

SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE LIBANAIS

SDATL

RAPPORT FINAL

TABLE DES MATIERES

Avant-propos	1
Introduction : Les grands principes du schéma d'aménagement	5

I LES REALITES PHYSIQUES INCONTOURNABLES

I.1 La taille du Liban et sa position géographique	13
I.2 Le relief, donnée immuable	16
I.3 Les espaces les plus propices à l'agriculture	19
I.4 Les espaces naturels remarquables et les grands paysages	22
I.5 Le potentiel et les caractéristiques de l'espace côtier libanais	30
I.6 La ressource Eau et les espaces où elle est la plus vulnérable	32
I.7 Les espaces soumis à des risques naturels	36

II LES DEFIS DU FUTUR

II.1 Le défi du développement économique	41
II.2 Le défi de la cohésion sociale	50
II.3 Le défi démographique	54
II.4 Le défi du logement	58
II.5 Le défi des besoins : transports, eau, déchets, enseignement, santé	60
II.6 Le défi de l'expansion urbaine	63
II.7 Le défi environnemental	69
II.8 Le défi de la guerre et de la paix	73

III

LES CHOIX FONDAMENTAUX

III.1	Un développement unitaire et intégré du territoire national	78
III.2	Une définition positive du principe de « développement équilibré ».....	79
III.3	Une rationalisation de l'utilisation des ressources	81

IV

LES ORIENTATIONS DU SCHEMA D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

IV.1	Structurer le territoire autour de pôles urbains puissants	87
IV.2	Associer toutes les régions au développement économique national.....	94
IV.3	Doter le territoire d'un réseau de transport performant.....	111
IV.4	Répartir les grands équipements de manière ciblée	129
IV.5	Assurer un développement urbain de qualité, respectueux des caractéristiques de chaque région	134
IV.6	Mettre en valeur les richesses naturelles du pays	148
IV.7	Exploiter la ressource Eau dans une optique durable.....	154
IV.8	Résoudre efficacement les problèmes des carrières, de l'assainissement et des déchets	164

V

LES PRINCIPES D'UTILISATION DES SOLS

V.1	Les principes d'utilisation des sols dans les zones urbaines, rurales, agricoles et naturelles	182
V.2	Les règles à respecter dans les espaces accueillant des sites majeurs (archéologie, patrimoine, sites naturels exceptionnels)	194
V.3	Les règles à respecter dans les espaces soumis à des contraintes (risques naturels et vulnérabilité de la ressource eau)	203

VI
LA PREMIERE PHASE
DE REALISATION
DU SDATL

VI.1	Transports	214
VI.2	Tourisme	216
VI.3	Industrie	216
VI.4	Agriculture	217
VI.5	Education	218
VI.6	Accueil des investisseurs	219
VI.7	Environnement	219
VI.8	Energie	220
VI.9	Eau et assainissement	221
VI.10	Déchets	222
VI.11	Santé	223
VI.12	Découpages administratifs, démocratie locale et fiscalité	224
VI.13	Finances et Cadastre	225
VI.14	Urbanisme	226
VI.15	Appui central à l'aménagement du territoire	229
REMERCIEMENTS		232
EQUIPE DU PROJET		233

ANNEXES :

Cartes au 1/ 200 000^{ème} :

Vocations des Sols
Organisation du Territoire
Premières Options Fondamentales

Cartes au 1/ 100 000^{ème} :

Approche régionale Nord
Approche régionale centre
Approche régionale Sud

LISTE DES TABLEAUX

1. Le Liban : quelques chiffres clés	9
2. Composantes du bilan de l'eau au Liban	32
3. Composition du PIB en 1997	48
4. Croissance de la population par groupe de Mohafazats à l'horizon 2030	56
5. Répartition de la population par groupe de Mohafazats à l'horizon 2030	56
6. Proportion des résidents des agglomérations en 2000 et en 2030	57
7. Evolution du nombre de ménages à l'horizon 2030	58
8. Evolution du parc de logements au Liban à l'horizon 2030	59
9. Hypothèses retenues pour l'évolution probable des comportements et des besoins à l'horizon 2030	60
10. Croissance urbaine et démographique dans l'aire urbaine centrale	65
11. Croissance urbaine et démographique dans l'agglomération de Tripoli	65
12. Croissance urbaine et démographique dans l'agglomération de Saïda	66
13. Croissance urbaine et démographique dans l'agglomération de Jbail	66
14. Croissance urbaine et démographique dans l'agglomération de Zahlé	66
15. Croissance urbaine et démographique dans l'agglomération de Nabatiyeh	66
16. Croissance urbaine et démographique dans l'agglomération de Baalbek	67
17. Croissance urbaine et démographique dans l'agglomération de Sour	67
18. Les défis du futur et les réponses requises	77
19. Population résidente par taille des agglomérations en 1970 et en 1997	104
20. Prévisions de croissance de la population et des déplacements motorisés dans l'aire urbaine centrale	122
21. Projection des besoins en énergie électrique à l'horizon 2030	132
22. Exploitations actuelles et futures de la ressource Eau	155
23. Les barrages proposés au Schéma des lacs et barrages du MEE	156
24. Les lacs proposés au Schéma des lacs et barrages du MEE	157
25. Les priorités du SDATL pour les investissements dans les barrages et lacs proposés	159
26. Les grands projets actuellement envisagés par l'Etat pour l'irrigation et le drainage	161
27. Règles recommandées pour la construction, les carrières et l'implantation d'industries et d'équipements dans les zones Urbaines, Rurales, Agricoles et Naturelles en l'absence d'un plan local d'urbanisme approuvé	207
28. Règles recommandées pour la construction, les carrières et l'implantation d'industries et d'équipements dans les zones soumises à des risques naturels, en l'absence d'un plan local d'urbanisme approuvé	208
29. Règles recommandées pour la construction, les carrières et l'implantation d'industries et d'équipements dans et autour des sites remarquables, en l'absence d'un plan local d'urbanisme approuvé	209

LISTE DES FIGURES

LES REALITES PHYSIQUES INCONTOURNABLES

I.1.	Le Liban dans le monde	15
I.2.	Le Liban dans le Proche-Orient	15
I.3.	Le relief	17
I.4.	Croquis relief	17
I.5.	Densités de peuplement par zone morphologique	18
I.6.	La pédologie	20
I.7.	Les pentes	20
I.8.	L'usage agricole actuel du sol	20
I.9.	Les périmètres d'irrigation	20
I.10.	Le domaine agricole d'intérêt national	21
I.11.	Les paysages et les sites	24
I.12.	Les étages de végétation	25
I.13.	Les principaux cours d'eau	25
I.14.	Les espaces naturels actuels	25
I.15.	Le domaine naturel d'intérêt national	26
I.16.	Les réserves naturelles protégées et les grottes	29
I.17.	Le littoral, un espace limité	31
I.18.	Le littoral, des atouts fragiles et convoités	31
I.19.	La géologie	34
I.20.	La vulnérabilité des terrains sédimentaires	34
I.21.	Les densités de linéaments	34
I.22.	Les failles principales	34
I.23.	Les espaces de vulnérabilité de la ressource Eau	35
I.24.	Les risques d'inondation	38
I.25.	Les risques de glissement de terrain	38
I.26.	Les risques sismiques	38
I.27.	Les risques de désertification	38

LES DEFIS DU FUTUR

II.1.	Pourcentage des ménages vivant en dessous du seuil de pauvreté absolue (214 USD par ménage par mois) par Caza selon l'étude ESFF de 2002	51
II.2.	Distribution des revenus des ménages libanais en USD en 8 tranches selon l'étude USJ de 2001	51
II.3.	Répartition des ménages libanais selon leur revenu en 1997 et 2001	52
II.4.	Evolution de la population du Liban entre 1931 et 1997	54
II.5.	La pression urbaine	68

LISTE DES FIGURES
(Suite)

LES ORIENTATIONS DU SCHEMA D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

IV.1	Principe de structure urbaine	93
IV.2.	Principes d'organisation économique	109
IV.3.	Principes de développement touristique	110
IV.4.	Principes de transport de marchandises	119
IV.5.	Principe de définition du réseau de transport	127
IV.6.	Principe de transport en commun urbain	128
IV.7.	Les 4 vocations dominantes des sols	139
IV.8	Principes pour les évolutions des agglomérations	140
IV.9.	Agglomération centrale, enjeux d'aménagement	141
IV.10.	L'agglomération de Tripoli, principes de développement de la zone urbaine	142
IV.11.	L'agglomération de Saïda, enjeux de développement de la zone urbaine.....	143
IV.12.	L'agglomération de Zahlé, enjeux de développement de la zone urbaine	144
IV.13.	L'agglomération de Baalbek, enjeux de développement de la zone urbaine	145
IV.14.	L'agglomération de Nabatiyeh, principes de développement de la zone urbaine	146
IV.15.	L'agglomération de Sour, principes de développement de la zone urbaine	147
IV.16.	Principe de trame verte et bleue	152
IV.17.	Principe de mise en valeur du littoral	153
IV.18.	Les projets prioritaires de retenues d'eau	162
IV.19.	La situation des projets d'irrigation.....	163
IV.20.	Principe de schéma des zones interdites aux carrières	167
IV.21.	Les priorités d'assainissement	171
IV.22.	Principe de schéma des zones d'exclusion des sites d'enfouissement.....	177

LES PRINCIPES D'UTILISATION DES SOLS

V.1.	Les zones urbaines prévues au SDATL	183
V.2.	Les zones agricoles majeures d'intérêt national prévues au SDATL	185
V.3.	Les espaces ruraux mixtes prévus au SDATL	188
V.4.	Les espaces naturels d'intérêt national prévus au SDATL	193
V.5.	Les espaces dotés d'atouts particuliers prévus au SDATL	202
V.6.	Les espaces soumis à des contraintes prévues au SDATL	206

Avant - propos

Le Décret-Loi 5/77 du 31 janvier 1977 relatif à la création et aux attributions du Conseil du Développement et de la Reconstruction prévoit à son article 3 que le CDR conçoit « le cadre général d'orientation de l'urbanisme » au Liban et le soumet au Conseil des Ministres pour approbation.

C'est sur la base de cette disposition législative que le Gouvernement a chargé le CDR de l'élaboration, non seulement du cadre de la politique d'urbanisme, mais d'un véritable Schéma d'Aménagement du Territoire qui doit constituer l'assise de la politique d'urbanisme et servir en même temps de guide pour l'action de tous ceux qui participent au développement national et à l'utilisation des terres, à commencer par les acteurs publics, administrations et offices autonomes.

Les dispositions qui seraient arrêtées en matière d'urbanisme par le Conseil des Ministres à partir de ce travail s'imposeront, entre autres, aux plans locaux d'urbanisme qui seront élaborés ou révisés ultérieurement. L'article 4 du Décret-Loi 69 / 83 du 22 septembre 1983 relatif à l'Urbanisme a, en effet, prévu que ces plans locaux devaient être élaborés « dans le cadre du plan général d'aménagement du territoire ».

Cette mise en conformité des plans locaux d'urbanisme se ferait alors progressivement. Les plans qui sont en vigueur demeureront en vigueur tant qu'ils n'ont pas été mis en révision ; mais dès lors qu'ils sont révisés, ils doivent être conçus en conformité avec le « cadre d'orientation de l'urbanisme » défini par le Gouvernement, et dont l'actuel Schéma d'Aménagement du Territoire donne la philosophie et la cohérence générale.

INTRODUCTION

INTRODUCTION

LES GRANDS PRINCIPES DU SCHEMA D'AMENAGEMENT

Le sol national, un patrimoine commun

Le territoire national est le patrimoine commun du peuple libanais. Le devoir de chaque génération de Libanais est de le transmettre, dans l'intégralité de ses richesses, aux générations futures, après en avoir fait un usage raisonné et l'avoir développé selon des voies qui n'altèrent pas son caractère ou le potentiel qu'il représente.

Il appartient à l'Etat de définir les politiques nationales et de mettre en œuvre les moyens qui permettent de défendre le territoire national, de préserver ses caractéristiques fondamentales, d'assurer la pérennité des richesses naturelles qui y sont exploitées, et d'y favoriser un développement économique et social harmonieux et durable.

Les citoyens et les collectivités locales ont le devoir d'utiliser le territoire avec respect et économie, avec intelligence et raison, dans le respect des impératifs nationaux, et en ayant constamment à l'esprit le jugement qui sera porté sur leur œuvre par les générations futures.

C'est dans cet esprit que le Schéma d'aménagement du territoire définit les principes de développement des différentes régions et d'utilisation des espaces très divers qui composent le territoire, et propose les équipements, les sites d'activité et les actions qu'il convient d'y implanter, en précisant leurs objets, leurs dimensions et leurs localisations.

S'organiser pour vivre et travailler dans un petit pays

Dans un article daté du 21 août 1945, le penseur libanais Michel Chiha écrivait : « *Dans notre petit pays, si nous n'y prenons garde, nous nous retrouverons de plus en plus à l'étroit... Il faut nous souvenir ici que nous disposons, en tout, d'un peu plus de dix mille kilomètres carrés... Qu'il s'agisse de la Bekaa ou du littoral, du Nord ou du Sud, ou de la chaîne historique de nos vieilles villes maritimes, nous devons nous organiser pour qu'aucune de nos possibilités ne soit ignorée, pour ne rien perdre du patrimoine terrestre dont la géographie et l'histoire ont fait notre lot... Un des premiers soucis du Gouvernement*

libanais, quel qu'il soit, doit porter sur ces questions de densité de population et d'utilisation du territoire. Nous pouvons faire du Liban une terre non seulement accueillante mais aussi nourricière pour tous ses enfants. Cela suppose désormais une branche spéciale de l'activité politique et administrative, une institution permanente où l'on ferait, sans cesse, des statistiques et des projets... »

A l'époque où ces lignes étaient écrites, le Liban comptait un million d'habitants seulement. Il en compte aujourd'hui quatre. La nécessité pour les Libanais de s'organiser sur leurs « *un peu plus de dix mille kilomètres carrés* »¹ n'en est que plus impérieuse.

Il faut sans cesse rappeler que le Liban compte parmi les dix pays les plus densément peuplés du monde. Et cela a forcément un impact sur l'utilisation de ses ressources non renouvelables, qu'il s'agisse de son littoral, de ses paysages, ou de son patrimoine aussi bien bâti que naturel.

Les questions du civisme et du respect des règles collectives y prennent, de ce fait, une importance toute particulière, une importance grandissante au fur et à mesure que la population s'y accroît.

Les Libanais doivent prendre conscience du changement d'échelle que traduit la transition d'un pays d'un million d'habitants au moment de l'indépendance, à un pays de quatre millions d'habitants en l'an 2000, occupant la même superficie, et appelés à dépasser le chiffre de cinq millions dans deux ou trois décennies.

La préservation de la qualité de vie propre au Liban dépend de cette prise de conscience.

Un schéma pour une plus grande liberté de choix et d'action

La liberté occupe une place telle dans les réalités libanaises que certains l'ont assimilée à l'air que les Libanais respirent. La liberté est probablement le principal ingrédient de ce qui constitue la « qualité de vie » qui caractérise le Liban. Et c'est une liberté qui se décline sur tous les registres : liberté de croyance, d'opinion, d'expression, de mœurs, liberté économique, libre entreprise, indépendance et souveraineté nationale...

