



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

18140

**Situation, évolution et perspectives
de la Wilaya de Tipasa**

Rapport par

Robert H. Giry

ancien élève de l'Ecole polytechnique

consultant de l' O N U D I

Octobre 1989

53.12

Avant propos

Le présent rapport rend compte d'une mission financée par l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI) dans le cadre du projet CLT 89/239; mais il ne reflète pas nécessairement le point de vue de cette organisation.

Par ailleurs, adressé aux Autorités algériennes, Gouvernement central et Wilaya de Tipasa, ce rapport n'exprime évidemment pas l'opinion de ses destinataires mais celle de son auteur qui en assume la pleine et entière responsabilité.

Il présente le résultat de huit semaines de travail dont quatre en Algérie, essentiellement dans la Wilaya de Tipasa, puis quatre en France pour l'élaboration et la mise en forme du présent rapport.

Pendant le séjour sur place une trentaine d'établissements ont été visités et des entretiens approfondis ont été menés avec les différents services techniques de la Wilaya (cf. annexe n° 2)

L'auteur tient à remercier très chaleureusement les fonctionnaires de la Wilaya, les responsables des établissements visités et ses collègues du bureau du PNUD d'Alger pour leur aide au cours de cette mission.

Il tient à exprimer une gratitude toute particulière à Monsieur S.M. Berrezac, inspecteur général de la Wilaya, et à Monsieur G. Fulcheri, représentant résident du PNUD, qui ont aplani toutes les difficultés, enfin et surtout à Monsieur Smaïl Moussaceb, inspecteur de la Wilaya, qui a organisé tous ses contacts et a participé à la plupart des visites et réunions, avec une efficacité souriante rarement rencontrée dans une telle mission.

Introduction

- 1) La mission qui m'avait été confiée était de "conduire des entretiens avec les autorités de la Wilaya de Tipasa et les ministères concernés au sujet du programme de coopération entre l'ONUDI et la Wilaya de Tipasa, visiter les établissements existants à restructurer et faire des propositions concrètes en ce qui concerne le développement de la coopération entre l'ONUDI et la Wilaya de Tipasa dans le cadre de la réforme économique en cours qui prévoit la restructuration et la modernisation des activités existantes."
- 2) La période (26 juillet - 24 août), au cours de laquelle la mission sur le terrain a été effectuée, a posé quelques problèmes.
- 3) En particulier pendant la dernière semaine, lorsque des entretiens avec les ministères concernés, "industries légères" et "agriculture", eussent été utiles, les administrations centrales étaient en demi-sommeil du fait des congés annuels.
- 4) C'est pourquoi, la mission s'est déroulée essentiellement sur place, avec l'inspection générale et les services spécialisés de la Wilaya et dans les établissements installés dans la circonscription (cf. annexe n° 2)
- 5) Le présent rapport est donc basé sur les observations faites sur le terrain, les réponses obtenues à mes questions et la documentation fournie tant par les services spécialisés de la Wilaya que par les responsables des établissements visités.
- 6) Une première partie présente, secteur par secteur, les problèmes actuels de la Wilaya.

- 7) Une deuxième partie examine d'abord les six projets présentés par les services de la Wilaya, les replace dans le contexte décrit précédemment, les discute et fait des propositions précises quant à l'aide que l'ONUDI, ou d'autres agences pourraient apporter pour leur réalisation. Puis, elle propose cinq autres projets dont certains débordent le cadre de la Wilaya mais qui répondent à des besoins qui sont ressortis de l'analyse précédente.
- 8) Dans toute cette partie, on a examiné tous les établissements existants ou à créer indépendamment de leur statut juridique : entreprise publique d'Etat, entreprise publique locale, entreprise d'économie mixte ou entreprise privée. En effet, du fait de la réforme en cours, l'appartenance des établissements concernés à l'un ou l'autre de ces statuts peut être appelée à changer.
- 9) Ces deux parties répondent assez complètement aux termes de référence de ma mission et le rapport aurait pu s'arrêter là.
- 10) Néanmoins, j'ai cru utile d'ouvrir des perspectives plus larges en proposant une stratégie de développement à moyen terme qui fait l'objet de la troisième partie.
- 11) Ces dernières suggestions dépassent à l'évidence non seulement les termes de ma mission mais même la vocation spécifique de l'ONUDI. Il appartiendra donc aux destinataires du présent rapport de décider s'ils veulent conserver cette troisième partie comme thème de réflexion ou la laisser tomber.
- 12) Le plan du rapport découle de ce qui précède.

Plan du rapport

13) Avant propos : Déroulement de la mission et remerciements aux autorités de la Wilaya, aux agents économiques rencontrés et au bureau du PNUD d'Alger.

14) Introduction : Présentation des termes de référence de la mission, commentaires et interprétation. Annonce du plan.

15) Première partie

Situation et évolution actuelle de la Wilaya de Tipasa

A/ Milieu naturel : orographie et géologie.

B/ Population et économie générale :

- 1) Démographie,
- 2) Emploi,
- 3) Structure des prix.

C/ Secteur agricole :

- 1) Sahel et Mitidja,
- 2) Agriculture de montagne, notamment les problèmes de l'olivier et du miel,
- 3) Pisciculture, aquaculture et élevages associés.

.../...

D/ Secteur de la pêche et des activités liées :

- 1) Pêche,
- 2) Construction et réparation navales,
- 3) Conserverie de poisson.

E/ Autres industries :

- 1) Bois,
- 2) Matériaux de construction,
- 3) Biscuiterie.

F/ Artisanat :

- 1) Tapis,
- 2) Poterie,
- 3) Artisanats de service et d'entretien.

G/ Tourisme.

H/ Infrastructures :

- 1) Routes.
- 2) Eau, assainissement et déchets.

16) Deuxième partie

Projets et propositions à court-terme.

A/ Projets soumis - discussion et propositions :

- 1) Unité de stockage sous froid.
- 2) Concentré de tomates; problème d'approvisionnement.
- 3) Mobilier scolaire.
- 4) Faïencerie et autres produits céramiques.
 - Réhabilitation-amélioration des quatre briquetteries fonctionnant dans la Wilaya.
 - Réhabilitation-extension de la faïencerie d'El-Achour et élaboration du projet de celle de Hadjout.
- 5) Unité de compostage d'Attatba.
- 6) Récupération des plastiques de serre.

B/ Autres projets suggérés :

- 1) Hyperphosphates.
- 2) Conserverie de poissons.
- 3) Réorganisation de la construction et de la réparation navales.
- 4) Approvisionnement en bois.
- 5) Etude de l'assainissement du bassin versant du Mazafran (les trois Wilayas).

17) Troisième partie

Suggestions pour une stratégie de développement à moyen terme

A/ Méthode

- 1) Notions d'activités motrices, liées et induites,
- 2) Application à la Wilaya de Tipasa.

B/ Tourisme international

- 1) Analyse du marché,
- 2) Zone centrale et orientale,
- 3) Corniche des Dahra.

C/ Agriculture

- 1) Exportation,
- 2) Approvisionnement en produits alimentaires de base : lipides, glucides et protides.

* * *
* *
*

I - Situation et évolution actuelle
de la Wilaya de Tipaza

A/ Milieu naturel : orographie et géologie

- 18) La Wilaya de Tipasa, issue du dernier découpage administratif, est constituée par une bande côtière de 120 km environ de long (à vol d'oiseau) et de 15 à 20 km de largeur moyenne (superficie totale 2 219 km²), qui s'étend de la proche banlieue d'Alger à la commune de Damous, à mi-chemin entre Ténès et Cherchell.
- 19) La partie ouest le massif de Dahra qui couvre la daïra de Cherchell, est un ensemble montagneux de l'ère tertiaire qui forme une dorsale entre la dépression du Chéelif, la Méditerranée et la plaine de la Mitidja; son altitude moyenne est de 800 à 1 000 m, et elle culmine à 1 417 m. Au nord, elle se termine par des massifs forestiers d'où l'on domine plages, falaises et petites anses.
- 20) Le centre et l'est de la Wilaya constituent une longue baie très ouverte entre les deux petits massifs schisto-cristallins de la Chenoua à l'ouest et de Bouzareah (nord-ouest de l'agglomération algéroise) à l'est.
- 21) Cette zone comprend une série de collines de l'ère tertiaire (pliocène marin), le Sahel d'Alger, qui séparent la plaine de la Mitidja de la Méditerranée, qu'elles atteignent en quelques points par des falaises, notamment au centre, entre Aïn Tagourait et Bou Haroun.
- 22) Sur la plus grande partie de la côte, néanmoins, une zone sédimentaire, terminée par de belles plages, s'étend entre les collines du Sahel et la mer. Cette zone s'élargit dans la daïra de Cheraga, qui constitue la grande banlieue ouest d'Alger, avec des densités de population qui dépassent 1 000 h/km² dans la commune de Cheraga et 2 000 h/km² dans celle d'Aïn Benian.

- 23) Au sud de ces collines, s'étend la Mitidja qui couvre essentiellement les Wilayas de Blida et de Boumendes, mais dont la partie nord est incluse dans la Wilaya de Tipasa, notamment les communes de Hadjout, Menrad et Ahmer-El-Ain.

* * *
* *
*

B/ Population et économie générale

1) Démographie

- 24) D'environ 650 000 habitants en 1989, la population de la Wilaya va passer à 900 000 habitants, voire plus, à la fin du siècle.
- 25) Cette population se répartit actuellement d'est en ouest comme suit : plus de 30% dans la daïra de Cheraga, où la densité moyenne approche 1 000 h/km², la moitié dans les deux daïras du centre (Koléa et Hadjout) et un peu moins de 20% dans la daïra de Cherrhell, où la densité est encore de près de 100 h/km², ce qui est élevé pour une zone de montagne.

2) Emploi.

- 26) D'après le "Service du travail et de l'emploi" de la Wilaya, la population active serait actuellement d'environ 162 000 personnes, soit 25% de la population totale, dont 132 000 personnes occupées et 30 000 sans emploi, dont 18 000 jeunes.

.../...

- 27) Sur les 132 000 emplois qui résultent du recensement de 1987, dûment actualisé, les bilans de l'emploi permettent d'en identifier 110 000 permanents, dont le tiers dans l'agriculture, un peu moins de 30% dans l'industrie et le "bâtiment-travaux publics", (respectivement 14% et 15,2%) et 37% dans les services, dont la plus grande partie (32%) dans les administrations publiques.
- 28) Le problème le plus préoccupant est qu'à ce taux de chômage important se superpose un nombre anormal (500) d'offres d'emploi non satisfaites; en effet, la pénurie de main-d'oeuvre qualifiée à tous les niveaux semble le goulot le plus grave de l'économie, non seulement dans la Wilaya de Tipasa mais aussi dans l'ensemble du pays.
- 29) L'enseignement général est très développé en Algérie, trop peut-être par rapport aux formations professionnelles, car il produit des jeunes diplômés et sans diplômes qui sont peu utilisables du fait qu'ils n'ont pas l'occasion voire refusent d'apprendre un métier proprement dit.
- 30) Le problème se pose à deux niveaux, celui des universitaires et celui du personnel d'exécution.
- 31) Les universités algériennes fonctionnent et, comme toutes les universités du monde, produisent des jeunes ingénieurs ou techniciens "préformés", c'est-à-dire aptes à apprendre un "métier".
- 32) Dans les pays industrialisés, quand un jeune ingénieur, frais émoulu de l'école, est embauché, on le met au travail sous la supervision d'un "mentor" qui lui apprend le métier, sans compter le personnel de maîtrise, théoriquement sous ses ordres, qui joue un rôle important dans cette formation.
- 33) Dans l'armée, on dit souvent que ce sont les vieux sous-officiers qui forment les jeunes officiers et les vieux officiers qui forment les jeunes sous-officiers. De même,

dans les grandes écoles d'équitation, on dit que ce sont les vieux écuyers qui forment les jeunes chevaux et les vieux chevaux qui forment les jeunes écuyers. Derrière ces dictons en forme de boutade, il y a une réalité profonde, c'est qu'un jeune diplômé doit être adapté aux réalités du travail, d'autant que la formation qu'il a reçue ne répond pas toujours, voire très rarement, à ce qu'il va avoir à faire.

- 34) Faute d'un encadrement adéquat, les jeunes ingénieurs ou techniciens algériens ont tendance à essayer d'appliquer tel quel ce qu'on leur a appris, plutôt qu'à s'efforcer d'améliorer ce qu'ils trouvent en place. Nous en verrons quelques exemples dans l'analyse sectorielle ci-après.
- 35) Au-dessous, au niveau maîtrise et ouvriers qualifiés, la situation est encore plus préoccupante.
- 36) Dans tous les pays du monde, l'essentiel de la formation de ces personnels est obtenue "sur le tas". Les centres de formation professionnelle donnent une préformation, enseignant un certain nombre de gestes et d'attitudes de base, apprenant à lire un plan ou un graphique et puis c'est tout. Lorsque les garçons sortent d'un centre de formation, il leur reste à apprendre un métier; ce sont les entreprises qui s'en chargent.
- 37) Au sein de celles-ci, la formation et l'adaptation des jeunes ouvriers nouvellement recrutés est une des responsabilités les plus importantes de la maîtrise, contremaîtres et chefs d'équipe.
- 38) Mais, dans les usines petites et moyennes, et toutes les entreprises que j'ai visitées dans la Wilaya de Tipasa appartiennent à cette catégorie, le "patron", quel que soit le titre, souvent pompeux, qu'on lui donne, doit y veiller personnellement. Il ne peut s'imposer à la tête de son entreprise que s'il est capable de dire à n'importe lequel de ses ouvriers "lève toi de là, que je te montre comment tu dois faire".

- 39) Beaucoup de dirigeants d'entreprise que j'ai rencontrés ne semblent pas en avoir conscience. La réflexion du directeur de la "Biscuiterie de Cherchell" est particulièrement éclairante : "les recettes de nos biscuits sont mal respectées parce que nos ouvriers sont illetrés".
- 40) Cet homme n'a pas compris que la formation de son personnel lui incombait et que c'était à lui de veiller à ce que les instructions techniques au personnel soient données en arabe dialectal, seule langue parfaitement comprise par celui-ci. En France, au début de ce siècle, dans les usines de Marseille, les instructions étaient toujours données en patois local. Des illetrés peuvent donner d'excellents ouvriers.
- 41) Les "Administrations de tutelle" sont bien conscientes de l'impasse que constitue l'exigence d'une expérience professionnelle que les entreprises opposent souvent aux jeunes candidats à un emploi. Elles réagissent administrativement - mais comment pourraient-elles réagir autrement ? - en interdisant cette exigence. Mais ce n'est évidemment pas la solution.
- 42) L'artisanat, qui est normalement un fournisseur de main-d'oeuvre qualifiée pour l'industrie, notamment pour les services d'entretien, se heurte lui aussi à la pénurie de main-d'oeuvre formée. Mais, là, la cause est évidente: il n'y a pas d'apprenti chez les artisans algériens, alors que, compte tenu de l'évolution démographique et économique, il faudrait presque un apprenti auprès de chaque compagnon. Seul l'artisanat d'art (tapis) semble faire exception.
- 43) Il sortirait trop de ma mission et de ma compétence de faire des propositions détaillées sur ce problème. Je ne peux qu'inciter le gouvernement algérien à le traiter en priorité en faisant appel soit à l'Organisation internationale du travail, soit à une agence bilatérale.

44) Mais à côté des questions structurelles et d'organisation, un phénomène conjoncturel semble freiner le recrutement d'apprentis. Beaucoup de jeunes en âge d'apprendre un métier préfèrent vivre au jour le jour de petits trafics que la situation monétaire, et la structure des prix qui lui est liée, rendent possibles. En effet, ceux-ci leur rapportent plus, pour un moindre effort, que ce qu'ils pourraient gagner comme apprentis.

45) Au-delà de ce problème monétaire, qui devrait être résolu rapidement, il conviendrait certainement de revoir les échelles de salaires pour privilégier les ouvriers professionnels des métiers manuels, par rapport aux petits "cols blancs", notamment aux fonctionnaires subalternes.

3/ Structure des prix.

46) La politique socialiste menée par l'Algérie durant de longues années a créé une hiérarchie artificielle des prix qui est encore aggravée par le taux artificiel du dinar.

47) La dépréciation du dinar par rapport au franc français, monnaie relativement stable, qui s'établit à une moyenne de 6,4 - 6,5 %/an depuis l'indépendance, n'est pas excessive compte tenu des transformations considérables qu'a connu l'économie algérienne pendant cette période.

48) Le problème de l'économie algérienne n'est donc pas cette dépréciation, somme toute raisonnable, mais le fait que l'on n'ait pas ajusté au fur et à mesure le taux officiel au taux réel. Avec un taux officiel de 80 cF* et un taux parallèle de 17 cF*, il est inévitable qu'il y ait, à tous les niveaux, des trafics qui déséquilibrent l'économie, sinon l'Etat.

* cF = centimes de francs français

49) Ce phénomène entraîne deux conséquences majeures qui expliquent certains problèmes rencontrés ci-après dans les analyses sectorielles :

- un gaspillage considérable des moyens de production qui sont payés à des prix calculés sur le taux officiel du dinar; c'est le cas, pour l'agriculture, de l'eau, des plastiques de serre et des engrais, et, pour les industries, de tous les matériels et matières premières ou annexes importés, de l'énergie et de l'eau.
- un désintérêt des jeunes pour les activités professionnelles normales, notamment pour les métiers manuels. Or, parmi ces derniers, les activités de maintenance et d'entretien, si négligées en Algérie, sont essentielles au fonctionnement d'une économie moderne.

* * *
* *
*

C/ Secteur agricole.

- 50) Le secteur agricole occupe, dans la Wilaya, 95 000 ha dont 75 000 ha de superficie agricole utile (S.A.U.).
- 51) Mais il convient de distinguer la partie orientale et centrale, les dairas de Chéraga, Koléa et Hadjout qui, sur 53% de la superficie de la Wilaya, groupent 88% de la S.A.U. et 80% de la population, de la daïra de Cherchell, très montagneuse, qui est beaucoup plus pauvre.
- 52) Alors que les parties orientale et centrale ont fait l'objet de l'expérience des "domaines agricoles socialistes" et ont bénéficié d'importants investissements publics, la daïra de Cherchell est restée essentiellement aux mains de petits paysans sans grand soutien de l'Etat.

.../...

1) Sahel et Mitidja

- 53) Les 258 domaines agricoles socialistes viennent (au début de 1989) d'être divisés en 8 fermes pilotes, 1535 "exploitations agricoles collectives" (EAC) et 483 "exploitations agricoles individuelles" (EAI); chaque EAC ou EAI a reçu entre 4 et 5 ha par famille; donc, pour les EAC, autant de fois 4 ou 5 ha qu'elles comportent de coopérateurs. Les 3900 exploitations privées qui subsistaient dans l'est et le centre de la Wilaya n'ont pas été affectées par cette opération.
- 54) Compte tenu de l'importance de l'ancien secteur socialiste dans le potentiel agricole de la Wilaya, notamment en ce qui concerne les cultures destinées à approvisionner d'éventuelles unités agro-industrielles, j'ai visité trois fermes pilotes, deux EAC et une exploitation privée laiterie - fromagerie - aviculture.
- 55) La première EAC visitée comportait un grand nombre de "serres" et bénéficiait de l'irrigation. La plupart de ces serres avaient été plantées en tomates primeurs et la récolte vendue "sur pied" à des commerçants. Ceux-ci avaient déchiré les plastiques des serres, dont les déchets gisaient alentour, et ramassé la première récolte. Les coopérateurs semblaient s'être partagé le produit de cette vente avant de partir pour de très longues vacances.
- 56) Depuis, les tomates avaient continué à fleurir et à fructifier tout en étant envahies par les mauvaises herbes. Le chef de culture m'a expliqué qu'il s'agissait de "rejets" (?). Il semblait ignorer que les tomates, même précoces, continuent à produire jusqu'à l'automne, voire au-delà. Non seulement l'essentiel de la récolte a été perdu; mais, en outre, les mauvaises herbes, qui s'élevaient à près d'1,5 m à mon passage, étaient en graines et la terre va être infectée de mauvaises herbes pour des années. Il est probable que, si l'on faisait un bilan en valeur réelle de l'opération, la récolte vendue ne couvrirait pas les facteurs de production engloutis, eau, plastiques de serre et engrais si on les comptabilisait à un prix normal.

.../...

- 57) Dans une autre EAC, dans un verger de pommiers situé le long de l'allée qui mène de l'entrée aux bâtiments de ferme, chaque tronc était enchâssé dans un buisson de rejets du porte greffe, certains des gourmands atteignant un mètre et plus. J'ai fait observer que ces gourmands épuisaient le porte greffe et que, si on ne nettoyait pas immédiatement les souches, à l'automne les greffes seraient mortes. Il m'a été objecté qu'en août le personnel était en congé. Sur ma demande, on m'a précisé que le personnel travaillait de 7 h à 12 h et de 13 h à 16 h, cinq jours par semaine, et qu'il prenait ses congés en juillet- août.
- 58) Dans une ferme pilote consacrée en grande partie à la production de raisins de table, les vignes semblaient assez bien entretenues; mais il manquait un cep sur trois ou quatre. Toutes les vignes ayant visiblement le même âge, il semble qu'aucun pied disparu, pour une raison ou pour une autre, n'avait été remplacé depuis la plantation.
- 59) J'ai demandé pourquoi l'exploitation n'avait pas une petite pépinière pour remplacer les manquants. On m'a répondu que la production de pieds de vigne était de la compétence d'une autre ferme pilote, la répartition des pieds nouveaux étant faite à l'échelle nationale, et que, d'ailleurs, on comblait les vides par du "marcotage aérien". J'ai alors soulevé le problème du phylloxéra; on m'a répondu qu'il n'y en avait pas en Algérie(?).
- 60) La ferme pilote suivante, spécialisée dans la production de semences et d'autres matériels végétatifs, notamment des pieds de vigne, m'a confirmé qu'elle n'avait pas le droit de livrer des pieds de vigne à la ferme voisine et que la répartition de sa production était réglée à l'échelle nationale.
- 61) La dernière ferme pilote visitée était consacrée à la production laitière. Les installations dimensionnées pour 120 vaches étaient occupées par 105 bêtes dont 21 avaient 9 ans ou plus. L'alimentation est à base de fourrages verts autoproduits, essentiellement du sorgho vert et des

légumineuses. Le fumier est vendu puisque l'assolement sorgho-légumineuses couvre les besoins du sol en azote. Un apport de phosphate micronisé serait certainement utile; mais il ne semble pas y en avoir sur le marché.

