



Les relations entre la Corée et la Libye

Mémoire de géopolitique
du LCL BAEK, JONG-CHAN
Dans le cadre de l'étude dirigée
<< Géopolitique du Maghreb >>

Directeur : Professeur Nicole GRIMAUD

Avril, 2002

FICHE DE PRESENTATION

1. La relation entre la Corée et la Libye

Dans le cadre de la grande rivière artificielle

2. Lieutenant colonel (air) BAEK, JONG – CHAN(Corée du sud)

3. 8 / avril / 2002

4. Division A

5. Mémoire de géopolitique

6. Ce document a pour but de donner quelques idées sur les relations entre la

Corée et la Libye(dans le cadre du projet de la grande rivière artificielle)

7. Mots clés

La grande rivière artificielle(GRA), la révolution verte,

Les relations entre la Corée et la Libye
- dans le cadre du projet de la grande rivière artificielle -

Sommaire

Partie I :

Un pays qui a besoin d'eau

Le contexte géopolitique en Libye

Le climat

Les problèmes de l'eau

Partie II :

Les efforts pour chercher de l'eau

La situation libyenne

Un aperçu

L'exploitation de l'eau

Partie III :

Les relations améliorées avec la Corée

Les relations avant la grande rivière artificielle

Les relations après la grande rivière artificielle

L'avenir des relations bilatérales

TABLE DES MATIERES

<u>Introduction</u>	5
<u>I. Un pays qui a besoin d'eau</u>	6
1. Le contexte géographique en Libye.....	6
2. Le climat.....	6
3. Les problèmes de l'eau	6
3.1. Un problème crucial, l'eau.....	6
3.2. Les rythmes du climat, le drame de l'eau et des sols.....	6
3.3. Le problème de l'eau : un enjeu stratégique.....	7
3.4. Les défis posés par une urbanisation accélérée.....	7
3.5. Inégalités d'accès et concurrence sur les besoins.....	7
<u>II. Les efforts pour chercher de l'eau</u>	8
1. La situation libyenne	8
2. Un aperçu.....	8
3. L'exploitation de l'eau.....	8
<u>III. Les relations améliorées avec la Corée</u>	10
1. Les relations avant la grande rivière artificielle.....	10
1.1. Les relations diplomatiques.....	10
1.2. Les relations économiques.....	10
2. Les relations après la grande rivière artificielle.....	10
2.1. Les relations diplomatiques.....	10
2.2. Les relations économiques.....	10
3. L'avenir des relations bilatérales.....	11
<u>Conclusion</u>	11
ANNEXE 1.	12
Bibliographie	13

Introduction

La fin de la guerre froide a provoqué la disparition d'un monde bipolaire. En ce moment dans le monde, les relations internationales ne prennent plus en compte les idéologies des pays. Chaque nation privilégie les contacts qui lui sont le plus profitables.

Nous pensons que les relations politiques peuvent être améliorées par les relations économiques. Ainsi, deux pays ayant été opposés sur un plan idéologique peuvent engager des relations économiques qui, dans l'avenir, participent à leur rapprochement politique. A cet égard, entre deux pays, même différents au niveau idéologie, une relation d'économie améliorée peut amener un développement politique.

Ce mémoire comporte trois grandes parties : la première expose les problèmes de l'eau en Libye. La deuxième partie montre les efforts accomplis par la Libye dans le domaine de la recherche de l'eau. La troisième partie explique les relations entre la Corée et Libye.

CHAPITRE I

Un pays qui a besoin d'eau

1. Le contexte géographique en Libye

En Libye il y a quelques nappes d'eau héritage liquide d'un climat disparu. Il y a environ 10.000 ans, le désert du Sahara était une savane verdoyante, peuplée de crocodiles, de girafes et d'éléphants. Des forêts tropicales recouvraient les montagnes et, dans les plaines, les hommes du néolithique moissonnaient une sorte de blé. Des pluies abondantes remplissaient les fleuves et les lacs. Elles s'infiltraient aussi sous terre, saturant les couches de grès jusqu'au moment où elles rendaient l'eau. Au fond de ces nappes, dont la profondeur atteint parfois quatre kilomètres, on trouve de l'eau « vieille » de plusieurs millions d'années.