L'aménagement du territoire libanais doit favoriser toutes les formes de liberté, en élargissant les choix d'habitat et d'investissement à tout le pays, dans le cadre d'un projet non pas contraignant, mais civique.

Le premier ennemi de la liberté, c'est l'anarchie. La liberté des uns peut être bafouée par des comportements inciviques isolés. Il faut donc un minimum d'ordre, un minimum de règles qui organisent la vie collective. Ces règles doivent être les plus légères possibles, mais elles n'en sont pas moins indispensables, surtout dans un petit pays aussi densément peuplé que le Liban.

¹ Il est remarquable qu'un penseur libéral tel que Michel Chiha ait souligné la nécessité d'une institution de planification chargée de faire « *sans cesse, des statistiques et des projets* », mission qui sera confiée au Ministère du Plan puis au Conseil du Développement et de la Reconstruction.

Le second ennemi de la liberté, ce sont les barrières et les cloisonnements. Le Liban a inscrit dans sa Constitution son attachement au principe d'une économie libre, mais il lui faut encore bien des efforts pour y parvenir pleinement. Car une économie libre est d'abord une économie qui ne supporte ni le cloisonnement ni les entraves à la libre concurrence. Le Schéma d'aménagement se doit d'ouvrir les régions les unes aux autres, favoriser les échanges de biens, les implantations d'entreprises, et la libre circulation de tous sur tout le territoire.

Il fut un temps où la grande majorité des régions libanaises s'étaient ouvertes aux Libanais de toutes les origines. Un temps où les villages d'estivage offraient des hébergements chez l'habitant à des familles venues d'ailleurs. Un temps où des retraités choisissaient d'habiter dans un village qui leur plaisait sans se soucier du fait qu'ils n'en étaient pas originaires. Un temps où l'affectation des employés, du secteur public comme du secteur privé, dans telle ou telle région du pays, les conduisait à y vivre sans se poser de questions.

Il convient de revenir à ce modèle d'intégration, en redonnant aux Libanais la liberté de choisir, comme le veut la Constitution, leur lieu d'habitat.

Ceci passe par des actions volontaires d'ouverture des régions les unes aux autres, de dynamisation économique, sociale et culturelle au bénéfice des populations des régions les plus déprimées, qui sont en même temps les plus « fermées » aujourd'hui.

Le Liban a aussi intérêt à élargir le choix offert aux investissements productifs (dans la création d'entreprises) nationaux, arabes et étrangers sur son territoire. C'est l'intérêt national, aussi bien économique que social, qui l'exige. Et ceci passe par une valorisation de toutes les villes et régions du pays, pour déconcentrer l'investissement, et par un ensemble d'actions convergentes visant à décloisonner le territoire.

Les finalités d'une politique d'aménagement du territoire

Il existe un consensus fort, au sein de la société libanaise, sur les finalités d'une politique d'aménagement du territoire.

Ce consensus est bâti autour d'objectifs communs et de valeurs communes, dont une partie est inscrite dans la Constitution.

Ainsi, cet aménagement doit conforter :

- L'unité du pays (principe constitutionnel) ;
- Le développement équilibré des régions (principe constitutionnel) ;
- L'exploitation optimale et durable des ressources naturelles, en particulier l'eau ;
- La diminution des charges et de l'endettement de l'Etat ;
- L'amélioration de la productivité et la croissance économique ;
- Un meilleur équilibre des échanges extérieurs (balance des paiements) ;
- Le développement social et l'amélioration des conditions de vie ;
- La préservation de l'environnement ;
- La préservation du patrimoine...

Ces objectifs tracent le cap d'un avenir « idéal » qu'il n'est pas difficile d'imaginer : un Liban prospère et uni, qui respecte et met en valeur ses ressources et son patrimoine, qui rationalise ses dépenses publiques et qui assure des services collectifs de grande qualité.

Le Schéma d'aménagement du territoire obéit à ces objectifs, tout en prenant en compte les réalités actuelles et les défis du futur. De cette confrontation entre les souhaits et la réalité, se dégagent des choix fondamentaux qui, au terme de l'analyse, ont été définis comme étant l'unité, l'équilibre et la rationalisation :

- L'aménagement du territoire doit en effet favoriser l'unité du pays, de l'économie, de la société, du territoire. C'est un impératif majeur pour affronter les défis économiques et sociaux auxquels le pays est, et sera, confronté.
- L'aménagement du territoire doit conduire à atténuer les disparités de développement entre les régions par la mise en œuvre d'une conception objective et moderne du principe de développement équilibré.
- L'aménagement du territoire doit chercher à rationaliser l'utilisation des ressources limitées dont le pays dispose, en particulier les ressources naturelles et l'argent public.

Ces choix fondamentaux gouvernent l'ensemble des orientations qui sont retenues sur le plan spatial, qu'il s'agisse de la détermination de la vocation des sols, de la structure urbaine proposée, des projets de développement pour les différentes régions, des orientations en matière de transports et d'équipements publics, de gestion de l'urbanisme et du développement urbain, de gestion des espaces naturels ou du patrimoine.

Le présent rapport explique point par point la démarche qui a abouti aux choix retenus, et détaille les orientations qui en sont issues. Ce texte est ainsi une composante fondamentale du Schéma d'aménagement du territoire libanais, au même titre que les cartes qui l'accompagnent.

Tableau 1 : Le Liban : quelques chiffres clés

	Année	
Population résidente	1997	4 005 000
Nombre d'immeubles	1996	520 000
Nombre de logements	1996	1 000 000
Nombre de locaux d'entreprises	1996	200 000
% Logements Aire Urbaine Centrale	1996	42%
% Logements 9 autres grandes agglomérations	1996	21%
% Logements reste du pays	1996	37%
Longueur du réseau routier	2000	Km : 22 000
Capacité Aérogare de Beyrouth	2003	Millions passagers / an : 6
Capacité Pistes Aéroport de Beyrouth	2003	Millions passagers / an : 16
Nombre de ports commerciaux	2003	5
Marchandises traitées au Port de Beyrouth	2001	Tonnes : 5 000 000
Marchandises traitées au Port de Tripoli	2001	Tonnes : 700 000
Nombre de ports industriels	2003	7
Nombre de ports de pêche et de plaisance	2003	32
Linéaire des emprises de l'ancien chemin de fer	2003	Km : 400
Nombre d'unités de production d'électricité	2003	30
Capacité nominale des centrales électriques	2003	MW : 2 300
Besoins en énergie électrique	2002	MW : 1 700
Production d'énergie électrique	2001	GWH : 9 437
Lignes téléphoniques fixes installées	2001	Paires primaires : 1 730 000
Ouvrages hydrauliques	2001	30 dont 1 grand barrage
Capacité de stockage des retenues d'eau	2001	Mm ³ : 251 dont 200 Litani
Stations opérationnelles traitement eau potable	2002	12
Eau traitée dans les stations avant distribution	2002	Mm ³ / an : 200
Eau potable distribuée avec simple chlorinisation	2002	Mm ³ / an : 100 à 200
Nombre de puits d'immeubles	1996	45 000
Nombre de sites et monuments protégés DGA	2002	500
Nombres de sites inscrits patrimoine UNESCO	2002	6



Les choix fondamentaux retenus dans le Schéma d'aménagement du territoire découlent d'une analyse cohérente de deux impératifs :

- Les données physiques (contraintes et atouts) qui caractérisent le territoire libanais ;
- Les défis du futur, en termes de perspectives économiques et sociales.

Le présent chapitre expose les impératifs qui découlent des données physiques.

I.1 LA TAILLE DU LIBAN ET SA POSITION GEOGRAPHIQUE

La première réalité incontournable du Liban est sa petite superficie. Avec moins de 11 000 Km², c'est le second plus petit pays du Proche-Orient et du Monde arabe (après le Bahrayn). Son territoire représente 1/1000^{ème} de celui de grands pays comme les Etats-Unis ou le Canada et 1/100^{ème} de celui de l'Egypte.

Bien que très densément peuplé², sa population (4 millions d'habitants³) le place au 125^{ème} rang mondial.

Ses ressources naturelles connues et exploitées se limitent pratiquement à l'eau, aux sols et à la végétation, ainsi qu'à son climat et à ses paysages.

La petite taille du pays, la densité de son peuplement et la modestie de ses ressources naturelles induisent une série de conséquences pérennes, dont la première est l'impérieuse nécessité pour le Liban de s'ouvrir sur le monde pour, d'une part, importer les ressources et les produits de consommation qui lui manquent et, d'autre part, exporter des biens et des services.

Cette propension à l'ouverture internationale, propre à tous les petits pays, est une réalité ancienne au Liban, où elle a pris des formes diverses au cours des âges : commerce entre villes du pourtour méditerranéen, négoce avec l'Egypte et la Grèce, expansion

² Parmi les pays de plus d'1 million d'habitants, le Liban figure en 11^{ème} place pour la densité de son peuplement (nombre d'habitants au km²).

³ Source : ACS 1997

démographique vers les terres fertiles de l'intérieur, échanges avec les villes intérieures de la Syrie, de la Palestine, de l'Irak et des pays du Golfe. Elle a aussi conduit à des courants d'émigration qui ont constitué une vaste diaspora à travers toute la planète depuis le milieu du 19^{ème} siècle... Cette ouverture du pays a été facilitée par la position géographique du Liban, aux portes de l'Europe, de l'Afrique et du Moyen Orient.

La mer et les airs relient le Liban au monde entier. Ses voies terrestres passent en revanche toutes nécessairement par la Syrie depuis la fermeture de la frontière sud en 1948.

L'ouverture internationale du Liban se traduit par des échanges, un dynamisme économique et une activité culturelle des plus intenses.

Pour l'avenir, cette ouverture ne cessera de s'accroître, avec le mouvement inexorable vers la mondialisation et la chute des barrières douanières, avec l'intégration des économies aux échelons régional et mondial, et avec la baisse des coûts des transports aussi bien pour les hommes que pour les biens.

Cette ouverture et les courants d'émigration récente se traduisent, entre autres, pour le Liban, par un afflux financier important en provenance de l'étranger sous la forme de dépôts bancaires.

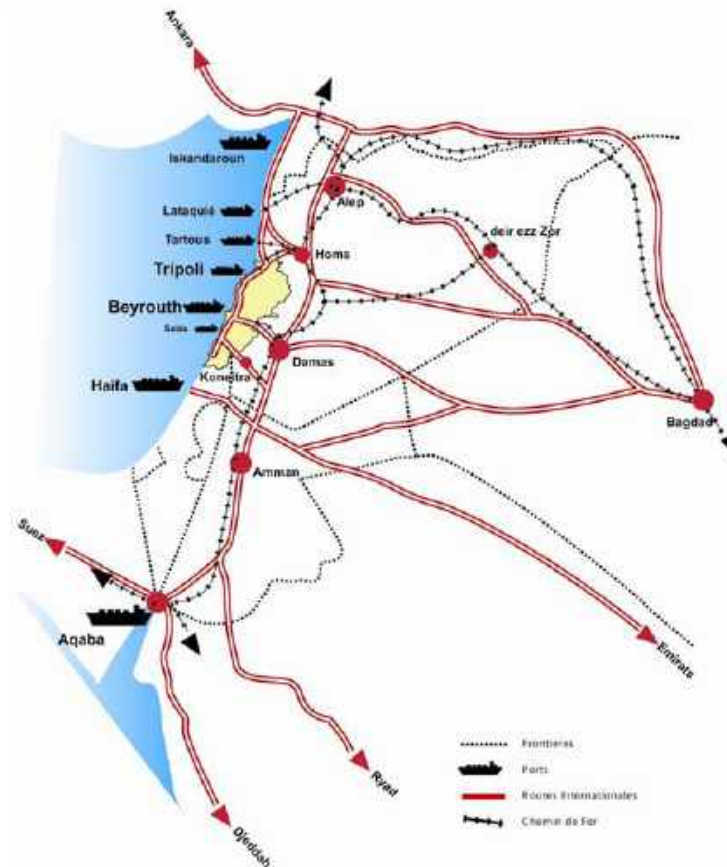
Un des défis majeurs pour le Liban est de pouvoir garder ce pouvoir d'attraction des capitaux tout en préservant ses capacités productives intérieures. Cet équilibre est difficile à trouver dans la mesure où les flux de revenus d'origine externe ont pour effet secondaire, lorsqu'ils sont utilisés localement pour financer la consommation, d'augmenter les prix internes et les coûts de production, de réduire la compétitivité des produits locaux, et d'handicaper les exportations. La clé se trouve probablement dans la capacité du Liban à orienter le surplus de ses revenus, en provenance de l'extérieur, davantage vers l'investissement productif et moins vers la consommation.

Le Liban dans le monde et le Proche-Orient

Figure I.1. : Le Liban dans le monde



Figure I.2. : Le Liban dans le Proche-Orient



I.2 LE RELIEF, DONNEE IMMUABLE

Le relief est une réalité incontournable au Liban, intéressante et contraignante à la fois. Les montagnes du Liban lui ont donné son climat, ses ressources hydriques, ses paysages et une biodiversité d'une richesse remarquable. Les montagnes ont été déterminantes dans l'histoire de son peuplement depuis les origines jusqu'aux temps modernes.

Lieux de vie : il sera toujours très difficile aux hommes d'habiter, au Liban, au-delà de 1500 mètres d'altitude, et toute forme de résidence durable est exclue au-delà de 2000 mètres d'altitude. Les densités de peuplement du Liban seront toujours très contrastées selon l'altitude, avec des seuils successifs situés *grosso modo* à 400 mètres, 1000 mètres et 1500 mètres. Le relief se traduit également par des pentes plus ou moins raides : les constructions s'implantent rarement sur des pentes supérieures à 30%, pratiquement jamais sur des pentes de plus de 40%.

Agriculture : le relief est un facteur déterminant – aux côtés de la nature des sols et de la disponibilité de l'eau – des types de productions agricoles possibles et des techniques agricoles utilisables. Les paliers d'altitude offrent au Liban la possibilité de développer une agriculture extrêmement variée, allant des produits quasi-tropicaux sur les plaines littorales jusqu'aux vergers de haute altitude, avec toute la variété des produits intermédiaires possibles entre ces deux paliers. Les configurations physiques des terrains (vastes plaines, plaines étroites, cuvettes, pentes, ...) déterminent les possibilités de mécanisation et d'exploitation industrielle ou semi-industrielle.

Biodiversité : les paliers d'altitude – ajoutés à l'exposition des versants – offrent au Liban les conditions d'une biodiversité exceptionnelle, qui est une grande richesse non seulement pour le pays mais pour l'humanité. La préservation de la biodiversité est en effet essentielle pour les grands équilibres de la vie et de la nature ainsi que pour les progrès de la recherche, en particulier médicale.

Paysages : le relief a donné au Liban de grands paysages majestueux (montagnes, vallées, cirques, plaines,...), qui constituent un élément fondamental de son potentiel touristique et de la qualité de vie qui le caractérise. A ces grands paysages s'ajoutent d'autres plus modestes, dus aux accidents du relief (falaises, pics, gorges, gouffres...), mais qui peuvent être localement impressionnants.

Compartiments : Le relief compartimente le territoire en régions séparées par de grandes vallées ou de grandes montagnes. Il favorise ainsi la diversité des milieux mais conduit en même temps au cloisonnement physique des régions.