- 62) Deux problèmes principaux semblent se poser: le complètement et le rajeunissement de l'effectif des vaches en lactation et leurs conditions de vie dans les étables en été.
- 63) La ferme produit, bon an mal an, une centaine de veaux dont quarante à cinquante petites génisses. En les conservant et en ne vendant que les vaches de réforme et les veaux mâles, la ferme pourrait compléter et rajeunir son effectif; le fait que les vaches soient fécondées essentiellement par de la semence importée évite toute consanguinité.
- 64) Il m'a été répondu que ce sont les impératifs de la trésorerie et les exigences des banques qui empêchent de mener une telle action. J'ai été surpris, car abattre des jeunes génisses que l'on peut exploiter sans nouvel investissement me paraît de mauvaise gestion.
- 65) Par ailleurs, les vaches souffraient de la chaleur et leur lactation s'en ressentait. J'ai fait observer que les étables étaient beaucoup trop basses de plafond et mal aérées. Il m'a été répondu que les étables étaient construites ainsi à Besançon, ce qui est exact, mais peu convaincant; ces vaches vivent en Algérie, non en Franche-Comté. On pourrait probablement garder ces étables pour les saisons fraîches et, pendant la saison chaude, mettre les vaches en plein air sous des abris en canisses.
- 66) Les observations rapides faites dans les campagnes traversées à l'occasion des autres visites m'ont montré que les cinq exploitations qui avaient été choisies par le "Service de développement de l'agriculture" de la Wilaya constituaient un échantillon représentatif de la situation actuelle de l'agriculture dans la Mitidja.

- 67) Quoi qu'allant dans le bon sens, la réforme récente ne semble pas avoir entraîné de progrès sensibles.
- 68) Ce n'est pas en baptisant "coopérative" une exploitation collective et "coopérateurs" ses employés que l'on peut créer une communauté dont les membres se sentent vraiment coresponsables.
- 69) Les coopératives qui fonctionnent ailleurs dans le monde ne sont pas des groupements de paysans travaillant une terre commune, mais des groupements d'exploitations familiales qui gèrent en commun un parc de matériels, des équipements fixes, des achats d'intrants ou la vente de leurs produits.
- 70) Une exploitation agricole ne peut résulter que de la symbiose entre une terre et la famille qui en vit, certes, mais aussi et surtout l'entretient et la fait vivre. Les terres du bassin méditerranéen sont fragiles et, en l'absence de soins réguliers, elles se désertifient rapidement. Les expériences de la Mésopotamie devenue le désert d'Irak et de la Sicile proche doivent toujours être présentes à nos esprits.
- 71) Il ne semble pas y avoir d'autre solution que de passer presque partout au stade EAI en sélectionnant avec soin les familles attributaires.
- (72) Seuls peuvent réussir des ménages dont le mari et la femme ont été élevés à la campagne et dont les parents sont eux-mêmes des agriculteurs travailleurs et efficaces. Les traditions familiales sont essentielles. Les qualités d'ardeur au travail et d'amour de la terre sont bien plus importantes que les connaissances agronomiques, qu'une vulgarisation bien conduite en arabe dialectal peut leur apporter.
- 73) L'attribution d'une terre ne doit pas être une faveur du pouvoir, mais une charge attribuée aux plus efficaces.

N'oublions pas que l'Algérie est pauvre en terres arables et qu'elle aura besoin de toutes ses terres bien exploitées pour manger. Ceux qui veulent travailler à horaires fixes et partir en vacances l'été ne peuvent pas faire de bons agriculteurs.

- 74) Il est scandaleux de voir le gaspillage actuel des terres de la Mitidja à côté de la misère des paysans de la daïra de Cherrhell qui vivent plutôt mal que bien sur souvent moins de 2 ha de terres de montagne.

2/ Agriculture de montagne.

- 75) La daïra de Cherrhell, qui constitue l'ouest de la Wilaya de Tipasa, couvre 1 050 km² soit 47% de la superficie de la Wilaya.
- 76) Cette daïra comporte une étroite bande littorale, la zone la plus riche, une zone intermédiaire de piémont plus pauvre et une zone montagnaise qui couvre les deux tiers de la surface totale et où vivent la plupart des petits paysans.
- 77) Les terres du secteur privé, qui sont situées surtout en zone montagnaise, couvrent 12 800 ha dont 9 330 ha de surface agricole utile. Elles sont réparties en 5 130 exploitations, soit moins de 1,8 ha par famille.
- 78) Le programme de "développement intégré de l'agriculture de montagne" de la daïra de Cherrhell prévoit un certain nombre d'ouvertures et d'aménagements de pistes, des captations de sources, une amélioration de l'habitat, un développement de l'arboriculture sur les pentes trop accentuées pour les cultures céréalières et un programme de production animale : apiculture, ovins et bovins.

- 79) L'auteur du programme s'étonne du rejet par les populations de ses propositions de reboisement. On comprend pourtant que des agriculteurs, qui ont moins de 2 ha de terres de montagne, ne soient pas prêts à en mettre hors service quelques ares pour "reboiser", quel que soit l'intérêt à long terme de cette opération.
- 80) En matière de production animale, le programme de 5 730 ruches, actuellement prévu, risque de tourner à la catastrophe. En effet, le varroa est déjà apparu dans la Wilaya de Blida et ne tardera pas à atteindre la daïra de Cherchell. Aujourd'hui, donc, , en matière d'apiculture, tous les efforts doivent être concentrés sur la formation des apiculteurs à la lutte contre la varroase. Ce n'est qu'après le passage de l'épizootie que l'on pourra reconstruire une apiculture saine à partir des quelques apiculteurs qui auront réussi à maîtriser ce parasite. Il faut d'ailleurs espérer que, d'ici là, les méthodes de lutte auront fait des progrès importants grâce aux recherches actuellement menées en Europe et ailleurs.
- 81) En matière d'arboriculture, on ne peut être que consterné par l'abandon, quasi général, des oliviers en Algérie où l'on ne consomme presque plus que de l'huile de soja importée des Etats-Unis. Il m'a été dit que l'on ne trouvait plus de main-d'oeuvre pour récolter les olives; celles-ci restent sur place, ce qui provoque évidemment le pullulement de la "mouche de l'olivier".
- 82) Il semble que si un effort de reboisement en arbres utiles peut être mené dans la daïra de Cherchell, l'olivier doit y avoir une place de choix. En effet, d'ici à la fin du siècle, époque où les arbres plantés dans les trois ans à venir viendront en production, il est à craindre que sa situation économique générale ne permette plus à l'Algérie d'importer de l'huile de soja et que le niveau de vie soit alors tel que l'on trouve de la main-d'oeuvre pour ramasser les olives.
- 83) A côté des fruitiers proprement dits, amandiers, pêcheurs, abricotiers, vigne de table, qui manquent en Algérie, une autre essence pourrait être implantée au moins à titre expérimental, c'est le murier qui fournit un fourrage

très riche en protéines et qui, lorsqu'il serait suffisamment développé, pourrait être la base d'un peu de sériciculture.

3/ Pisciculture, aquaculture et élevages associés.

- 84) Une ancienne station de recherche établie à Mazafran a été transformée en unité de production piscicole.
- 85) Les activités, assez disparates, comportent la production de poissons d'ornement, la fabrication d'aquariums, la reprise de petites anguilles remontantes pour empoissonner les retenues collinaires, deux étangs équipés pour l'élevage associé de carpes et de canards et l'adaptation aux conditions locales des techniques de mytiliculture en mer ouverte.
- 86) Les réalisations de 1988 et les prévisions de 1989 s'élèvent respectivement à 46 000/70 000 poissons d'ornement, 3 500/4 500 aquariums, 10/19 t de reprises de petites anguilles et 5 400/20 000 unités pour les élevages associés.
- 87) Les obstacles au développement de ces productions qu'indiquent les intéressés sont la "qualification insuffisante du personnel" en place, et l'absence de personnel spécialisé, qui est inexistant sur le marché du travail".
- 88) Nous retombons sur les problèmes déjà vus ci-dessus aux §§ 30 à 40. En ce qui concerne le personnel de conception et de direction, c'est le problème général de pénurie de biologistes des eaux douces et marines sur lequel nous reviendrons ci-après aux §§ 98 à 99.
- 89) Quant au personnel d'exécution, nulle part il n'existe de personnel spécialisé sur le marché du travail, ce sont les cadres des établissements de production qui les forment, à condition qu'eux mêmes soient correctement formés et qu'ils n'aient pas peur de "mettre la main à la pâte".

- 90) Par ailleurs, le développement de la mytiliculture en mer ouverte pose le problème de la pollution des eaux côtières que nous verrons plus loin en I-H-2.

* * *
* *
*

D/ Secteur de la pêche.

1) Pêche.

- 91) Les eaux côtières de la Wilaya semblent très poissonneuses et encore relativement peu exploitées.
- 92) Au cours des dix dernières années, la flotte de pêche de la Wilaya est passée de 70 à 204 unités dont un peu plus de la moitié en unités de 6 à 10 m, dits "petits métiers", qui pêchent au palangre et au tramail, et le reste en chalutiers (41) et sardiniers (58), entre 14 et 20 m; la plus grande partie de ces derniers (deux tiers environ) sont des unités en bois qui ont été importées pendant cette période. Ils appartiennent à des patrons pêcheurs privés, à l'exception de trois sardiniers qui appartiennent à l'Enapêche, mais cette dernière expérience n'est pas convaincante.
- 93) La production est de l'ordre de 16 000 t/an dont 11 000 de poisson bleu et 5 000 de poisson blanc et continue de croître à un rythme soutenu : de 1987 à 1988, elle a augmenté de 16%. En dépit de cette croissance, on ne décèle aucun indice de surexploitation. Il s'agit donc d'une activité qui peut être développée sans inconvénient.

.../...

94) Pour ce faire, il faut :

- former des professionnels,
- augmenter les capacités portuaires,
- construire ou acquérir les navires adéquats,
- les approvisionner en moyens de production, cordages, filets et pièces détachées, et
- organiser la commercialisation du poisson.

95) La formation technique des marins pêcheurs est assurée par une école spécialisée à Cherchell; mais celle-ci prépare essentiellement des motoristes et des électromotoristes, qui sont indispensables mais qui ne suffisent pas.

96) La formation maritime et halieutique des patrons pêcheurs semble moins bien assurée. Il faudrait donc former des patrons pêcheurs à partir de jeunes ayant une culture générale suffisante. Il faut en effet qu'ils sachent lire une carte, faire leurs calculs de route, acquérir des notions de météo et de biologie marine et surtout avoir un sens de la mer provenant d'une tradition familiale maritime.

97) Compte tenu de l'évolution technique, un bon patron pêcheur doit être formé au niveau universitaire - cycle court - en présélectionnant les candidats sur leurs capacités physiques, bonne vision et performances sportives et morales, traditions familiales et caractère.

98) Parallèlement, un effort d'enseignement et de recherche doit être fait sur la biologie des eaux douces et marines. Celui-ci est nécessaire, non seulement pour mieux exploiter le potentiel halieutique, mais aussi pour mesurer et limiter la pollution des eaux, tant celles des fleuves que celles des eaux côtières.

- 99) En ce qui concerne l'enseignement, une partie des étudiants et surtout des étudiantes qui s'orientent vers la médecine, dont les effectifs risquent d'être pléthoriques, pourrait utilement être réorientée vers la biologie des eaux.
- 100) En matière d'infrastructures portuaires, l'extension des ports de Cherchell, Khémisti et Tipasa, l'établissement d'un abri de pêche à Gouraya, et l'amélioration du port de Bou Haroum sont prévus. Toutes ces opérations sont nécessaires et devraient être prioritaires.
- 101) Mais il convient en outre de réserver effectivement ces ports aux pêcheurs professionnels et ne pas y laisser de places à quai stérilisées par des bateaux de plaisance. Nous traiterons plus loin (III-B) du développement nécessaire des ports de plaisance et de son financement qui ne doit pas grever le budget de l'Etat.

2/ Construction et réparation navales.

- 102) La construction et la réparation navales sont représentées dans la Wilaya par les deux chantiers de l'Ecorep, installés à Port Khemisti et à Bou Haroun.
- 103) Celui de Port Khemisti construit des sardiniers de 14 à 15 m en bois, quinze sont en chantier, et, surtout, des embarcations en polyester armé de fibres de verre : huit palangriers de 9 à 10 m pour les artisans pêcheurs et une centaine de petites embarcations de plaisance de 3,2 m à 4,8 m, ainsi que quelques bâtiments de service : deux pilotines de 12 m en bois et une trentaine d'autres embarcations en polyester armé.
- 104) Celui de Bou Haroun construit quelques sardiniers ou chalutiers en bois de 16 à 18 m et assure en principe la réparation navale pour les pêcheurs.

.../...

- 105) Cette entreprise est en crise et a annoncé dans la presse (El Moudjahid du 8 août 1989) son intention d'abandonner la construction de bateaux en bois et la réparation navale.
- 106) Or, il apparaît que ce sont là les deux activités les plus importantes pour le développement de la pêche.
- 107) Mes entretiens avec les pêcheurs de Cherchell et de Bou Haroun m'ont confirmé ce que j'avais déjà entendu de leurs homologues de l'autre côté de la Méditerranée. Pour les embarcations de 12 à 22 m, sardiniers et chalutiers, ils préfèrent et de beaucoup les bateaux en bois car ceux-ci, convenablement entretenus, durent plusieurs dizaines d'années, alors que, pour les bateaux métalliques, on doit, à chaque carénage, enlever la partie oxydée. De ce fait, la coque, dont l'épaisseur d'origine est fonction de la dimension du navire, devient, pour les petites unités, vite trop mince.
- 108) Par contre, pour les petits métiers, les pêcheurs algériens acceptent très bien les embarcations en polyester armé, ce que refusent encore les pêcheurs de Provence qui les trouvent moins stables, par grosse mer, que les "pointus en bois" .
- 109) En outre, les pêcheurs algériens font des réserves sur la qualité des bateaux produits par l'Ecorep. Il y a donc des améliorations à apporter.
- 110) La construction de bateaux en bois pose deux problèmes principaux : celui de l'approvisionnement en bois rouges, nécessairement importés, que nous traiterons plus loin en II-B-4 (§§ 325 à 333) et celui de la qualification du personnel.
- 111) En Algérie, les charpentiers de marine étaient traditionnellement des artisans qui se transmettaient leur savoir-faire de père en fils ou de maître à apprenti.

- 112) Les chantiers publics ont été constitués avec des ouvriers ainsi formés; mais ces ouvriers ont vieilli sans que la relève soit assurée, d'autant que la plupart des cadres ne connaissent pas ce métier très particulier.
- 113) De leur côté, les "ingénieurs en construction navale" formés depuis l'indépendance, soit en Algérie, soit à l'étranger, sont des ingénieurs-techniciens préparés pour s'intégrer dans des chantiers navals de construction ou de réparation de grands navires.
- 114) Dans ces conditions actuelles, la solution d'abandonner la construction des bateaux en bois, qui sont ceux dont la pêche algérienne a le plus besoin, est une solution de "gribouille".
- 115) Si les cadres en place ne sont pas capables de construire des bateaux en bois répondant aux besoins, il faut les recycler ou les changer.
- 116) Le plus urgent est de former de jeunes charpentiers de marine qualifiés. Les pays européens, qui sont confrontés au même problème, ont créé des écoles de charpentiers de marine: en France, c'est celle de Perros-Guirec, dans les Côtes-du-Nord; l'Espagne et l'Italie ont probablement des établissements analogues.
- 117) Il faudrait recruter une dizaine de menuisiers sortant des centres de formation professionnelle et les envoyer pendant deux ou trois ans se spécialiser en charpente de marine dans un de ces centres. Des bourses pourraient probablement être obtenues des agences bilatérales correspondantes à condition que les stagiaires soient réellement motivés. Un premier tri, effectué par les cadres de l'école après un an de stage, devrait renvoyer chez eux les dilettantes.

- 118) Le problème de la formation d'un ou deux ingénieurs spécialisés est plus délicat. Une solution apparemment hétérodoxe, mais probablement efficace, serait de prendre un ou deux ingénieurs-techniciens diplômés es construction navale et de leur faire suivre le stage de charpentier de marine, le même que pour les ouvriers. Si ces ingénieurs-élèves sont assez intelligents pour "jouer le jeu" et acquérir une qualification réelle de charpentier de marine, ils seront très précieux pour relancer la construction "bois" en Algérie, car ils seront bien acceptés par les vieux ouvriers, ce qui n'est évidemment pas le cas pour les cadres actuels.
- 119) Quant à la réparation navale que l'Ecorep a décidé d'abandonner, il est évident que ses cadres ne sont pas en mesure de l'assurer correctement.
- 120) Le chantier de Bou Haroun, qui est équipé pour la réparation et qui dispose d'un élévateur à bateaux moderne, devrait être repris par l'Etat et concédé à la communauté des pêcheurs professionnels quel que soit le nom qu'on lui donnera.
- 121) Celle-ci, agissant sous le contrôle de l'administration, sous-concèderait pour une durée limitée, cinq ans par exemple, le chantier de réparation navale à un entrepreneur privé avec un cahier des charges strict et précis.
- 122) En cas de non-respect des clauses du cahier des charges, la sous-concession pourrait être résiliée suivant une procédure définie. De toute façon, les pêcheurs devraient être appelés à voter pour ou contre le renouvellement quinquennal du contrat du sous-concessionnaire en place et sur le choix éventuel d'un autre entrepreneur.
- 123) De leur côté, les deux unités de construction navales devraient être regroupées. Une solution serait de le faire sur le site de Port Khemisti, élargie à l'emprise actuelle de la conserverie d'Enapêche qui doit, de toute façon, être reconstruite, comme nous le verrons plus loin en II-B-2 (§§ 314 à 318).

- 124) Toutefois, il semble que cette solution, qui serait techniquement la meilleure, se heurte à l'hostilité de l'APC de Port Khémisti, qui souhaite le départ du chantier, et qu'un autre site doive être trouvé. Une analyse approfondie des avantages et des inconvénients comparés des deux solutions serait nécessaire.

3/ Conserverie de poissons.

- 125) L'Enapêche gère à Port Khemisti une vieille conserverie qui a traité, en 1988, 245 t de sardines, 67 t de thonidés et 23 t d'anchois (salaison). Cette usine, construite en 1946 et médiocrement entretenue, n'a plus qu'une capacité réduite, 2 t/j contre 10 t/j à l'origine.
- 126) Il ne serait guère réaliste de tenter de la rénover. Il faut construire une nouvelle usine, de 20 t/j par exemple, qui pourrait être installée sur la zone d'activités de Port Khemisti. Il n'est en effet pas nécessaire, pour cette usine, d'être implantée sur le port, puisque la plus grande partie de ses approvisionnements vient d'un autre port, celui de Bou Haroun.
- 127) Il semble qu'il existe depuis plusieurs années déjà un projet privé de conserverie, qui aurait reçu certaines autorisations. Il n'y a pas place pour deux usines, une publique et une privée, un choix devra être fait.
- 128) En dehors de la petite activité "salaisons" de l'usine de l'Enapêche, il y a à Port Khemisti trois ateliers privés de salaisons qui, en l'absence d'apports d'anchois, n'ont eu aucune activité en 1988. Ce phénomène est-il lié à une raréfaction de cette espèce dans les eaux côtières ou à l'écart des prix de reprise de la sardine et de l'anchois, qui écarterait les sardiniers de cette pêche ?

* * *
* *
*

.../...

E/ Autres industries.

129) Les autres industries que j'ai visitées sont essentiellement les industries du bois, celles des matériaux de construction et la biscuiterie de Cherchell.

I) Bois.

130) L'entreprise "Ameublement et restauration de sites et monuments", l'EARSM, entreprise publique locale, regroupe quatre des établissements que j'ai visités : deux du secteur bois, l'usine de meubles de Zéralda et le complexe "bois et matelasserie" de Koléa et deux ateliers d'artisanat d'art : celui de tapis de Cherchell et celui de poterie de Tipasa.

131) L'usine de meubles de Zéralda produit des mobiliers de bureau, des bibliothèques et des salons. Elle était en congé quand je l'ai visitée. Néanmoins j'ai pu me rendre compte de la situation; les meubles fabriqués sont de bonne qualité; par contre, les locaux sont trop petits; la fabrication et le stockage sont trop enchevêtrés et l'usine risque de brûler d'un jour à l'autre en communiquant l'incendie aux maisons voisines.

132) Il serait nécessaire de construire de nouveaux bâtiments sur un terrain suffisamment grand pour que la chaîne de production soit linéaire et que les stocks aux différents stades soient séparés de la chaîne de production afin qu'un incendie accidentel ne tourne pas à la catastrophe.

