

LES CHANTIERS D'INDUSTRIALISATION

DU POLE D'ARZEW

- EMPLOI, INCIDENCES ET IMPACT -

par B. SEMMOUD — Université d'Oran

INTRODUCTION.

Les études concernant les implantations industrielles en Algérie se sont jusqu'à maintenant intéressées à l'emploi permanent, donc de production.

C'est de toute évidence, la prise en considération de l'emploi permanent qui détermine les besoins en logements, en équipements, etc... C'est aussi cet emploi permanent qui entraîne réellement les emplois induits, tant industriels que tertiaires.

La négligence de l'étude des chantiers d'industries peut ainsi paraître justifiée. Cependant, ces chantiers présentent désormais un intérêt certain surtout dans les pôles qui connaissent une industrialisation massive et permanente, tels qu'Arzew, Annaba, Skikda :

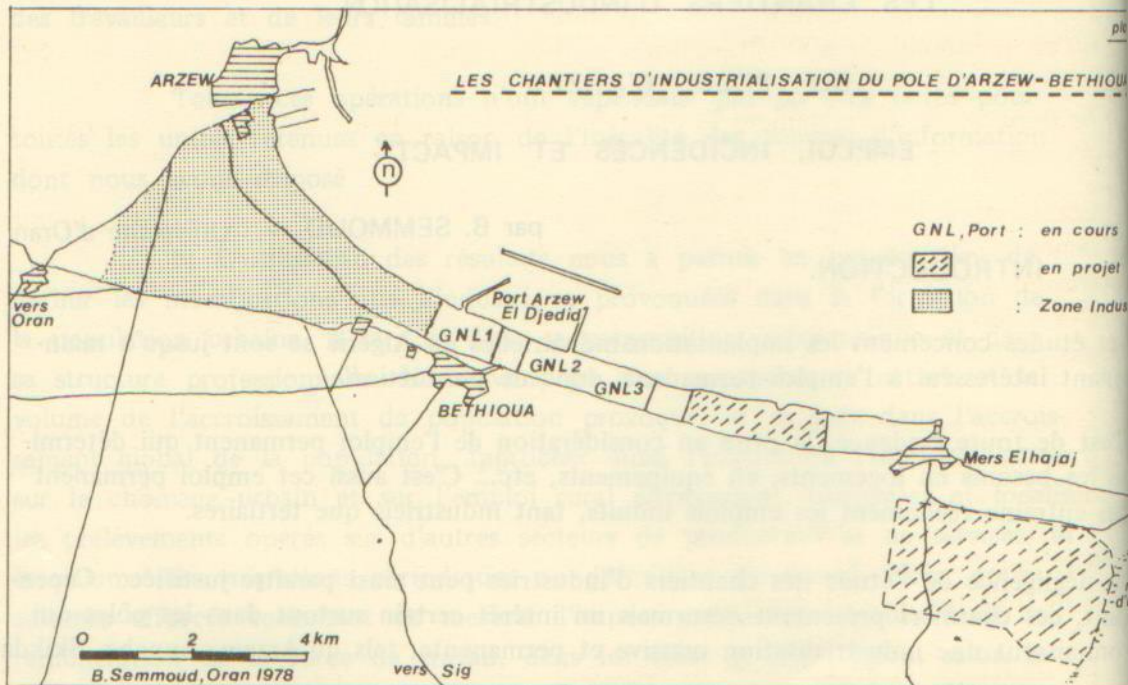
- Ils ont une durée de vie relativement longue : de quatre à six ans.
Celui prévu pour le futur Complexe Sidérurgique de l'Ouest durera théoriquement une dizaine d'années.

- Leurs exigences en main-d'oeuvre sont quantitativement considérables.
Un chantier emploie souvent quatre à cinq fois plus de travailleurs que n'emploiera l'Unité à l'étape de production.

L'impact social est ainsi important dans le temps. Il faut à une Unité de production une durée de fonctionnement cinq fois plus élevée que celle du chantier pour le même impact.

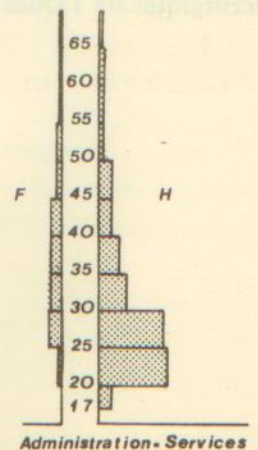
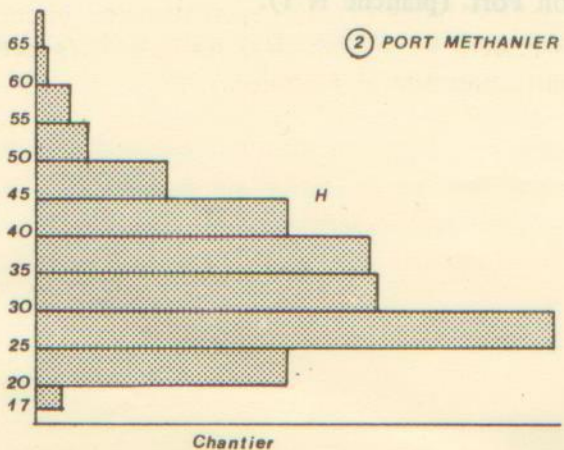
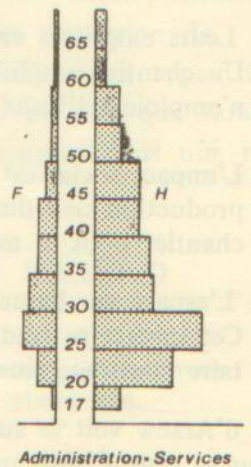
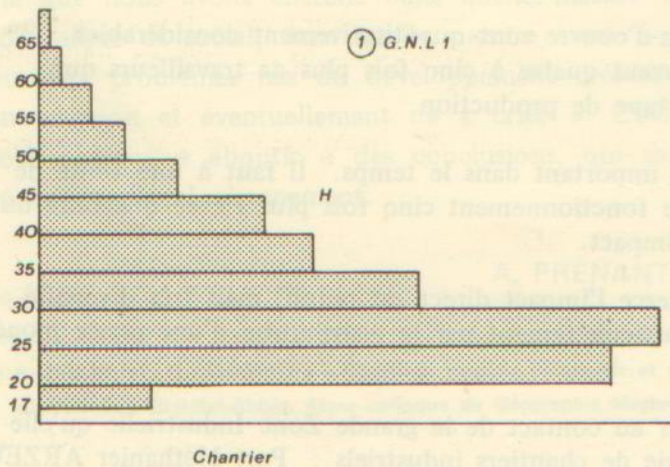
- L'espace sur lequel s'exerce l'impact direct est réduit, mais très diversifié.
Cet impact se traduit particulièrement par la distribution d'une masse monétaire considérable.

La Baie d'Arzew voit se succéder au contact de la grande Zone Industrielle qu'elle abrite sur sa côte Ouest, une série de chantiers industriels : Port Méthanier ARZEW EL DJEDID, GNL-1, GNL-2, GNL-3 (1), et bientôt GNL-4 GNL-5, et sinon le Complexe Sidérurgique de l'Ouest du moins son Port. (planche N 1).



PYRAMIDES DES AGES DES TRAVAILLEURS DES CHANTIERS
 DU POLE D'ARZEW-BETHIOUA

planche 2



Les plannings de réalisation des différentes Unités se chevauchent tant et si bien, qu'un minimum de 6000 travailleurs sont en permanence nécessaires jusqu'en 1995.

Ils dépasseront certainement les 10 000 durant la première phase de la construction du complexe de la Macta.

Etant donné les effectifs ascendants des emplois des chantiers ainsi que leur permanence et compte tenu du développement de la zone industrielle, les transports de travailleurs devront se multiplier, les coûts supportés par les projets seront plus élevés. Des solutions autres que celle des transports massifs, longs et coûteux ne sont-elles pas envisageables ?