Contraintes et infrastructures : Le relief impose ses contraintes aux constructions et aux infrastructures. Les transgressions coûtent cher et infligent aux paysages des cicatrices voyantes comme les remblais et déblais des routes ou les carrières à paliers de forte hauteur.

L'indispensable prise en compte du relief

Figure 1.3. : Le relief

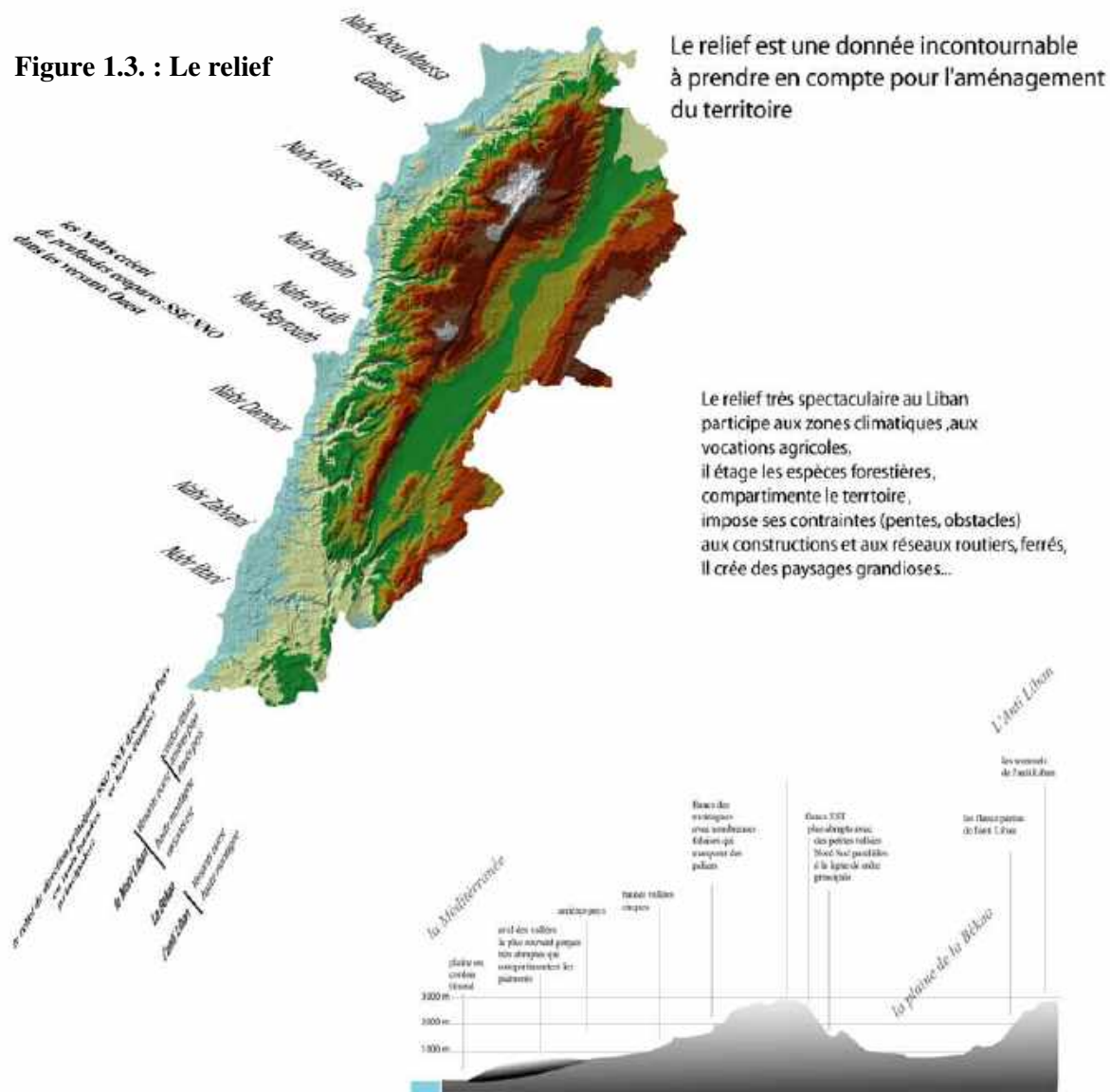


Figure 1.4. Croquis relief

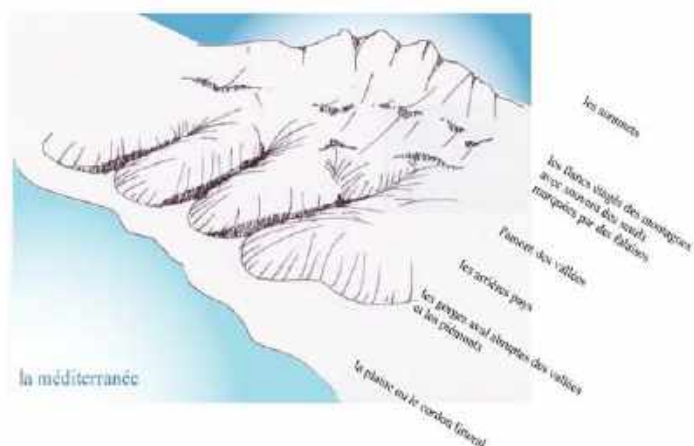
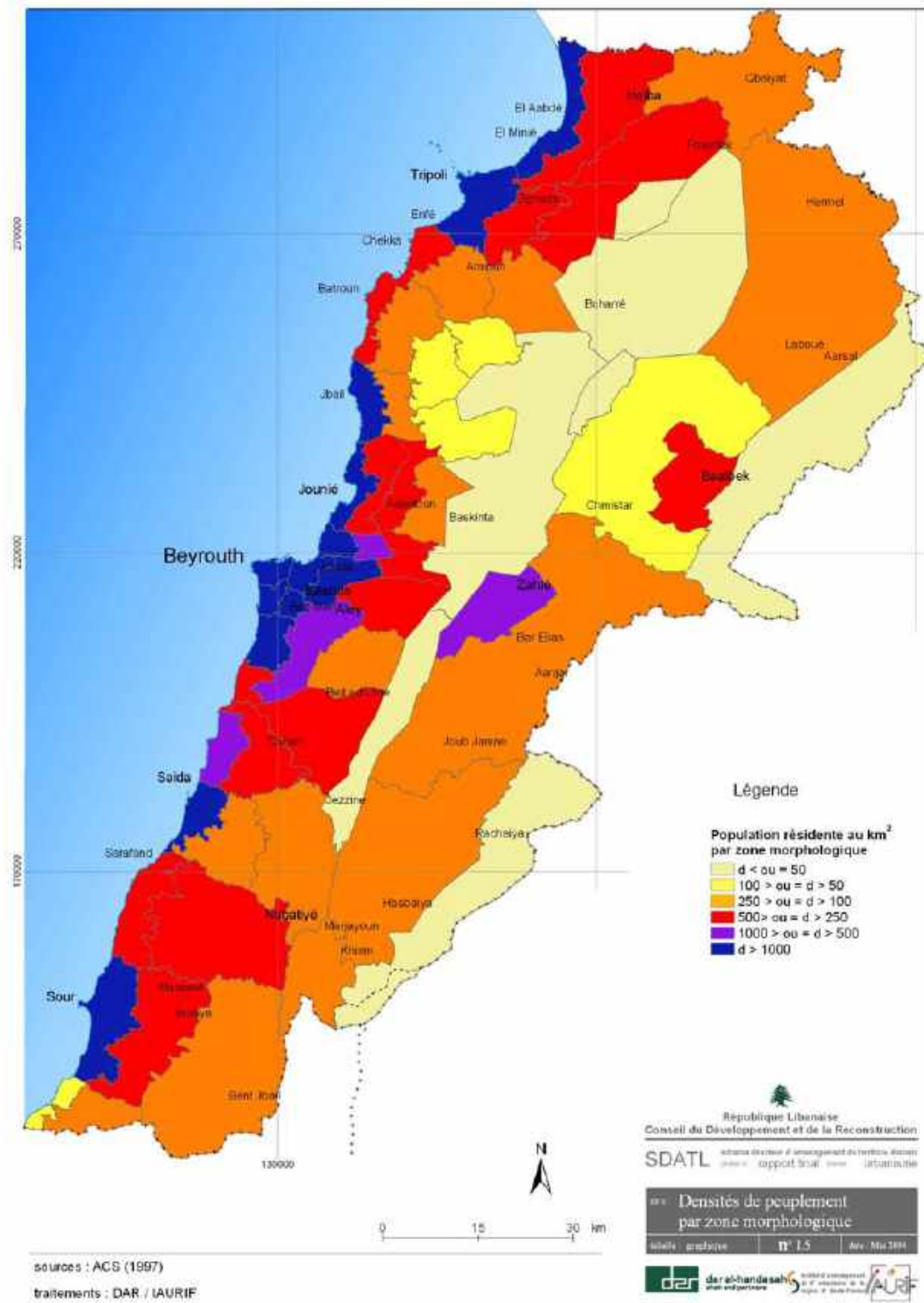


Figure I.5. : Densités de peuplement par zone morphologique



I.3 LES ESPACES LES PLUS PROPICES A L'AGRICULTURE

Une des réalités immuables du Liban est son potentiel agricole, exploité successivement par des milliers de générations successives, selon des techniques qui ont sans cesse progressé.

Jusqu'au milieu du 19^{ème} siècle, les techniques d'exploitation sont demeurées rudimentaires, et la productivité des sols exploités était tout juste suffisante pour nourrir une population essentiellement paysanne, rurale, et très pauvre. Les paysans du Liban avaient mis en culture toutes les terres mobilisables (hors celles nécessitant des travaux hors de portée des hommes et des bêtes) y compris des terrains peu productifs ou situés sur de fortes pentes. Au cours du 20^{ème} siècle, l'agriculture est passée par des crises successives liées à la baisse des prix des denrées produites, qu'il s'agisse de la soie naturelle, du blé, ou plus récemment de la pomme...

Aujourd'hui, les techniques ont progressé, la productivité a augmenté, mais la production agricole libanaise subit, une fois de plus, et de plein fouet, la concurrence internationale, face à laquelle elle se trouve handicapée par une accumulation de handicaps : coûts élevés des inputs importés, taille réduite des exploitations, charges foncières excessives, désorganisation des filières, faible interaction avec la recherche, modestie de l'orientation agricole, mauvaises techniques d'irrigation, absence d'eau dans certaines régions, etc.

De fait, la part de l'agriculture et de l'élevage dans le PIB libanais dépasse à peine les 6% (comptabilité nationale 1997), soit une valeur globale à peine supérieure à 1 milliard de dollars. Le rendement par hectare est de l'ordre de 3 000 dollars.

Mais les difficultés du moment ne doivent surtout pas conduire à condamner tout avenir de l'agriculture au Liban. Les innombrables générations qui vont encore se succéder sur cette terre auront sans doute besoin des terres agricoles pour leur économie et leur consommation.

Le Liban possède un capital appréciable de terres agricoles de grande valeur. La valeur agricole des terres est fonction de la nature des sols, de leur profondeur, de leur teneur en matières organiques, de leur acidité, de leur capacité à retenir l'eau, de leur exposition aux risques de glissement et d'érosion, et de leur pente – qui détermine entre autres la facilité de leur exploitation par des techniques quasi industrielles.

Près de la moitié de la superficie du Liban pourrait être cultivée, mais avec des rendements inégaux. La vraie richesse agricole du pays se concentre sur quelques grandes entités, qui représentent ensemble environ le tiers de la superficie du Liban.

Les entités les plus productives et les plus importantes ont été cartographiées. Elles comprennent pratiquement toutes les grandes plaines (Bekaa, Akkar, Koura, petites plaines côtières, grande plaine côtière de Sour, Sarafand et Saïda, plaine de Marjaayoun,...) ; elles comprennent également les terres fertiles du haut Chouf, des couloirs de Hasbaya et Rachaya, les sites en cuvette dans le Sud Liban, et l'étage des vergers sur les hauts du Mont-Liban.