133) Compte-tenu de la nécessité de conserver le personnel actuel, qui est visiblement de qualité, la nouvelle implantation ne doit pas être trop éloignée de l'actuelle : 5 à 10 km au maximum.

- 134) De son côté, le complexe "bois et matelasserie" de Kolea dispose d'un vaste terrain où le parc à bois et les différents ateliers sont bien séparés. Un bâtiment est disponible pour y installer l'atelier de mobilier scolaire dont le projet a été soumis à l'ONUDI et qui est examiné plus loin en II-A-3.
- 135) Les meubles actuellement produits dans ce complexe, chambres à coucher, salons et salles à manger, semblent de bonne facture sous réserve de la qualité des bois. Les disparités de teinte qui sont difficilement "rattrapées" à la finition proviennent des irrégularités des bois utilisés.
- 136) En Algérie, les principaux problèmes de l'industrie du bois sont la quantité et la qualité des approvisionnements en matière première. Ce problème est traité plus loin en II-B-4.

2) Matériaux de construction.

- 137) La production de matériaux de construction représente une part importante de l'industrie de la Wilaya où quatre briquetteries et une usine de carreaux de faïence sont implantées.
- 138) Deux des briquetteries appartiennent à une entreprise publique d'Etat, l'"Entreprise des produits rouges du Centre" (EPC) et deux à une entreprise publique locale, la "Société de production des matériaux de construction de la Wilaya de Tipasa", la SOPROMAT.
- 139) La Briquetterie d'El Achour, de l'EPC, a été établie sur le gisement d'El Achour dont l'argile semble ne pas convenir à la production de briques : son retrait est trop important, entraînant des fissures inacceptables. L'usine travaille donc de l'argile de la carrière de Boudouaou, située à 50 km à l'est, au-delà d'Alger. D'après les indications recueillies à la faïencerie voisine, cette carrière aurait été concédée à un entrepreneur privé.

- 140) En dépit de l'utilisation de cette argile, les briques produites que j'ai vues sur le quai d'expédition étaient d'une qualité médiocre, beaucoup étaient fissurées. L'usine a d'ailleurs dû abandonner la production de tuiles.
- 141) Deux autres briquetteries relativement anciennes sont situées dans la zone centrale de la Wilaya, celle de Hadjout de l'EPC et celle d'Ahmeur el Ain de la SOPROMAT. Elles ont été construites il y a une quinzaine d'années par des entreprises européennes apparemment peu sérieuses. Leur état est assez désolant.
- 142) Enfin une usine neuve de la SOPROMAT vient d'être mise en service en juin 1989 également à Hadjout. Construite par les Ets. Morando (Italie), elle ne semble pas complètement au point; par exemple, un palpeur mécanique situé à la sortie du moulage détériore une brique sur trois. D'autre part, le personnel qui est chargé de passer les briques séchées du tapis roulant de sortie du séchoir sur les chariots de cuisson casse une partie de la production.
- 143) Compte tenu du taux de casse vraiment très important qu'elle constate, la direction réclame un broyeur pour transformer les briques cassées en chamotte. Il me semblerait plus urgent de réduire la casse.
- 144) Pour l'ensemble de ces quatre usines, la production de briques utilisables ne semble guère dépasser 20 à 25% de la capacité théorique de production. Nous reviendrons sur ce problème ci-après en II-A-4.
- 145) Mais le produit le plus déficitaire sur le marché est le carreau de faïence. Une usine est établie dans la Wilaya, c'est l'unité d'El Achour de l'"Entreprise de céramique sanitaire de l'Est" dont l'étude approfondie était rendue nécessaire par le projet de la Wilaya de créer une nouvelle unité analogue à Ahmer el Ain, à proximité de ces trois dernières briquetteries.

- 146) Contrairement à ce qui s'est passé dans les autres établissements, où mes visites se sont déroulées sans difficulté ni incident, à El Achour, la direction a d'abord formulé des objections à ma visite, arguant que, l'usine appartenant à une entreprise d'Etat, elle n'était pas sous la tutelle de la Wilaya et que les services de celle-ci auraient donc dû la prévenir par écrit et non par téléphone ...
- 147) Néanmoins, après un premier déplacement inutile, j'ai réussi à visiter l'établissement. L'usine était arrêtée pour les congés annuels; mais, le personnel d'entretien étant sur place pour les révisions annuelles, j'ai obtenu toutes les explications dont j'avais besoin.
- 148) Dans le contrat de construction, l'usine était prévue pour un million de mètres carrés de carreaux par an. Or, le four de cuisson ne peut cuire que 750 000 m² de "biscuit". L'usine a atteint 866 000 m² la première année, mais ceci n'a été obtenu qu'en allongeant de 15% la période de travail.
- 149) Pour essayer d'augmenter la production de ce four, l'usine a diminué de 6 mm à 5,5 mm l'épaisseur des carreaux; mais l'augmentation de superficie produite a été compensée par l'accroissement de la "casse".
- 150) L'augmentation de la production nécessiterait la construction d'un second four à "biscuit" à côté du premier. L'espace est disponible; il suffit de déplacer quelques stockages de matières qui n'ont pas de raison d'être là plutôt qu'ailleurs.
- 151) Le directeur a.i. m'a objecté que l'on ne pouvait pas accroître la production sans arrêter l'usine; je ne vois pas pourquoi. Certes, comme toujours, la construction d'un nouveau four ne portera pas "ipso facto" la capacité de l'usine à un million et demi de mètres carrés par an; d'autres goulots apparaîtront qu'il faudra desserrer un à un au fur et à mesure que la production augmentera.

- 152) D'abord, il conviendra de revoir l'atelier de préparation pour porter sa capacité à ce niveau.
- 153) Quand aux approvisionnements en argile, qui sont effectués en saison sèche, le goulot est parait-il le nombre de camions. Or ceux-ci tournent à une équipe; l'été ils pourraient tourner à deux équipes. On m'a objecté que la direction de la carrière "ne voulait pas."
- 154) On m'a également indiqué que la cuisson de l'émail constituerait un goulot du fait que le "ministère" exigeait que l'on fasse 60% de "décorés" alors que l'usine n'était prévue que pour 10% de décorés. Où est le problème ? Si on augmente la production de "biscuit", il faudra évidemment augmenter la cuisson de l'émail. Il sera alors rationnel de cuire les carreaux unis dans les fours actuels qui sont situés à côté des fours à biscuit et de déplacer dans un autre bâtiment le décor et la cuisson des carreaux décorés.
- 155) On reviendra ci-après en II-A-4 sur ce problème pour préciser mes propositions en ce qui concerne l'assistance de l'ONUDI dans ce secteur.

3) Biscuiterie.

- 156) La Biscuiterie de Cherchell a, parait-il, été conçue pour desservir l'ensemble du marché national. Néanmoins, d'autres usines similaires auraient été construites parallèlement dans d'autres régions du pays et un partage autoritaire du marché ne permettrait à l'usine de travailler qu'à 30% de sa capacité.
- 157) La visite des ateliers donne une certaine impression de négligé : mégots au sol, fissures du revêtement du sol non colmatées où la poussière s'accumule. Par contre, les biscuits sont appétissants et agréables au goût, quoique peut être un peu trop sucrés, sans que j'ai pu déterminer s'il s'agissait d'une adaptation au goût des consommateurs locaux ou d'un non respect des recettes (cf. §§ 39 et 40 ci-dessus).

.../...

- 158) Toutefois l'outil de travail semble bon et relativement bien entretenu et l'entreprise pourrait probablement être redressée sans trop de difficultés par une direction dynamique qui formerait et encadrerait mieux son personnel. Il faudrait également qu'elle ne soit pas freinée dans ses approvisionnements et ses débouchés par des contraintes administratives.

* * *
* *
*

F/ Artisanat.

- 159) L'artisanat comprend deux sous-secteurs nettement distincts : l'artisanat d'art de production et les artisanats de service, de construction et d'entretien.
- 160) Dans la Wilaya de Tipaza, le premier comprend essentiellement deux activités : le tapis et la poterie d'art, qui font l'objet des deux sous-chapitres ci-après.
- 161) Les problèmes du second sous-secteur sont beaucoup plus complexes et diversifiés. Ils nécessiteraient une étude spécifique par un spécialiste. Je me suis donc contenté, dans le sous chapitre 3 ci-après, d'en définir les limites et de soulever un certain nombre de problèmes.

1/ Tapis.

- 162) L'unité artisanale de tapis traditionnels de Cherchell, qui relève de l'EARSM (cf. § 130), assure en même temps la production de tapis traditionnels de haute qualité et la formation d'ouvrières spécialisées.

.../...

- 163) Les tapis tissés à Cherchell reproduisent les motifs traditionnels des diverses régions d'Algérie; ils sont très beaux. Leur prix de vente ex-usine, 3 540 DA/m², est raisonnable, compte tenu du pouvoir d'achat du dinar, et ils n'ont pas de peine à se placer sur le marché intérieur. A l'exportation, sur les marchés européens, les marges sont telles qu'ils pourraient difficilement concurrencer les tapis du Moyen-Orient ou de Chine.
- 164) Par contre, dans le cadre d'un tourisme haut de gamme, comme celui que nous préconisons ci-après en III B, l'"exportation intérieure" (vente aux touristes) pourrait offrir des débouchés lucratifs à cette activité.
- 165) Dans cette hypothèse, le goulot serait le développement de la production. Certes, l'atelier de Cherchell est passé de 40 ouvrières et 14 stagiaires en 1988 à 59 ouvrières et 11 stagiaires en 1989. Mais cette croissance atteint ses limites.
- 166) L'atelier recrute des jeunes filles de 15 à 16 ans et en fait des ouvrières qualifiées qui produisent effectivement pendant trois ou quatre ans. Ces jeunes filles travaillent pour amasser un petit pécule en vue de leur mariage, puis s'arrêtent pour se consacrer à leur mari et à leurs enfants.
- 167) L'atelier de Cherchell forme donc une vingtaine d'ouvrières par an; actuellement cette formation est perdue pour le pays.
- 168) On pourrait envisager que cet atelier joue un rôle d'atelier pilote pour toute la daïra de Cherchell. On installerait dans chaque douar un atelier avec un ou plusieurs métiers sur lesquels viendraient travailler les femmes du douar qui ont été formées à Cherchell ou ailleurs. L'atelier de Cherchell assurerait l'entretien des métiers, la fourniture des laines et autres matières premières et rachèterait les tapis. Si les autorités algériennes décidaient de s'engager dans cette voie, elles pourraient faire appel à l'ONUDI pour les aider à mettre sur pied une telle organisation.

169) C'est le système très efficace qui fonctionne encore dans la région du Prato (Toscane) pour la bonneterie et qui fait la richesse de la région. Dans le passé, la soierie lyonnaise a fonctionné pendant des siècles sur ce schéma.

170) Il m'a été objecté que les traditions algériennes interdisaient aux femmes mariées de travailler. Or, avec la scolarisation des enfants et une certaine limitation des naissances, les femmes mariées devraient être plus disponibles une dizaine d'années après leur mariage. Il y aurait tout intérêt à ce qu'elles puissent se réunir pour travailler dans un atelier du douar. Je crois savoir qu'un système de ce genre a été mis en place et fonctionne correctement au Yémen.

2) Poterie traditionnelle.

171) L'atelier de céramique de Tipasa est, lui aussi, rattaché à l'EARSM; son effectif (52 personnes) est un peu inférieur à celui de l'atelier de tapis.

172) Il produit des poteries de table (services à eau et à café), des carreaux décorés et des tuiles vernissées.

173) Il importe les carreaux en biscuit, les décore et les cuit. Pour les carreaux de série mauresque, il semble peu économique d'importer des carreaux en biscuit. Pour les petites séries, non produites à l'usine d'El Achour (cf. I E 2) celle-ci pourrait fournir à l'atelier de Tipaza les carreaux en biscuit dont elle devrait dorénavant avoir des disponibilités grâce à l'installation du nouveau four préconisé ci-dessus (cf § 151).

174) Mais, à côté des carreaux traditionnels de type mauresque, un dixième de la capacité de décoration de l'atelier est consacré à de grands panneaux, réalisés à partir de "cartons" d'artistes algériens. Ces ensembles, très spécifiques et d'un prix beaucoup plus élevé, justifient l'importation de carreaux de biscuit de kaolin blanc.

175) Quant à la poterie de table traditionnelle, elle est produite non seulement par l'atelier de Tipasa, mais aussi par un certain nombre d'artisans des environs, surtout dans la daïra de Cherchell. Un système analogue à celui préconisé pour les tapis permettrait à l'atelier de Tipasa de soutenir les artisans de village.

176) Cette production pourrait être utilement développée car il s'agit d'articles de prix relativement bas qui trouveraient preneurs auprès des touristes étrangers actuels de la zone, si les expéditions étaient organisées. En effet, les touristes ne peuvent que très difficilement emporter un service à café dans leurs bagages avion; ils pourraient beaucoup plus facilement les acheter s'ils étaient "livrables à leur domicile".

3) Artisanat de service.

177) Ce groupe comprend trois sous-groupes :

-l'artisanat de service individuel : coiffeurs, masseurs, esthéticiennes...

-l'artisanat de réparation des matériels : garagistes, réparateurs de matériels électrodomestiques ou électroniques (radios et télévisions), ébénistes ...

-les artisans du bâtiment qui font tous à la fois de la construction (parallèlement aux entreprises) et de l'entretien : maçons, couvreurs, menuisiers, plombiers, électriciens, peintres...

178) Leur caractéristique commune est d'être des entreprises individuelles qui regroupent, autour d'un maître artisan, quelques compagnons et apprentis. Leur individualisme les fait échapper à toute statistique.

179) Ce secteur est essentiel pour l'entretien du parc matériel, mobilier et immobilier, du pays. On est frappé de la dégradation des installations intérieures des hôtels, qui résulte de la rareté et de la médiocrité du personnel d'entretien.

- 180) La condition principale, sinon la seule, de l'efficacité de l'artisanat, est la qualification des maîtres et compagnons.
- 181) En Algérie, cette qualification est ruinée par deux phénomènes : une émigration excessive de travailleurs qualifiés, notamment dans le second oeuvre du bâtiment, et un fonctionnement défectueux de l'apprentissage.
- 182) Le problème de l'émigration est éminemment délicat et très politisé et je me garderai de le traiter dans le présent rapport. Il est d'ailleurs assez conjoncturel.
- 183) Le problème essentiel pour l'avenir est le développement de l'apprentissage pour fournir du personnel qualifié, non seulement aux entreprises artisanales, mais aussi aux services d'entretien des industries et des établissements touristiques.
- 184) La santé de l'artisanat se mesure à la proportion d'apprentis dans les entreprises artisanales. C'est donc sur le développement de l'apprentissage que doit se concentrer l'effort de l'Etat.

* * *
* *
*

.../...

G/ Tourisme.

- 185) Depuis l'indépendance, la politique touristique de l'Algérie a connu successivement trois orientations.
- 186) En 1967, un premier plan triennal, suivi par un deuxième plan, quadriennal celui-là, a ouvert le pays au tourisme international. Dans la Wilaya de Tipasa, les grandes réalisations de Sidi Fredj, du Club des pins, de Zeralda, de Tipasa-Cet et de Tipasa-Matarès datent de cette époque. Les réalisations architecturales sont de qualité, mais les équipements intérieurs se sont dégradés faute d'un entretien adéquat.
- 187) En 1976, la flambée des prix du pétrole rendant moins nécessaires les recettes du tourisme international, la "Charte nationale" donna la priorité à la satisfaction des besoins intérieurs. Du fait du taux officiel élevé du dinar, les prix des hôtels devinrent alors plus intéressants pour la clientèle intérieure que pour la clientèle étrangère et les installations hôtelières de l'est de la Wilaya furent occupées tout l'été par des Algérois. Parallèlement, les plages et les installations annexes des hôtels furent considérées par la population urbaine comme des parcs publics où ils venaient s'ébattre, pique-niquer, voire camper librement, sans grand respect pour le patrimoine collectif.
- 188) Tipasa, qui est un peu plus loin d'Alger reçoit, à côté des Algérois, des vacanciers de l'arrière pays, notamment de Blida, et beaucoup de travailleurs émigrés qui retournent passer leurs vacances au pays.
- 189) En 1986, les recettes pétrolières s'étant amoindries, le gouvernement décida de revenir sur le marché touristique international. Mais, le parc hôtelier s'étant dégradé, il s'est adressé à la frange inférieure du marché touristique européen, celui des voyageurs les plus économiques en allouant aux entreprises de gestion touristique une subvention de 40% en dinars sur les recettes en devises. Les prix offerts sont effectivement

très attractifs; mais il n'est pas évident que la recette en devises couvrirait même le seul coût en devises de la prestation fournie si l'on prenait en compte des amortissements normaux. Les entreprises de gestion touristiques (E.G.T.) sont en déficit et les hôtels continuent à se dégrader.

190) En outre, les problèmes monétaires entraînent une situation aberrante où quatre groupes de clients paient des prix très différents pour les mêmes prestations et coexistent :

- D'abord des cadres algériens de niveau culturel élevé (salaires officiels de 6 à 12 000 DA/mois) paient leurs prestations en dinars gagnés normalement.
- Puis des touristes européens, clients des voyagistes, qui, compte tenu de la subvention publique de 40% vue ci-dessus, paient le dinar en fait à 59 cF, un peu plus si l'on tient compte de la commission des voyagistes; mettons à 65 cF, et dont le niveau culturel est très médiocre.
- Ensuite viennent les travailleurs émigrés qui paient en dinars achetés au marché noir à 16-17 cF.
- Enfin les parents et amis de certains membres du personnel qui ne paient rien du tout.

191) Il faut noter que, s'il n'y a apparemment aucun frottement grave entre ces différents groupes, il n'y a pas de contacts et il ne peut y en avoir aucun. Ceci est malsain. Deauville et Trouville sont également nécessaires : ils permettent à des groupes sociaux différents d'accéder à la mer; mais ils sont séparés par une rivière.

192) Ce qui est plus grave, c'est que seuls les clients du premier groupe paient un prix suffisant pour entretenir les hôtels.

- 193) A ce problème se superposent les problèmes de gestion. Alors que la plus grande partie du personnel tâche de pallier par sa gentillesse aux défauts de l'hôtel dont ils ont honte, les directeurs et une partie de leur entourage considèrent l'hôtel comme leur bien propre dont ils usent à leur guise et les clients comme des "assujétis", voire comme des gêneurs.
- 194) A côté de ces aspects, les plus apparents pour les clients, le problème le plus grave est la situation sanitaire : réfrigérateurs fonctionnant irrégulièrement, denrées avariées, absence d'hygiène dans la manipulation des denrées : par exemple des paquets de bouteilles d'eau minérale transportés sur les mêmes chariots que les poubelles.
- 195) Les conditions de gestion peuvent être améliorées par le système des sociétés mixtes, mais il faut évidemment que la puissance publique assure un contrôle sérieux des conditions sanitaires.
- 196) La politique touristique doit être repensée et peut être pas dans le sens d'une prolongation des techniques actuelles, tendance qui ressort des documents que j'ai eu en mains qui ne traitent que d'investissements hôteliers classiques.
- 197) Le marché actuel est très largement ouvert. En effet l'offre sur la face nord de la Méditerranée est en réduction pour différentes raisons, alors que la demande continue à croître régulièrement. Les données du "Plan bleu" doivent être exploitées avec beaucoup de prudence. Nous y reviendrons plus loin en III B (§§ 365 à 412).

* * *
* *
*

.../...

H) Infrastructures.

1) Routes.

- 198) L'axe de la Wilaya est constitué par la RN 11 qui relie Alger à Tipasa puis, au-delà, à Tenès et Oran. Elle est satisfaisante jusqu'à Cherchell; elle a besoin d'être améliorée de Cherchell à Damous et au-delà pour désenclaver la partie ouest de la Wilaya.
- 199) La sortie de l'agglomération d'Alger est assurée par deux autoroutes, l'une vers Tipasa, l'autre vers Blida, qui permettent de traverser rapidement les zones les plus denses de la daïra de Chéraga.
- 200) Dans l'ensemble, le réseau que j'ai parcouru dans tous les sens jusqu'à Cherchell est très convenable et bien entretenu. Dans son état actuel, l'infrastructure routière est suffisante en quantité et en qualité pour accompagner le développement économique; le principal problème qui reste à résoudre est le désenclavement des douars de montagne de la daïra de Cherchell.

2) Environnement.

- 201) Nous allons examiner d'abord l'approvisionnement en eau, puis le traitement des eaux usées et les pollutions fluviale et marine, enfin, la collecte et le traitement des déchets solides.
- 202) La richesse de la Mitidja provient de sa nappe phréatique, exceptionnelle dans le bassin méditerranéen. Toutefois, les autorités algériennes doivent prendre conscience de la fragilité de cette ressource et des dangers qui la menacent du fait de son exploitation anarchique.

.../...