L'étude réalisée touche les deux principaux chantiers d'industries existants à Bethioua à la fin de 1977 : Le port méthanier d'Arzew El Djedid et GNL1 ; le premier est réalisé par un groupement allemand, le second par BECHTEL, société américaine qui a pris le relais de Chemico. Les travaux du premier devront se terminer fin 1978 alors que l'unité GNL1 a été inaugurée en Février 1978; les travaux de chantier ne sont toutefois pas entièrement achevés.

En juillet 1977, les chantiers de GNL1 et du Port Arzew El Djedid emploient un effectif global qui oscille autour de 9 500 travailleurs, 6086 pour le premier et 3446 pour le second. La difficulté d'obtenir un effectif précis est due à la variation quotidienne et du fait qu'un chantier peut être assuré par plusieurs sociétés. Ainsi à la construction de GNL1 participent BECHTEL, SALMAR, ALTRA, SONATRAM. L'intérêt de ce chiffre ne réside pas dans sa valeur absolue mais dans la part qu'il tient dans l'emploi total offert par le Pôle Arzew-Béthioua: 52,80% en Juillet 1977 et 48,4% en janvier 1978.

I - LA MAIN D'OEUVRE : UNE COMPOSITION DIFFERENTE DE CELLE DES UNITES DE PRODUCTION

1.- UNE FORTE PARTICIPATION ETRANGERE

Compte non tenu des sociétés sous-traitantes (SALMAR, ALTRA), GNL, emploie 1950 étrangers soit 22,5% de l'effectif total. Cette participation est prépondérante au niveau de l'emploi non manuel (57,5%). L'engineering, le contrôle et la supervision sont presque exclusivement assurés par les agents étrangers du constructeur. Ceci se justifie en partie et localement par la faible disponibilité sur le marché du travail de qualifications élevées pour de plus ou moins longues durées du fait de la stabilisation assurée par les complexes ou unités en fonctionnement. Au niveau de l'emploi manuel la participation étrangère est faible (15,4%) mais demeure importante par sa valeur absolue : 727 travailleurs indiens ou italiens dans les spécialités particulières:électricien, soudeur, tuyauteur, instrumentiste et cuisinier...

Le chantier GNLI emploie deux fois plus de soudeurs étrangers que de soudeurs algériens. Certes, ce sont des qualifications peu disponibles sur le marché local, mais cette forte participation se justifie surtout par le souci du constructeur étranger, qui est une entreprise capitaliste, de pallier la mobilité des travailleurs locaux et de respecter les échéances fixées. Cette situation traduit aussi la nouvelle forme d'internationalisation du marché du travail et la domination relative des sociétés multinationales sur celui-ci. Dans la perspective du réemploi de la main d'oeuvre dans les chantiers récemment lancés ou programmés, c'est évidemment la population ouvrière algérienne qu'il convient d'analyser.

2.- Des travailleurs essentiellement adultes Planche N 2

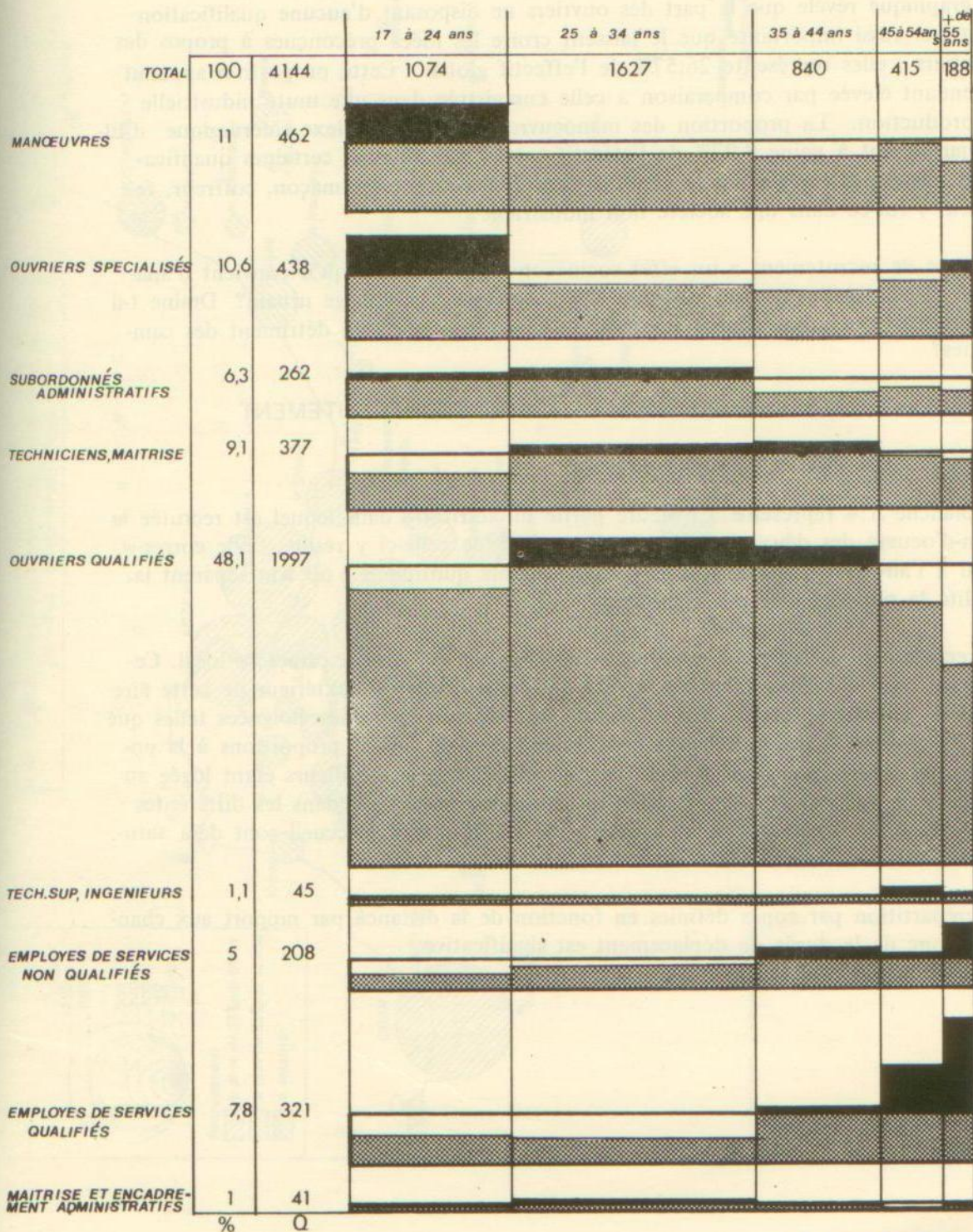
En effet 69,2% sont âgés de 25 ans à 49 ans contre 23,8% pour les moins de 25 ans. Dans les lignes générales, la structure par âge de la main d'oeuvre de chantier s'apparente à celle de la nouvelle industrie de production. Les 4/5 des travailleurs sont âgés de moins de 45 ans : 88,6% pour la main d'oeuvre de chantier du port et 91% pour celle du complexe sidérurgique, d'El Hadjar. Dans le détail, les rectangles supérieurs des pyramides des chantiers ne s'amenuisent pas rapidement comme c'est le cas pour les unités de production. Les pyramides révèlent une tendance au vieillissement. En effet, les tranches d'âges de 20 à 30 ans constituent 43,4% de l'ensemble des effectifs du chantier contre 56,4% de l'effectif d'El Hadjar. Si la tranche de 30 à 35 ans est identique pour le chantier et pour El Hadjar, celles de 35 à 44 ans sont variables : 27,7% pour le premier contre 18,7% pour le second. Enfin, la main d'oeuvre âgée est importante : 527 soit 7% de l'effectif total des deux chantiers, nettement au dessus du seuil atteint par les unités de production : 2%.