Il subsiste peu de chose de cette période verte. Il y a environ 3000 ans, un brusque changement climatique a chassé les pluies. Pendant des millénaires, les nappes aquifères ont subsisté. Aujourd'hui, la plupart des Libyens boivent ces « eaux fossiles » d'une extraordinaire pureté.

2. Le climat

À l'inverse du Maghreb, où les bourrelets telliens, arrosés, s'interposent entre mer et désert, la plate-forme saharienne atteint ici les rivages méditerranéens. La côte aride du golfe de Syrte reçoit à peine 100 mm de pluies par an. Au sud du 30^e parallèle, c'est-à-dire sur 90 % du territoire, les précipitations annuelles sont inférieures à 25 mm et les variations inter annuelles sont fortes. Les stations de Mourzouk et de Koufra peuvent rester dix années sans précipitations. La Libye est un pays hyperaride caractérisé par un climat torride, surtout lorsque souffle le vent du sud (ghibli). A Azizia, dans le sud du pays, la température atteint parfois plus de 58 °C. Seule la frange méditerranéenne et le djebel Akhdar (la « montagne verte ») reçoivent plus de 400 mm d'eau.

3. Les problèmes de l'eau

3.1. Un problème crucial, l'eau

Le climat influe sur les activités humaines, surtout agricoles, à travers l'eau, les sols et le couvert végétal.

La Libye dispose d'un potentiel hydraulique appréciable, grâce aux plateaux calcaires des chaînes de l'Atlas et à sa couverture neigeuse. Mais l'irrégularité et l'agressivité des oueds sont une sérieuse contrainte... Aux basses eaux insignifiantes succèdent des crues parfois extraordinaires.

Le ruissellement ne concerne toutefois qu'une partie des eaux tombées : de 10 à 25 %. Le potentiel souterrain, qui n'est pas négligeable, est plus important dans les zones à grandes déformations : énormes nappes aquifères dans le Sahara algéro-tunisien et en Libye.

3.2. Les rythmes du climat, le drame de l'eau et des sols

La Libye est occupée par le désert : non seulement les pluies y sont très peu abondantes, mais de surcroît, l'évaporation y est très forte à cause de la chaleur (bien

qu'il puisse faire assez froid la nuit). De plus, il y est normal de ne recevoir aucune pluie durant plusieurs années de suite. De ce fait les moyennes de précipitations n'ont guère de sens, car il peut y avoir des pluies diluviennes et dévastatrices durant quelques heures sur des surfaces restreintes. Les géographes considèrent néanmoins que le désert commence vraiment avec les contrées où la moyenne des pluies est théoriquement inférieure à 200 mm par an.

Le Maghreb humide est soumis au climat de type méditerranéen, dont la caractéristique essentielle est la sécheresse d'été, les pluies se répartissant inégalement sur les autres saisons.

3.3. Le problème de l'eau : un enjeu stratégique

La mobilisation de l'eau est un des problèmes majeurs de cette fin de siècle au Maghreb. Arides ou semi-arides, les cinq pays disposent en effet d'un potentiel hydraulique limité. Or la consommation augmente rapidement (besoins en eau potable, consommation des industries, équipements touristiques de plus en plus gourmands et, surtout, eau d'irrigation, première consommatrice et secteur le plus menacé dans l'avenir).

3.4. Les défis posés par une urbanisation accélérée

C'est dans les villes que se trouve déjà une grande partie de la population, et l'urbanisation est appelée à s'accroître encore dans les décennies à venir.

L'équipement des grandes villes pose déjà de très graves problèmes dans les pays dont le PIB n'est pas très élevé. Mais il faut aussi tenir compte des conditions naturelles qui rendent particulièrement difficile l'alimentation en eau de ces grandes villes, même quand elles ne sont pas dans le désert, comme Nouakchott en Mauritanie : non seulement elles subissent la sécheresse des mois d'été du climat méditerranéen mais aussi les successions d'années de faible pluviosité. Il faut donc construire de très grands barrages (leurs réserves étant soumises à une très forte évaporation), ce que fait la Libye pour l'irrigation agricole, mais aussi pour l'alimentation en eau des villes.

3.5. Inégalités d'accès et concurrence sur les besoins

La montée des besoins en eau est une des contraintes des politiques de développement.