- 203) La nappe phréatique d'une plaine côtière est une nappe d'eau douce, limitée du côté de la mer par un coin d'eau salée. Lorsque l'exploitation d'une nappe dépasse sa réalimentation le biseau d'eau salée remonte dans l'intérieur des terres. Cette remontée est pratiquement irréversible, au moins dans le moyen terme, car les couches atteintes par la nappe salée restent imprégnées de sel. Si l'eau salée régresse, il faut de nombreuses années pour que ces couches se dessalent par lavage par les eaux d'infiltration, sauf travaux très coûteux d'irrigation-drainage.
- 204) L'alimentation de la nappe vient essentiellement des pluies, dont une partie va à la mer par les fleuves mais dont une partie reste piégée. Elle vient aussi des infiltrations des arrosages par gravité; mais ceux-ci entraînent une partie des engrais solubles qui ont été apportés en excès aux cultures.
- 205) Le problème le plus grave est celui de l'exploitation excessive de la nappe pour les besoins urbains. En effet, les pompages correspondants sont généralement profonds. L'eau, généreusement distribuée, taxée à un prix dérisoire, est largement gaspillée d'autant que la plomberie est mal entretenue. Les eaux usées retournent à la mer via le fleuve, en principe après une épuration plus ou moins poussée.
- 206) En fait, si on globalise le phénomène, on peut le schématiser comme suit : on prend l'eau en-dessous du seuil par lequel elle a été piégée dans la nappe et on la rejette dans la mer. En revanche, par équilibre hydrostatique, le coin d'eau de mer remonte inexorablement dans l'intérieur des terres. C'est ce phénomène qui, en France, a détruit la nappe phréatique du Nord Pas-de-Calais.
- 207) Il conviendrait de placer quelques piézomètres d'observation pour déterminer la position de l'interface eau douce-eau salée et en suivre les variations.

- 208) Le plus inquiétant et qu'il n'y a pas de remède miracle. Le seul palliatif est de pourchasser les gaspillages d'eau domestique, notamment en faisant payer l'eau assez cher au-delà de la consommation familiale normale.
- 209) Une autre solution, à mettre en oeuvre parallèlement, serait d'épurer les eaux usées et de les utiliser pour l'arrosage des vergers. Il m'a été objecté que les règlements sanitaires en vigueur l'interdisaient. Cette réponse ne me convainc pas. En effet, dans un premier temps, les règlements des pays nouvellement indépendants sont repris de ceux d'autres pays où les problèmes sont différents. Mais, dans un second temps, les règlements doivent être adaptés aux problèmes des pays dans lesquels ils doivent être appliqués.
- 210) Il faut bien savoir que, si l'on ne rend pas à la nappe une partie des eaux urbaines qui en ont été prélevées, la couche d'eau salée remontera inexorablement et qu'alors la Mitidja se désertifiera.
- 211) Par ailleurs, les eaux côtières sont très polluées. Je n'ai pas eu en main des analyses bactériologiques ou chimiques de laboratoire. Mais le niveau de pollution a des répercussions directes sur la faune et la flore sous-marine que j'ai pu observer.
- 212) L'écosystème normal des côtes de la Méditerranée est basé sur les prairies de "posidonies", ces végétaux voisins des iris aux feuilles en longues lanières qui tapissent normalement les fonds méditerranéens de un à quarante mètres de profondeur quand les eaux sont claires. Ces plantes souffrent beaucoup de la pollution et sont remplacées, autour des égouts, par des algues spécifiques.
- 213) Sans être un spécialiste des différentes espèces animales et végétales des côtes méditerranéennes, je me fie à un indicateur particulièrement voyant, la composition des colonies d'oursins. Dans les eaux pures,

il n'y a que des oursins dits violets (*paracentrotus lividus*) et dans les embouchures d'égouts que des oursins noirs (*arbacia lixula*). Entre ces deux extrêmes, les proportions respectives d'oursins noirs et violets sur les rochers donnent une première indication, fiable sinon très précise, du taux de pollution. Sur la côte, il y a très peu de points où il n'y ait que des violets et un certain nombre où il n'y a que des noirs.

- 214) Sur la plage de Tipaza-Matares j'ai remarqué que, les lendemains de gros temps, la mer ne rejetait pas des lanières de posidonies - indice d'eaux pures - mais des fragments d'algues d'égout, arrachées à l'embouchure voisine de l'Oued Nador.
- 215) Ces observations devraient être approfondies et précisées. Mais le tourisme balnéaire, qui est un des deux axes principaux du développement économique de la Wilaya de Tipasa nécessite une amélioration de la qualité des eaux. Cette amélioration est possible.
- 216) En effet, l'origine de cette pollution est bien connue. Elle provient des fleuves côtiers qui véhiculent les eaux vannes et usées des villes et des villages, qui y sont rejetés sans traitement. Compte tenu du petit nombre d'industries polluantes, il s'agit surtout de pollutions organiques relativement aisées à traiter par les techniques biologiques, boues activées ou autres.
- 217) Chaque réseau hydrographique doit être étudié séparément.
- 218) Un réseau d'égouts aboutissant à une station de traitement prévue à Aïn Benian est en construction pour la partie orientale de la Wilaya, de Zeralda à Alger, c'est celui de l'AEP d'Alger.
- 219) Le second grand bassin versant est celui de l'Oued Mazafran, qui couvre 1900 km² répartis sur trois Wilayas, celles de Tipasa, de Blida et d'Aïn Defla. Il comporte deux stations d'épuration importantes, celle de Blida et celle de Koléa.

- 220) J'ai visité celle de Koléa, la seule installée dans la Wilaya de Tipasa. Celle-ci, fonctionnelle depuis Juin 1987, a été conçue pour traiter les eaux usées de la ville de Koléa, dont la population actuelle de 40 000 h devrait atteindre 47 000 h en l'an 2000. C'est une station classique à boues activées conçue pour traiter 10 000 m³/j.
- 221) Lors de ma visite, la station était arrêtée. On m'a indiqué que le collecteur qui l'alimente s'était bouché et qu'on en avait profité pour nettoyer la station. Certaines observations me montrant que la station était hors circuit depuis plus de six mois, j'ai insisté. J'ai alors appris que la situation durait depuis novembre 1988 et que, depuis lors, la totalité des effluents de la ville de Kolea se déversaient sans traitement dans l'oued Mazafran, ce qui explique largement la pollution qui m'avait été signalée d'Aïn Tagourait à Sidi Ferruch.
- 222) Il s'agit apparemment d'un problème technique mineur : un collecteur mal conçu dont la pente est insuffisante. Les travaux nécessaires auraient pu être réalisés en quelques jours, voire deux à trois semaines. Or, rien n'a été fait en neuf mois du fait d'un conflit de compétence entre l'EPEAL et l'APC (municipalité) de Koléa. Cet équipement, qui a coûté 29 MDA, a fonctionné 17 mois et est hors service depuis 10 mois par suite de l'incurie des responsables des deux administrations en cause.
- 223) Entre l'embouchure du Mazafran et Tipasa, les collines du Sahel arrivent près de la mer et les effluents sont ceux des petites villes côtières Khemisti (9 000 h), Bou Ismaïl (27 000 h) et Aïn Tagourait (3 000 h). Des installations locales de prétraitement avec des émissaires rejetant les effluents au-delà de 60 m de profondeur devraient suffire.
- 224) A l'ouest de Tipasa, l'oued Nador qui reçoit les eaux usées d'Hadjout et de Nador est responsable de la pollution des plages de Tipasa-Matares et Chenoua-plage.

- 225) Plus à l'ouest encore, dans la daïra de Cherchell, quatre petits fleuves côtiers, les oueds Bellah, Messelmoun, Es Sebt et Damous drainent la montagne; mais le problème de leur assainissement devra être traité dans le cadre du développement touristique de la corniche des Dahra.
- 226) Le troisième problème est celui des déchets solides : d'une part, celui, classique, des déchets domestiques et, d'autre part celui des plastiques de serre que nous traiterons plus loin en II-A-6 (§§ 296 à 302).
- 227) Jusqu'à maintenant, les déchets ménagers collectés sont stockés dans des décharges municipales ou intercommunales. Mais ces décharges stérilisent des superficies de plus en plus grandes.
- 228) La décharge intercommunale d'Attatba dessert cinq communes qui groupent un peu plus de 60 000 h et où sont collectées 10 à 12 kt/an d'ordures. Il est prévu d'y installer une usine de compostage dont le projet est examiné ci-après en II-A-5.
- 229) Une autre décharge contrôlée est envisagée dans l'est de la Wilaya, à Ouled Fayet, qui recevrait les ordures de l'ensemble de l'agglomération d'Alger. Il s'agit d'un projet à beaucoup plus grande échelle.
- 230) L'étude de 1986, qui m'a été remise lors de ma visite du site, prévoit une simple décharge compactée. Depuis trois ans, le projet ne semble pas avoir évolué et, d'après les services de la Wilaya, il serait abandonné.

.../...

II - Projets et propositions à court terme

- 231) Les établissements industriels que j'ai visités travaillent entre 20 et 40 % de leur capacité nominale; un tiers de la capacité installée me paraît une évaluation optimiste de la moyenne. L'effort en matière de développement industriel doit donc viser en priorité à mieux utiliser les investissements déjà réalisés en réhabilitant les usines existantes et en améliorant leurs conditions de fonctionnement.
- 232) L'implantation d'établissements nouveaux ne doit être envisagée qu'après un examen approfondi des usines qui travaillent déjà dans le secteur correspondant et si aucune solution plus économique ne peut être trouvée.
- 233) Nous allons examiner, ci-après en A, successivement les six projets élaborés par les services de la Wilaya et je préciserai, cas par cas, la forme d'aide que l'ONUDI ou d'autres agences devraient apporter dans ces différents domaines. Puis, en B, je présenterai cinq autres projets qui me semblent répondre à des besoins de la Wilaya, voire de l'Algérie, pour résoudre les problèmes que j'ai rencontrés au cours de l'analyse qui fait l'objet de la première partie ci-dessus.

A/ Projets soumis - discussion et propositions.

1) Unité de stockage sous froid.

- 234) Un projet de la "Division de la régulation économique" de la Wilaya vise à créer une unité de stockage sous froid de fruits et légumes, de 16 000 m³, dans la zone d'activité du Mazafran, à proximité de la ville de Koléa. Cette unité aurait pour objet de stocker les pommes de terre de consommation de juin à décembre, les oignons de septembre à décembre, les dattes et les pommes de janvier à mai.

.../...

- 235) La Wilaya dispose déjà, à Aïn Benian, d'une unité similaire appartenant à l'ENAFILA qui, annexée au marché de gros de cette ville, dessert l'agglomération algéroise. Cette unité est en voie de doublement.
- 236) Par ailleurs, un autre projet de 20 000 m³ est en cours de réalisation par l'Entreprise nationale du froid (ENAFROID) dans le cadre du marché de gros de fruits et légumes d'Attatba, c'est-à-dire à proximité immédiate du projet des services de la Wilaya.
- 237) Ce projet appelle plusieurs observations :
- d'abord, deux autres installations de même importance, celle d'Attatba et la seconde d'Ain Benian, sont déjà décidées, qui vont tripler la capacité de stockage de la Wilaya. Il semble qu'il conviendrait d'attendre que ces deux équipements soient en service pour savoir s'ils vont suffire ou si une quatrième installation de 16 000 m³ est nécessaire. Mon expérience me fait faire le rapprochement avec "les abattoirs de la Villette" dont, dès 1957, on savait qu'ils seraient inutiles et qu'ils feraient double emploi avec les abattoirs alors en cours d'installation sur les lieux de production.
 - Ensuite, je suis étonné de voir, parmi les produits à conserver, les pommes de terre de consommation alors que les pommes de terre algériennes arrivent à une période où elles sont très chères sur les marchés européens. La solution, pour avoir l'hiver, serait d'effectuer un arbitrage sur le marché de Bercy, en y envoyant au printemps des pommes de terre primeurs pour en recevoir à l'automne une quantité triple, voire supérieure, de pommes de terre de bonne conservation. On m'a répondu que cette opération se faisait déjà à petite échelle. Alors, pourquoi pas à grande échelle ?
- 238) Enfin, ma visite des installations d'Aïn Bénian m'a montré que les Algériens maîtrisaient bien les techniques du froid. Je ne vois donc pas en quoi un expert étranger, comme ceux que l'ONUDI pourrait envoyer, serait utile si, finalement, le gouvernement décidait de réaliser cette quatrième installation.

2) Usine de concentré de tomates.

- 239) Le projet présenté par la "Division du développement de l'agriculture et de l'hydraulique agricole" (DDAHA) de la Wilaya est une usine comportant une unité de concentré de tomates et une unité de légumes déshydratés à installer sur la commune de Sidi Amar, à une quinzaine de kilomètres à l'ouest de Tipasa.
- 240) La capacité de traitement envisagée pour l'unité de concentré de tomates est de 300 t/24 h, soit une production de 50 t/24 h de concentré. Compte tenu de la brièveté de la récolte des tomates industrielles, on admet que les usines fonctionnent 1 000 h/an à capacité maximale. L'usine envisagée correspond donc à une capacité annuelle de 2 000 t/an de concentré. Elle aura donc besoin de 12 000 t/an de tomates ce qui, avec des rendements de 30 à 40 t/ha en culture irriguée, nécessitera 300 à 400 ha de terres affectées à cette spéculation.
- 241) La seconde activité mentionnée dans ce projet serait une chaîne de déshydratation de légumes. Mais, ni les légumes à traiter, ni les débouchés éventuels ne sont précisés. Je n'ai eu connaissance ni d'excédents notables de production d'un quelconque légume, ni de débouchés locaux de légumes déshydratés; Or le principal emploi des légumes déshydratés est la production de soupes en sachets et je n'ai pas connaissance d'une telle production en Algérie.
- 242) Au stade actuel, nous ne discuterons donc que l'unité de concentré de tomates en examinant successivement les besoins du marché national et les possibilités d'approvisionnement de l'usine.
- 243) La tomate est un élément important de l'alimentation des Algériens qui, actuellement, en consomment plus de 100 g par jour et par personne en moyenne. Cette consommation s'est développée récemment; elle était de l'ordre du tiers de ce chiffre en 1974. Elle se répartit entre la tomate maraichère et la tomate industrielle dans des proportions qui varient rapidement.

- 244) En 1976-1977, le boom pétrolier a permis une augmentation du niveau de vie. La croissance de la consommation s'est d'abord portée sur le concentré et, jusqu'en 1985, la consommation de tomates a été couverte pour plus de moitié (en équivalent tomates fraîches) par la tomate concentrée en conserve, essentiellement importée.
- 245) Parallèlement à la consommation, mais avec un certain retard, la production de tomates maraichères s'est développée et elle couvre maintenant plus des deux tiers de l'ensemble de la consommation algérienne.
- 246) Cette proportion devrait continuer à croître car, compte tenu du climat de l'Algérie, la production de tomates maraichères s'étale remarquablement sur toute l'année. Certes, la production connaît une pointe en été, mais celle-ci ne représente que la moitié de la production annuelle. Le reste est bien réparti puisque deux mois seulement ont une production inférieure à 4% de la production annuelle, novembre avec 3% et décembre avec 2%. Et encore nous avons vu qu'un meilleur entretien des plantations pendant l'été améliorerait les productions d'arrière saison.
- 247) Certes, une certaine partie de la consommation devra continuer à être couverte par les conserves, pendant l'hiver. D'autre part, pendant le Ramadan, la pointe de la consommation provoque une flambée des prix des tomates fraîches que la disponibilité de conserves devrait contribuer à atténuer.
- 248) Sur le plan de l'économie générale, la tomate en conserve revient beaucoup plus cher à la communauté nationale que la tomate maraichère. La servitude de récolter en quarante jours la production d'une année est mal assumée par les agriculteurs, comme le montre une étude récente. Le coût de fonctionnement et d'amortissement des usines est lourd pour la balance des comptes.

- 249) Actuellement, ce surcoût de la tomate en conserve n'est pas entièrement répercuté sur le consommateur. En effet, plus de 60 % de la consommation de concentré sont couverts par l'importation payée en dinars au taux officiel. Malgré les bénéfices substantiels pris par les importateurs, la surévaluation du dinar joue comme une subvention à la consommation des produits importés au détriment des produits nationaux.
- 250) En outre, cette concurrence anormale se répercute sur les conditions de fonctionnement des usines algériennes de concentré. Devant s'aligner sur les prix du concentré d'importation, elles ne peuvent pas payer la tomate industrielle à un prix qui, pour le producteur, concurrencerait la tomate maraichère.
- 251) Ces différents éléments doivent être pris en compte pour évaluer les perspectives réelles de nouvelles usines de concentré de tomates que les "vendeurs d'usines" ont tendance à "farder". J'ai rencontré, à travers le monde, tant d'usines de concentré de tomates qui ne marchent pas faute de tomates que j'ai tendance à être très prudent dans ce domaine.
- 252) Néanmoins, dans le cas présent, il est certain qu'il y a place en Algérie pour une certaine augmentation des capacités de production de concentré.
- 253) En 1988, la consommation apparente (production intérieure + importation) a atteint 81 000 t. Sur ce total, 30 000 t ont été fournies par les industries algériennes dont la capacité nominale installée est de 50 000 t.
- 254) A l'échéance de l'an 2 000, certaines études, qui multiplient une consommation de 3,5 kg/an par habitant par la population prévue à cette époque, font état d'une prévision de consommation de 115 000 t. Pour les raisons développées ci-dessus ce chiffre m'apparaît très exagéré, surtout si le surcoût de la tomate en conserve sur la tomate maraichère est répercuté sur les consommateurs. On voit mal pourquoi il devrait continuer à être pris en charge par la communauté.

- 255) Une estimation raisonnable de la consommation en l'an 2000 me semble se situer aux alentours de 90 000 t de concentré.
- 256) Dans ce cadre, la politique nationale doit, en priorité, tendre à porter à 50 - 55 000 t/an de concentré la production effective des usines existantes en réhabilitant leurs équipements, en mettant à leur disposition les moyens de production consommables nécessaires, boîtes, pièces détachées et autres intrants industriels, et surtout en veillant, par une vulgarisation agricole bien conduite, à les approvisionner suffisamment en tomates industrielles. En outre, une répartition convenable des variétés cultivées devrait permettre d'étaler la production, donc la durée de fonctionnement de l'usine, sur soixante à soixante dix jours, ce qui augmenterait d'autant leur production par rapport à la capacité conventionnelle calculée sur 1000 heures/an (60 jours correspond à 1400 heures).
- 257) La seconde action devrait viser à créer 30 à 40 000 t de capacités nouvelles dans les régions où la production de tomates industrielles peut être développée. Dans ce cadre une usine de 2 à 5 000 t dans la Wilaya de Tipasa semble raisonnable à condition que les agriculteurs de la région puissent et veuillent l'approvisionner.
- 258) Or, nous avons vu plus haut la situation actuelle de l'agriculture dans la Mitidja. C'est donc sur ce secteur que doit porter l'effort.
- 259) Avant de construire une usine, il faut d'abord développer la production de tomates industrielles, sans oublier que l'exploitation qui plante un hectare de tomates industrielles en culture irriguée doit disposer de suffisamment de main-d'oeuvre en juillet/août pour récolter une tonne de tomates par jour, sept jours sur sept, à cette époque.
- 260) On ne pourra créer une usine de concentré, même relativement petite, comme celle envisagée par la DDAHA de la Wilaya, que lorsqu'on sera sûr de disposer de 400 exploitations au moins, répondant à cette condition, dans un rayon acceptable autour de l'usine.

.../...

- 261) La première chose à faire est donc de développer la vulgarisation et l'encadrement agricole au niveau de la Wilaya. Dans ce but, je suggère que l'expert de la FAO en vulgarisation agricole, qui est prévu pour desservir une Wilaya à l'est d'Alger et qui doit arriver au début de 1990, consacre un quart de son temps, deux semaines tous les deux mois, à venir renforcer et conseiller le service technique compétent de la Wilaya et qu'il ait pour mission de l'aider à développer la culture de la tomate industrielle.
- 262) Ce n'est qu'au vu des résultats de cette mission et lorsque la moitié au moins des surfaces nécessaires seront effectivement plantées en tomate industrielle que l'on pourra utilement préparer le projet d'usine de concentré de tomates : l'ONUDI devrait donc réserver les crédits pour envoyer l'expert correspondant mais ne les débloquer que lorsqu'on sera sûr de l'approvisionnement de l'usine.
- 263) Parmi les problèmes à résoudre par cet expert, il faudra prévoir la localisation optimale de l'usine. Celle-ci doit être située approximativement au centre de gravité de sa zone d'approvisionnement pour minimiser les transports de tomates. A première vue, Sidi Amar me semble un peu excentré; mais c'est à vérifier.
- 264) Compte tenu du caractère spécifique de ce marché, il conviendra d'éviter que l'expert choisi soit de la nationalité des fabricants spécialisés dans les matériels de production de concentré de tomates.
- 3) Mobilier scolaire.
- 265) Le troisième projet présenté par les services de la Wilaya est une unité de production de chaises et mobilier scolaire.
- 266) S'agissant d'un marché administratif, le principal objectif doit être de produire du matériel de qualité, solide, au coût le plus bas possible, donc en grande série.

- 267) On peut demander aux services de la Wilaya de définir, en coopération avec le Ministère de l'Education Nationale, les besoins en ce qui concerne les spécifications et les quantités des mobiliers scolaires à produire par l'unité prévue.
- 268) Deux sites sont envisagés : le siège actuel de l'EARSM qui nécessiterait une transformation radicale des installations et le complexe situé dans la zone d'activités du Mazafran à proximité de Koléa.
- 269) Cette dernière localisation s'impose car le complexe actuel, très aéré, dispose déjà de tous les équipements de service et qu'un grand bâtiment y est disponible.
- 270) L'assistance demandée vise à préciser le projet qui a été esquissé par les services de la Wilaya.
- 271) L'expert de l'ONUDI devra :
- analyser et contrôler l'étude de marché demandée ci-dessus au § 267.
 - définir avec précision et dessiner les mobiliers à produire, puis établir le programme de production.
 - préciser les caractéristiques du matériel nécessaire et établir les dossiers d'appel d'offre.
 - fixer le plan d'implantation des équipements et les circuits de production, en précisant si le local prévu est suffisant ou s'il doit être prolongé et, dans ce cas, de combien de travées.
- 272) Afin d'éviter des doubles emplois et des gaspillages d'investissements, il devra analyser en détail les autres ateliers du complexe en vue de détecter les opérations préliminaires ou annexes qui pourraient y être réalisées par des équipements existants. En effet ces derniers m'ont paru très largement dimensionnés pour les activités actuelles.

