations alternantes	90
4/ Variables d'offre et de trafic	90

5/ Tableaux récapitulatifs	91
L'AXE LAMURE-COURLY (AXE 92)	93
1/ Description de l'axe :	93
2/ Variables génératrices	93
3/ Les migrations alternantes	94
4/ Variables d'offre et de trafic	95
5/ Tableaux récapitulatifs	98
ANNEXE 1 : LISTE DES GARES SELECTIONNEES	101
TABLE DES MATIERES	105