Méthode pour l'élaboration de la carte du domaine agricole majeur

Figure 1.6. : La pédologie

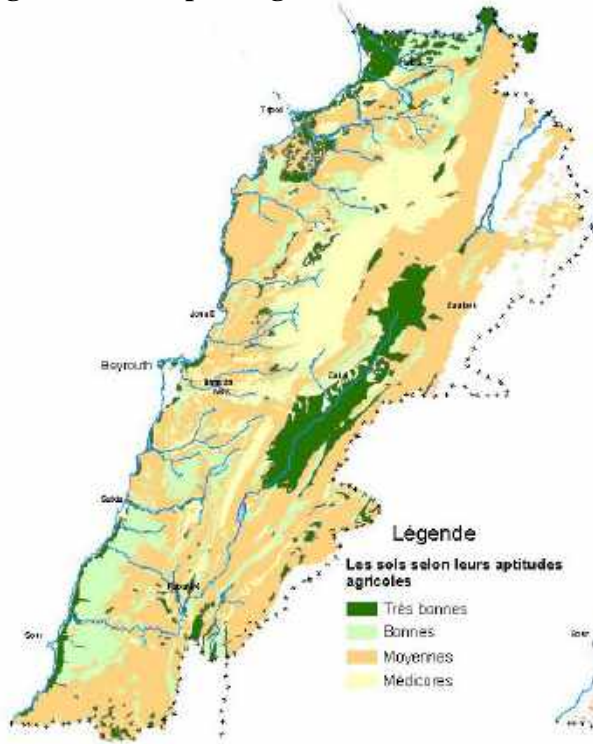


Figure 1.7. : Les pentes



Figure 1.8. : L'usage agricole
actuel du sol

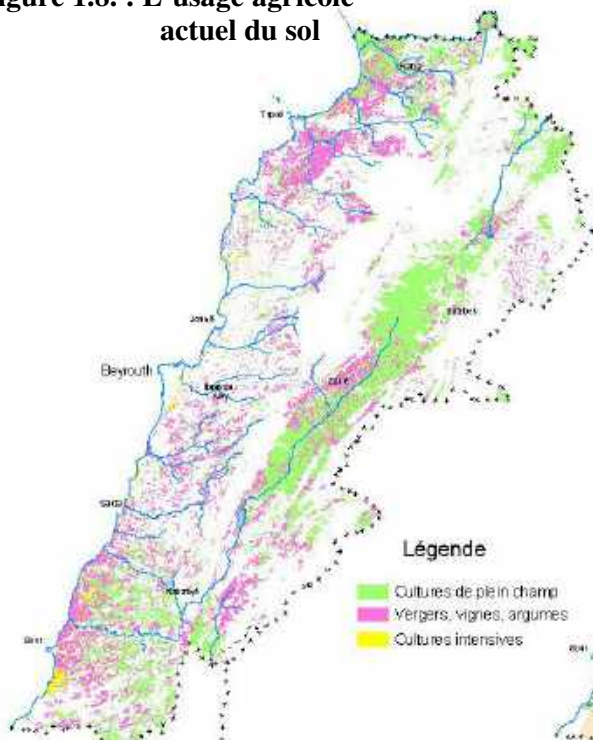


Figure 1.9. : Les périmètres
d'irrigation

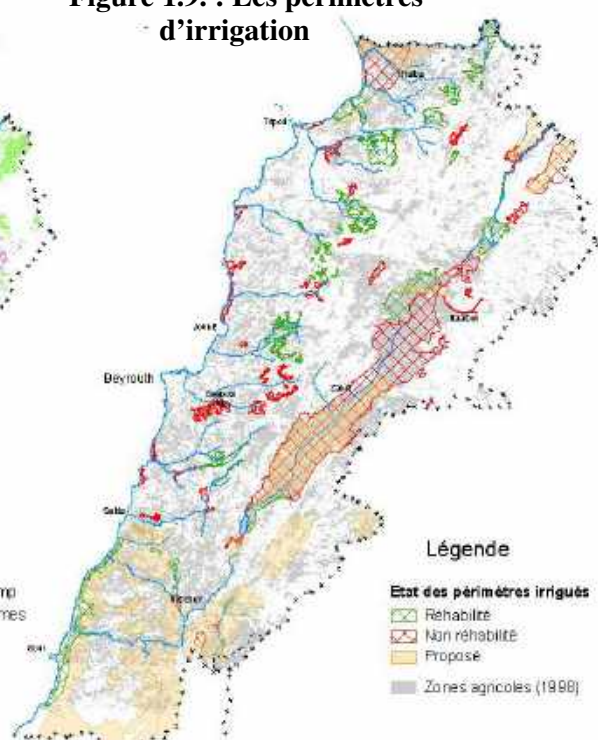
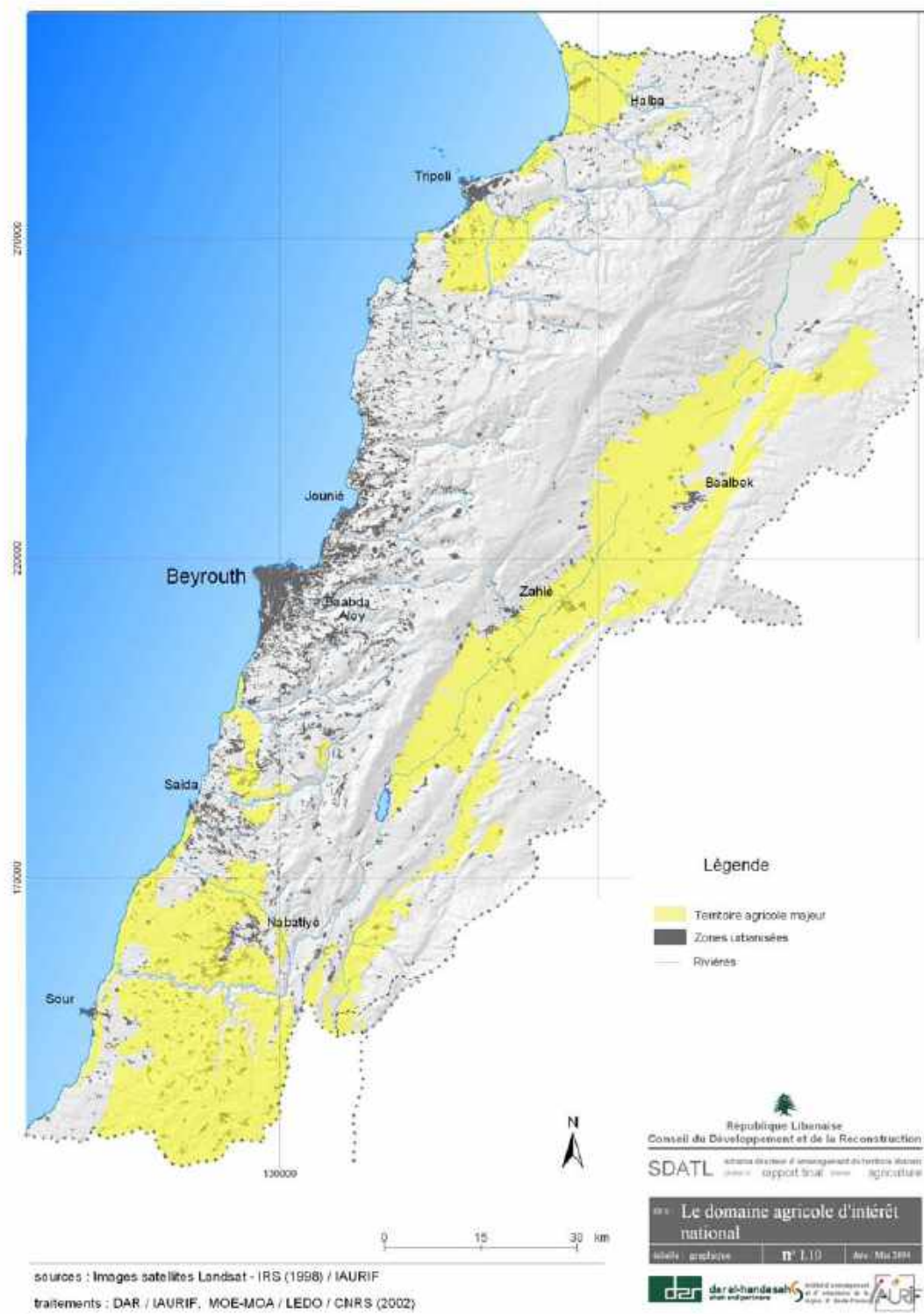


Figure 1.10. : Le domaine agricole d'intérêt national



I.4 LES ESPACES NATURELS REMARQUABLES ET LES GRANDS PAYSAGES

Le relief, les cours d'eau et les zones climatiques ont constitué des paysages grandioses qui participent à l'identité du Liban. Ils ont été déterminants de la biodiversité qui le caractérise. Ils ont donné naissance à des sites remarquables par leur aspect et leur rareté.

Le patrimoine écologique

Le Liban se caractérise par une grande diversité des écosystèmes, due à la variété des conditions de milieux (climats, altitudes, pentes, expositions, sols,...). C'est là une chance unique pour un si petit territoire, qui a permis au Liban d'accueillir une très grande variété d'espèces végétales et animales (diversité spécifique).

Le maintien de la biodiversité est un enjeu majeur pour la survie de chacune des espèces présentes, en raison des interrelations entre les écosystèmes (aucun système isolé ne peut survivre indéfiniment). L'homme lui-même en tire avantage, directement à travers la qualité de l'environnement et les activités touristiques fondées sur la richesse du cadre naturel, et indirectement à travers l'exploitation scientifique des espèces végétales et animales dans la recherche pharmaceutique et médicale.

La biodiversité des écosystèmes est cependant menacée au Liban du fait des pollutions et des coupures instituées entre les milieux. Il devient chaque jour plus urgent de rétablir les continuités entre les différents écosystèmes, par un véritable réseau écologique national.

Les grands paysages du Liban

Les paysages sont un facteur essentiel de l'attractivité touristique du Liban et de la qualité de vie qui le caractérise. Ils présentent donc un enjeu aussi bien économique que social.

Parmi les grands paysages du Liban, certains sont perceptibles dans toute leur ampleur depuis de grandes distances : les sommets (Qornet-Saouda, Sannine, Barouk, Hermon), les larges espaces agricoles de plaine (Bekaa, Akkar, Koura...), les grandes vallées encaissées (Abou Moussa, Kadisha, Ibrahim, Litani à Khardali ...), les vallées pittoresques (Jaouz, el Kalb, Beyrouth, Barouk – Bisri - Awali, Aassi, Hasbani ...), les grandes baies (Jounieh), les grands espaces forestiers du Nord, les grandes pinèdes des Cazas du Kesrouane, de Baabda, du Matn et de Jezzine, les collines du Sud, le lac de Qaraoun.

D'autres se dévoilent de plus près : les sites côtiers remarquables (Salines d'Enfé, Ras Chaqaa, Grotte aux pigeons et Ramlet el Bayda, plaine de Damour, gorges puis embouchure du Litani, Plages de Sour, falaises de Bayyada et de Naqoura), Cédraies du Liban (Sir, Jaje, Bécharré, Tannourine, Laqlouq, Falougha, Barouk, Chouf), les petites vallées et plaines intérieures (Kfarhelda, Safa, Qammouaa, ...), etc.

Les grands paysages devraient faire l'objet de politiques d'ensemble. Dans certains cas, des démarches de type « parc naturel régional » dans lesquelles les municipalités s'associent autour d'objectifs et de plans d'actions communs peuvent s'avérer possibles.

Le patrimoine géologique

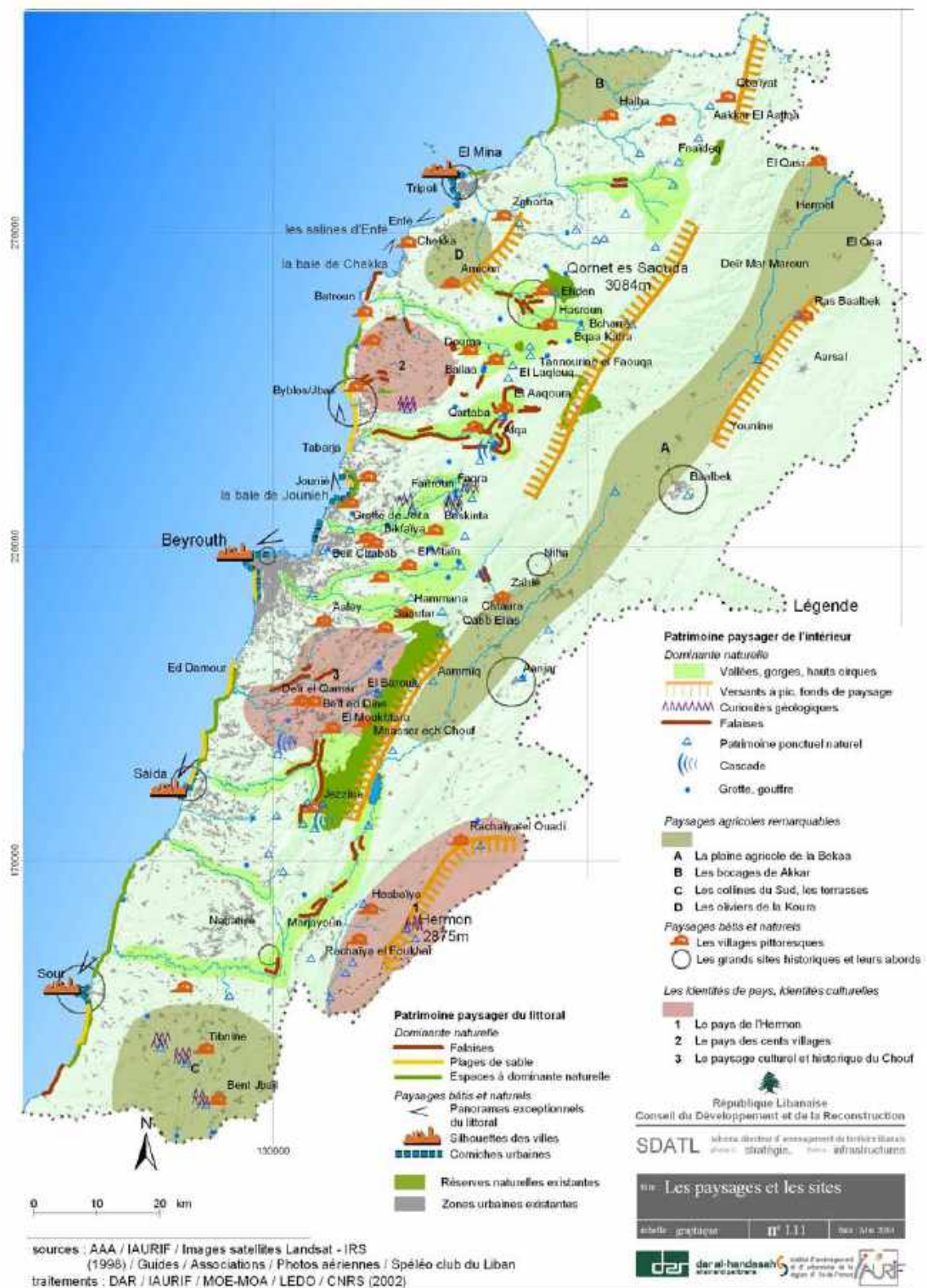
Le Liban compte par ailleurs un patrimoine géologique remarquable pour la morphologie karstique et pour certains gîtes fossilifères de grande valeur.

Les gisements de fossiles du Cénomaniens (100 millions d'années) de la région de Jbail offrent de nombreux vestiges de remarquable conservation de poissons et invertébrés. Leur intérêt scientifique est d'ordre international. Le pays compte de nombreux autres gisements, de moindre importance.

La morphologie karstique est très abondante et variée. Ce sont les reliefs « ruiniformes » de Faytroun, les sources et résurgences « vaclusiennes » comme Afqa ou encore les rivières souterraines et grottes à concrétions comme Jeita ou Antélias. Plusieurs sites sont impressionnants (plissements de Tourza, pont naturel de Faqra, gouffre de Balaa, grotte de Jeita...).

Les sites (ponctuels) remarquables devraient faire l'objet de mesures de préservation graduées incluant un périmètre rapproché (préservation sévère) et un périmètre élargi (préservation des prospects, angles de vue).

Figure 1.11. : Les paysages et les sites



Méthodologie pour l'élaboration de la carte des espaces à vocation naturelle

Figure 1.12.