.../...

- 273) Le principal goulot de production de ce nouvel atelier risque d'être l'approvisionnement, notamment en bois. Si ce problème n'était pas résolu, cet équipement ne pourrait pas fonctionner d'une manière rentable.
- 274) La mission de cet expert pourrait être menée à bien en quatre à cinq mois.
- 4) Faïencerie et autres industries céramiques.
- 275) Comme nous l'avons vu plus haut en I-E-2, l'industrie des matériaux de construction est représentée dans la Wilaya par quatre briquetteries et une faïencerie qui rencontrent toutes des difficultés. Les quatre briquetteries relèvent de deux entités publiques distinctes.
- 276) Ces quatre usines perdent de l'argent et fournissent des produits d'une qualité médiocre. Dans chacune d'elle il est nécessaire d'analyser les équipements, la qualité des matières premières utilisées et la compétence du personnel en place pour déterminer comment redresser la situation.
- 277) Comme elles approvisionnent le même marché, un programme d'ensemble de restructuration sera probablement nécessaire, en supprimant telle ou telle usine où les équipements sont irrécupérables et en regroupant la production sur les établissements qui peuvent approvisionner le marché dans des conditions acceptables de qualité et de prix de revient.
- 278) Je propose donc que l'ONUDI envoie un expert en briquetterie qui analyserait le marché, la situation technique et humaine de chaque usine, proposerait un programme de restructuration de l'ensemble du secteur dans la Wilaya, définirait, pour les usines dont la rénovation est possible, les caractéristiques des matériels à remplacer et le programme de formation ou de recyclage du personnel.

.../...

- 279) Pour les analyses et essais nécessaires, les Autorités algériennes devraient mettre à sa disposition les laboratoires et moyens d'essais de la briquetterie d'El Achour.
- 280) Cette mission nécessitera probablement un an de travail.
- 281) Pour la faïencerie, nous avons vu (§§ 145) les difficultés rencontrées par l'usine d'El Achour : déboires techniques mais aussi problèmes humains.
- 282) Ces difficultés créent une pénurie de carreaux de faïence qui entraîne du "marché noir"; celui-ci permet à certains des bénéficiaires personnels non négligeables.
- 283) Dans cette situation, le projet d'une seconde usine d'un million de mètres carrés par an de carreaux de faïence répond indiscutablement à un besoin.
- 284) Toutefois, cette solution sera beaucoup plus coûteuse que l'extension de l'usine d'El Achour. De plus, même si les moyens de financement en devises peuvent être obtenus, il n'est pas évident que la nouvelle usine ne se heurtera pas aux mêmes difficultés que celle d'El Achour.
- 285) C'est pourquoi, je préconise qu'un même expert soit chargé :
- d'une part, d'étudier et de mettre en oeuvre l'extension de la faïencerie d'El Achour, sans ralentir la production actuelle, cela va de soi;
 - d'autre part, d'élaborer le projet d'une nouvelle faïencerie à établir à Ahmer el Aïn.
- 286) Les difficultés techniques et humaines, qu'il rencontrera pour mener à bien le premier volet de sa mission, lui permettront, pour le second volet de celle-ci, de concevoir non une usine théorique, mais un établissement qui fonctionnera correctement dans les conditions techniques et humaines de l'Algérie d'aujourd'hui.

.../...

287) Il me semble que cette mission, compte tenu de son premier volet, nécessitera près de deux ans de travail. Toutefois, elle risque de se heurter à un problème humain dans la mesure où la direction de la faïencerie d'El Achour ne semble pas souhaiter qu'un expert extérieur intervienne dans la conduite de son entreprise. Ce problème devra être résolu par les Autorités algériennes avant que cette mission ne soit mise en place.

5) Unité de compostage d'Attatba.

288) Le cinquième projet présenté par les services de la Wilaya est la réalisation d'une unité de compostage à Attatba pour traiter les ordures des cinq communes actuellement desservies par cette décharge intercommunale.

289) D'après les études préliminaires, ces cinq communes produiraient environ 30 t/jour d'ordures, soit 11 kt/an dont 87 % seraient compostables.

290) L'assistance demandée vise à :

- choisir le procédé de traitement,
- dimensionner l'unité,
- établir les documents d'exécution,
- préparer le dossier d'appel d'offres.

291) Trois principaux procédés sont envisageables avec, pour chacun, diverses variantes techniques : compostage aérobie, compostage anaérobie et lombricompostage. Les deux premiers sont les plus classiques; le troisième plus complexe a l'avantage de fournir outre un composte de très haute qualité, une certaine quantité de lombrics qui constitue un apport protéique vivant très précieux pour l'aviculture.

- 292) L'expert choisi devra bien maîtriser ces trois techniques. Comme les deux premières sont classiques, le critère de choix sera une bonne connaissance de la technique du lombricompostage.
- 293) Le second problème est le dimensionnement. En effet l'ensemble des cinq communes actuellement associées pour cette opération ne produisent que 30 t/jour d'ordures. On peut se demander si, compte tenu des investissements nécessaires, il ne serait pas plus rationnel de prévoir une unité plus importante qui desservirait en outre, par exemple, les communes de Koléa, Chaiba, Ahmer el Aïn et Sidi Rached, voire Hadjout et Tipasa, de manière à traiter 60 ou 100 t/jour.
- 294) Normalement, si les prix du compost sont raisonnables, ils devraient bien se placer sur le marché de la Mitidja où, actuellement, l'utilisation d'engrais solubles est anarchique et probablement excessive si l'on en juge par la pollution de la nappe phréatique.
- 295) Je pense qu'une mission de six à huit mois devrait suffire pour :
- analyser le problème
 - proposer diverses solutions, avec pour chacune un avant projet sommaire chiffré pour deux variantes de capacité 40 t/jour et 70 t/jour.
 - discuter ces différentes variantes avec les autorités,
 - puis, après que la décision aura été prise par celles-ci, préparer le dossier d'appel d'offres.
- 6) Récupération des plastiques de serre.
- 296) Le problème posé par les services de la Wilaya est la récupération des feuilles de plastiques de serre qui parsèment la campagne.

- 297) Ce phénomène semble particulier à l'Algérie. Les serres que j'ai rencontrées dans la Wilaya sont des tunnels classiques à armature bois ou métal, recouverts de feuilles plastiques produites à Chlef. Ce modèle est très fréquent et se rencontre beaucoup sur la Côte d'Azur.
- 298) Mais, ce qui est particulier à l'Algérie et que je n'ai rencontré nulle part ailleurs, c'est que, dès que la saison chaude arrive, ces plastiques sont déchirés pour aérer les plantations; il semble qu'aucun dispositif ne soit prévu pour les démonter sans les déchirer.
- 299) On m'a dit qu'après une saison ces plastiques auraient perdu leurs propriétés optiques. Je ne comprends pas : ces propriétés sont simples, ils laissent passer les rayons lumineux et les ultra-violets et ils arrêtent les rayons infrarouges qui sont réémis par les cultures ainsi ensoleillées. Les lambeaux de plastiques, qui jonchent les chemins, sont restés translucides, je ne vois pas comment ils pourraient être devenus opaques aux ultraviolets ou plus transparents aux infrarouges que quand ils étaient neufs.
- 300) Sans être spécialiste des serres en plastique, je dois constater qu'ailleurs et notamment sur la Côte d'Azur, on démonte soigneusement ces plastiques en essayant, autant que possible, de ne pas les déchirer.
- 301) Je pense que ce qui serait utile à la Wilaya ce serait un expert de la FAO, spécialiste des serres en plastique, qui viendrait examiner les serres de la région, déterminer comment on peut les déshabiller sans déchirer les plastiques et, le cas échéant, préconiser des adaptations des serres pour éviter ce gaspillage.
- 302) Quant aux feuilles qui, pour une raison ou une autre, seraient déchirées, il faudrait organiser leur collecte et leur reprise par l'usine de Chlef qui est certainement équipée pour les refondre et les relaminer.

* * *
* *
*

.../...

B/ Autres projets suggérés.

1) Hyperphosphates.

- 303) La nappe phréatique de la Mitidja est polluée par des phosphates solubles provenant des engrais utilisés souvent sans grand discernement par les agriculteurs de la région.
- 304) Ce problème n'est pas propre à l'Algérie; il se rencontre dans toutes les régions d'agriculture intensive. C'est ainsi que beaucoup de nappes phréatiques de l'ouest de la France sont polluées par les nitrates et les nitrites. Mais il prend des formes différentes selon les zones climatiques : ici les phosphates, là-bas les nitrates et les nitrites.
- 305) En Algérie et, d'une manière plus générale, dans les pays soumis à des alternances de pluies très abondantes et de longues périodes de sécheresse, les engrais solubles, composés ou complexes, conviennent souvent mal. Il vaut mieux apporter les éléments fertilisants aux stades de la culture où ils sont nécessaires et sous une forme adaptée à chacun d'eux.
- 306) En ce qui concerne les phosphates, leur solubilisation chimique est généralement inutile. Toutes les expériences agronomiques menées sur le terrain montrent qu'au bout de quelques mois le phosphate tricalcique micronisé, c'est-à-dire très finement broyé, a pratiquement le même effet que les phosphates solubilisés chimiquement. En réalité, la microfaune (bactéries) et la faune (lombrics et similaires) du sol rendent assimilable par les plantes le phosphate tricalcique lorsqu'il est suffisamment fin. En outre, dans les pays soumis à des pluies torrentielles, étant peu soluble, le tricalcique n'est pas lessivé. S'il ne commence à être efficace que trois ou six mois après son enfouissement, il le reste pendant trois ans et plus, jusqu'à ce qu'il ait été totalement consommé par la végétation.

- 307) Ce phénomène est bien connu des agronomes qui travaillent sur le terrain dans les pays méditerranéens et tropicaux, il m'a été confirmé par tous les experts que j'ai rencontrés en Afrique et en Asie, notamment les cotonniers du Sahel, les producteurs de quinquina du Kivu, les riziculteurs d'Extrême-Orient...
- 308) Mais il est moins connu par le public et les agronomes de bureau, car les revues agronomiques, qui sont financées par les producteurs d'engrais, occultent toute communication sur ce sujet. En France, avant la guerre, un fabricant avait sorti l'"Hyperphosphate" Réno qui n'était autre que du tricalcique micronisé. La Société Réno a disparu, absorbée par un concurrent qui a abandonné cette production.
- 309) En fait, la meilleure technique pour rétablir une teneur suffisante en phosphate des sols est d'enfouir au labour du tricalcique micronisé.
- 310) Le seul inconvénient est que cette poudre très fine est moins facile à manipuler que les engrais classiques présentés en granulés. Mais la poudre en question n'ayant absolument aucune toxicité, la poussière qu'elle provoque ne peut entraîner, lorsqu'elle est inhalée, que quelques éternuements.
- 311) Naturellement cet engrais ne couvre que les besoins en phosphate. Les autres besoins doivent être couverts par d'autres fumures, organiques ou chimiques. En ce qui concerne les fumures chimiques, l'azote peut être apporté, sous forme d'ammonitrate, aux stades convenables de la végétation et en quantité chaque fois très limitée, et la potasse sous forme de sulfate de potasse, lui aussi apporté au moment voulu. Ceci nécessite évidemment une vulgarisation agricole rapprochée adaptée à chaque culture; mais le progrès de l'agriculture est à ce prix.

- 312) En ce qui concerne le phosphate, qui est aujourd'hui le principal polluant des nappes phréatiques, je préconise que l'Algérie, utilisant soit du phosphate de Tebessa, soit de la phosphorite importée d'un autre pays du Maghreb, monte quelques unités de broyage qui permettraient d'approvisionner en "hyperphosphate" très bon marché les agriculteurs algériens. Comme il faut éviter que des structures humaines complexes et inutiles ne pèsent sur les prix, cette opération devrait être laissée soit à de petits entrepreneurs privés, soit à des coopératives agricoles existantes.
- 313) Si les Autorités algériennes décidaient de s'engager dans cette voie, une assistance technique pour l'organisation des ateliers de broyage et la vulgarisation de l'emploi de tricalcique micronisé pourrait être fournie, soit conjointement par la FAO et l'ONUUDI, soit par une assistance bilatérale pas trop liée au cartel des phosphatiers.

2/ Conserverie de poissons.

- 314) Nous avons vu plus haut (§ 125) que la conserverie de Port Khémisti, gérée par l'Enapêche, était au bout du rouleau et devrait être remplacée.
- 315) En effet une conserverie est indispensable à l'équilibre économique et au développement de la pêche locale. Certes l'agglomération d'Alger consomme beaucoup de sardines fraîches. Mais le marché correspondant est fluctuant et seule une conserverie locale peut apporter aux pêcheurs une stabilité suffisante de leurs débouchés. La construction d'une nouvelle usine, remplaçant celle de Port Khémisti, me semble nécessaire. C'est pourquoi je recommande l'envoi d'un expert spécialisé.

.../...

316) Celui-ci aurait pour mission :

- d'étudier le potentiel halieutique des eaux côtières dans la limite de la zone économique exclusive et les possibilités de développement de la flotte sardinière,
- de déterminer la capacité optimale d'une conserverie de sardines locale, compte tenu à la fois de ce potentiel et des débouchés en frais qu'offre l'agglomération d'Alger,
- de déterminer la localisation optimale de l'usine et
- d'élaborer un projet jusqu'à la préparation du dossier d'appel d'offres.

317) Cette mission devrait prendre un an ou dix huit mois de travail si l'expert obtient une bonne colloration des pêcheurs de Bou Haroun et de Port Khémisti.

318) Avant d'engager cette mission, on devrait éclaircir la situation en ce qui concerne l'existence éventuelle d'un projet privé qui couvrirait ce besoin et rendrait donc inutile cette mission.

3/ Réorganisation de la construction et de la réparation navale.

319) Nous avons vu que l' "Entreprise nationale de construction et de réparation de bateaux de pêche, d'approvisionnement et de fabrication de matériel de pêche", l'Ecorep, disposait dans la Wilaya de deux petits chantiers, très proches l'un de l'autre, à Bou Haroun et à Port Khémisti. La nécessité de deux unités distinctes n'apparaît pas clairement. En outre l'entreprise est en crise.

- 320) Il semble que, comme beaucoup d'entreprises publiques, partout dans le monde, l'Ecorep ait oublié sa raison d'être : construire les bateaux que les pêcheurs demandent et dont ils ont besoin et qu'elle soit tentée de redéfinir sa mission en fonction des goûts et des compétences de ses dirigeants. Une restructuration semble nécessaire.
- 321) Celle-ci devrait passer par trois phases :
- analyser objectivement les désirs et les besoins de la pêche locale,
 - définir l'organisation optimale pour couvrir ces besoins, ce qui amènera probablement à séparer la réparation navale de la construction en série de bateaux de pêche,
 - élaborer deux projets distincts, l'un d'un chantier de réparation qui, compte tenu des équipements en place, devra probablement être implanté sur le site de Bou Haroun et l'autre, d'une unité de construction en série de bateaux de pêche, dont la localisation optimale reste à définir.
- 322) Pour mener à bien cette restructuration, je suggère que les Autorités algériennes demandent à une organisation internationale compétente ou à une agence bilatérale un expert pour analyser les besoins de la pêche locale et définir les bateaux types à développer. Dans ce but, cet expert devra comparer, pour chaque type de bateau, palengrier, sardinier et chalutier notamment, les avantages et inconvénients de la construction en plastique, en bois et en métal.
- 323) Après remise et discussion de ce rapport, les Autorités algériennes devraient définir leur politique, c'est-à-dire les types de bateau à construire.

324) Alors, l'ONUDI pourrait envoyer un expert pour élaborer un projet de nouveau chantier de construction de bateaux de pêche, en étudiant la localisation optimale, et en faisant des propositions précises quant à la formation ou au recyclage des personnels aux différents niveaux.

4/ Approvisionnement en bois.

325) Les industries du bois que j'ai visitées, tant les chantiers navals que les usines de meubles, sont constamment freinées par la pénurie de bois tropicaux importés.

326) Du fait des difficultés de sa balance commerciale l'Algérie doit répartir les devises dont elle dispose en fonction des urgences et les industries du bois ne peuvent bénéficier d'une grande priorité.

327) A l'autre bout de la chaîne, les pays tropicaux exportateurs de bois souffrent de la chute des cours et ont du mal à trouver des débouchés.

328) C'est pourquoi, je pense que l'Algérie pourrait obtenir des concessions d'exploitation forestière dans un pays d'Afrique Centrale et les exploiter directement avec des cadres et une partie du personnel envoyés d'Algérie.

329) Il semble qu'il y ait déjà au Mozambique une exploitation de ce type. Mais le Mozambique est loin; les liaisons avec l'autre bout de l'Afrique ne sont pas aisées. De plus, ce pays souffre d'une guerre civile larvée et les conditions de sécurité y sont très médiocres.

330) Un pays beaucoup plus proche dispose de belles forêts encore inexploitées : c'est la province continentale de la Guinée équatoriale, l'ancien Rio Muni.

- 331) Certes le vol hebdomadaire Casablanca-Malabo de Royal Air Maroc est actuellement interrompu et l'Algérie n'a pas de liaison aérienne directe avec l'Afrique Centrale. Mais Douala et Libreville peuvent être facilement atteints d'Alger via Rome, Nice ou Marseille et Libreville n'est qu'à une demi-heure d'avion ou une demi-journée de voiture de Bata, le chef lieu du Río Muni.
- 332) Il n'y a, dans cette province, guère d'activités économiques que quelques entreprises d'exploitation forestière et deux ou trois scieries. Mais les produits vivriers y sont abondants et le marché et tout le reste peut être trouvé à Libreville. La monnaie utilisée est le franc CFA.
- 333) Je suis convaincu que le gouvernement de Guinée équatoriale accepterait volontiers d'accorder des concessions forestières à une entreprise algérienne publique ou d'économie mixte. A partir de là, celle-ci pourrait approvisionner largement le marché algérien à un coût en devises très limité.

5/ Etude de l'assainissement du bassin versant de l'oued Mazafran.

- 334) Le bassin hydrographique de l'oued Mazafran dépasse largement la Wilaya de Tipasa. Il couvre en effet une partie seulement de celle-ci, une grande partie de celle de Blida et une petite portion de celle d'Aïn Defla, à l'ouest du bassin.
- 335) Son régime est très irrégulier avec 35% de son débit annuel en janvier; pendant cinq autres mois, novembre, décembre, février, mars et avril, on constate des débits moyens de l'ordre de 10% du débit annuel, puis, en mai, juin et juillet, le fleuve se tarit rapidement (avec des débits mensuels respectivement de 6%, 1,7% et 0,6% du débit annuel), avant de connaître trois mois de très sévère étiage : août, septembre et octobre avec chaque mois 0,4% seulement du débit annuel et quelquefois moins.

- 336) De juillet à octobre, les égouts fournissent près de 10% du débit de l'oued à son embouchure. Seules les villes de Koléa et Blida disposent d'une station d'épuration et nous avons vu (§§ 220 à 222) la situation de celle de Koléa.
- 337) Ce n'est que depuis dix ans que les Autorités s'en sont inquiétées lorsque, en 1978, un taux de mortalité exceptionnel a frappé la station piscicole du Mazafran.
- 338) En 1982, la sous-direction des forêts et de l'environnement du Ministère de l'agriculture a effectué une étude sommaire de la pollution de l'Oued Mazafran.
- 339) A la suite de cette étude, on a créé une commission regroupant les représentants de l'administration centrale et des Wilaya de Blida et Tipasa.
- 340) Celle-ci a établi un plan d'action comportant :
- le transport et le traitement des eaux usées,
 - la récupération et la valorisation des déchets (films plastiques, pesticides, huiles usagées ...)
 - la lutte contre les décharges illicites,
 - la protection des nappes souterraines en systématisant le comptage de l'eau et en contrôlant et entretenant les ouvrages et équipements d'alimentation en eau et d'épuration.
 - la réalisation de campagnes d'analyses,
 - le recensement des unités artisanales et commerciales réparties dans le tissu urbain,
 - le curage de certains oueds,
 - l'enlèvement des déchets solides valorisables ou récupérables.

.../...

- 341) La situation en est là. Les mesures préconisées sont assez disparates; certaines ont peu à voir avec la pollution des eaux et, en tous cas, elles sont restées à l'état de vœux pieux.
- 342) Les administrations sont en sommeil pour les congés pendant la période où la pollution est la plus grave. Les conditions sont réunies pour l'explosion d'une épidémie dans les stations balnéaires de la côte, un des prochains étés.
- 343) Je pense qu'il serait hautement souhaitable que le gouvernement algérien demande au "Programme des Nations Unies pour l'environnement" (P.N.U.E.) une étude complète de la pollution du bassin hydrographique du Mazafran et l'établissement d'un plan d'action complet.
- 344) L'attention des experts du P.N.U.E. devra être appelée sur la nécessité de s'orienter vers des mesures aussi peu coûteuses que possible car un programme trop perfectionniste ne pourrait probablement pas être financé.
- 345) En particulier, des mesures économiques de prétraitement avec utilisation des effluents pour l'irrigation de vergers ou d'oliveraies de juin à septembre pourraient être suffisantes dans beaucoup de cas, car, à partir de novembre, la Mazafran peut absorber sans graves inconvénients des effluents seulement prétraités.
- 346) La mission du P.N.U.E. pourrait avoir, dans ses termes de référence, la responsabilité d'élaborer des règlements sanitaires de l'utilisation des eaux adaptés aux conditions particulières de l'Algérie.
- 347) D'autre part, l'incident de la station d'épuration de Koléa montre la nécessité de confier la charge de la dépollution du bassin du Mazafran à une "Agence de bassin" qui réaliserait les ouvrages et les gérerait avec la possibilité d'en faire payer le coût par les différents pollueurs, entreprises ou villes.