Accroissement démographique, urbanisation rapide, changements dans les modes de vie conduisent à une demande croissante en eau potable. L'équipement industriel qu'il faut poursuivre demandera de grandes quantités d'eau. Enfin, les stations touristiques apparaissent encore plus consommatrices.

Une véritable "concurrence pour l'eau" s'est instaurée qui va nécessiter de vigoureux arbitrages. Ceux-ci ne peuvent être effectués qu'au détriment de l'eau d'irrigation. La situation n'est pas désespérée mais elle oblige à une politique de l'eau très rigoureuse et complexe : réaliser des économies, mieux gérer les captages d'eau souterraine, effectuer de plus en plus des transferts d'eau à longue distance, recycler les eaux usées, implanter des usines coûteuses de dessalement de l'eau de mer - la Tunisie y est pratiquement acculée - et, pourquoi pas, envisager des aqueducs internationaux en Libye ou à partir des pays européens de la rive Nord.

Atout, mais aussi limite au développement, l'eau est bien un facteur stratégique de la croissance au Maghreb. Elle nécessite plus que jamais des collaborations internationales et une planification à long terme.

CHAPITRE II

Les efforts pour chercher de l'eau

1. La situation libyenne

Ce pays ne développe pas d'industrie exceptée celle du pétrole mais les réserves sont limitées.

Le rêve libyen est l'indépendance alimentaire, voire l'exportation dans ce domaine.

Le gouvernement libyen a donc choisi la révolution verte mais elle nécessite de l'eau. Un projet parmi ceux de la révolution verte concerne les plantations à des fins alimentaire.

Ce développement d'une industrie clé vise le bien-être du peuple et de la société. Ce projet cherche notamment à transformer le désert en terres fertiles.

2. Un aperçu

Pour faire face à un épuisement des réserves pétrolières et donc de ses richesses, le dirigeant libyen a décidé l'exploitation des nappes phréatique pour l'alimentation du pays en eau « la grande rivière artificielle »

Kadhafi a déclaré que 'cette grande rivière artificielle sera l'une des merveilles du monde.'

Ce projet est l'un des plus ambitieux du monde.

La réalisation de ce projet comporte cinq différentes phases :

La phase I du projet est terminée. Ce sont environ 2 millions de m³ d'eau par jour qui sont acheminés - par un pipe-line de 1200km – de la grande nappe aquifère située au sud-est du pays – dite "nappe continentale intercalaire"- (à As-Sarir et Taberzo) vers le réservoir d'Adjabiya, pour ensuite assurer l'irrigation des régions de Benghazi et Syrte, sur la côte.

La phase II concerne le pompage de la nappe aquifère du sud-ouest - dite "nappe continentale terminale" - (au Fezzan) pour l'irrigation de la région de Tripoli ;

La phase III doit compléter la phase I du projet pour accroître le débit de la partie orientale du "Grand Fleuve Artificiel" - qui augmenterait de 1,68 millions de m³ d'eau par jour - en étendant le réseau de pompage plus loin vers le sud, jusqu'à Koufra ;

La phase IV visera à prolonger les possibilités de distribution par la construction d'un pipe-line reliant le réservoir d'Ajdabiya à Tobrouk au Nord-Est du pays ;

La phase V verra la jonction du système oriental et occidental à Syrte en un seul réseau.

3. L'exploitation de l'eau

A terme, la ligne de pipelines enterrés sera analogue à une canalisation de pierre brute, identique aux anciens systèmes romains, vieux de plus de 18 siècles.

Plus de 40 ans d'expérience dans la production de tuyaux ont été utilisés pour la conception et la construction des usines de Brega et de Sarir.

Le succès du projet de la Grande Rivière Artificielle repose sur le contrôle permanent des différentes phases de production : Il faut que chacune des 250000 sections de tuyaux soit correctement construite, transportée et installée pour tenir le plus longtemps possible.

Depuis quelques 270 sources près de Tazerbo et Sarir, au cœur du désert du Sahara, l'eau fraîche est pompée et envoyée vers Ajdabiya dans le golfe de Syrte, et de là vers Benghazi et l'Ouest de Syrte.