3.- Structure par âge et catégories professionnelles. Planche N 3

L'effectif global 4144 est représenté par la surface totale des neuf rectangles de base. Il est réparti verticalement en neuf catégories professionnelles et horizontalement en cinq groupes d'âges. Les surfaces y sont proportionnelles aux quantités absolues par catégorie et par groupe d'âge. La représentation des proportions n'élimine pas celle des valeurs absolues.

La sous qualification et la semi-qualification dans le domaine du chantier et des services est essentiellement le lot des jeunes ou des personnes très âgées. Les manoeuvres se recrutent plutôt dans les tranches d'âges jeunes et accessoirement dans les tranches supérieures au seuil de 45 ans. Les catégories qualifiées de chantier (OQ1, OQ2, OHQ) ou encore les contremaîtres sont recrutés à tous les âges mais présentent de fortes proportions aux âges adultes.

structure par âge et catégories professionnelles de la main d'œuvre
d'un chantier d'industrialisation : G.N.L 1-Bethioua



Le vieillissement touche principalement les employés de services sous qualifiés (planton, femme de ménage etc...) ou exigeant une longue expérience. Il touche relativement les techniciens supérieurs, les cadres techniques et les ingénieurs, alors que la Maîtrise et l'encadrement administratif est surtout adulte.

Le graphique révèle que la part des ouvriers ne disposant d'aucune qualification n'est pas aussi importante que le laissent croire les idées préconçues à propos des chantiers : elles représentent 26,57% de l'effectif global. Cette proportion apparaît cependant élevée par comparaison à celle enregistrée dans une unité industrielle de production. La proportion des manoeuvres dans le complexe sidérurgique d'El-Hadjar atteint à peine 8,27% de l'effectif total. Par ailleurs, certaines qualifications moyennes exigées par le chantier sont très courantes (maçon, coffreur, ferrailleur) fut-ce dans une société non industrielle.

Ce type de recrutement a un effet socioéconomique certain qu'il convient d'analyser. Dans quelle mesure contribue-t-il à éponger le chômage urbain? Draine-t-il directement ou indirectement une population active rurale au détriment des campagnes?

II - EMPLOI ET ESPACE REGIONAL - L'AIRe DE RECRUTEMENT

1.- UN RECRUTEMENT LOCAL :

La planche n°4 représente la majeure partie du territoire dans lequel est recrutée la main-d'oeuvre des deux chantiers étudiés : 92% de celle-ci y réside. Elle correspond à l'aire qui tolère encore des déplacements quotidiens : 60 Km séparent la localité la plus éloignée des chantiers.

Le recrutement opéré pour les travaux de chantier est ainsi à caractère local. Cependant 6,86% des travailleurs soit 504 déclarent résider à l'extérieur de cette aire. Ainsi les chantiers exercent une attraction notable sur des zones éloignées telles que Sidi-Bel-Abbès, Mascara, Relizane contribuant dans de faibles proportions à la polarisation exercée par Arzew. Une partie infime de ces travailleurs étant logée au campement du port méthanier, le reste réside provisoirement dans les différentes agglomérations urbaines et semi-urbaines où les structures d'accueil sont déjà saturées.

La répartition par zones définies en fonction de la distance par rapport aux chantiers donc de la durée de déplacement est significative.

	Distance	Durée approximative de déplacement (2)	Effectif
1e Aire	Jusqu'à 20 Km	15 mn	3541
2e Aire	21 à 30 Km	30 mn	819
3e Aire	31 à 50 Km	45 mn à 1h	2229
4e Aire	51 à 65 Km	plus d' 1h	201

Ainsi presque la moitié des travailleurs (48,2%) réside dans un rayon inférieur à 20 Km. Compte non tenu des grandes agglomérations, cette aire correspond au secteur le plus densément peuplé de la plaine littorale oranaise. Elle comporte deux centres à caractère urbain Arzew et Gdyl, de nombreux villages de colonisation (El Mahgoun, Sidi Ben Yebka, Hassi Mefsoukh, A. El Bia, Béthioua, Mars EL Hajaj) et surtout de nombreux douars, lieux d'implantation d'une forte population rurale souvent en rapport avec l'agriculture spéculative promue jadis par la colonisation.

Faible fournisseur, la deuxième aire se scinde en deux parties : à l'Est, la partie mostaganémoise (Stidia, A. Nouissy, Fornaka) subissant un fort attrait du chantier et à l'Ouest, faiblement attirée la zone des Hassi, Boufatis compris. La forte participation d'une troisième aire plus éloignée se traduit presque exclusivement par la contribution urbaine. A elle seule, Oran en fournit plus que la moitié.

Couvrant invariablement l'espace de la première aire, le recrutement devient ponctuel dans la troisième.

Une autre distinction fondée sur d'autres critères à l'intérieur de cette aire à recrutement dense semble s'imposer et révéler deux zones, l'une à l'Ouest et l'autre à l'Est du marais de la Macta. La première est traditionnellement tournée vers l'ensemble Oran-Arzew, la seconde vers Mostaganem si l'on considère certains critères de structuration tels que le réseau de transport, le découpage administratif le circuit de commercialisation, etc...

La zone Ouest fournit l'essentiel des travailleurs recrutés dans l'ensemble régional et particulièrement l'aire locale de recrutement. Elle fournit en effet 3/4 de l'ensemble des travailleurs et plus des 4/5e des recrutés à l'intérieur de l'aire locale.

Cette situation résulte de certaines habitudes migratoires qui caractérisent cette zone Ouest, amorcées par la création du pôle industriel d'Arzew et consolidées par son extension. Ces habitudes sont favorisées par une infrastructure et un réseau de transport comparativement à un stade plus développé. Elle traduit aussi l'amorce de «l'absorption» d'une partie de l'espace régional mostaganémois dans le cadre d'une région polarisée compte tenu uniquement du concept de bassin de main d'oeuvre.

Par delà de ces découpages spatiaux, le recrutement se différencie quantitativement selon le caractère urbain ou rural des lieux dans lequel il est opéré.

2.- RECRUTEMENT URBAIN ET RECRUTEMENT RURAL :

Le tableau statistique concerne uniquement l'aire locale de recrutement.

	Effectifs	%
- Agglomérations urbaines	2531	55,73
- Agglomérations suburbaines	931	
- Agglomérations semi-urbaines	322	
	3784	
- Chefs-lieux de commune rurales + Mars El Hajaj (non classés dans les agglomérations suburbaines et semi-urbaines)	1142	16,82
	3006	
- Agglomérations rurales secondaires et zones éparses.	1864	27,45

Le tableau révèle une prédominance du recrutement urbain, suburbain et semi-urbain (3). C'est en réalité dans les agglomérations urbaines (Oran, Arzew, Mostaganem, Sig) que s'opère l'essentiel de ce recrutement (67%) avec une prépondérance d'Oran qui abrite le tiers des urbains travaillant dans les chantiers. Ce recrutement massif mais différencié en zones urbaines s'explique d'une part par le fait que des villes telles que Oran, Mostaganem, Mohammadia et Sig demeurent des réserves de main d'oeuvre résultant de l'accumulation massive par le

passé et lente par le présent de populations issues de l'exode rural et d'autre part par la forte pression qu'exerce la masse démographique de la métropole oranaise sur l'économie régionale.

Ce ne sont en définitive pas la proximité ou l'éloignement qui régissent la contribution d'une ville mais principalement son appartenance aux sous-ensembles régionaux définis auparavant et secondairement sa place dans la hiérarchie urbaine. Ainsi 85% des travailleurs recrutés dans les agglomérations urbaines soit 2155 résident dans la zone située à l'ouest de la Macta.

Bien que comparativement moins important, le recrutement en milieu rural est considérable eu égard à la population active correspondante. 44,27% des travailleurs sont recrutés dans les campagnes contre 34,5% pour le chantier de l'usine SNMC d'Ouled Ziri (4) en 1976. Ceci se justifie par le nombre beaucoup plus élevé des emplois offerts et par la diversification et l'ampleur des autres emplois offerts aux urbains de la plaine oranaise (industries de production, services, etc...)