- 348) Enfin, les analyses bactériologiques, même lorsque les prélèvements et les analyses sont effectués dans les règles de l'art, ne représentent la situation qu'au moment du prélèvement. Or nous avons vu que le niveau de pollution variait considérablement avec le débit du fleuve.
- 349) Des ingénieurs ou des biologistes algériens devraient être formés à l'observation de la faune et de la flore des eaux douces et marines, car elles seules donnent une bonne évaluation du taux de pollution non au moment de l'observation mais tout au long de l'année.
- 350) Le laboratoire des eaux du CEMAGREF, à Lyon, a mis au point une méthode de détermination du degré de pollution des eaux continentales, rivières, fleuves et lacs, par l'observation directe de la microflore et de la microfaune.
- 351) Quant aux eaux marines, de nombreux laboratoires de la rive nord de la Méditerranée ont mis au point des critères de pollution à partir de l'observation de la faune et de la flore des eaux côtières.
- 352) Je pense que le Gouvernement algérien pourrait obtenir de la Principauté de Monaco, de la France, de l'Italie ou de l'Espagne quelques bourses de thèse pour spécialiser des chercheurs dans ces techniques afin qu'ensuite ils les adaptent aux conditions spécifiques de l'Algérie, c'est-à-dire aux écosystèmes de ses oueds côtiers ainsi qu'à ceux de ses eaux côtières.

* * *
* *
*

.../...

III - Suggestions pour une stratégie de
développement à moyen terme.

A/ Méthode.

1) Notions d'activités motrices, liées et induites.

- 353) La vie économique d'une collectivité territoriale, qu'elle soit régionale ou nationale, fonctionne un peu comme l'économie d'une famille. Certains membres de la communauté travaillent pour le monde extérieur afin de payer ce que la communauté doit y acheter. Le niveau de vie de l'ensemble de la collectivité dépend en grande partie de ces recettes extérieures comme le niveau de vie d'une famille dépend du salaire ou des gains du père de famille.
- 354) C'est pourquoi, dans une stratégie de développement, on doit distinguer les activités motrices, les activités liées et les activités induites, en fonction de leur rôle dans l'économie de la collectivité territoriale en cause.
- 355) Les activités motrices sont celles qui rapportent des recettes à la collectivité, activités agricoles ou industrielles exportatrices, tourisme international, remises des émigrants ...

- 356) Les activités liées sont celles qui, quoique distinctes des activités motrices, travaillent essentiellement pour celles-ci : sous-traitants des industries exportatrices, fournisseurs de produits frais aux hôtels internationaux... Ces activités représentent une grande partie de la recette nette des activités exportatrices et, de ce fait, leur développement est essentiel. On sait en effet que les industries de simple montage n'apportent rien aux pays où elles sont établies et que beaucoup de grands hôtels internationaux, qui importent l'essentiel des produits qu'ils utilisent, n'apportent rien sinon de la pollution aux pays où ils sont implantés.
- 357) Les activités induites sont celles qui sont au service de la pollution locale, l'agriculture vivrière, le bâtiment et les travaux publics, les services personnels et de santé, l'administration publique ... Leur niveau d'activité reflète la prospérité de la région ou du pays en cause; mais il ne la crée pas. Ces activités vivent exclusivement des recettes extérieures des activités motrices et liées.
- 358) La politique de développement doit promouvoir les activités motrices pour faire rentrer des recettes, et susciter les activités liées pour que ces recettes ne repartent pas pour acheter les facteurs de production des activités motrices.
- 359) Les activités induites, qui constituent la vie économique propre de la région, en résultent spontanément. Elles doivent être canalisées et contrôlées pour éviter le saccage des biens communs : espace, eau, air et cadre de vie; mais elles n'ont pas besoin d'être promues.

2) Application à la Wilaya de Tipasa.

- 360) S'agissant de la Wilaya de Tipasa, cette approche théorique doit être quelque peu interprétée.
- 361) En effet, il faut distinguer les prestations que la Wilaya fournit à d'autres régions du pays de celles qu'elle exporte vers l'étranger et qui apportent donc des devises à la communauté nationale.
- 362) Si les prestations intérieures, notamment à l'agglomération algéroise, comme la fourniture de produits maraichers, les services touristiques de week end ou le logement de gens travaillant dans la capitale sont théoriquement des activités motrices pour la Wilaya, elles ne sont que des activités induites pour le pays. Elles peuvent donc être laissées au libre jeu des forces du marché.
- 363) L'effort stratégique de développement doit se concentrer sur les activités exportatrices proprement dites et sur celles destinées à remplacer des importations de produits alimentaires.
- 364) C'est pourquoi nous allons traiter ci-après successivement du tourisme international, de l'exportation de produits agricoles de présaison ou semi-tropicaux et, enfin, de l'approvisionnement du pays pour les produits alimentaires de base actuellement importés.

* * *
* *
*

.../...

B/ Tourisme international.

1) Evolution du marché du tourisme, méditerranéen.

- 365) Le marché du tourisme méditerranéen évolue rapidement. Un certain nombre de facteurs rétrécissent l'offre, cependant que la demande des touristes du nord de l'Europe continue à croître régulièrement.
- 366) L'Italie et l'Espagne qui absorbaient jusqu'à présent la plus grande partie des "touristes balnéaires" du nord de l'Europe, voient leur potentiel d'accueil très amputé.
- 367) En Italie, les régions au sud de Rome, notamment la Campanie, la Calabre, la Sardaigne et la Sicile, deviennent de moins en moins sûres du fait du développement à la fois de la petite délinquance, vols à l'arraché, et du crime organisé, enlèvement pour rançon. Les touristes, qui n'aiment pas cela, évitent de s'y rendre.
- 368) La côte adriatique, qui échappait en grande partie à ce phénomène, vient de connaître cet été une autre mésaventure : l'envahissement de ses plages par des algues gluantes qui ont fait fuir la plus grande partie des touristes. Certes, à l'automne, les algues ont régressé. Mais la cause, la pollution du Pô, subsistant, il est très probable que le phénomène se reproduira l'été prochain.
- 369) Sur l'autre rive de l'Adriatique, la côte Yougoslave, il semble qu'on ne se soit pas ému. Mais il est peu vraisemblable, compte tenu de l'étroitesse de l'Adriatique, que seule la côte ouest soit touchée et la côté est indemne.

.../...

- 370) En Espagne, le phénomène est différent. Ce pays a joué la carte du tourisme bas de gamme britannique et allemand. Des hordes de jeunes viennent s'y défouler en buvant, en se droguant, en dansant au son des hauts parleurs hurlants et en se battant.
- 371) L'économie locale en retire des devises. Mais les autres touristes s'en écartent. Il faut dire que le tourisme balnéaire tranquille, qui s'y était développé trop rapidement, s'essouffait car il se heurtait à pollution mal contrôlée.
- 372) En France même, le tourisme en Corse, qui était en pleine expansion, régresse maintenant du fait d'incidents répétés : dynamitage d'installations touristiques et de résidences secondaires et grève des transports qui bloquent périodiquement les touristes dans l'île.
- 373) Du fait de la fermeture plus ou moins complète des autres destinations, les zones touristiques françaises de la côte méditerranéenne sont de plus en plus saturées. Par exemple, sur la Côte d'azur, les Espagnols et les Italiens s'ajoutent maintenant aux touristes du nord de l'Europe.
- 374) Le marché offre donc des occasions exceptionnelles à l'Algérie en général et à la Wilaya de Tipasa en particulier; encore faut-il qu'elles choisissent les créneaux les plus rentables.
- 375) Comme nous le rappelions plus haut (cf § 191), les touristes souhaitent généralement se retrouver entre gens du même niveau social et culturel. Certes, il y a des exceptions apparentes comme Saint-Tropez où l'exhibitionnisme de certains membres de la "Jet Society" sert d'appât et de spectacle à des touristes plus modestes et plus sages. Mais il ne s'agit que d'un spectacle qui fait partie de la publicité de certaines vedettes du music-hall ou du cinéma.

376) Chaque station doit choisir son créneau de clientèle et le développer systématiquement. Si elle s'adresse simultanément à deux types de clientèle, la plus modeste fera fuir l'autre suivant l'adage bien connu des étudiants en économie : "la mauvaise monnaie chasse la bonne".

377) Compte tenu de la situation actuelle très ouverte du marché et de son potentiel touristique, somme toute limité, la Wilaya de Tipasa a intérêt à choisir le créneau de haut de gamme le plus rémunérateur. Dans ce but, elle peut profiter de la saturation de la Côte d'Azur pour choisir parmi les différents types de réalisations de cette zone, ceux qui lui apporteront le développement le plus durable.

2) Zones centrale et orientale.

378) Nous avons vu que, pour les parties centrale et orientale de la Wilaya et leurs hôtels de la période 65-75, la seule solution était de continuer à les consacrer aux touristes nationaux et aux touristes étrangers de niveau modeste ou moyen.

379) Pour ces derniers, une réhabilitation des hôtels, surtout de leurs équipements intérieurs, et une amélioration de la gestion, notamment de l'accueil et de la restauration, devraient rendre possible un relèvement des prix effectivement payés. Ce relèvement est d'ailleurs nécessaire pour donner aux hôtels les moyens d'entretenir correctement les installations, d'effectuer des amortissements normaux et de financer les extensions nécessaires, en un mot de rétablir une rentabilité normale. Si les prestations s'améliorent, le marché est tel que, même avec des prix plus élevés, les hôtels seront pleins.

380) A côté des installations hôtelières proprement dites, il y a place pour des ports de plaisance. En effet, sur la côte méditerranéenne, si les bains de mer ne durent que quatre à cinq mois, les possibilités de sorties en mer, promenade ou pêche amateur, s'étalent sur pratiquement toute l'année.

- 381) Un développement des ports de plaisance est donc souhaitable. Toutefois, celui-ci étant destiné aux loisirs d'une clientèle aisée, il ne doit pas être financé par le budget; bien au contraire, il doit être une occasion de rentrées fiscales.
- 382) La solution est la création de ports de plaisance privés. Le dispositif, largement utilisé sur la rive nord de la Méditerranée est simple. Un site côtier est concédé, avec un cahier des charges précis, à un promoteur pour une durée de cinquante ans, au terme de laquelle les installations portuaires reviennent à l'Etat.
- 383) Le promoteur établit un projet comportant le port proprement dit, les services (capitainerie, bureau des douanes, poste de gendarmerie maritime ...) des locaux pour les différents commerces nécessaires et un certain nombre d'immeubles d'appartements qui rentabilisent l'ensemble de l'opération.
- 384) Il vend "sur plan" les places portuaires, que l'on appelle les "anneaux", les locaux commerciaux et les appartements. A la fin de l'opération, à la mise en service du port, il remet "clefs en main" aux administrations intéressées, le bureau de douane, le poste de gendarmerie ... Puis cinquante ans plus tard, à l'expiration de la concession, le port proprement dit et la capitainerie reviennent à l'Etat. Seuls les commerces et les appartements en copropriétés restent acquis à leurs acheteurs.
- 385) Devant la pression de la demande sur le marché de la plaisance, ces anneaux se vendent "comme des petits pains".
- 386) Ce type d'opération est indispensable pour éviter l'envahissement des ports de pêche par des bateaux de plaisance qui stérilisent des places à quai construites à grands frais par la puissance publique.

- 387) A défaut de ports privés, la pression, sous différentes formes, sera trop grande et on risque d'accorder trop de dérogations au détriment du développement nécessaire de la pêche professionnelle.
- 388) Au contraire, on peut prévoir dans le cahier des charges des ports privés que quelques places seront réservées, moyennant une redevance modique, à des pêcheurs professionnels, petits métiers et palangriers, pour approvisionner les clients du port et les propriétaires et locataires des immeubles environnants. Un petit marché aux poissons, de détail, peut être prévu à cet effet parmi les équipements publics.

3) La Corniche des Dahra.

- 389) C'est dans l'ouest de la Wilaya, le long de la corniche des Dahra, qu'il est possible de faire du neuf et du neuf rentable.
- 390) Dans l'état actuel du marché, les Autorités algériennes sont sollicitées par des grandes chaînes hôtelières qui cherchent des implantations nouvelles. Ces groupes proposent d'investir sur place moyennant d'importants privilèges et en demandant aux Autorités de financer les infrastructures nécessaires.
- 391) L'expérience montre que, compte tenu des privilèges accordés, les dépenses de la puissance publique sont rarement rentabilisées et que ces installations apportent peu à l'économie de la région.
- 392) Ce faible intérêt économique de l'hôtellerie classique tient à l'évolution même du tourisme de vacances. On remarque d'ailleurs que la plupart des grands hôtels classiques de la Côte d'Azur sont progressivement désaffectés et transformés en immeubles d'appartements.

- 393) La clientèle touristique de haut de gamme n'est plus constituée, comme dans le passé, de gens fortunés vivant de leurs rentes et promenant leur ennui distingué dans les palaces internationaux, mais de cadres supérieurs actifs, saturés de voyages d'affaires et de congrès, chez qui les hôtels internationaux ne déclanchent que l'ennui, sinon la nausée.
- 394) Cette clientèle recherche le plus souvent une résidence secondaire dans un climat agréable, au bord de la mer, où elle peut venir se retremper, non seulement pendant les vacances d'été, mais aussi pour de courts séjours lorsque les brumes, le froid et le crachin s'étendent sur l'Europe du nord. C'est ainsi que je vois l'hiver, parmi mes voisins allemands, chefs d'entreprises, médecins ou cadres supérieurs, le mari qui vient en janvier et février, passer quelques week-ends prolongés sur la côte, cependant que son épouse ou ses parents viennent y faire de longs séjours d'hiver.
- 395) Cette clientèle dispose souvent d'un yacht qu'elle utilise fort peu, mais qui doit rester disponible et à l'abri des regards du fisc de son pays d'origine.
- 396) Toutefois, ce havre de vie tranquille et de paix fiscale doit rester sûr. Il faut éviter la pénétration des trafiquants de drogue et du crime organisé, qui infestent certains des "paradis" de ce type, comme les Bahamas et les Caraïbes. Ces "résidents secondaires" veulent rester entre gens de bonne compagnie.
- 397) Pour le pays et la région où ils s'implantent, ces "résidents secondaires" constituent une manne permanente. En effet, ils consomment et achètent non seulement pour eux-mêmes, ce qui est limité, mais aussi et surtout pour améliorer et embellir leurs maisons et leurs jardins ... et ceci est sans limite et peut être un débouché lucratif pour l'artisanat d'art algérien.
- 398) C'est ce phénomène, que je constate jour après jour sur la Côte d'azur, que je crois possible de transposer sur la corniche des Dahra car la Côte d'azur est saturée. Nous allons voir comment ce phénomène s'est développé en Provence, puis, dans quelles mesures, par quels procédés et à quelles conditions on pourrait le transposer en Algérie.

- 399) Sur la Côte d'Azur, des promoteurs importants ont acquis la maîtrise du sol, de sites qui constituent des ensembles cohérents.
- 400) Puis, sur ce site, ils ont conçu et dessiné un ensemble comportant un centre où sont rassemblés les édifices publics, "mairie annexe", écoles, poste, gendarmerie ou poste de police, édifices du culte, etc . et autour desquels s'articulent d'abord des immeubles ou des maisons constituant une petite agglomération, puis, un peu plus loin, des lotissements traditionnels mais régis par des règles d'urbanisme assez strictes pour sauvegarder le caractère de l'ensemble.
- 401) Le coût des services généraux, non seulement celui des équipements normaux d'assainissement, d'adduction d'eau, de voirie et des réseaux divers, mais aussi celui des édifices publics, est compris dans le prix de vente des "anneaux" des ports, des maisons du "village" et des lots des lotissements. Ces équipements publics au sens large sont remis gratuitement, clefs en main, aux Autorités publiques, locale et nationale, qui n'ont plus qu'à les faire fonctionner et à les entretenir, ce qui est largement couvert par les impôts et les redevances d'utilisation payés par les acheteurs de ces "résidences secondaires".
- 402) Selon les sites, ces ensembles sont articulés autour d'un port de plaisance, le cas le plus fréquent, d'une ville lacustre dont le prototype est Port Grimaud, ou d'un village traditionnel dont les ports privés ne sont que des annexes, c'est le cas des Issambres. Mais le principe général est toujours le même.
- 403) La question que l'on doit se poser est de savoir si ce modèle qui prospère sur la Côte d'azur est transposable en Algérie et notamment le niveau de "franchises" qu'il faudra leur consentir. En effet si celles-ci sont insuffisantes, l'opération ne se fera pas, et, si elles sont excessives, l'opération perdra tout intérêt pour l'Algérie.

.../...

- 404) On doit donc essayer de définir ce que pourrait être le statut de telles "zones touristiques à vocation internationale".
- 405) Compte tenu des pénuries existant sur le marché intérieur algérien et des problèmes de devises, ces zones devraient évidemment être "hors douane" par rapport au reste du territoire national.
- 406) La devise utilisée dans ces zones doit être librement convertible; mais, pour des raisons de souveraineté, elle ne peut et ne doit pas être une devise étrangère. Il y a un précédent, c'est celui de la Polynésie française où l'essentiel des touristes vient de la zone dollar. La monnaie qui y a cours est le franc CFP, émis par la Banque de France, mais dont la valeur est liée non à celle du franc français mais à celle du dollar des Etats-Unis.
- 407) Dans ces "zones touristiques à vocation internationale", la monnaie pourrait être un "écu algérien", émis par la "Banque d'Algérie", qui ne serait pas lié au dinar mais serait à parité et librement convertible avec l'écu européen.
- 408) Quant aux marchandises étrangères, elles devraient être importées librement mais naturellement pas en franchise. Comme il s'agira essentiellement de biens de consommation, le plus simple serait de fixer une taxe "ad valorem" unique, par exemple 25 ou 33% du prix CAF, c'est-à-dire 20 ou 25% du prix final. Cette taxe perçue par le bureau local de douane apporterait un flux important et régulier de devises à la Banque d'Algérie.
- 409) Quant aux fournitures venant d'Algérie, elles ne seraient évidemment pas taxées mais obligatoirement payées par chèques, dont les vendeurs percevraient à leurs banques la contrepartie en dinars algériens normaux au taux officiel.

- 410) Quant aux résidents et locataires de la zone, ils paieraient des impôts fonciers normaux qui permettraient de faire fonctionner les services publics de la zone.
- 411) Un élément qui serait très attractif pour les clients serait la possibilité de faire immatriculer leurs bateaux de plaisance sous pavillon algérien, dans des conditions assez souples. Le marché de l'entretien, du gardiennage et de l'approvisionnement des bateaux de plaisance est fort lucratif et occuperait un certain nombre d'algériens.
- 412) Si les Autorités algériennes décidaient de s'orienter dans cette voie, il leur faudrait :
- d'abord, établir par une loi le cadre juridique, fiscal et monétaire de telles opérations,
 - puis, analyser les différents complexes de ce type qui ont réussi ou ont échoué dans le bassin occidental de la Méditerranée, notamment sur la Côte d'Azur, en Sardaigne et en Espagne.
 - enfin, contacter les promoteurs dont les réalisations leur auront paru les plus performantes, ainsi que les investisseurs, notamment arabes et ismaéliens, susceptibles de participer à de telles opérations, afin de leur présenter la côte des Dahra et notamment les dix sites étudiés par "l'Entreprise Nationale des Etudes Touristiques" (E.N.E.T.) dont certains s'adaptent plus ou moins à tel ou tel type de complexe touristique.

* * *
* *
*

.../...

C/ Produits agricoles.

1) Exportation.

- 413) La définition d'une politique d'exportation de produits agricoles se heurte à une objection apparemment dirimante. Comment pourrions nous exporter des produits agricoles alors que nous ne parvenons même pas à satisfaire nos propres besoins ?
- 414) L'objection est de taille quand on constate, comme nous l'avons fait plus haut (cf §§ 244 et suivants), que, même pour un produit méditerranéen typique comme la tomate, l'importation (sous forme de concentré) avait couvert jusqu'à 43% (en 1980) de la consommation intérieure (en équivalent tomate fraîche).
- 415) D'ailleurs, les pays européens, dont la politique agricole vise à l'autosuffisance alimentaire, ne sont pas prêts à ouvrir largement leurs portes à des fruits et légumes qui concurrenceraient ceux produits dans la Communauté.
- 416) Toutefois, une analyse plus fine permet de déceler des créneaux d'exportation lucratifs sur lesquels des pays de climat analogue, mais plus éloignés de l'Europe occidentale, ont basé une partie de leur prospérité.
- 417) Reprenons l'exemple de la tomate. La tomate maraichère se développe rapidement. Pendant la plus grande partie de l'année la production mensuelle est étale, autour de 4% de la production annuelle, ce qui alimente normalement la consommation intérieure. Pendant l'été la production mensuelle monte à 20% de la production annuelle. Mais, à cette époque, le marché international est saturé et la seule exportation possible est "l'exportation intérieure" c'est-à-dire la consommation par les touristes. Par contre, en mars, où la production atteint 11% de la production annuelle, le marché européen est encore très demandeur. La politique d'exportation doit donc être axée sur l'exportation des tomates de mars.