Le système de pipelines est destiné, dans un usage futur, à la collecte de l'eau depuis les sources de Koufra et pour transporter l'eau depuis un ensemble de 3 nappes phréatiques vers des lieux aussi éloignés que Tripoli et Tobrouk. Pour réaliser cette impressionnante première phase de la Révolution Verte Jamâhîryenne, approximativement 1900 kilomètres de tuyaux ont été produits et installés depuis 1989. Les tuyaux sont réalisés par deux unités industrielles utilisant du ciment, des granulats et bien d'autres matériaux provenant de toute la Jamâhîrya.

Ce système inclut la construction d'installations et d'un système de contrôle pour le fonctionnement des pipelines. La grande rivière artificielle apportera l'eau jusqu'aux régions côtières pour l'irrigation, les besoins domestiques et l'industrie. Plus de 1500km de routes ont dû être construit le long de la ligne de pipelines pour que les camions gros porteurs puissent apporter les tuyaux jusqu'à leur site d'installation.

Les plus grandes et les plus modernes usines de fabrication ont été construites - l'une à Brega et l'autre à Sarir - pour produire les énormes éléments de 73 tonnes. Ces unités de productions regroupent autour d'elles des installations complètes de communication, de logement ainsi qu'un cadre de vie pour les 2500 ouvriers et personnel de service qui y travaillent. L'ensemble des tuyaux nécessaires est produit sur une durée de 4ans. Les usines ont la capacité de produire des tuyaux de 1 à 4 m, l'usine de Brega fonctionne sur le principe de 2 lignes de production parallèles, celle de Sarir en comporte 3. La production concrète est divisée en phases ; à chaque phase correspond une opération de contrôle sur la qualité et la fiabilité.

Enterrée dans le désert du Sahara, chaque section de pipeline est prévue pour tenir en l'état plus de 100 ans face aux aléas du temps, à la pression, à la corrosion et au climat. Des matériaux spécifiques comportant des propriétés chimiques et physiques nouvelles, ont été utilisés.

Plus grand projet d'exploitation de nappes aquifères fossiles au monde, le "Grand Fleuve Artificiel", dont les travaux ont débuté en 1984, a été inauguré par le président Khadhafi en août 1991. Il vise essentiellement à l'irrigation, par un vaste système de canalisations, des zones agricoles du littoral libyen, en utilisant de l'eau située à grande profondeur dans le Sahara, au sud du pays. Pour l'instant, seule la phase I du projet est terminée. Cette exploitation devrait se poursuivre pendant deux siècles au moins. Les travaux d'achèvement du "Grand Fleuve Artificiel" devraient encore durer 25 ans. Le coût total du projet est estimé à 25 milliards de \$; la phase I a, à elle seule, coûté 14 milliards de \$. La conception et la réalisation de ce projet ont été confiées à la société sud-coréenne de travaux publics Dong Ah.

Les autres ressources en eau de la Libye - pays désertique à 95% - proviennent de réserves renouvelables (700 millions de m³/an) ou, pour une faible part, du dessalement de l'eau de mer.

CHAPITRE III

Les relations améliorées avec la Corée

1. Les relations avant la grande rivière artificielle

1.1. Les relations diplomatiques

Les relations entre les deux pays étaient très rares avant l'année 1977. A partir de cette date, les deux pays se lancent dans une coopération efficace dans le secteur économique, coopération renforcée par des opérations plus tournées vers l'opinion publique, notamment une coopération dans le secteur médical, la Corée envoyant des infirmières et des docteurs en Libye.

En 1978, les deux pays décident d'ouvrir un consulat général dans chacune des capitales, mettant en place dans un premier temps une ambassade coréenne à TRIPOLI dès 1980.

En 1981, les deux pays ont signé des conventions portant sur une collaboration économique et scientifique.

En 1983, DONG AH, une compagnie de bâtiment et travaux publics prend part au projet de la grande rivière artificielle dans la Libye.

1.2. Les relations économiques

Le premier constructeur coréen avait participé en Libye à certains projets depuis 1976, ouvrant ainsi la voie à d'autres compagnies coréennes, s'engageant dans d'autres domaines de coopération. Ce sont d'ailleurs les compagnies de bâtiment et travaux publics qui obtiennent la partie la plus importante des contrats.

2. Les relations après la grande rivière artificielle

2.1. Les relations diplomatiques

La 1^{ère} réunion de comité entre la Corée et la Libye est organisée à Séoul en 1985.