Contrairement au chantier d'Ouled Ziri dont le recrutement rural s'opérait presque exclusivement dans les chefs-lieux, les chantiers de Bethioua pénètrent au plus près des masses rurales. Ainsi les travailleurs prélevés dans les agglomérations rurales secondaires et les zones éparses sont bien plus nombreux que ceux fournis par les chefs-lieux des communes rurales. Cette pénétration est plus marquée dans la zone située à l'ouest de la Macta. Dans la zone Est, hormis des agglomérations secondaires proches des chantiers Fornaka et Ouled Snoussi, le recrutement rural est ponctuel et limité aux chefs-lieux.

Le recrutement en zones rurales et en zones urbaines ne revêt pas la même signification :

- Par le recrutement massif dans les campagnes, l'emploi de chantier entre directement en conflit avec l'emploi agricole. Cette situation conflictuelle est générale aux pôles d'industrialisation en Algérie (Arzew, Alger, Annaba, Skikda). Près de la moitié des travailleurs permanents de l'agriculture autogérée situés entre Oran et Arzew sont partis vers d'autres secteurs(5). Près de la moitié se serait dirigée vers l'industrie et les travaux publics. En 1975, la proportion des employés dans l'industrie et le bâtiment était selon les douars de 50 à 90% des occupés. Par ailleurs, la moitié sinon plus des migrants ruraux vers la zone industrielle d'Arzew sont employés dans le bâtiment (6). Sur 252 migrants quotidiens résidant au Douar Arraba, trois seulement travaillaient dans l'industrie.

Ainsi l'attrait des ruraux par l'industrie et particulièrement par les chantiers avec toutes ses répercussions n'est plus à démontrer. Son intervention dans le temps

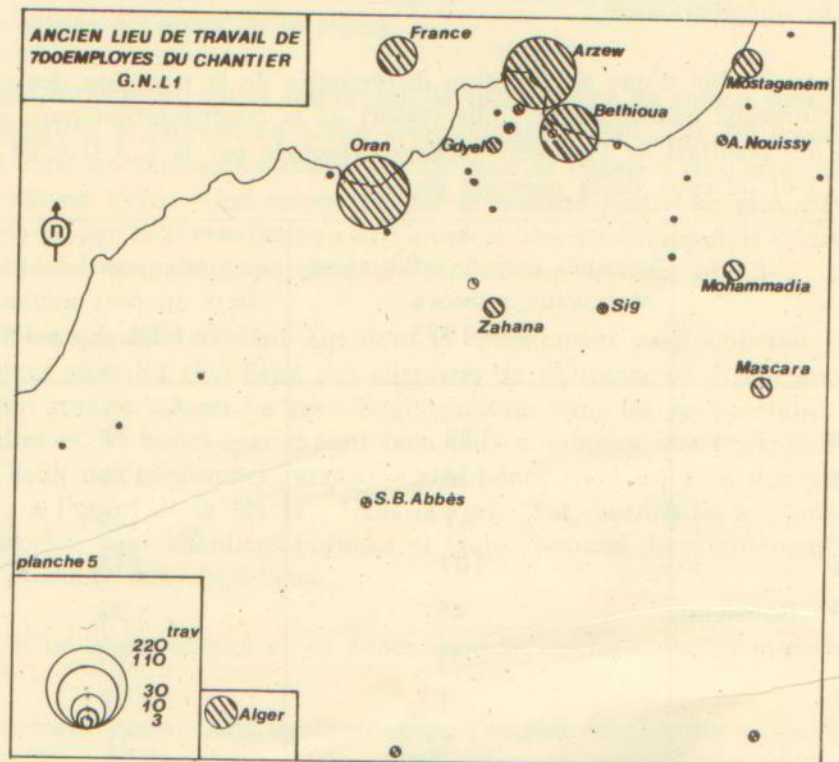
et son évolution n'en présentent pas moins un intérêt évident. La planche N 5 représente les lieux de l'ancienne activité de 700 travailleurs du chantier GNL 1 dont la moitié environ réside dans des zones rurales. 400 travailleurs seulement soit 5,7 % de l'échantillon a déclaré venir directement des activités agricoles. Ainsi, la ponction de la main d'oeuvre sur la campagne de la plaine littorale oranaise était très largement entamée avant 1974. Tout se passe comme si le groupe d'agglomérations Oran-Arzew-Béthioua et accessoirement Mostaganem s'aliène sans l'intégrer forcément - un potentiel de main d'oeuvre fut-il domicilié hors de ces localités et se l'échange en fonction des besoins qu'elles expriment simultanément ou séparément.

Ce processus se double d'une accélération différenciée de la ponction des chantiers sur la campagne environnante. Elle ressort de la confrontation pour quelques douars des résultats de l'enquête ménage effectuée par la C.A.D.A.T.(7) Oran en 1975 et de ceux de la présente étude :

	occupés dans le «Bâtiment et travaux publics» en 1975	occupés dans les chan- tiers du port méthanier et de GNL 1 en 1977
EL Arraba	128	179
Granine	135	174
Chehaïria	67	144
El Ayaïda	107	133
Alaïmia (K. Boualem)	45	90
Kristel	31	87
Chouacha	1	29
Hajajma	22	21
Macta	4	6

(8)

Hormis El Ayaïda qui enregistre un taux d'accroissement annuel élevé qui justifie l'accroissement de l'emploi dans les chantiers par l'arrivée en son sein de nouveaux migrants et qui rejoint en cela les agglomérations les plus proches de la zone industrielle et les plus intégrées au processus d'urbanisation lié à celle-ci : Béthioua-Aïn El Bia, H.Mefsoukh, El Mahgoun, les agglomérations figurant sur le tableau ci-dessus profitent des apports de populations issues des autres douars qui ne parviennent même pas à retenir leur croît naturel.



La permanence de la ponction de la population active rurale enracinée a reposé durant les quatre dernières années sur le prélèvement des jeunes parvenus à l'âge du travail et des occupés dans l'agriculture, ceux de l'industrie de production étant stabilisés, et surtout sur l'emploi des actifs sans travail.

- Les travailleurs recrutés dans les villes ne sont pas forcément prélevés sur d'autres secteurs. Ce sont principalement des travailleurs néocitadins à la recherche d'un emploi ou des urbains en quête d'une meilleure rémunération et d'une éventuelle intégration ou projet une fois réalisé.

3. - RECRUTEMENT ET CATÉGORIES PROFESSIONNELLES :

La planche n°6 établit une typologie des lieux de recrutement de la main d'œuvre du chantier GNL 1 selon la nature des qualifications qu'ils abritent.

Le graphique représente trois systèmes dont l'un est subdivisé en six groupes classés. Il présente l'inconvénient majeur d'éliminer les valeurs absolues et tend ainsi à fausser l'information concernant les faibles effectifs.