Figure 1.12. : Les étages de végétation

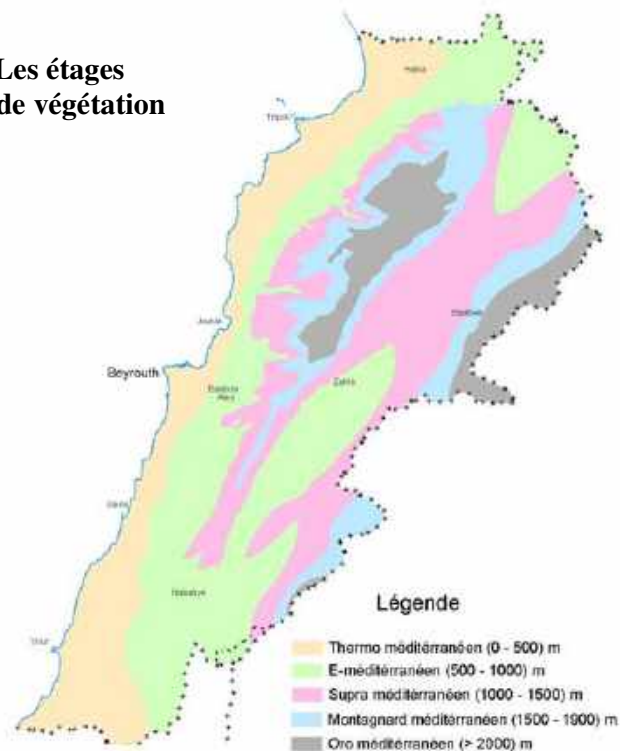


Figure 1.13. : Les principaux cours d'eau



Figure 1.14. : Les espaces naturels actuels

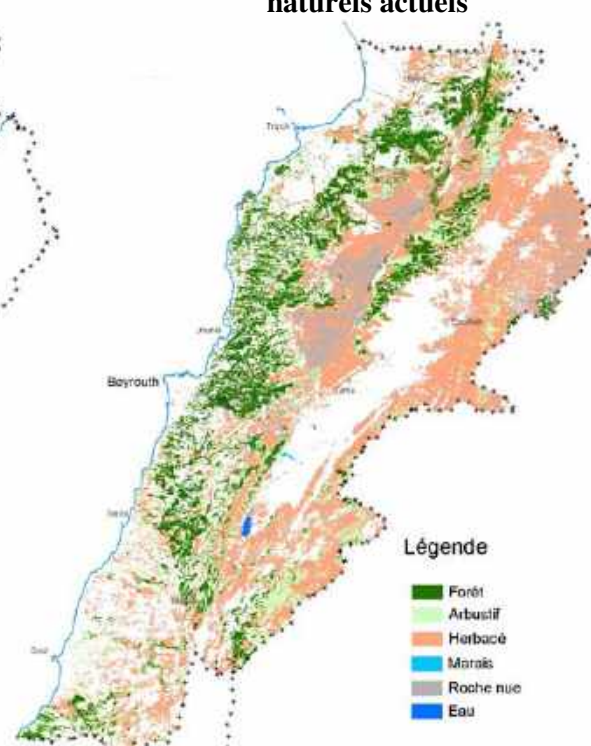
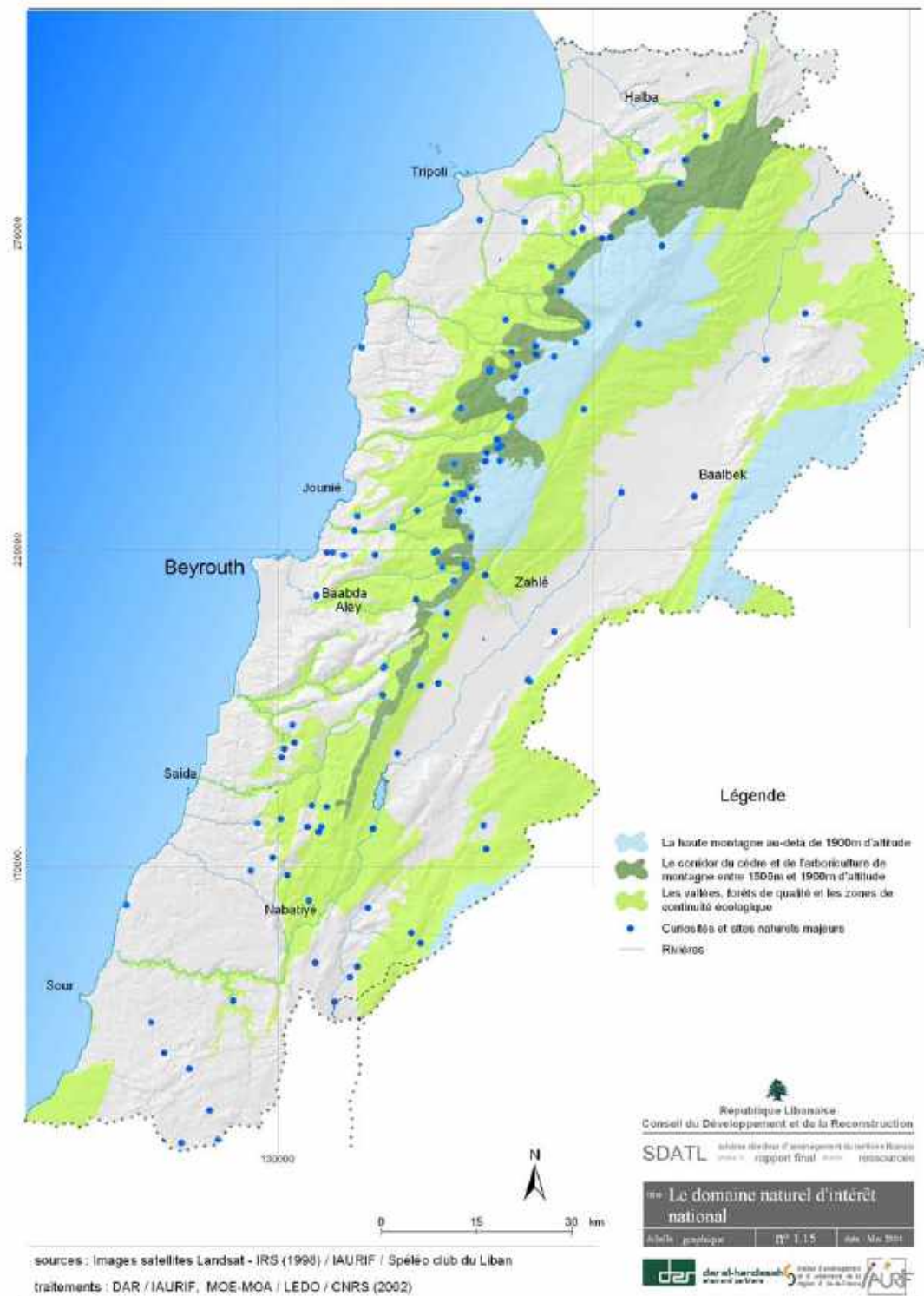


Figure 1.15. : Le domaine naturel d'intérêt national



Les sites naturels protégés en 2003

Les sites naturels actuellement protégés relèvent de 7 catégories :

1- Les sites protégés par le Décret N° 343 du 28 mars 1942 (modifié par le Décret 836 du 09/01/50), sur la base de la loi du 8 juillet 1939 relative à la protection des vues et des sites naturels : 8 sites sont protégés par ce décret : Les Cèdres de Bécharré, le site de Deir-el-Qalaa, le Bois de Boulogne, Sindiane el Mrouj, Horch Beyrouth, le lac de Yammouné, le pont naturel de Nabaa-el-Laban, en plus des vestiges antiques de Baalbek. Les protections correspondent à un règlement (zoning) portant sur les droits à construire et les servitudes de prospect.

2- Les sites protégés par des Lois votées au Parlement depuis 1992 dans le cadre de la politique des « Mahmiyyat » (réserves naturelles protégées) : Les sites ainsi protégés sont au nombre de 7 : Horch Ehden, Îles des Palmiers, Cèdres du Chouf, Côte de Tyr, Bentaël, Yammouné et Cèdres de Tannourine. Ensemble, ils représentent environ 200 Km², soit près de 2% du territoire. Le site le plus étendu parmi eux est celui du Chouf, d'une superficie de 160 Km² environ. En règle générale, ces sites se situent sur des Machaas (communs), sur le domaine public ou les propriétés de l'Etat et la protection consiste à interdire les constructions, les carrières, les coupes d'arbres et le pâturage.

3- Les sites protégés par des Décisions du Ministère de l'Environnement, sur le fondement de la loi sur les vues et sites naturels de 1939, de l'article 12 de la loi 667 du 29 décembre 1997 et du décret 9501 du 7 novembre 1996. Les sites protégés par ces décisions sont, d'une part, des lits de rivières (Nahr el Kalb et ses affluents Sannine-Salib-Msann ; Nahr ed Damour et tous ses affluents depuis Nabaa as-Safa ; Nahr Beyrouth et ses affluents dans les deux vallées ; Nahr el Awali - Barouk et Bisri inclus ; Nahr Aarqa et ses affluents ; Nahr el Aassi), en second lieu des bois situés pour l'essentiel dans le Chouf (Aain el Haour, Daraiya, Debbine, Bourjein, Cheikh Osman, Deir Moukhalles, Ain Ou Zain, Wadi al Mal, Dalhoun, Kafra, Wadi Aghmid, Wadi Aain Baal) et, en troisième lieu, un site de haute montagne, le Jabal el Makmel et son sommet Kornet es Saouda, depuis l'altitude 2400 mètres jusqu'au sommet. La zone de protection des rivières consiste généralement en une bande de 1000 mètres suivant l'axe de la rivière, à l'intérieur de la quelle toute autorisation d'activité doit être soumise au préalable au Ministère de l'environnement. La bande est portée à 3000 mètres pour les autorisations de carrières. Les bois et forêts protégés ainsi que le site du Makmel se situent sur des Machaas, sur le domaine public ou sur des propriétés publiques de l'Etat. Le périmètre de protection des bois et forêts et la protection consistent à interdire les constructions, les carrières, les coupes d'arbres et le pâturage.

4- Les sites protégés par des Décisions du Ministère de l'Agriculture antérieures à la loi de 1996 sur les espaces boisés : zone naturelle protégée sur les terrains publics et Machaas de Maasser ech Chouf, Barouk, Ain Zhalta et Ain Dara en 1991, zone marine protégée à Batroun en 1991, zone protégée de Kherbet Silm - Zaidani - Wadi el Hujair (caza de Bent Jbail) en 1992, zone protégée de Kfar Zabad (caza de Zahlé) en 1992. La protection de ces espaces est limitée : elle consiste à interdire les coupes de bois et le camping et annonce des programmes de remise en état, d'aménagement et de reboisement.

5- Les sites protégés par des Décisions du Ministère de l'Agriculture depuis 1996, sur le fondement de la loi 558 du 24 juillet 1996 qui protège les bois et forêts de conifères sur les Machaa et les propriétés publiques. Ces décisions ont porté sur les sites suivants : Bezbinia (Akkar), Qammouaa (Akkar), Soueyssa (Hermel), Cèdres (Bécharré), Tannourine, Hadath el Jebbé, Jaje, Karm Chbat (Akkar), Qnat, Merbyn Wadi Jhannam, Qariet es Safina (Akkar), Jerd en Njas - Jabal el Arb'ine - Danniyé, Ain Klailat - Karm el Mahr, Kornet el Kaif, Machaa, Chalout, Danniyé (Nord), Bkassine-Jezzine (Jezzine). La protection consiste à préserver les boisements dans un périmètre de 500 mètres à partir de leurs lisières de toutes constructions, coupes de bois, pâturages, excavations, campings, etc.

6- Les sites protégés par décrets portant sur des documents d'urbanisme : ces décrets sont pris sur proposition de la Direction Générale de l'Urbanisme après avis du Conseil Supérieur de l'Urbanisme (CSU). La protection résulte d'un règlement de constructibilité sévère appliqué à la zone à préserver, dans le cadre d'un schéma directeur ou d'un document d'urbanisme spécifique. La plupart des schémas directeurs, surtout ceux décrétés récemment, comportent des zones à constructibilité limitée. Parmi les documents spécifiques, il convient de noter le décret portant sur la protection de la vallée du Nahr Damour.

7- Les sites naturels protégés par leur inscription à la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO : Il s'agit de la vallée de la Qadisha et des Cèdres de Bécharré, tous deux inscrits en 1998. Cette inscription n'apporte pas de protection supplémentaire par rapport aux dispositions prises par la réglementation libanaise. Elle a cependant valeur d'engagement moral et d'incitation à conduire des programmes de mise en valeur.

Les sites naturels non protégés ou insuffisamment protégés

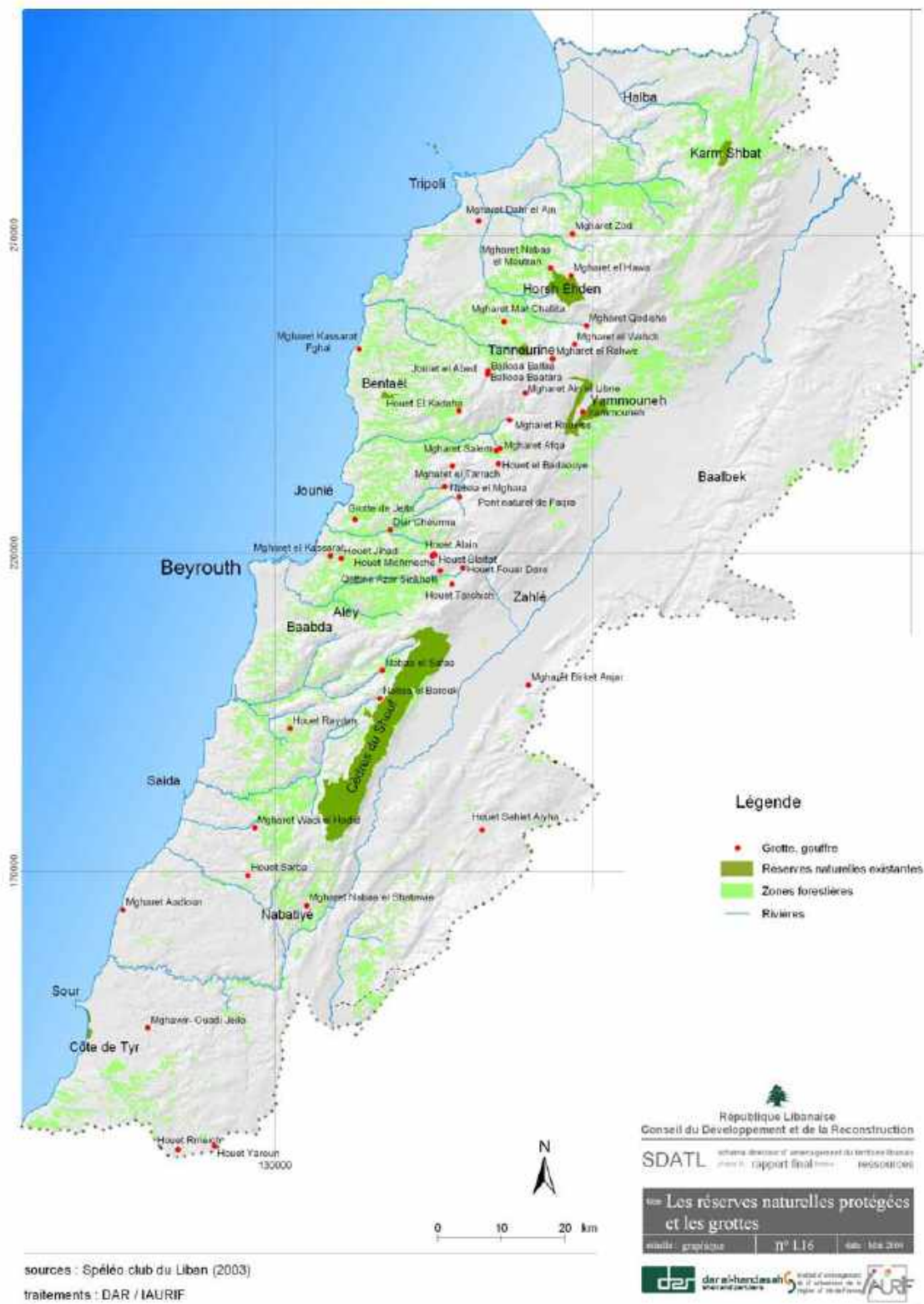
Plusieurs sites, qui bénéficient déjà de protections légères, pourraient relever du régime des « Mahmiyyat » (réserves), dont certains sont déjà à l'étude. Karm Chbat et Qammouaa relèvent de cette catégorie. D'autres sites remarquables, comme Ras Chaqaa, ne bénéficient d'aucune protection, alors qu'ils devraient relever du statut de réserve (Mahmiyyat).

Des sites de zones humides pourraient être protégés au titre de la Convention de Ramsar, ratifiée par le Liban. Les principaux sites couramment évoqués sont ceux de Aammiq (protection actuellement assurée par les propriétaires des lieux) et de Ras el Ain.

De même, d'autres décisions de protection des bois et forêts de Cèdres, Sapins, Genévriers et Cyprès des Machaa et propriétés publiques (loi 558 du 24 juillet 1996) pourraient faire l'objet de décisions nouvelles au fur et à mesure de leur délimitation sur les fonds cadastraux.