Elle est suivie d'une deuxième à TRIPOLI en 1990, la troisième se tenant également en Libye 1999. En 1997, le premier ambassadeur de Libye en Corée rejoint son poste. Les échanges s'intensifient avec des visites ministérielles dans l'un et l'autre pays.

2.2. Les relations économiques

Le projet (GRA) permet de créer une très bonne cohésion entre les deux pays dans le domaine économique. L'étape suivante semble être la mise en œuvre d'une parité dans les échanges, notamment dans les secteurs de l'électronique, de la construction automobile et du BTP.

En effet, si la Corée exporte des voitures (principalement les marques DAEWOO, HYUNDAI, KIA), du matériel électrique et électronique (notamment SAMSUNG, HYUNDAI, et LG) dans un volume important, elle ne représente un client pour la Libye que dans le domaine du pétrole.

Pour cette raison, la Corée s'est lancée dans une intensification de cette coopération, notamment en participant de façon active à la formation des cadres et

ingénieurs libyens, dans des domaines où la Libye est déficitaire. La Corée forme dans ses établissements universitaires des ingénieurs, des économistes, des scientifiques. Par le biais d'échanges, elle tente chaque année d'inviter des Libyens pour réduire la disproportion des échanges commerciaux entre deux pays.

3. L'avenir des relations bilatérales

Le projet de la grande rivière artificielle a servi de détonateur à la relance d'une coopération économique que les deux pays souhaitent améliorer dans le cadre de la diversification de leurs marchés. Cette coopération économique a entraîné une amélioration des relations politiques et diplomatiques.

A la suite de ce projet, un certain nombre de visites officielles entre les ministres des deux pays ont été organisées, permettant de confirmer et soutenir l'émergence de ces nouvelles relations économiques et politiques. Cette amélioration a eu pour effet d'améliorer simultanément la situation dans de multiples domaines.

La Corée aide la Libye pour changer son excédent du commerce extérieur. Par exemple, les Libyens sont envoyés en Corée pour apprendre les techniques avancées et les techniciens coréens envoyés en Libye pour enseigner les techniques aux Libyens. Et puis la Corée a envoyé quelques matériels (ordinateurs et instruments, divers)

Conclusion

Les deux pays sont très loin géographiquement. Ils ont des cultures très différentes.

Mais après de ce projet de la grande rivière artificielle, les deux pays ont établi une relation cohérente sur le plan économique.

Tout abord, ils ont construit l'un des huit miracles humains dans le monde. Les relations politiques sont faibles, mais les relations économiques sont bonnes et peuvent être développées.

Pour résoudre les problèmes d'eau, le président de la Libye a décidé le projet de la grande rivière artificielle, il pouvait ainsi prolonger sa vie politique et il devenait un héros en Libye. La Corée a obtenu la confiance générale sur ses technologies de pointe.

La Libye pouvait développer ses industries et ses alimentations par le projet GRA. La Corée pouvait obtenir un profit économique et elle a fait les efforts pour améliorer la situation excédentaire du commerce bilatéral. Elle a offert des technologies de pointe, les régimes déperdition, l'éducation des ingénieurs et des stages en Corée.

La Libye a développé sa terre en réduisant l'aridité du Sahara, cas unique dans les pays arabes.

ANNEXE 1



Bibliographie

"L'Afrique" Encyclopedia Universalis, 1985
JF TROIN "L'Etat du Maghreb" La Découverte, 1991
TD p.100 Techniplus 2de BEP
Atlas du monde arabe ; p, 79 ; Bordas,1990
National geographic , novembre, 2000
News maker weekly journal no 414, 2001(Korea),
KOTRA trade center in Tripoli
Point de vue 18, juin, 1999
MEED 14, dec, 2001 /11, jan, 2002
Dong Ah(une compagnie de construction) Home page
Yahoo Koera
Yahoo France
Yahoo encyclopédie
OTCHET(amy), *Le courrier de l'UNESCO*, février, 2000
BURGAT(François), LARONDE(André) *La Libye*, Que sais-je ?, édition de janvier
1996
BISSON(Danielle), BISSON(Jean), FONTAINE(Jacques), *La Libye*, A la découverte
d'un pays, édition de1996
BISSON(Danielle), BISSON(Jean), FONTAINE(Jacques), *La Libye*, A la rencontre
d'un pays, édition de 1996