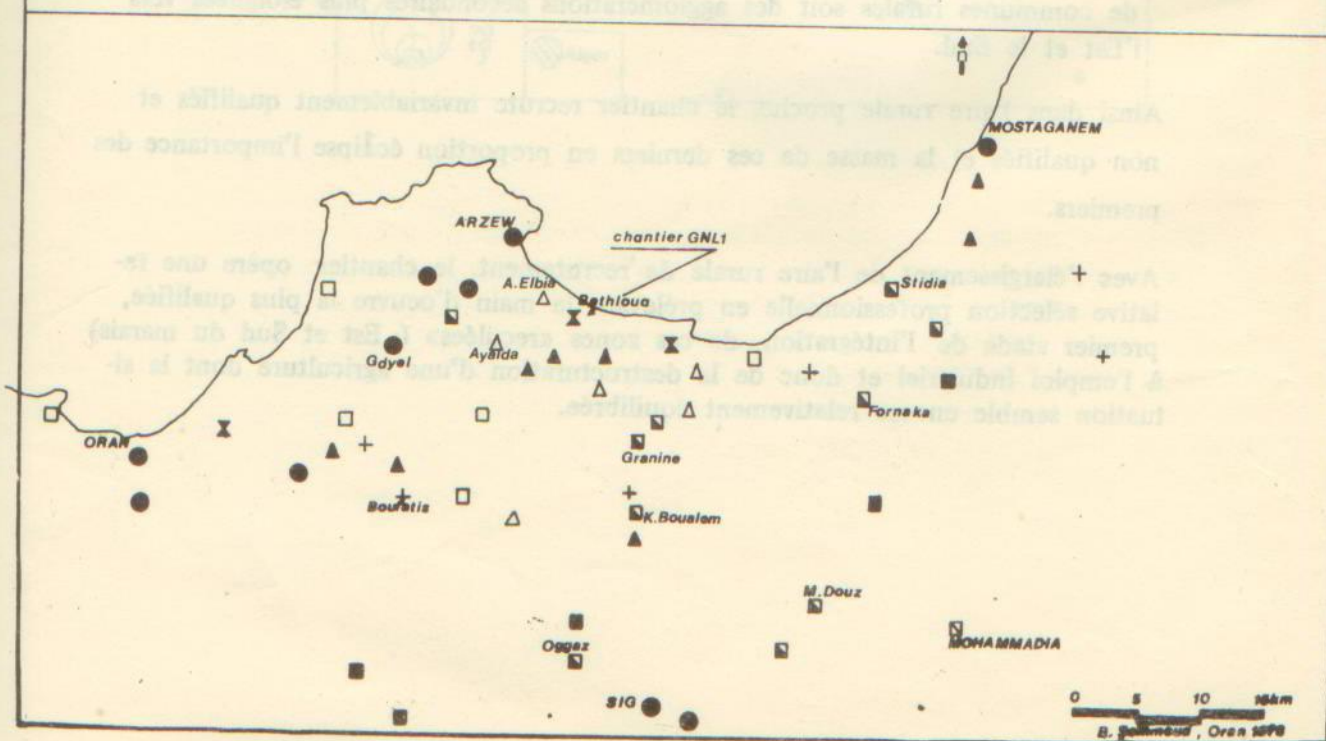
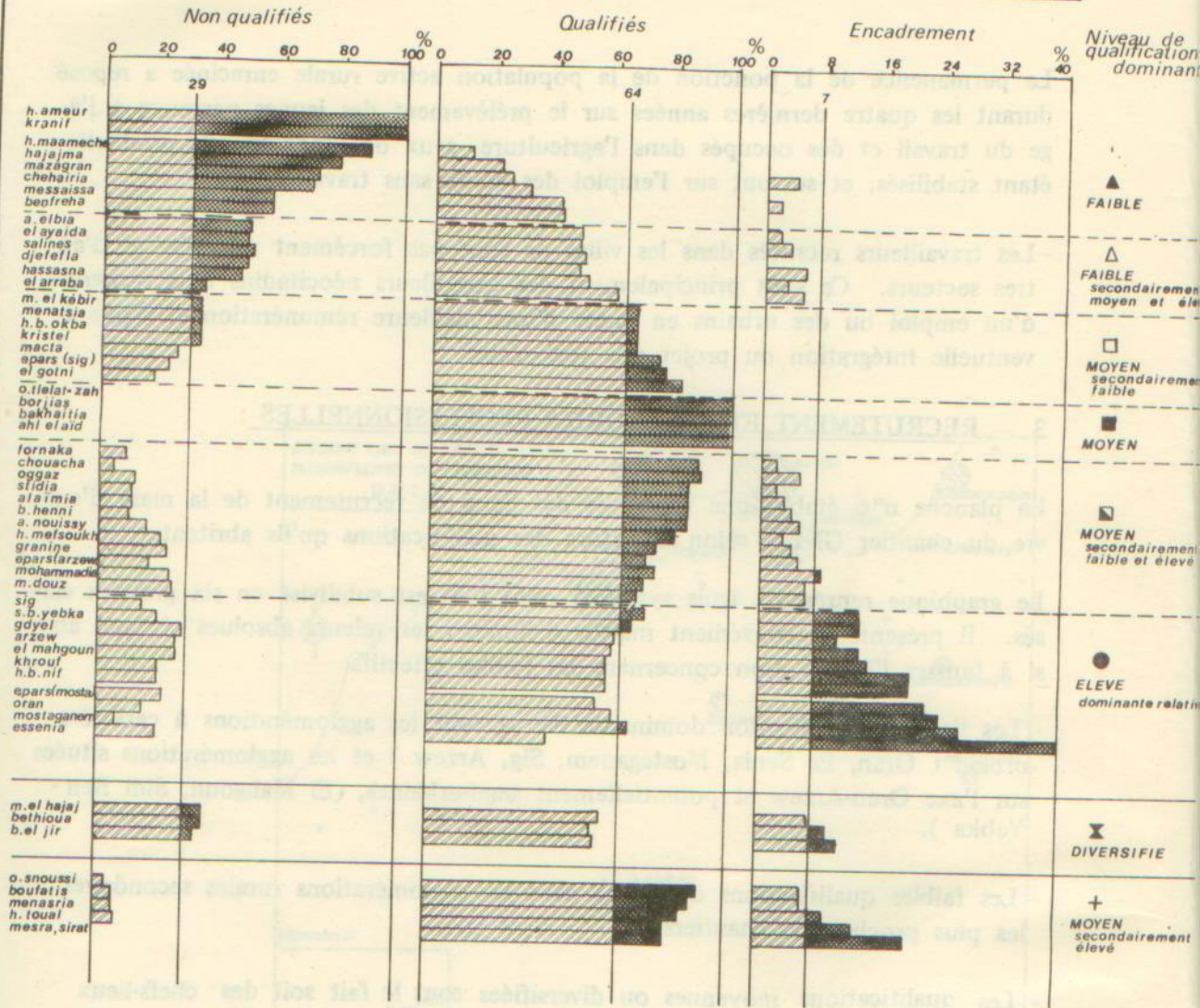
- Les lieux à qualification dominante élevée sont les agglomérations à caractère urbain (Oran, Es Senia, Mostaganem, Sig, Arzew) et les agglomérations situées sur l'axe Oran-Arzew et potentiellement semi-urbaines, (El Mahgoun, Sidi Ben Yebka).
- Les faibles qualifications dominent dans les agglomérations rurales secondaires les plus proches des chantiers.
- Les qualifications moyennes ou diversifiées sont le fait soit des chefs-lieux de communes rurales soit des agglomérations secondaires plus éloignées vers l'Est et le Sud.

Ainsi dans l'aire rurale proche, le chantier recrute invariablement qualifiés et non qualifiés et la masse de ces derniers en proportion éclipse l'importance des premiers.

Avec l'élargissement de l'aire rurale de recrutement, le chantier opère une relative sélection professionnelle en prélevant la main d'oeuvre la plus qualifiée, premier stade de l'intégration de ces zones «reculées» (Est et Sud du marais) à l'emploi industriel et donc de la destructuration d'une agriculture dont la situation semble encore relativement équilibrée.

CLASSIFICATION DES LIEUX DE RECRUTEMENT DE
LA MAIN D'ŒUVRE DE CHANTIER SELON LE NIVEAU DE QUALIFICATION - G.N.L1, BETHIOUA -

plancher



III - IMPACT, INCIDENCES ET PROBLEMES

Par l'emploi massif et diversifié qu'ils offrent, les chantiers exercent un impact important et couvrant sur l'espace régional.

Ils posent par la même et avec plus d'ampleur des problèmes devenus classiques tels que l'insuffisance de l'infrastructure d'accueil, les mouvements migratoires quotidiens, l'absentéisme et la mobilité professionnelle dont les effets ne cessent d'être néfastes pour l'effort d'industrialisation.