- 418) A l'autre bout de la saison, en novembre et décembre, la production mensuelle chute actuellement à 3% et 2% de la production annuelle. Mais ce n'est pas une fatalité; avec un peu plus de soins et des techniques appropriées, la production d'hiver pourrait être relevée non seulement suffisamment pour couvrir la consommation intérieure à cette époque, mais même pour exporter des tomates pendant les fêtes de fin d'année.
- 419) Un autre produit important est la pomme de terre dont les primeurs algériennes peuvent arriver sur le marché avant même les primeurs espagnoles et donc écrémer le marché à cette époque.
- 420) Il m'a été objecté que l'Algérie manquait de pommes de terre et qu'elle devait en importer. C'est exact, mais elle consomme des pommes de terre toute l'année. Comme nous l'avons vu plus haut, la solution est d'exporter les pommes de terre primeurs pour les échanger contre des quantités trois à quatre fois plus importantes de pommes de terre de conservation livrées en septembre-octobre.
- 421) D'une manière plus générale, une étude minutieuse des courbes de prix sur les marchés européens, notamment sur celui de Bercy, permettrait de détecter les créneaux lucratifs possibles et d'organiser la production et l'expédition de certains fruits et légumes à l'époque où ils sont très demandés, donc chers.
- 422) Mais, à côté des fruits et légumes classiques, il y a le créneau des produits spécifiquement méditerranéens ou subtropicaux : les agrumes certes, mais aussi les figues, les avocats et les mangues.
- 423) Les agrumes algériens, qui approvisionnaient jadis en grande partie le marché français, y ont été remplacés par ceux provenant du bassin oriental de la Méditerranée, d'Afrique du sud et d'Espagne.

- 424) Les oranges espagnoles bénéficient maintenant de la préférence communautaire. Par contre, les oranges de la Méditerranée orientale ne bénéficient d'aucun privilège sur celles du Maghreb. En outre, venant de plus loin, elles doivent, pour supporter le voyage, être traitées au diphényl qui est assez toxique pour l'homme.
- 425) L'Algérie pourrait donc développer ses exportations d'agrumes en concentrant sa production sur les périodes et/ou sur les variétés où elle n'est pas en concurrence avec la production espagnole. Mais l'orange est maintenant devenue un produit pauvre et son intérêt économique est limité.
- 426) Par contre un fruit typiquement méditerranéen est actuellement rare et cher sur le marché européen; c'est la figue. Elle se conserve mal et peut donc difficilement venir de pays éloignés. Le figuier pousse admirablement en Algérie. Son développement pourrait à la fois valoriser et protéger les terrains en pente bien exposés. Si sa collecte et son expédition étaient bien organisées, la figue algérienne pourrait prendre une place importante sur les marchés européens.
- 427) Une autre production vient également bien sous le climat méditerranéen, c'est l'avocat. Nous avons vu plus haut l'intérêt pour l'équilibre hydrostatique de la Mitidja de développer l'arboriculture irriguée en utilisant les eaux usées prétraitées.
- 428) Actuellement le marché européen est approvisionné en avocats par des importations provenant de Méditerranée orientale. Compte tenu de la durée du transport, ces fruits sont cueillis verts et ils arrivent sur les marchés plus ou moins mûris pendant le voyage; leur goût en pâtit nettement.
- 429) Des avocats d'Algérie pourraient parvenir sur le marché de Bercy moins de 36 heures après la cueillette, presque entièrement mûris sur l'arbre, donc bien meilleurs et plus réguliers. Ils concurrenceraient efficacement ceux d'origine plus lointaine.

.../...

- 430) La mangue peut également offrir quelques possibilités, mais elle n'est pas encore bien introduite sur les marchés européens.
- 431) Les diverses possibilités évoquées ci-dessus demandent évidemment à être étudiées une à une, d'une manière approfondie; d'autres ont probablement été oubliées. Mais cette présentation a surtout pour but de sensibiliser les Autorités algériennes au fait que quelques exportations agricoles bien choisies et bien conduites permettraient des rentrées de devises substantielles sans obérer l'approvisionnement en fruits et légumes du marché national.
- 432) Bien au contraire, le développement de quelques pôles d'agriculture moderne aurait un effet d'entraînement décisif sur l'ensemble de l'agriculture de la région. La vulgarisation la plus efficace reste encore l'exemple d'exploitations performantes que les voisins essaient de copier.

2) Approvisionnement en produits alimentaires de base.

- 433) Au cours des années 75-80 l'Algérie a nourri son développement économique avec des importations payées grâce aux exportations de gaz et de pétrole, alors très rémunératrices.
- 434) Mais ces importations faciles, indirectement subventionnées par la surévaluation du dinar, ont entraîné une désaffection pour les cultures vivrières de base dont les produits, huile et tourteaux de soja et blé principalement, étaient abondants sur le marché international. Leurs prix étaient d'ailleurs, à cette époque, artificiellement abaissés par la chute du dollar.
- 435) Le retournement du marché du gaz naturel et du pétrole a réduit les ressources de l'Algérie, alors même que l'augmentation de la consommation par tête et la croissance de la population élevaient rapidement les besoins d'importation. Il lui faut donc à la fois accroître ses recettes non pétrolières et réduire ses dépenses.

- 436) Nous avons vu ci-dessus les deux principales activités par lesquelles la Wilaya de Tipasa peut contribuer à augmenter les recettes en devises de l'Algérie. Nous allons, ci-après, examiner la consistance du "noyau dur" des importations et esquisser des orientations pour tenter de le réduire.
- 437) Parmi les besoins du pays, les moins compressibles sont évidemment ceux des denrées alimentaires de base; lipides, glucides et protides, qui sont actuellement en grande partie importées. On doit donc rechercher comment une fraction plus importante de cette consommation pourrait être couverte par la production nationale.
- 438) Depuis une quinzaine d'années, l'Algérie a progressivement abandonné l'exploitation de ses oliviers et consomme presque exclusivement de l'huile de soja importée des Etats-Unis.
- 439) L'économie de l'industrie du soja est orientée principalement vers la production de tourteaux qui sont utilisés dans la production d'aliments pour le bétail, non seulement aux Etats-Unis mais aussi en Europe. Dans ce système l'huile de soja n'est qu'un sous-produit qui est vendu à bas prix, essentiellement dans les pays du Tiers Monde. Pour l'écouler, l'industrie du soja utilise des arguments convaincants.
- 440) Sur le plan chimique, l'huile de soja est un lipide polyinsaturé. Des "études universitaires" ont été financées par l'industrie pour prouver l'intérêt des lipides polyinsaturés pour la prévention du cholestérol; mais ces études ont ignoré les effets secondaires néfastes de ces huiles lorsqu'elles sont employées systématiquement. En effet, des études plus récentes, indépendantes, menées notamment à l'université d'Abidjan, ont fait apparaître que l'action anticholestérolémique drastique des polyinsaturés pouvait entraîner des accidents cardiovasculaires chez les populations mal nourries.

- 441) Par contre, les huiles monoinsaturées, comme l'huile d'olive et l'huile de palme, éliminent aussi bien les excès de cholestérol responsables de l'athérosclérose chez les gens trop bien nourris; mais elles conservent ce qui est nécessaire pour la protection des parois des artères. Elles sont donc bien meilleures sur le plan diététique. Il y a donc toutes raisons de remplacer les huiles de soja importées par des huiles d'olive produites en Algérie.
- 442) Toutefois, il me semble qu'en Algérie les huileries d'olives soient restées souvent trop traditionnelles, voire archaïques. En effet, j'ai entendu dire que seule l'huile de Kabylie était bonne. Ceci signifie seulement que les huileries des autres régions sont défectueuses.
- 443) Un programme de remplacement des huiles de soja importées par de l'huile d'olive nationale doit donc comporter deux volets : un renouveau de la production oléicole, puis, au fur et à mesure que cette production se développera, l'implantation d'huileries modernes pour fournir des huiles de qualité.
- 444) Dans la culture traditionnelle, l'olivier ne commence à produire que sept à huit ans après sa plantation.
- 445) Or, dans le Basilicate, les Italiens ont découvert accidentellement qu'en culture irriguée l'olivier produisait dès la deuxième année de sa plantation. On peut donc, quand on dispose de possibilités d'irrigation, cultiver l'olivier en ligne et, les premières années, récolter les olives comme des tomates. Au fur et à mesure que les arbres se développent on doit évidemment les éclaircir. Il faut alors choisir entre passer progressivement à l'oliveraie traditionnelle ou maintenir les oliviers à hauteur d'homme pour faciliter la cueillette.
- 446) Le problème de la récolte des olives ne devrait pas poser de problème dans des exploitations familiales de polyculture car l'olivaison arrive en fin de saison, à un moment où les autres travaux des champs se sont calmés.

- 447) L'intérêt du développement des oliveraies est d'ailleurs démontré par l'action menée depuis trente ans dans les pays voisins et même, en dépit des coûts plus élevés de la main d'oeuvre, dans les pays de la rive nord de la Méditerranée.
- 448) Pour l'Algérie, le fait de s'engager dans cette voie un peu plus tard que les autres devrait lui permettre de profiter de l'expérience de ses voisins.
- 449) Mais le plus gros de l'alimentation est fourni par les glucides. On admet que les besoins en céréales ou assimilés d'un pays s'élèvent à 200 kg par an et par habitant.
- 450) Dans onze ans, en l'an 2000, l'Algérie aura une population comprise entre 35 et 38 millions d'habitants. Elle aura donc besoin de 7 Mt à 7,5 Mt de céréales ou assimilés (3,6 t de pomme de terre équivalent à 1 t de blé), sans compter les besoins de l'aviculture pour la production d'oeufs et de poulets de chair.
- 451) Si sa production totale est à l'époque de 1 Mt de céréales et assimilés, c'est 6 Mt à 6,5 Mt qu'elle devra trouver sur les marchés internationaux, sans compter les aliments pour la volaille.
- 452) Or, l'offre de céréales sur le marché mondial est appelée à ce rétrécir au moment même où la demande s'accroît.
- 453) En effet, la Communauté européenne, dont les prix intérieurs sont relativement élevés et qui doit donc subventionner ses exportations de produits agricoles, limite sa production à ses besoins augmentés d'une simple marge de sécurité.

.../...

- 454) Avec son extension progressive vers l'est européen (le "retour à la maison commune"), les consommations des pays adhérents seront intégrées aux besoins intérieurs communautaires, mais naturellement aux prix communautaires, cependant qu'avec l'abandon du collectivisme agraire la production intérieure de ces pays augmentera. Mais cet ensemble restera isolé du marché mondial. Dans l'avenir, compte tenu de ses prix de revient, la Communauté européenne n'exportera plus qu'à ses prix intérieurs, c'est-à-dire, dans les conditions économiques actuelles, à environ 2 t de pétrole brut pour 1 t de blé.
- 455) Par contre, le marché mondial, celui du négoce et des spéculateurs internationaux, est appelé à fluctuer d'autant plus qu'une part importante de la production et de la consommation mondiale, qui jouait jusqu'à maintenant un rôle stabilisateur, en sera exclue.
- 456) Actuellement, la plupart des grandes villes du Tiers Monde ne sont plus approvisionnées en denrées de base locales par leur "hinterland". Elles se sont mises progressivement au blé et à l'huile de soja importés des Etats-Unis.
- 457) Ces derniers, qui ont pratiqué une agriculture extensive, sans grand souci du devenir de leurs terres, voient une partie de celles-ci se désertifier et leur production de céréales se réduire. Comme tous les pays, les Etats-Unis satisfairont en priorité leurs besoins intérieurs et tout le déficit de la production sera pris sur les quantités exportées. De ce fait, dans les dix à quinze années à venir, toutes les grandes villes du Tiers Monde connaîtront des famines sévères.
- 458) L'Algérie et d'une manière plus générale les pays du Maghreb doivent s'apprêter à faire face à cette mutation du marché mondial en développant, autant que faire se peut, les productions de denrées alimentaires de base, blé, maïs, sorgho et pommes de terre, et en recherchant des solutions d'approvisionnement stable. Ceci est le principal défi auquel le Maghreb doit faire face; ce doit donc être la première priorité de l'Union du Maghreb Arabe".

- 459) Le troisième groupe d'aliments de base est constitué par les protéines que l'on trouve en quantité importante dans les aliments d'origine animale, viande, volaille, poisson, oeufs, lait et fromages et dans certains végétaux comme les légumineuses et les céréales.
- 460) Actuellement les tourteaux de soja importés des Etats-Unis sont à la base d'une grande partie des aliments du bétail utilisés dans l'ouest du vieux continent, aussi bien en Europe qu'au Maghreb et le marché correspondant est très lucratif.
- 461) Mais la production de viande consomme une quantité importante de glucides (céréales ou manioc) et fournit moins de protéines qu'elle n'en consomme sous la forme de tourteaux de soja.
- 462) C'est pourquoi l'industrie du soja a mis au point la transformation directe du soja dans des substituts de la viande : les "biftecks de soja" et les "saucisses de soja" qui commencent à se développer aux Etats-Unis.
- 463) Il est en effet évident que, compte tenu du coût élevé de la production de la viande dans les élevages industriels, le monde du XXI^e siècle ne pourra pas se nourrir de biftecks. Comme l'apport de protéines est indispensable au développement intellectuel des enfants, il faut trouver d'autres aliments protéinés qui puissent être produits industriellement.
- 464) Les pays d'Extrême Orient ont été de tous temps des consommateurs de poisson sur les côtes et de porc dans l'intérieur. D'autre part la Chine est le pays d'origine du soja.
- 465) Les techniques de texturisation du soja pour produire des biftecks ou des saucisses de soja répondent aux besoins de cette partie du monde.
- 466) Il n'en va pas de même pour la partie occidentale des vieux continents, Europe et Maghreb. Le soja y pousse mal et tout l'élevage y est tributaire des tourteaux américains.

- 467) C'est pourquoi les agronomes et biologistes européens cherchent des techniques pour produire des protéines susceptibles de remplacer les tourteaux de soja dans l'alimentation du bétail et de la volaille.
- 468) Une solution particulièrement séduisante avait été mise au point dans les années 1960, c'est la production de protéines d'origine unicellulaire à partir du pétrole (les POUP) que les médias ont baptisé les "protéines du pétrole", terme impropre car il n'y a évidemment pas de protéines dans le pétrole.
- 469) Il s'agit de la culture d'une levure, la "candida tropicalis", sur une mousse constituée de gasole paraffineux, d'eau, d'air, d'ammoniac et de divers sels minéraux.
- 470) La levure se développe dans cette mousse aux détriment de la paraffine et de l'ammoniac, et quand la fermentation est terminée, c'est-à-dire quand ces deux constituants ont complètement disparu, on sépare ce qui reste : le gasole déparaffiné, la levure, l'eau et les sels.
- 471) Cette levure, une fois séchée et lyophilisée, fournit une protéine pure, supérieure à celle des tourteaux de soja et répondant parfaitement aux besoins de l'alimentation animale, y compris celle des hommes. Elle peut donc remplacer avantageusement le soja tant pour les aliments du bétail et de la volaille que pour la fabrication des produits nouveaux mis au point pour utiliser le soja en remplacement de la viande.
- 472) Cette technique avait suscité de grands espoirs; puis, brusquement, on n'en a plus parlé. En fait, des intérêts puissants avaient réussi à étouffer la mise en oeuvre industrielle du procédé.
- 473) Il n'est pas à la portée de l'Algérie seule de la relancer. Mais ce pourrait être le "grand-oeuvre" de l'Union du Maghreb Arabe, dont les membres ont tous intérêt à cette opération, les moyens et les intérêts des uns et des autres étant complémentaires.

474) En ce qui concerne l'Algérie, la disponibilité de protéines d'origine pétrolière lui permettrait d'abord de produire des aliments pour son aviculture, puis de mettre au point et de produire industriellement des saucisses, que nous appellerons des merguez, à partir de cette poudre de protéines, d'alginate provenant du Maroc, de légumes et d'aromates, qui fourniraient un substitut convenable et bon marché à une partie de la viande importée.

* * *
* *
*

Annexe n° 1

**Carte de la Wilaya de Tipasa
avec les localisations des zones d'activités,
des zones d'équipement touristique et
des établissements visités.**

Annexe n° 2

Déroulement de la mission sur place
du 26 juillet au 24 août 1989

26 juillet

S : Accueil à l'aéroport Houari Boumediène et transfert à l'Hôtel de la baie à Tipasa.

27 juillet

M : Prise de contact avec l'administration locale : présentation de la situation socio-économique et culturelle de la Wilaya.

29 juillet

M : Séance de travail avec le chef du service de la pêche.

AM : Séance de travail avec les chefs de services de l'agriculture et des forêts.

30 juillet

M : Visite des établissements du secteur pêche : ONDPA de Mazafran, conserverie de Port Khémisti et chantiers navals de Port Khémisti et Bou Haroun.

AM : Séance de travail avec le chef du service du tourisme et de l'artisanat.

.../...

31 juillet

M : Visite des "Entreprises de gestion touristique" (EGT) de Zeralda et de Sidi Fredj.

AM : Entretiens à Alger avec le représentant résident du PNUD.

1er août

M : Visite du complexe bois du Mazafran de l'EARSM et de la nouvelle briquetterie d'Hadjout de la Sopromat.

AM : Séance de travail avec les chefs de service de la division des infrastructures et de l'équipement.

2 août

M : Visite de l'atelier de tapis de Cherchell (EARSM).

AM : Synthèse sur les secteurs du tourisme et de l'artisanat.

5 août

M : Visite de cinq fermes, d'abord l'EAC 34 (polyculture) et l'EAC 21 (maraîchage) toutes deux à Tipasa, puis une ferme pilote d'arboriculture à Hadjout, enfin une ferme pilote semencière et une EAC (cave viticole) à Bourkika.

AM : Séance de travail avec le chef du service du commerce.

6 août

M : Visite de la ferme pilote de production de lait à Imekrez-Koléa et d'un complexe d'élevage privé (aviculture, laiterie et fromagerie) au carrefour Mazafran-Koléa.

AM : Séance de travail avec le chef du service de la santé.

7 août

M : Visite de la briquetterie d'El Achour et des entrepôts frigorifiques d'Aïn Bénian (ENAFLA).

AM : Séance de travail avec le chef du service de l'environnement.

8 août

M : Visite de la station d'épuration de Koléa et du site de la décharge d'Ouled Fayet.

9 août

M : Visite du port de Bou Haroun. Exposé sur la gestion des ports par l'EGPAP.

12 août jour férié

13 août

M : Visite de l'atelier de céramique d'art de Tipasa (EARSM).

14 et 15 août

Préparation du projet de plan du rapport.

16 août

M : Visite de l'usine de carreaux de faïence d'El Achour et de l'usine de meubles de Zeralda.

19 août

M : Entretiens aux ministères de l'agriculture et des industries légères à Alger.

20 août

M : Collationnement des notes transmises par les établissements visités et établissement du programme de relance.

21 août

M : Séance de travail à la Wilaya avec l'inspecteur général et tous les chefs de division : synthèse de la mission, discussion et amendement du projet de plan du rapport.

22 août

M : Visite des briquetteries d'Hadjout de l'EPC et d'Ahmeur el Aïn de la Sopromat; visite de la biscuiterie de Cherchell.

23 août

M : Séance de travail (debriefing) au bureau du PNUD à Alger.

24 août

AM : Transfert à l'aéroport Houari Boumedienne et départ

* * *
* *
*

Annexe n° 3

Carte du bassin versant

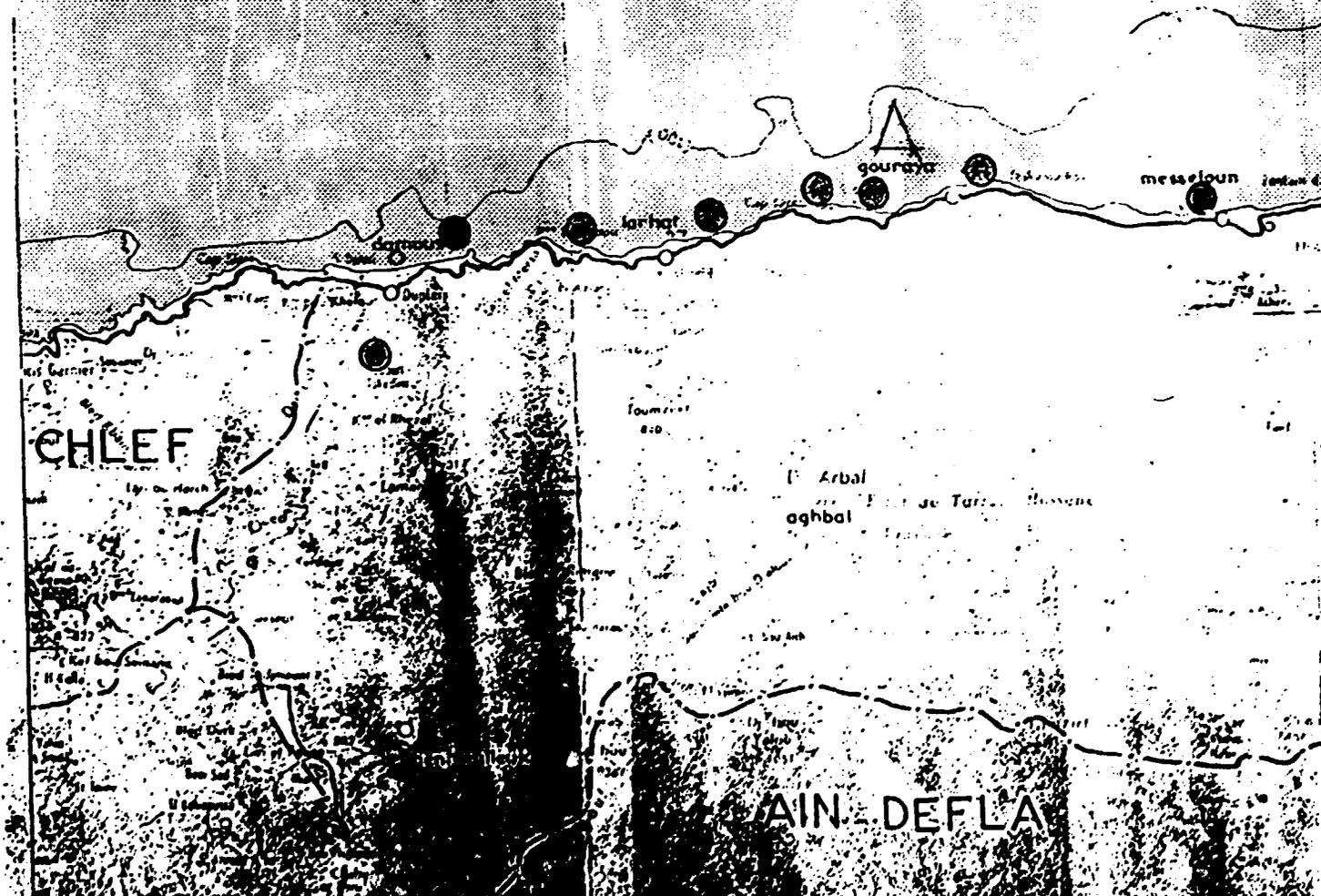
de l'oued Mazafran

Annexe n° 1

Carte de la Wilaya de Tipasa
avec les localisations des zones
d'activités, des zones d'équipement
touristique et des établissements
visités.