Il convient enfin de protéger le patrimoine géologique remarquable, en particulier les grottes, cavernes, champs de fossiles, ponts naturels, etc.

Figure I.16. : Les réserves naturelles protégées et les grottes



I.5 LE POTENTIEL ET LES CARACTERISTIQUES DE L'ESPACE COTIER LIBANAIS

L'espace côtier libanais, au sens scientifique du terme, englobe près du tiers du territoire libanais, soit le versant Ouest de la chaîne du Mont-Liban entre 0 et 800 mètres d'altitude et de larges espaces du Nord et du Sud-Liban. Mais, ce dont il est question ici, c'est le ruban étroit de territoire qui jouxte directement la mer, entre 0 et 50 mètres d'altitude environ.

Cet espace littoral se caractérise par l'étroitesse de la plaine côtière sauf au Nord et au Sud. Le trait de côte est très découpé et présente un tracé caractéristique marqué d'une succession de promontoires rocheux (Ras) dont le plus important est celui de Beyrouth. Les portions rectilignes sont partagées entre plages (sable ou galets) et microfalaises rocheuses. Les écosystèmes dunaires ont pratiquement disparu, sauf au sud de Tyr.

Le rivage est soumis localement à une érosion importante. Il subit de plein fouet les tempêtes hivernales. Ce risque a été aggravé par l'extraction du sable des plages durant la guerre et sans doute par la réduction des apports de sédiments depuis la construction du barrage d'Assouan. Les remblais récents (littoral Nord, Beyrouth, piste en mer de l'aéroport) et certains pompages de sable à partir des fonds marins très proches, sont également des facteurs de modification de l'hydrodynamique littorale.

Le littoral est à la fois la partie la plus riche et la plus sensible du Liban. C'est un espace qui concentre l'essentiel de l'activité industrielle, commerciale et financière du pays ainsi que ses plus grandes villes. Dans une bande de 500 mètres le long de la côte, l'urbanisation occupe 40% de l'espace, l'agriculture 41% et les espaces naturels (plages, dunes, etc.) 19%. La majorité des grandes implantations industrielles s'y sont localisées, pour bénéficier d'un approvisionnement plus aisé (y compris en pétrole, au moyen de terminaux ad hoc) et d'un acheminement plus rapide de leur production vers les grandes villes.

L'agriculture et les espaces naturels y demeurent cependant présents. Les plus grandes entités agricoles sont la plaine sud allant de Saïda à Naqoura, la plaine du Akkar et la vallée du Abou Ali (Koura). Les plus grandes entités naturelles se situent, d'une part, entre Batroun et Jounieh et, d'autre part, entre Tyr et Naqoura. S'y ajoutent des entités relativement moins importantes dans les arrières pays de Saïda et de Damour.

Ces espaces, naturels et agricoles, sont exposés à une pression permanente de l'urbanisation, par mitage ou par extensions plus ou moins dense des villes proches.

Le foncier situé en front de mer est particulièrement convoité en raison de son intérêt touristique et donc du rendement qui peut en être tiré, à travers des opérations immobilières classiques ou des opérations portant sur des complexes touristiques ou balnéaires. Cette pression se traduit par des projets de remblais, des aménagements portuaires pour la plaisance et de multiples empiètements du domaine public maritime⁴.

⁴ Le domaine public maritime est défini dans la législation libanaise par l'arrêté 144/a du 10 juin 1925 comme étant le rivage jusqu'à la distance la plus éloignée que les vagues peuvent atteindre en hiver ainsi que les plages de sable et de galets. Les étangs et marais d'eau salée reliés à la mer font également partie du domaine public.

Atouts et secteurs sensibles du littoral

Figure 1.17. : Le littoral, un espace limité

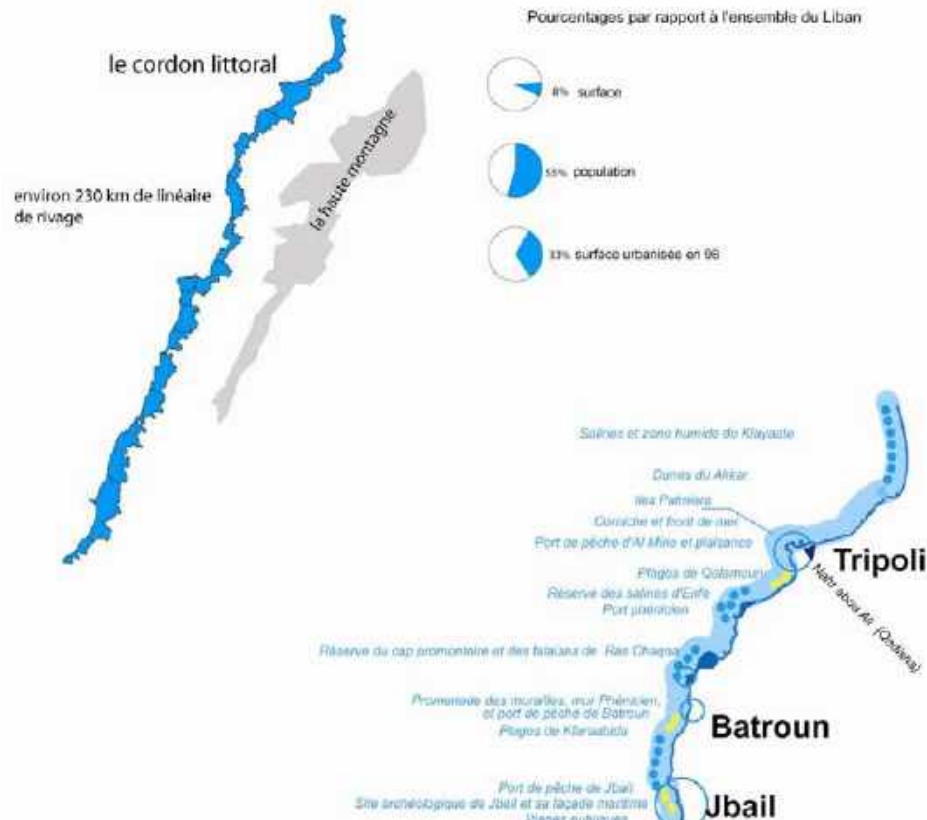
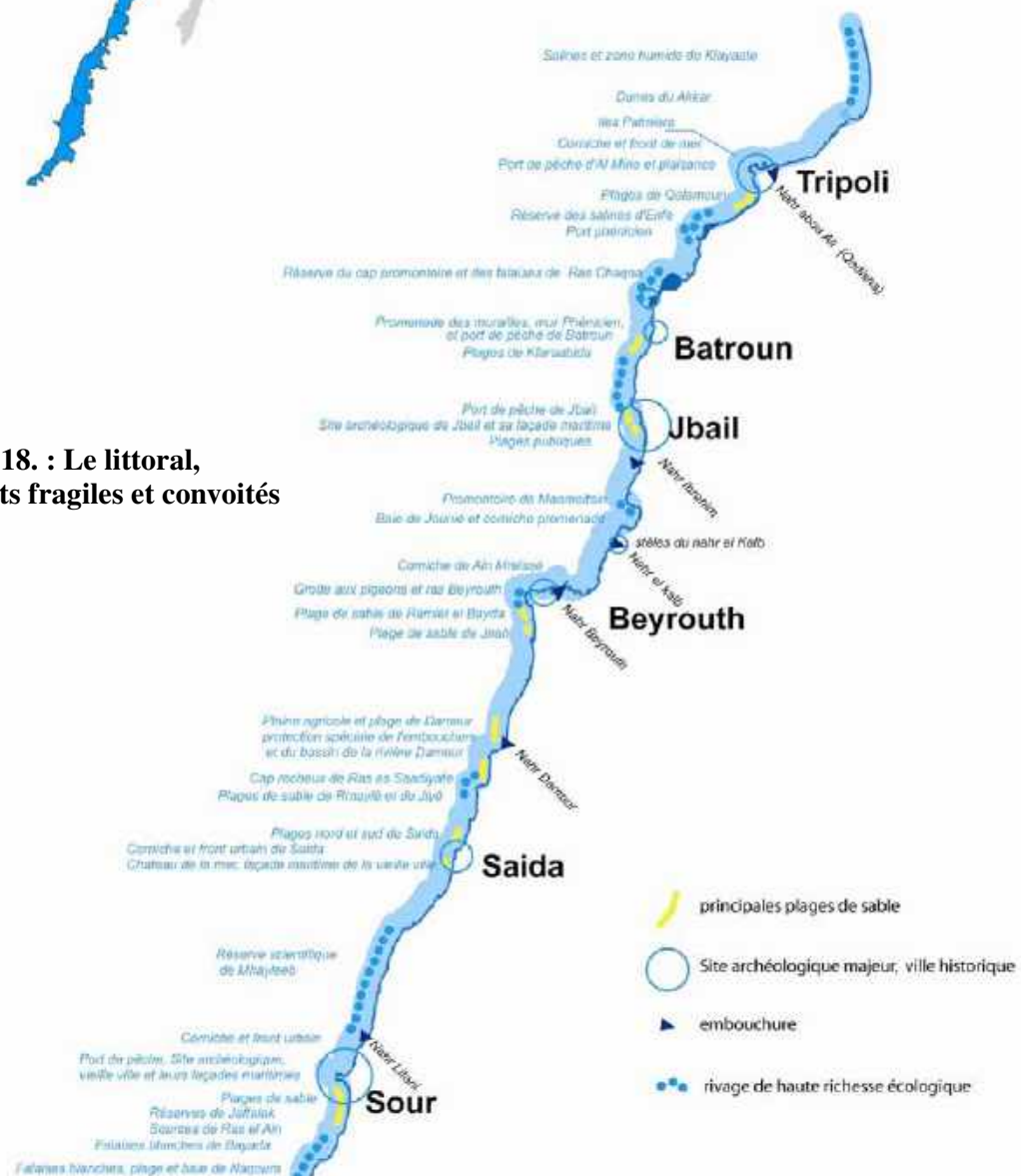


Figure 1.18. : Le littoral, des atouts fragiles et convoités



I.6 LA RESSOURCE EAU ET LES ESPACES OU ELLE EST LA PLUS VULNERABLE

Une ressource capitale

Le Liban dispose d'un avantage comparatif majeur par rapport aux autres pays du Moyen-Orient arabe : ses ressources en eau. Il a donné une grande priorité à la gestion de ces ressources, qu'il entend exploiter au maximum de leurs capacités, dans une optique de développement durable. Le Liban est par ailleurs déterminé à améliorer la qualité de l'eau distribuée aux foyers afin de limiter les effets sanitaires de la pollution.

On ne peut que déplorer l'absence de données fiables quant au bilan détaillé de la ressource et de son exploitation. La pluviométrie et le débit des rivières ont été régulièrement mesurés jusqu'au milieu des années 1970, et ces mesures ont repris partiellement depuis quelques années. Les eaux souterraines sont beaucoup moins bien connues. Et, si on connaît à peu près les quantités d'eau superficielles et souterraines captées par les Offices des Eaux, on ne dispose que d'estimations grossières pour les quantités extraites par les forages privés, pourtant très nombreux, aussi bien pour les usages domestiques (45 000 puits d'immeubles recensés en 1996) que pour l'irrigation.

Tableau 2 : Composantes du bilan de l'eau au Liban

Composantes	Volume moyen annuel (Millions m ³)
Apports : Pluviométrie + Neige	+ 9 300 ⁵
Pertes par évapotranspiration et évaporation	- 4 500 ⁶
Ecoulements de surface dans les cours d'eau (hors sources)	- 1 800 ⁷
Eaux souterraines - Pertes hors frontières, vers la mer et à l'extérieur du Liban : 570 Mm³ - Eaux souterraines difficiles à exploiter et sources marines : 600 Mm³ - Ecoulements des sources naturelles : 1 145 Mm³ - Quantités emmagasinées et extraites par pompage pour l'irrigation et l'eau potable : 685 Mm³	- 3 000 ⁸

Source: Mudallal (1989)

⁵ Les apports annuels sont estimés selon les diverses sources entre 8 600 et 9 700 Mm³ dont un volume d'eau provenant de la fonte de la neige estimé à environ 1 000 Mm³.

⁶ Les différentes sources estiment les pertes par évaporation et évapotranspiration à 45-50% des apports d'eau.

⁷ Les différentes sources estiment la part des eaux de surface provenant directement des précipitations et des fontes des neiges (hors eau des sources) entre 1 400 et 2 200 Mm³.

⁸ Les différentes sources estiment la part des eaux souterraines entre 2 000 et 3 000 Mm³.

Une ressource vulnérable

Le combat pour la qualité de l'eau est particulièrement délicat à conduire au Liban, compte-tenu de la géologie du pays qui est souvent favorable aux infiltrations de polluants vers les nappes souterraines et les cours d'eau. En effet, les formations aquifères libanaises sont très étendues et se trouvent généralement sous des formations calcaires très perméables et karstiques. Ces formations ont de grandes capacités d'emménagement en raison d'intenses fracturations et karstifications. Elles sont à l'origine de la plupart des sources.

Or, ces mêmes fracturations et karstifications sont aussi très favorables à l'infiltration des polluants depuis les sols et les cours d'eau en surface. Au droit des failles, les nappes deviennent extrêmement vulnérables. Les polluants infiltrés à de tels endroits peuvent atteindre les eaux souterraines en quelques heures et circuler avec elles vers les sources et les captages d'eau qui servent à alimenter la population.

L'ensemble des activités humaines est susceptible de générer des pollutions vis à vis de la nappe, mais toutes n'ont pas les mêmes incidences. De nombreuses substances toxiques peuvent rendre l'eau inutilisable à très faible dose et pour des durées très longues, par exemple le phénol est toxique à des doses de quelques milligrammes par m³ d'eau. D'autres, comme les déjections humaines ou animales (eaux usées domestiques) peuvent provoquer des maladies graves mais les germes bactériens qui en sont à l'origine n'ont pas une durée de vie très longue.

Les espaces qui présentent un danger extrême de pollution des eaux souterraines ont été identifiés et cartographiés dans le cadre du présent Schéma d'aménagement. Certains sont déjà occupés par des constructions, d'autres sont cultivés, d'autres sont encore à l'état naturel. Il est impératif d'y mettre en place une politique préventive et parfois curative de la pollution chimique des nappes. Les mesures à prendre seront moins coûteuses pour la santé et pour les finances publiques et privées, que le laisser-aller actuel.