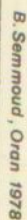
1. - UN IMPACT DIFFERENCIE :

L'impact socio-économique n'a pu être approché avec un maximum de précision que pour le chantier GNL 1 pour lequel les informations recueillies sont aussi précises que complètes. Cependant, les calculs que nous avons effectués et les extrapolations qui en ont découlé telle que l'application aux travailleurs célibataires d'un taux de charge moyen égal à 4, ou le calcul du revenu mensuel moyen d'un certain nombre de travailleurs pour lesquels nous n'avons disposé que du salaire horaire, ont pu introduire des erreurs évaluées de 1 à 2% quant à l'appréciation de l'injection monétaire dans certaines agglomérations.

A lui seul, en Juillet 1977, le chantier GNL 1 fait vivre entièrement ou partiellement 18880 personnes environ, soit l'équivalent de la population d'une petite ville telle qu'Arzew avec une moyenne de 9 personnes pour deux travailleurs. La quasi-totalité de cette population se localise dans la plaine littorale oranaise.

La charge des travailleurs est souvent très lourde. Elle dépasse dans tous les cas quatre personnes par travailleur. Elle varie cependant à l'intérieur des lieux en fonction des catégories professionnelles. Faible pour les qualifications supérieures, elle est élevée pour les travailleurs à qualifications moyennes ou non qualifiés.

Aussi l'impact - limité au critère de charge sociale compte non tenu du niveau de vie - est-il proportionnel à la qualité des recrutés dans un point donné. Les variations apparaissent à l'examen de l'intensité relative à l'impact représenté par le rapport de la population vivant partiellement ou entièrement du chantier (P.C) à la population totale (Pi).



Agglomérations	Rapport $\frac{P_c}{P_i}$	Agglomérations	Rapport $\frac{P_c}{P_i}$
Chehaïria	81	Arzew	11
A. El Bia	63	Gdyel	9,63
Bethioua	58,2	El Mahgoun	5,46
Granine	58	Sidi Ben Yebka	4,09
El Arraba	53	Sig	1,83
Ayaïda	44	Oran	0,72
Mers El Hajaj	40	Mostaganem	0,53
Messaïssa	36		
Hassasna	31		
Djefafra, Chouacha	25		

La forte dépendance vis à vis du chantier caractérise les gros douars proches: Chehaïria, Ayaïda, El Arraba, Granine ou le Chef-lieu Béthioua-Aïn El Bia et Mers El-Hajaj, donc les agglomérations gonflées aux dépens des douars plus éloignés et dont la masse démographique est sans commune mesure avec les terroirs ou l'emploi salarié agricole offert.

L'intensité de l'impact est moyenne pour les petits douars plus ou moins éloignés des chantiers et dont les liens avec la terre sont moins distendus. Elle est par contre faible pour les agglomérations semi-urbaines ou potentiellement suburbaines localisées à l'Ouest d'Arzew et situées sur l'axe Oran-Arzew. Les agglomérations sont largement intégrées à l'emploi industriel et l'emploi tertiaire induit.

Cette intensité est extrêmement faible pour les agglomérations urbaines (Oran, Mostaganem, Sig, Mohammadia) bien que leur contribution en travailleurs soit numériquement la plus importante. Leurs activités sont en effet plus diversifiées et l'intégration à l'emploi stable relativement mieux assurée.

2. - LA REPARTITION DES REVENUS

Elle renseigne sur l'impact réel des chantiers et sur la variation de son intensité dans l'espace.

La masse monétaire distribuée uniquement par le chantier GNL 1 dans la région est considérable. Durant le deuxième trimestre de l'année 1977, cette masse variait mensuellement de 7 à 8 millions de DA, soit cinq fois environ la masse salariale

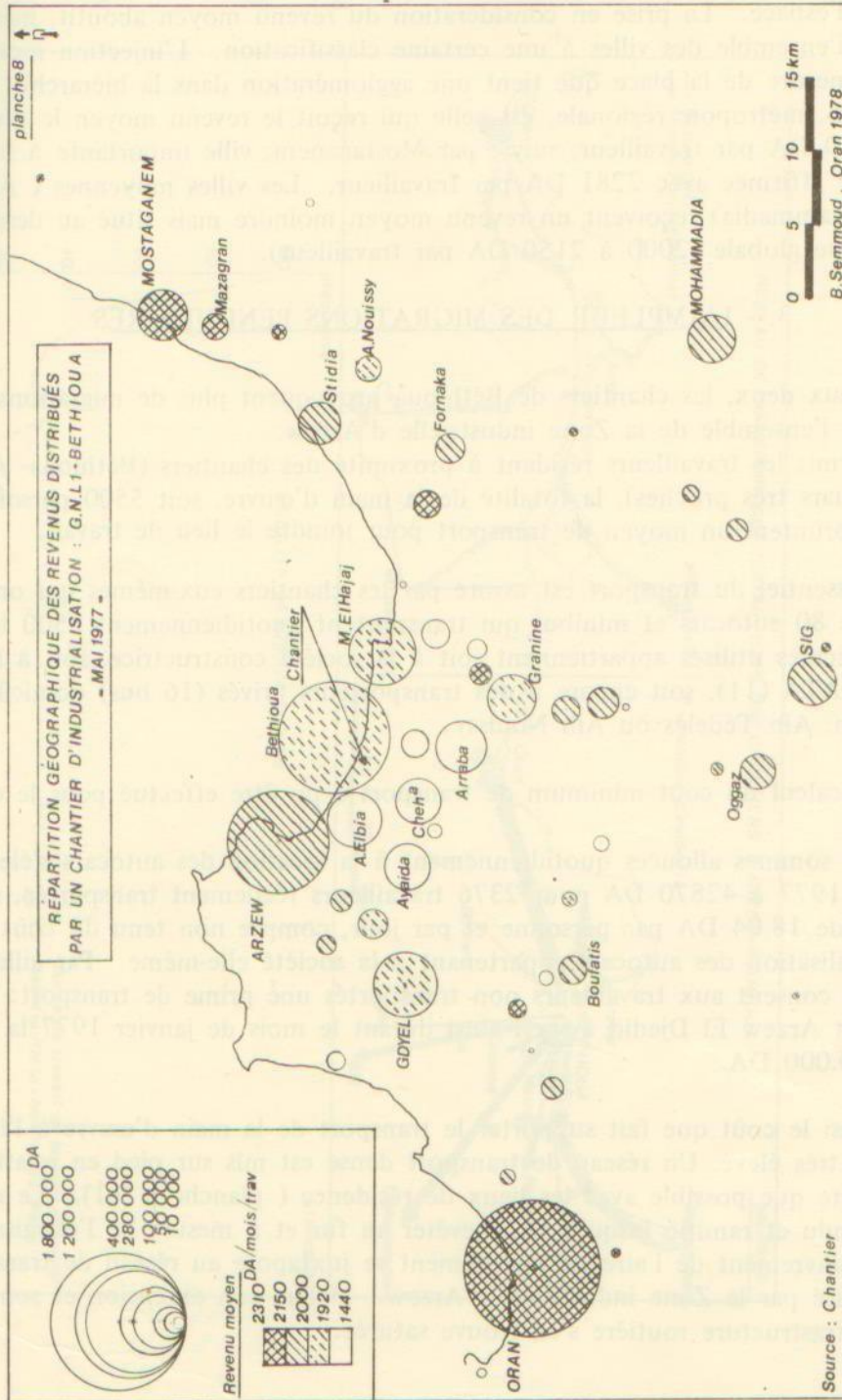
distribuée par par une unité de production de 850 travailleurs telle que l'usine de Ghazaouet (9). Les salaires de base n'y représentent toutefois que la moitié, l'autre moitié étant constituée par les indemnités afférentes aux heures supplémentaires et par les différentes primes spécifiques aux travaux de chantier.

L'ampleur de l'injection monétaire dans la région par les chantiers découle de l'offre massive d'emplois, du surpaiement des travailleurs dû au type de contrat (clefs en mains) et du souci de la réalisation rapide des projets. Leur capacité à « vider » les campagnes est donc supérieure à celle des unités de production du fait d'exigences de qualifications plus sévères de la part de celles-ci et des disparités dans les revenus distribués par les uns et les autres eu égard des revenus agricoles originaux des travailleurs attirés.