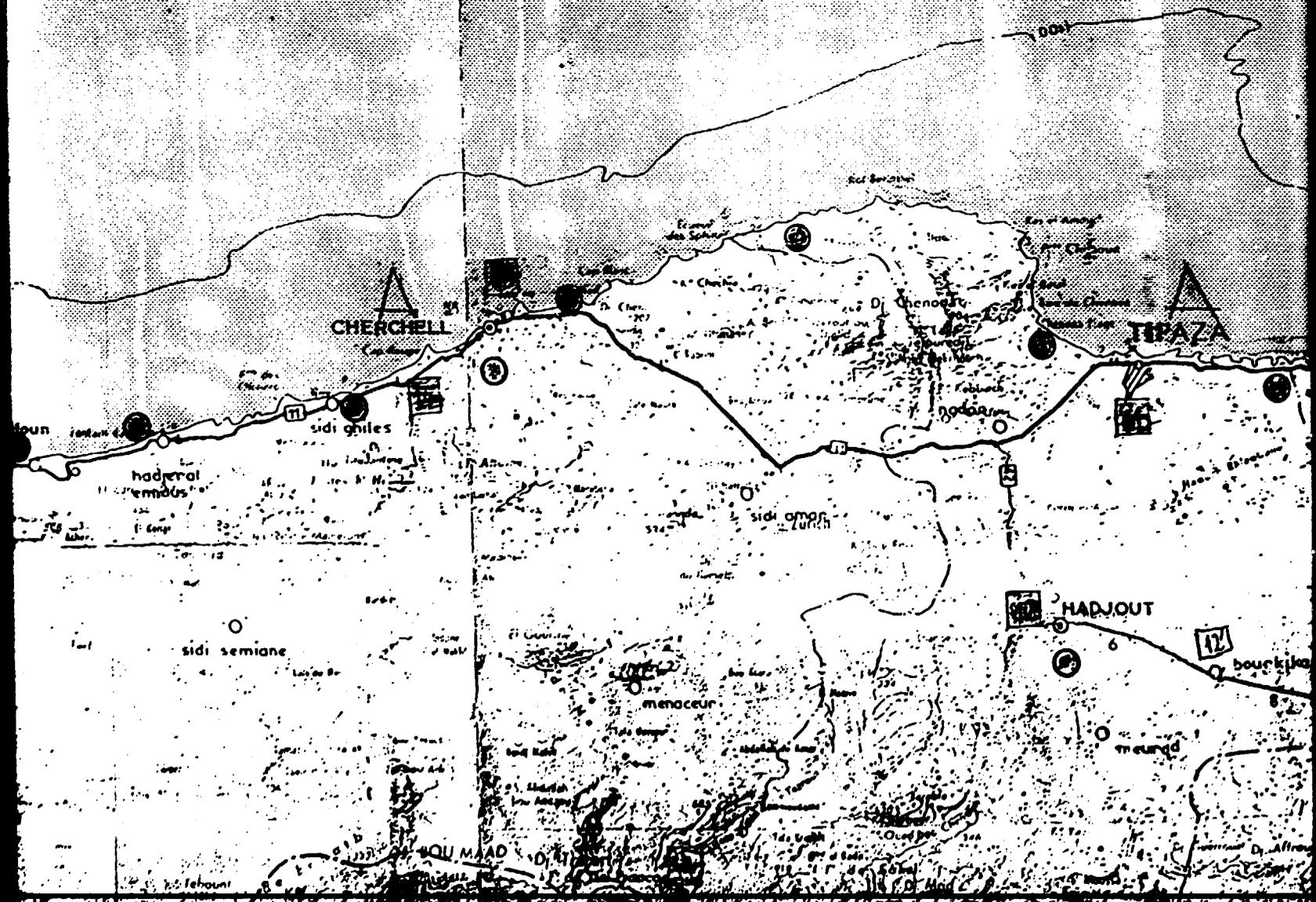
MER M

SECTION 1



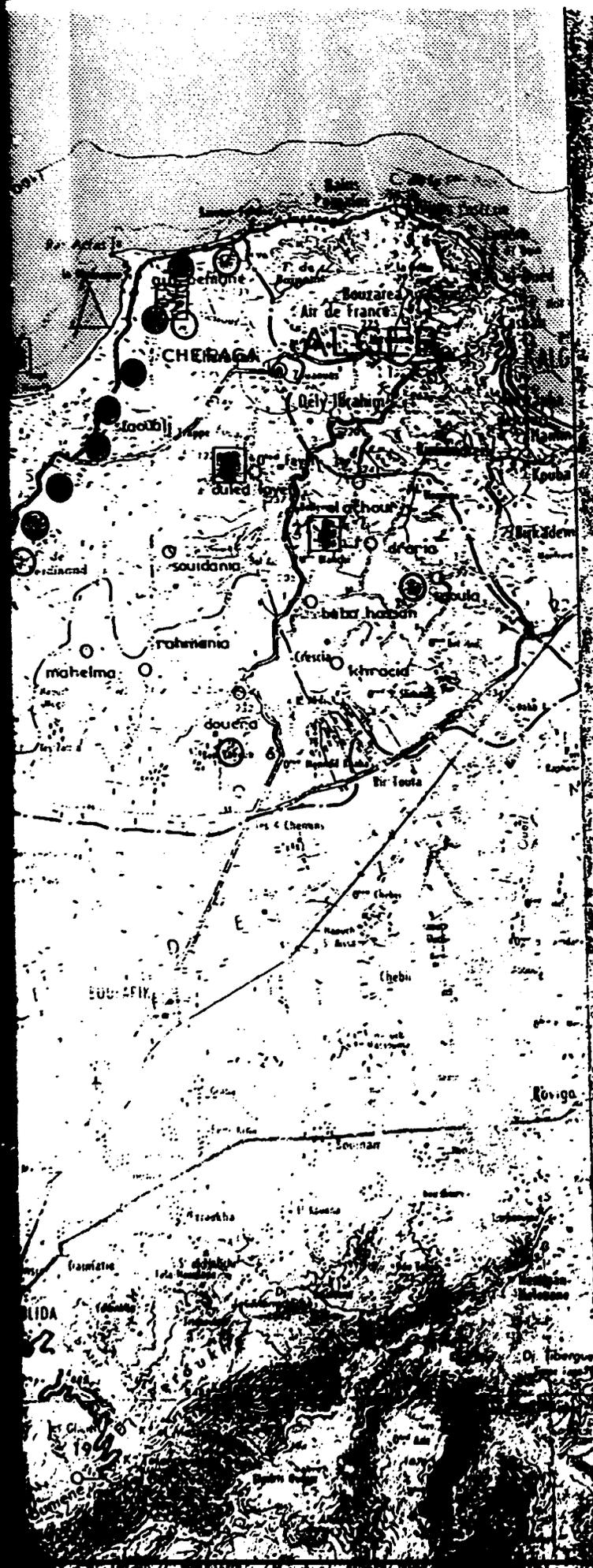
MEDITERRANEE

SECTION 2



SECTION 3





Legende

- △ ports
- sites visites
- Zone d'activite
- Zone d'extention touristique

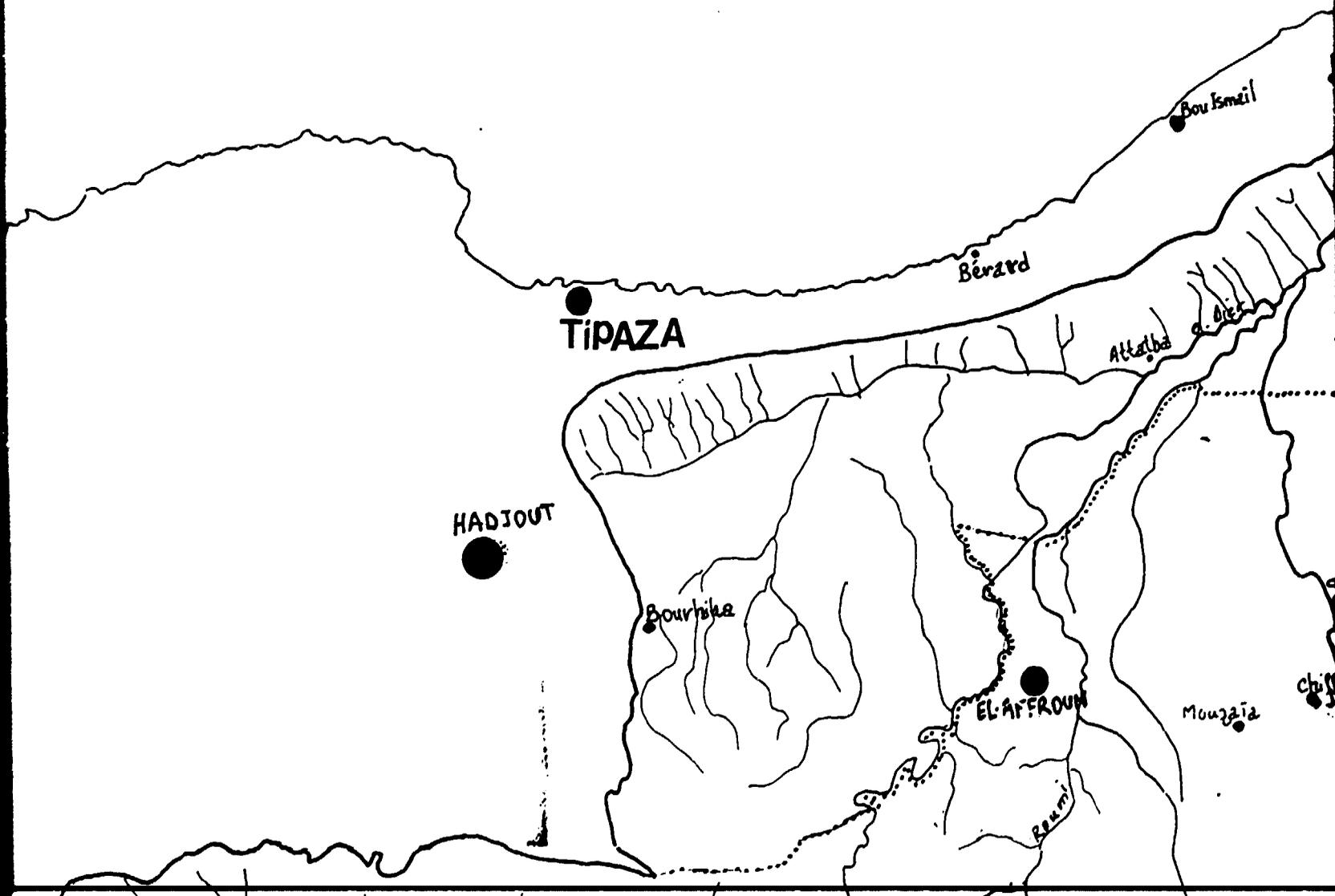
SECTION 4

CARTE DE DELIMITATION DU BASSIN VERSANT DE L'OUED MAZAFRAN

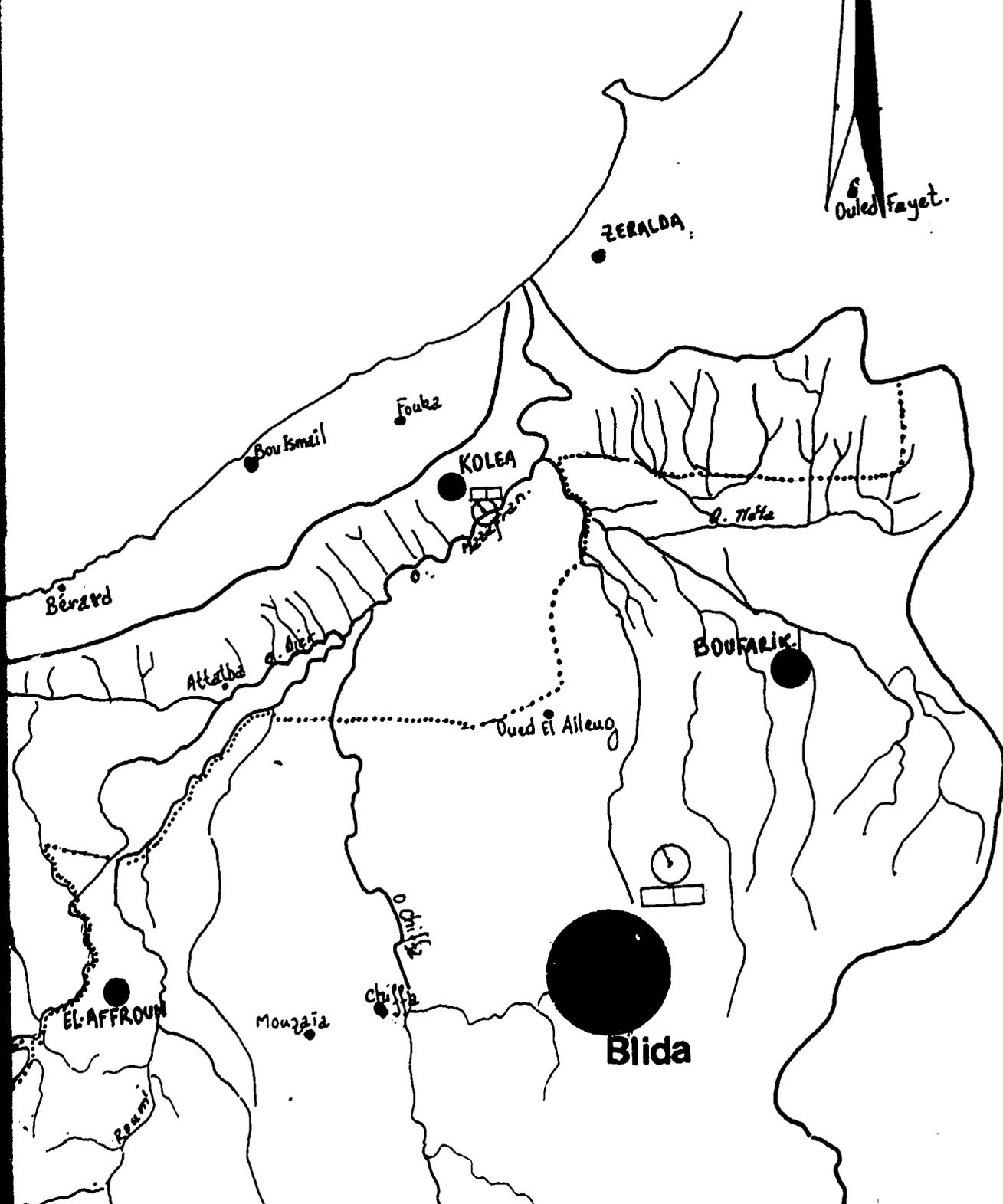
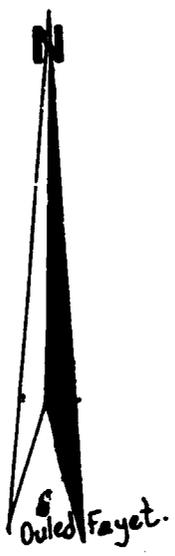
SECTION 1

-
-  *Limites du Bassin-versant.*
 -  *Limites de Wilaya.*
 -  *Oueds*
 -  *Agglomérations.*
 -  *Station d'épuration*

SECTION 2



SECTION 3



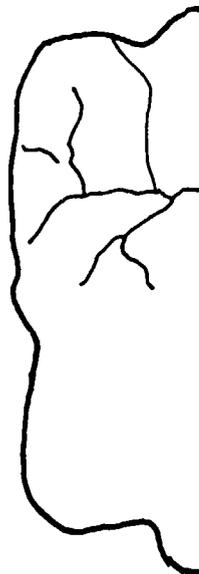
-  Limites du Bassin-versant.
 Limites de Wilaya.
 Ouecis
 Agglomérations
 Station d'épuration

SECTION 4

CARACTERISTIQUES.

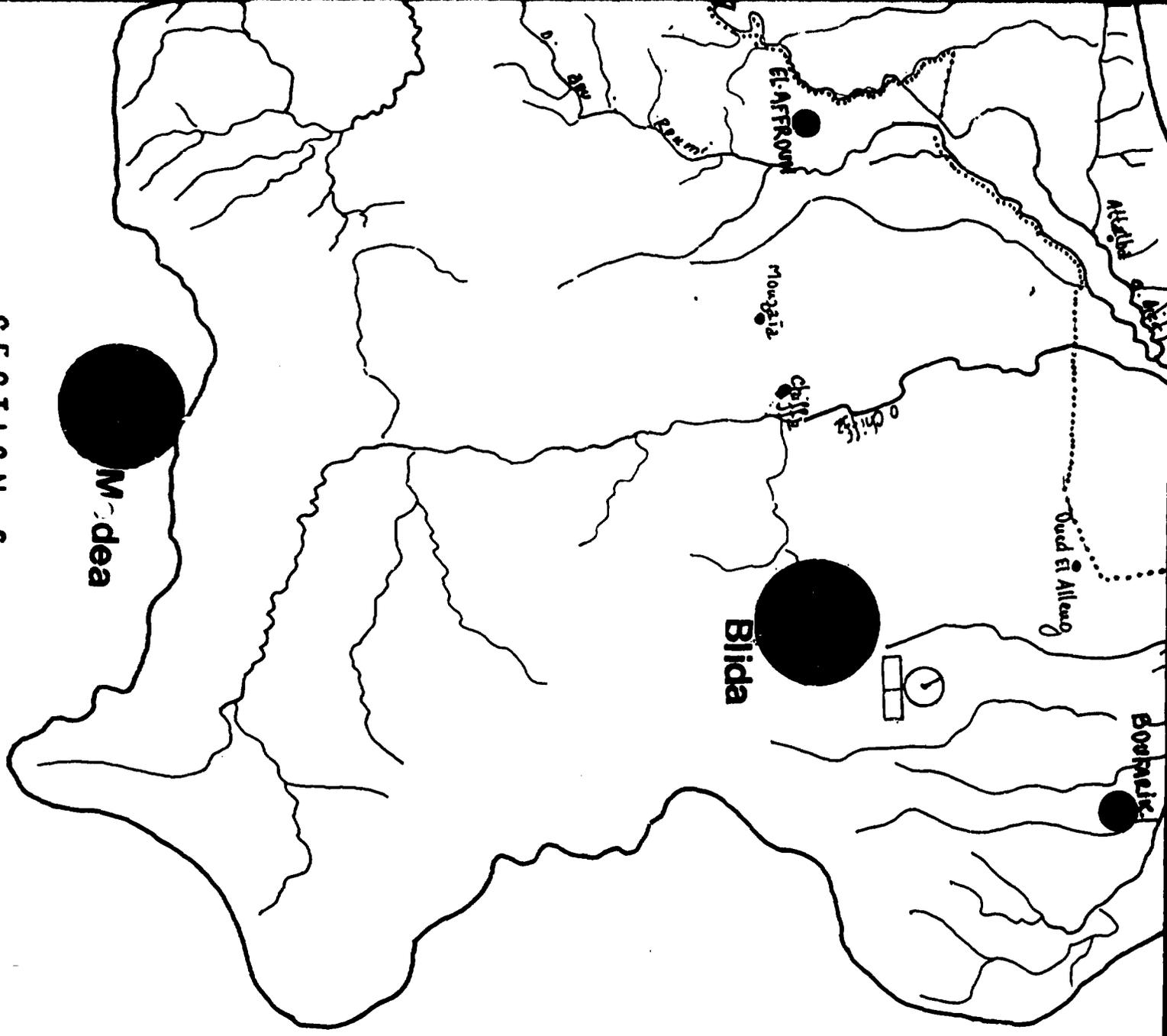
- Surface _____ 1.900 Km².
- Périmètre _____ 185 Km.
- Longueur du Talweg principal _____ 96 Km.
- Altitude minima _____ 10 m.
- Altitude maxima _____ 1.629 m.
- Altitude moyenne _____ 446 m.

MILIANA



Km

SECTION 6



Medea

Bida

El Afroun

Bouhailik

Qud el Allewq

Mon-djia

Chiffa

El Afroun