Méthodologie pour l'élaboration de la carte de vulnérabilité de la ressource en eau

Figure 1.19. : La géologie

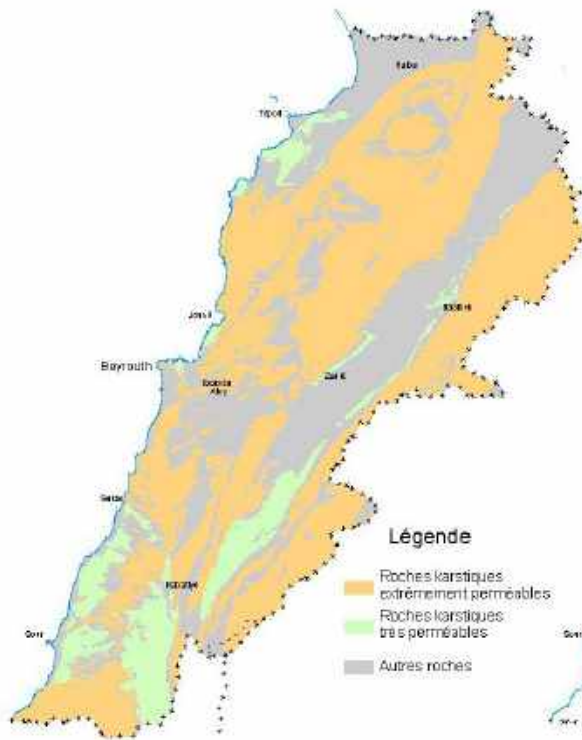


Figure 1.20. : La vulnérabilité des terrains sédimentaires

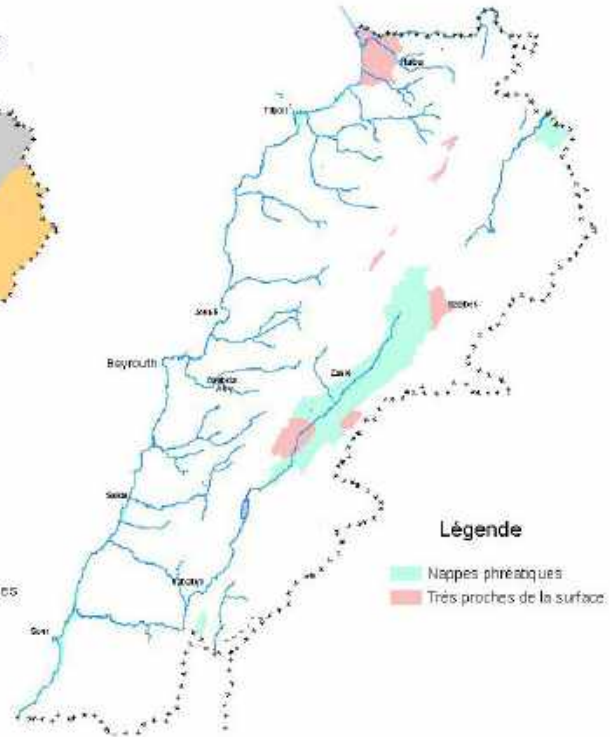


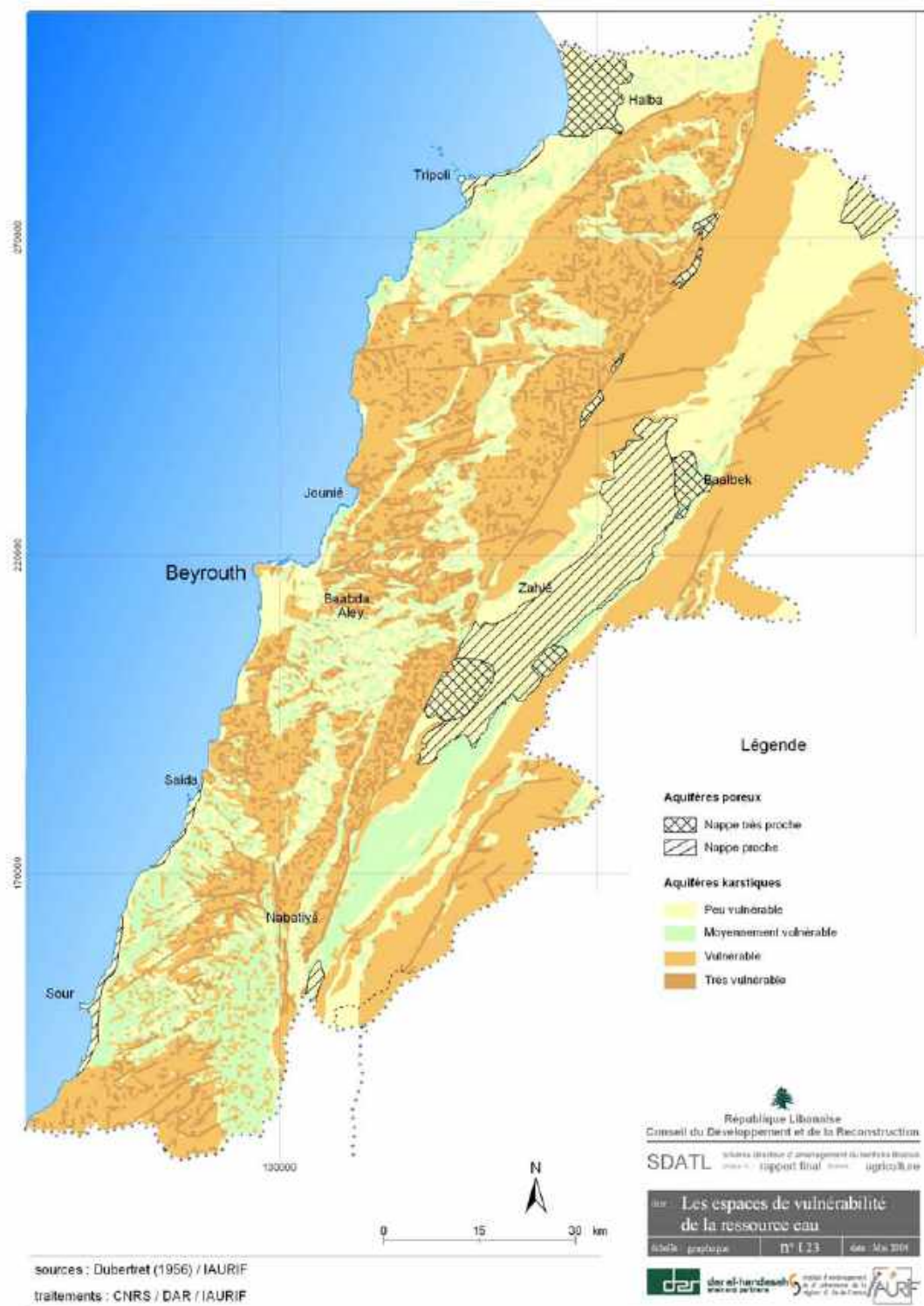
Figure 1.21. Les densités de linéaments



Figure 1.22. : Les failles principales



Figure 1.23. : Carte des espaces de vulnérabilité de la ressource Eau



I.7 LES ESPACES SOUMIS A DES RISQUES NATURELS

Le Liban se caractérise par l'exposition de sa population, de ses activités, de ses ressources et de son patrimoine à un ensemble d'aléas naturels dont certains commencent à être mieux connus.

La prise en compte des risques majeurs liés à ces aléas est essentielle dans une approche d'urbanisme et d'aménagement du territoire dans la mesure où elle permet d'opérer les choix qui minimiseront les conséquences, généralement catastrophiques, d'un événement naturel majeur.

Les risques naturels sont multiples : glissements de terrains, inondations et événements torrentiels, désertification, érosion hydrique des sols, feux de forêt, séismes, raz-de-marée...

Dans une approche d'aménagement du territoire, l'accent doit être mis sur deux de ces risques : les inondations et les glissements de terrains, ces deux risques se réalisant de manière cyclique à fréquence rapprochée (annuelle et décennale) et ayant des effets catastrophiques qu'il serait, la plupart du temps, aisé d'éviter par une réglementation adéquate.

Les inondations

Les zones soumises aux aléas d'inondation ou d'événements torrentiels ont été identifiées à partir d'une analyse croisée des cours d'eau et des canaux d'irrigation (risques de crues), de la nature et la structure des roches dans le lit majeur (degré de perméabilité), du relief entourant les lits (effets de cuvette), et des événements observés (y compris ceux de 2003).

Une carte des zones soumises aux aléas d'inondation a été établie. Elle correspond à ce que les habitants des régions concernées savent depuis plusieurs générations, que la Bekaa centrale, les plaines du Aassi, de Wadi Khaled, du Akkar et de la Koura, les plaines côtières de Sour, Qasmiyeh, Saïda et Damour, le littoral de Chekka, de Batroun et de Khaldé...sont inondables. De même, les habitants du Nord savent que des crues torrentielles particulièrement violentes peuvent affecter le Nahr Abou Ali.

Là où la sagesse des anciens avait conduit à éviter de construire dans les plaines agricoles inondables, l'inconscience des temps modernes a conduit certains à bâtir des morceaux de villes dans ce type d'endroits. Les pertes occasionnées par une seule inondation sont supérieures aux pertes virtuelles de valeur des terrains qui auraient résulté de l'interdiction de les construire.

Les inondations correspondent, dans la plupart de ces zones, à une saturation des sols – généralement peu perméables – conduisant à la montée des eaux. Dans certaines zones, cependant, les inondations sont dues aux crues torrentielles (Kadisha – Abou Ali). Dans d'autres zones (plaines littorales), les tempêtes marines poussent des vagues qui envahissent la terre ferme et aggravent les inondations dues à la saturation par les eaux des précipitations et des rivières.

Les glissements de terrain

Les zones soumises à des aléas de glissement de terrains ont été identifiées par un croisement des données relatives aux zones dont la constitution rocheuse est relativement instable, aux zones de forte pente (>40%), aux événements anciens dont on trouve la trace dans la géologie du pays, aux zones de failles, et aux événements plus récents de glissements de terrain.

Une carte de ces espaces à risques a été produite. Les espaces présentant les plus forts risques de glissement de terrain correspondent aux parois très escarpées des grands cours d'eau encaissés, du Nahr Abou Moussa, du Nahr Kadisha, du Nahr ej-Jaouz, du Nahr Ibrahim, du Nahr el-Kalb, etc. Suivent ensuite, dans l'ampleur du risque, certaines zones de forte pente situées souvent le long de failles, en particulier la faille de Yammouné (Jbab el Homr, Yammouné, et partie Ouest de la Bekaa Ouest) et la faille du Wadi et-Taym, mais aussi le Ras Chaqaa dans le caza de Batroun. Le même degré de risque de glissement caractérise aussi des zones de plus faible pente, comme la plaine de Boqayaa à Wadi Khaled, ou la partie Ouest de la Koura.

Cet inventaire n'est pas exhaustif. D'autres espaces caractérisés par les mêmes dangers, mais qui sont d'une superficie trop restreinte pour pouvoir être référencés à l'échelle du Schéma d'aménagement du territoire, devront être identifiés dans le cadre des Plans locaux d'urbanisme.

Les autres risques naturels

Le Schéma d'aménagement du territoire prend en compte d'autres risques naturels, sans pour autant édicter des recommandations de règlements d'urbanisme spécifiques les concernant.

En particulier, le risque de désertification, qui menace les régions arides du Nord-Est, conduit à préconiser dans la région du Hermel et du Aassi – déjà en difficulté économique et sociale – une certaine modération dans le développement urbain, une gestion attentive de l'irrigation et du pâturage, ainsi que des efforts de reforestation. Cette région devrait bénéficier de politiques de développement fondées davantage sur les améliorations qualitatives (de la production, des services) que sur la croissance quantitative. La pression urbaine qui s'y exerce devrait être reportée, si possible, sur les agglomérations situées plus au Sud, Baalbek et Zahlé-Chtaura.

Le risque sismique est omniprésent dans toutes les régions du Liban. Il provient de la position du Liban sur deux plaques tectoniques (matérialisées par les chaînes du Liban et de l'Anti-Liban) qui coulent l'une contre l'autre et induisent des failles de réajustement, dont la faille de Roum. Les risques sont considérés comme maximum autour des failles actives mais des secousses de plus ou moins grande ampleur peuvent affecter tout le territoire. Les règles de constructibilité antisismiques constituent la bonne réponse pour limiter les dégâts et les pertes en cas de secousse, et ce, d'autant plus que l'on se trouve dans les zones d'influence forte des failles actives : une attention particulière devrait être portée, sur ce plan, aux régions de Jbab el Homr, Miniyeh, Bécharré, Chekka et Ras Chaqaa, Khaldé, Damour, Wadi Jezzine, Aychiyeh, Wadi et-Taym, et la partie Ouest de la Bekaa Ouest.