Il ne semble toutefois pas que ce soient les zones rurales qui bénéficient le plus de la répartition des revenus opérée par le chantier GNL 1.

	% des emplois	% des revenus
Agglomération urbaines	38,3	41,7
Agglomérations suburbaines et semi-urbaines	20,7	20,1
Chefs-lieux de communes rurales		
Mers El Hajaj	11,5	11,6
Agglomérations rurales secondaires		
et zones éparses	27,9	26,0
Reste et ND	1,6	0,6

Du fait du recrutement massif qui y est opéré, ce sont les villes qui concentrent la part la plus importante des revenus suivies en cela par les agglomérations suburbaines et semi-urbaines. De par cet effet, la masse d'achats - compte non tenu du pouvoir d'achats - s'accroît plus rapidement dans les agglomérations à caractère urbain. Par ailleurs, la part des revenus reçue par les villes est proportionnellement supérieure à leur contribution en travailleurs. La situation est inverse pour les agglomérations secondaires et les zones éparses rurales. Les villes monopolisent en effet, l'essentiel des revenus les plus élevés puisqu'elles sont la résidence privilégiée des cadres. Elles reçoivent 63% des revenus distribués aux contremaîtres et techniciens, 75% des revenus de l'encadrement. Les Douars et les zones éparses reçoivent par contre 41% des revenus les plus bas (manœuvres et ouvriers spécialisés) alors que les villes n'en accueillent que 24%. Ainsi, la répartition géographique des revenus se fait selon le type d'agglomération et selon la nature du recrutement qui est opéré.



La carte n°8 procède - avec des exceptions - à cette hiérarchisation sur l'ensemble de l'espace. La prise en considération du revenu moyen aboutit, même au sein de l'ensemble des villes à une certaine classification. L'injection monétaire est à la mesure de la place que tient une agglomération dans la hiérarchie urbaine. Ainsi Oran, métropole régionale, est celle qui reçoit le revenu moyen le plus élevé, soit 2310 DA par travailleur, suivie par Mostaganem, ville importante à fonction régionale affirmée avec 2281 DA par travailleur. Les villes moyennes (Arzew, Sig, Mohammadia) reçoivent un revenu moyen moindre mais situé au dessus de la moyenne globale (2000 à 2150 DA par travailleur).

3. - L'AMPLEUR DES MIGRATIONS PENDULAIRES

A eux deux, les chantiers de Béthioua provoquent plus de migrations quotidiennes que l'ensemble de la Zone industrielle d'Arzew.

Hormis les travailleurs résidant à proximité des chantiers (Béthioua- A.El.Bia, Douars très proches), la totalité de la main d'œuvre, soit 5500 personnes environ, empruntent un moyen de transport pour joindre le lieu de travail.

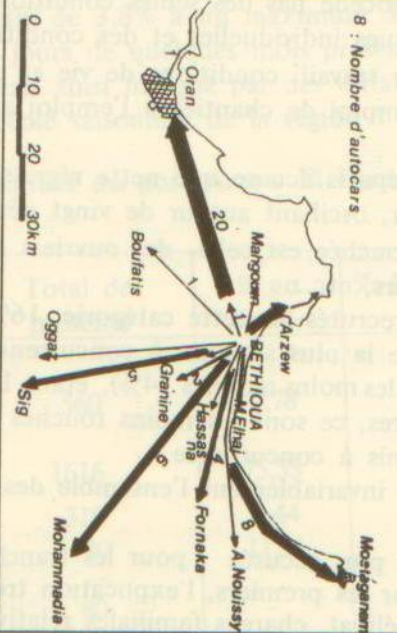
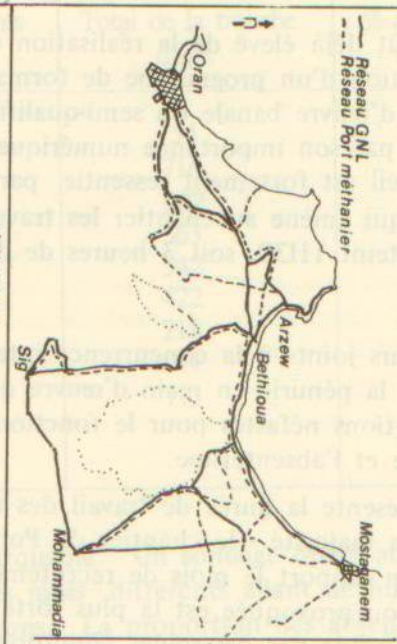
L'essentiel du transport est assuré par les chantiers eux-mêmes qui ont à leur service 80 autocars et minibus qui transportent quotidiennement 3500 travailleurs. Les véhicules utilisés appartiennent soit à la société constructrice, soit à la SNTV (10), à l'ATA (11), soit encore à des transporteurs privés (16 bus) domiciliés à Mostaganem, Aïn Tédelès ou Aïn Nouissy.

Le calcul du coût minimum de transport a pu être effectué pour le chantier GNL1.

Les sommes allouées quotidiennement à la location des autocars s'élevaient en juillet 1977 à 42870 DA pour 2376 travailleurs réellement transportés, soit une moyenne de 18,04 DA par personne et par jour, compte non tenu du coût découlant de l'utilisation des autocars appartenant à la société elle-même. Par ailleurs, le chantier consent aux travailleurs non transportés une prime de transport: le chantier du Port Arzew El Djedid a servi ainsi durant le mois de janvier 1977 la somme de 130.000 DA.

Ainsi le coût que fait supporter le transport de la main d'œuvre à l'industrialisation est très élevé. Un réseau de transport dense est mis sur pied en relation aussi étroite que possible avec les lieux de résidence (planche n 9.1). Le réseau qui s'est étendu et ramifié jusqu'à s'enchevêtrer au fur et à mesure de l'élargissement et du recouvrement de l'aire de recrutement se juxtapose au réseau de transport déjà organisé par la Zone industrielle d'Arzew. Malgré son extension et son développement, l'infrastructure routière s'en trouve saturée.

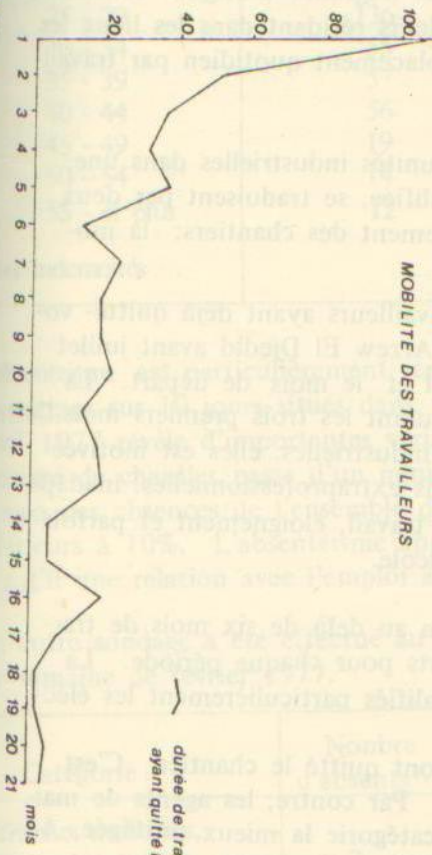
RESEAU DE TRANSPORT DES TRAVAILLEURS DES CHANTIERS D'ARZEW-BETHIOUA



MOBILITE DES TRAVAILLEURS

fréquence

planche 9.2



durée de travail de la main d'œuvre
ayant quitté le chantier du Port

4. - DEUX PROBLEMES MAJEURS : LA MOBILITE PROFESSIONNELLE ET L'ABSENTEISME.

La rapidité et la coût déjà élevé de la réalisation des projets rendent difficile voire impossible, l'élaboration d'un programme de formation et de promotion professionnelles pour la main d'œuvre banale ou semi-qualifiée qui constitue un véritable potentiel humain tant par son importance numérique que par sa jeunesse. L'absence de structures d'accueil est fortement ressentie par les migrants d'origine lointaine. La durée du trajet qui amène au chantier les travailleurs résidant dans les lieux les plus excentriques atteint 1H30, soit 3 heures de déplacement quotidien par travailleur.

Les différents facteurs joints à la concurrence inter-unités industrielles dans une aire caractérisée par la pénurie en main d'œuvre qualifiée, se traduisent par deux principales manifestations néfastes pour le fonctionnement des chantiers: la mobilité professionnelle et l'absenteisme.

La planche 9.2 représente la durée de travail des travailleurs ayant déjà quitté volontairement pour la majorité - le chantier du Port Arzew El Djedid avant juillet 1977, en mettant en rapport le mois de recrutement et le mois de départ. La mobilité volontaire ou provoquée est la plus forte durant les trois premiers mois. Cette forte mobilité ne procède pas des seules conditions industrielles, elles est motivée par des caractéristiques individuelles et des conditions extraprofessionnelles: inadaptation à un type de travail, conditions de vie et de travail, éloignement et parfois juxtaposition de l'emploi de chantier à l'emploi agricole.

La fréquence des départs accuse une nette régression au delà de six mois de travail dans le chantier, oscillant autour de vingt départs pour chaque période. La catégorie la plus touchée est celle des ouvriers qualifiés particulièrement les électriciens, les plombiers, etc...

De l'ensemble des recrutés de cette catégorie, 16% ont quitté le chantier. C'est en effet la catégorie la plus soumise à concurrence. Par contre, les agents de maîtrise semblent être les moins mobiles (4%), étant la catégorie la mieux protégée. Après les contremaîtres, ce sont les moins touchés (10% de l'ensemble de la catégorie) car moins soumis à concurrence.

La mobilité touche invariablement l'ensemble des tranches d'âges.

Elle est cependant plus accusée pour les tranches d'âges les plus jeunes et les plus avancées. Pour les premiers, l'explication trouve son fondement dans la mobilité individuelle (célibat, charges familiales relativement légères) et dans la recherche d'un emploi dans l'industrie ou d'un emploi mieux rémunéré. Au delà de 50 ans, l'instabilité se justifie souvent par l'inaptitude à exercer de façon prolongée des travaux pénibles et par arrêts de travail définitifs.

INSTABILITE ET AGE — Chantier du Port de Béthioua)

Tranche d'âge	Nombre de partants	Total de la tranche d'âge	% au total de la tranche d'âge
16 - 19	4	54	7,40
20 - 24	90	716	12,57
25 - 29	136	927	14,67
30 - 34	55	563	9,77
35 - 39	57	542	10,52
40 - 44	56	422	13,27
45 - 49	19	218	8,72
50 - 54	14	94	14,89
55 - et plus	12	111	10,81
et indemnités			

L'absentéisme est particulièrement remarquable. Un sondage opéré au chantier GNL₁ et portant sur 10 jours situés dans des mois différents allant de juillet 1976 à avril 1977 révèle d'importantes variations. La proportion des absents parmi la main d'œuvre de chantier passe d'un minimum de 3,8% à un maximum de 17%. Or l'examen des absences de l'ensemble des jours de quelques mois présente des écarts inférieurs à 10%. L'absentéisme apparaît ainsi marqué par des variations saisonnières. Y a t'il une relation avec l'emploi agricole saisonnier de la région ?

Un autre sondage a été effectué au chantier du port Arzew El Djedid sur la deuxième semaine de février 1977.

Catégorie	Nombre d'absents	Total des présents	% au total	% à la catégorie
Travaux maritimes, maçonnerie :	7	560	7,78	1,25
Soudeurs, électriciens, conducteurs...	68	1616	75,55	7,72
Employés de services	04	310	4,44	1,29
Manœuvres	10	599	11,11	1,48
Employés d'administration	01	80	-	1,25
Contremaîtres	00	39	-	-

L'absentéisme défini ici comme une absence excédant 35 heures au cours d'une semaine est fortement ressenti dans les catégories les plus qualifiées (soudeurs,

électriciens, mécanicien, conducteurs, etc ...)

Il est faible pour les manœuvres et les employés de services plus soucieux de leur emploi.

CONCLUSION

Etant donné que le potentiel de la plaine littorale oranaise en main d'œuvre tend inexorablement à s'épuiser et que d'autres chantiers démarrent leurs travaux (GNL 2 & GNL 3) ou sont à la veille de leur mise en route, exigeant une main d'œuvre plus nombreuse à tous les niveaux de qualification, l'aire de recrutement - s'il y a maintien de mode de recrutement actuel - tendra à s'élargir, et par là même à accroître considérablement le coût de réalisation tout en multipliant les problèmes déjà analysés et en étouffant une infrastructure déjà largement saturée. La solution ne réside pas dans l'organisation rationnelle d'un réseau de transport mais dans la prise en compte - dans les perspectives d'urbanisation volontaire de cette masse de main d'œuvre nécessaire à la construction de l'industrie algérienne, surtout quand, au sein d'un même ensemble régional, celle-ci dure deux décennies ou plus.

On pourrait envisager, dans une première étape, la spécialisation des travailleurs dans le domaine du chantier. Les travailleurs seraient mobiles au sein de la même aire (-Arzew, Bethioua, El Macta). Est supposée alors une réelle coordination entre les chantiers pour l'organisation de plannings décalés de telle sorte que la mobilité des travailleurs ne nuit pas à l'avancement des travaux dans l'un ou l'autre des chantiers. Cette éventualité est liée aux conditions de stabilisation de ces travailleurs.

Ainsi le problème comporte deux volets, d'une part la stabilisation des travailleurs, et d'autre part l'organisation de relations habitat-travail efficaces eu égard à la réalisation des projets. Ce sont précisément les termes dans lesquels se pose le problème de l'ensemble de la Zone Industrielle d'Arzew-Béthioua, de Hassi Ameur, à plus ou moins long terme de celle d'El Macta et éventuellement celle de O. Tlélat.

Les différents modèles d'urbanisation présentés par différents bureaux d'études prévoient tous la création de villes nouvelles plus ou moins nombreuses, plus ou moins importantes (de 60.000 à 300.000 hab.) compte tenu des futurs projets d'industrialisation.

Ces solutions éviteraient évidemment aux villes la sursaturation et aux douars les plus proches des zones industrielles le gonflement artificiel et par la même les risques de bidonvillisation. N'étant plus considérée comme temporaire, la main d'œuvre de chantier ne peut être écartée de la nouvelle organisation des relations habitat-travail.

Par ailleurs, ne peut-on pas envisager l'urbanisation volontaire précédant ou accompagnant la réalisation des projets ?

Ces solutions qui apparaissent utopiques du fait de fortes contraintes présenteraient l'avantage de créer les conditions de stabilisation, provisoire des travailleurs de chantier et définitive de ceux des unités de production, les seconds succédant aux premiers.

Les conditions de mobilité inter-régionale dirigée de la main d'œuvre de chantier déjà adoptée par certaines sociétés nationales de bâtiment verront très certainement le jour dans la prochaine décennie.

(1) Gaz naturel liquéfié

(2) Cette durée doit être majorée de 15 mn - les travailleurs doivent en effet joindre les lieux de ramassage.

(3) Classification du secrétariat d'Etat au Plan (SEP) rectifiée pour l'espace étudié.

(4) B. SEMMOUD : l'industrialisation de ghazaouet. Etude de localisation industrielle - Oran 1977.

(5) R. Couderc et G. Désiré : la désorganisation de l'agriculture autogérée entre Oran et Arzew, in l'Espace géographique n° 1, 1975, P. 24.-

(6) C.A.D.A.T. Oran : Aménagement de la zone d'Arzew, options p. 38 : résultats de l'enquête ménages.

(7) Op. Cit.

(8) L'acroissement est minimum puisque la deuxième colonne concerne la majorité mais non la totalité des occupés dans les B.T.P.

(9) Op. Cit.