Figure 1.24. : Les risques d'inondation

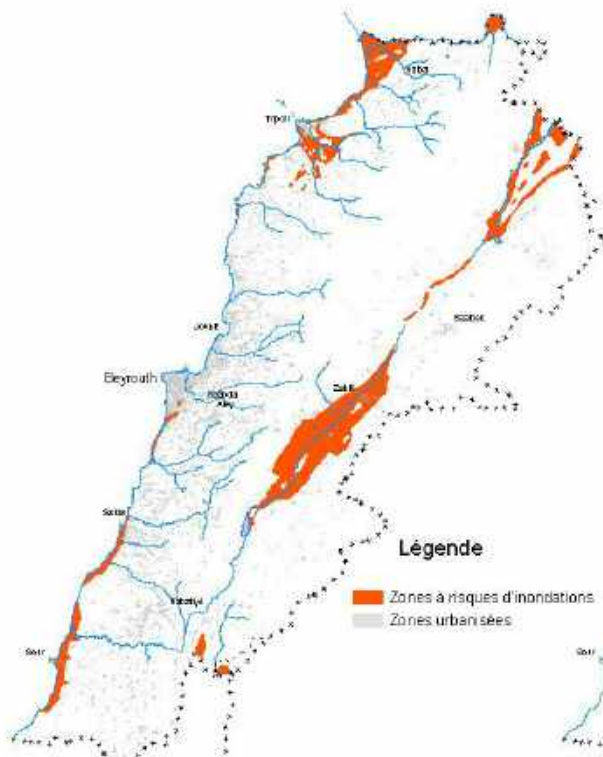


Figure 1.25. : Les risques de glissement de terrain

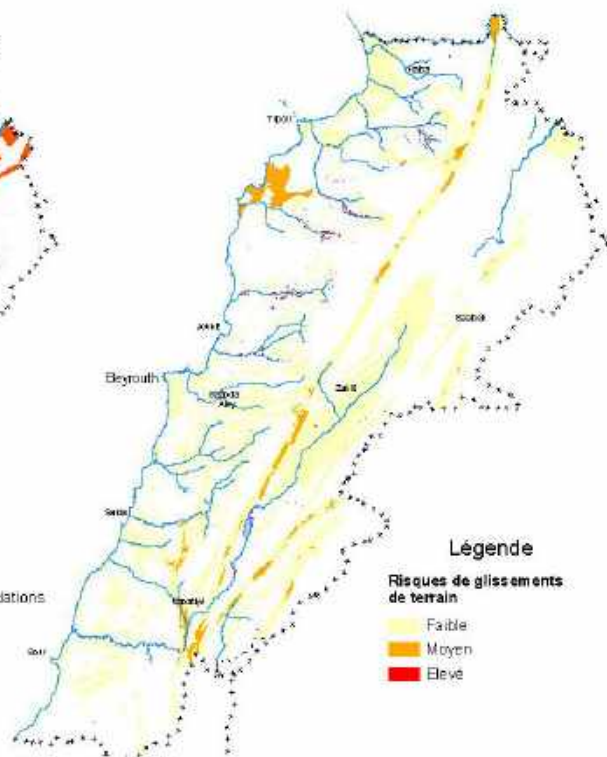


Figure 1.26. : Les risques sismiques

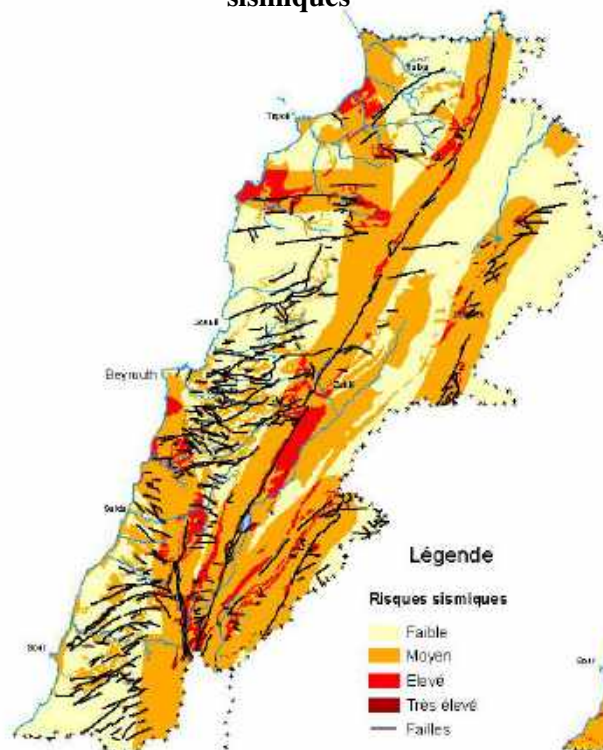
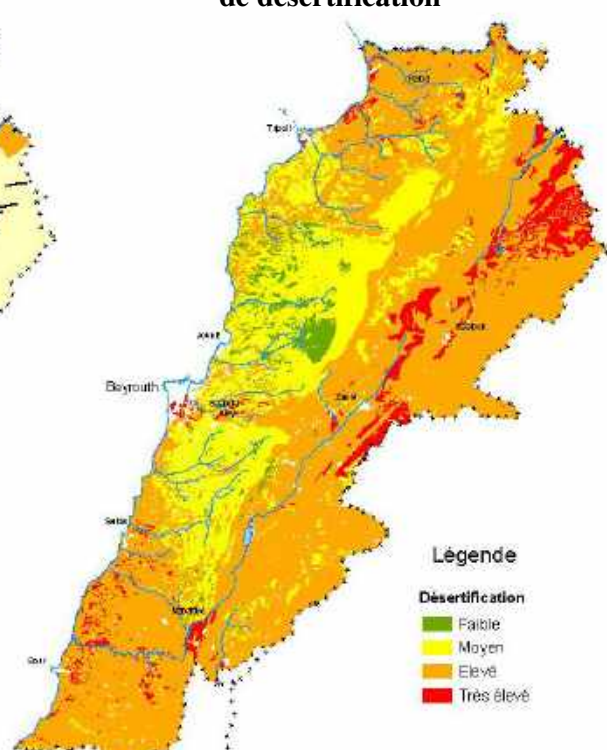


Figure 1.27. : Les risques de désertification



II

LES DEFIS DU FUTUR

II

LES DEFIS DU FUTUR

II

LES DEFIS DU FUTUR

Si le schéma d'aménagement du territoire doit impérativement s'inscrire dans les réalités physiques incontournables, en tenir compte ou en tirer profit, son premier objet est de contribuer à répondre aux multiples défis auxquels le Liban se trouve confronté, aujourd'hui comme demain.

Ces défis sont :

- Le défi du développement économique
- Le défi de la cohésion sociale
- Le défi démographique
- Le défi du logement
- Le défi des besoins : transports, eau, déchets, enseignement, santé
- Le défi de l'expansion urbaine
- Le défi environnemental
- Le défi de la guerre et de la paix dans la région

II.1 LE DEFI DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

La question du développement économique a été au cœur des préoccupations des pouvoirs publics et de l'ensemble des Libanais depuis la fin de la guerre. L'ambition d'un retour rapide au « rôle naturel » du Liban comme plaque tournante et pôle régional important s'est heurtée à une série d'obstacles internes et externes, et n'a pu être réalisée que dans quelques domaines limités (tourisme de luxe, banque,...). Parallèlement, l'essentiel des services exportables, tout comme l'industrie et l'agriculture, se trouvent confrontées à une rude concurrence.

Quelles sont les perspectives offertes au Liban pour les années qui viennent ? Comment doit-il se positionner sur les plans régional et international ? Doit-il miser sur des créneaux de production spécifiques ou maintenir une large diversification de ses activités ? Quelles sont les perspectives de croissance que l'on peut imaginer pour le futur ?

II.1.1 Les nouvelles règles du jeu dans les échanges internationaux

Le nouveau siècle s'ouvre sur un défi majeur pour tous les pays de la planète, en particulier les pays en voie de développement, à savoir les nouvelles règles du jeu économique qu'impose l'intégration croissante du commerce international.

Le Liban, pays traditionnellement ouvert sur le monde, n'était pas pour autant préparé à ces nouvelles règles qui consistent, pour l'essentiel, en un démantèlement des barrières douanières, ce qui expose tous les secteurs économiques à une concurrence très rude à l'échelle planétaire.

Il a conclu de multiples accords, notamment avec la Syrie, les autres pays arabes et l'Union Européenne, qui prévoient tous une suppression plus ou moins rapide des barrières douanières. Il est à la veille d'adhérer à l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC). Mais le pays accuse encore des retards importants au niveau de la productivité et la compétitivité de nombreux secteurs, non seulement l'agriculture et l'industrie, mais aussi les services marchands exportables. Il lui reste également d'importants efforts à faire en termes de transparence et de libre concurrence sur son marché intérieur, et d'efficacité dans les rapports entre les autorités administratives et les acteurs économiques.

II.1.2 La mise en valeur des avantages spécifiques

Les économistes mettent en avant, face à la problématique de la mondialisation, la question des « avantages comparatifs » qui distinguent un pays de ses partenaires et concurrents et lui permettent d'avoir des positions dominantes, sinon significatives, sur certains marchés.

Le Liban possède un bon nombre d'avantages comparatifs, physiques et humains, dans le Proche-Orient.

Les avantages permanents sont la position géographique du pays, entre Machrek, Maghreb et Europe, ses ressources en eau, ses terres fertiles, ses paysages naturels et son patrimoine, et la qualité de vie qui le caractérise pour un ensemble de raisons : conditions climatiques, hospitalité, mer et montagne, etc.

Les autres avantages, non moins décisifs, sont la législation libérale du Liban en matière d'implantation d'entreprises et de circulation des capitaux, le niveau d'éducation et de qualifications relativement bon qui le caractérise, la maîtrise des langues étrangères par un grand nombre de Libanais,...

La diaspora libanaise, particulièrement nombreuse, joue un rôle important dans les réseaux d'échanges avec le reste du monde. Et la proximité des pays pétroliers du Golfe offre une bonne opportunité de captage d'une part de la rente pétrolière en échange de services ou de biens, en sous la forme d'investissements directs.

A ces différents avantages s'ajoutent les infrastructures récemment réalisées pour accueillir les entreprises, les foires et salons internationaux, le tourisme de luxe, le transport maritime et aéroportuaire, etc.

C'est sur ces avantages que le Liban pourra se démarquer de ses concurrents directs et construire une économie et des relations sociales qui lui assureront développement et prospérité.

II.1.3 Créneaux porteurs et diversification

Les études économiques⁹ ont estimé que les principaux avantages comparatifs que le Liban pourrait exploiter à court et moyen termes dans la concurrence internationale auraient pour supports : son potentiel touristique, son potentiel agricole (industries agro-alimentaires) et son savoir-faire en matière d'édition, d'industries culturelles et d'artisanat d'art (bijouterie). Ces secteurs sont, en effet, ceux pour lesquels le Liban possède un réel potentiel et, en même temps, ceux pour lesquels il existe un marché non encore saturé à l'échelle internationale et régionale.

Le Liban a donc intérêt à miser fortement sur ces créneaux. Les produits qui en sont issus résisteront mieux, sur le marché intérieur, aux produits similaires venant de l'étranger, et pourront même être exportés et participer ainsi à l'équilibre des échanges extérieurs du Liban.

Le tourisme et l'agro-alimentaire sont tous deux fortement liés au territoire : leur capital premier est constitué par les paysages, le relief, les terres, l'eau, la mer, le patrimoine...

L'édition et les industries culturelles (cinéma, télévision,...) reposent sur un savoir-faire intellectuel et industriel. La bijouterie repose sur un savoir-faire artisanal et des filières commerciales bien établies.

Le Liban doit-il cependant renoncer à d'autres créneaux possibles, dans les services, l'industrie, et l'agriculture, pour lesquels il ne dispose pas à ce jour d'une compétitivité suffisante ?

Rien ne permet d'affirmer que ce manque de compétitivité est destiné à perdurer sur le moyen et le long terme. On peut en effet penser que, moyennant un investissement durable, le Liban pourrait redevenir un jour un pourvoyeur de services éducatifs et médicaux de premier plan au Proche-orient ; qu'il pourra, de même, développer à nouveau des capacités importantes d'export de services d'information et d'ingénierie ; qu'il pourra, un jour, accueillir sur son territoire des investissements industriels de moyenne technologie (électromécanique, machines-outils, composants électroniques, produits manufacturés pour le bâtiment ..).

Quant à l'agriculture, le Liban pourra, moyennant une restructuration en profondeur de ce secteur (remembrements, irrigation, préservation, filières, commercialisation,...), conquérir une place appréciable pour nombre de produits, notamment les produits rares, de haute

⁹ Cf. Monitor-Ace pour le CDR, 2000.

qualité, ou ceux qu'il serait seul capable de produire dans la région du fait de la spécificité de ses ressources agricoles.

Il convient également de ne jamais perdre de vue que les produits concurrentiels à l'export ne constituent qu'une partie, certes la plus stratégique, mais non la plus pourvoyeuse de main d'œuvre, de l'économie. Car l'économie compte par ailleurs tout un ensemble d'activités tournées vers les produits difficilement importables ou exportables, tels que les services aux personnes ou le transport intérieur ou l'administration ou le commerce local ou encore le bâtiment.

Aussi, la vision économique du Liban de demain sera à l'image d'une fusée à trois étages :

- Les activités pour lesquelles le Liban dispose d'avantages comparatifs indéniables : Tourisme, Agro-alimentaire, Edition, Artisanat d'art.
- Les activités pour lesquelles le Liban peut, moyennant des efforts importants, ambitionner devenir à nouveau compétitif : services de haut niveau, transports internationaux, industries de moyenne technologie, produits agricoles spécifiques...
- Les activités non exposées à la concurrence internationale : services aux personnes et aux véhicules, commerce local, transport, social, etc.

Le maintien de la diversité des activités est, en tout cas, essentiel pour le rétablissement durable des équilibres économiques du pays, à commencer par celui de ses échanges extérieurs. Pour y parvenir, le Liban n'a pas d'autre choix que d'augmenter sa production tout en améliorant sa compétitivité. L'action sur la compétitivité porte essentiellement sur la réduction des coûts de production et des charges des entreprises, l'investissement dans les technologies avancées, la formation des hommes.

II.1.4 Les régions périphériques face à la concurrence internationale

Avec la disparition progressive des barrières douanières, des secteurs économiques jusque là préservés de la concurrence internationale se trouvent à leur tour confrontés à cette concurrence.

Historiquement, les secteurs concurrentiels (services aux entreprises, industrie) ont toujours été fortement concentrés dans le Grand Beyrouth. Les régions périphériques étaient relativement à l'abri de la concurrence, compte tenu des protections douanières dont bénéficiaient un nombre important de produits agricoles.

Avec les accords de suppression progressive des protections douanières, toutes les régions du Liban, y compris les plus éloignées, devront désormais compter avec la concurrence internationale.

Pour une ville ou une région donnée qui se trouve progressivement entrer dans la sphère concurrentielle internationale, il existe trois types de réponses qui peuvent être apportés :

- Le premier type de réponse consiste, pour la ville ou la région en question, à tenter d'insérer son économie dans celle de l'hypercentre beyrouthin : moyennant des améliorations des moyens de transport, elle peut espérer délocaliser certaines activités de la capitale vers son territoire ;
- Le second type de réponse consiste à rechercher des gains de productivité en agissant sur les coûts locaux, les compétences locales, les avantages locaux : il s'agit de moderniser les activités classiques déjà implantées dans le territoire de cette ville ou de cette région ;
- Le troisième type de réponse consiste à identifier et à développer des produits spécifiques à cette ville ou à cette région, pouvant avoir une place dominante sur le marché de l'export : ces produits peuvent être totalement nouveaux ou être des produits préexistants sous une forme marginale. Une ville, voire un village, peut ainsi être le premier producteur mondial d'un produit très spécifique (artisanat d'art, produit culinaire unique, ...).

Les réponses qui seront apportées par telle ou telle région seront diverses et il s'agira, la plupart du temps, d'un mélange des 3 types de réponses susmentionnées. Quoiqu'il en soit, il appartient au Schéma d'aménagement de donner à toutes les régions du Liban toutes les chances de pouvoir répondre à ce défi de l'internationalisation, par deux moyens majeurs : une bonne liaison avec le centre, et la préservation et la mise en valeur du potentiel spécifique à chaque région.

II.1.5. Les perspectives macro-économiques

Comme tous les petits pays à économie ouverte, le Liban est très sensible aux changements qui peuvent affecter le prix des produits importables et exportables, dans la mesure où ces prix n'obéissent pas aux règles de l'offre et de la demande intérieure mais sont imposés de l'extérieur.

La tendance générale des prochaines années sera à la baisse de ces prix, du fait des perspectives de la mondialisation et de l'abolition des barrières douanières.

Cette évolution présente un défi majeur pour l'économie libanaise : La baisse des prix des produits importables menace la production libanaise de ces types de produits, tout en encourageant leur consommation.

Le risque est de voir certains secteurs productifs périliter du fait de cette concurrence, et de voir l'essentiel de la production libanaise se concentrer dans les activités non soumises à la concurrence internationale (produits et services non importables, non exportables : services aux particuliers, immobilier, etc.). Une telle évolution ferait nécessairement baisser la masse de revenus que les Libanais pourraient tirer de la production nationale.

Il faudra, devant ce défi, déployer beaucoup d'efforts pour maintenir le standard de vie des Libanais : la situation actuelle, dans laquelle les revenus du Liban dépassent de 20% la valeur de ce qu'il produit (Comptabilité nationale 1997), ne peut durer éternellement car ce surplus de revenus est essentiellement fait d'emprunts.

Les revenus d'un pays finissent toujours par correspondre à la valeur de sa production. Dans le cas spécifique du Liban, cet ajustement des revenus et de la production peut se faire selon diverses modalités :

- Ou bien le Liban voit ses revenus baisser parce qu'il ne produit pas assez et qu'il n'arrive plus à retenir les capitaux. Les importations finissent par baisser, mais les prix des produits locaux non importables baisse aussi. L'équilibre se fait au niveau le plus bas. C'est l'ajustement le plus spontané, mais le moins avantageux. On pourrait assister dans ce cas à une recrudescence de l'émigration du fait de la récession. Les résidents, moins nombreux et moins exigeants, se partageraient les revenus disponibles. C'est un ajustement par le bas, dont le coût est important en pertes de ressources humaines.
- Ou bien le Liban réussit, dans des délais courts, à accroître sa compétitivité sur les produits soumis à la concurrence internationale (produits importables ou exportables) : c'est le cas de figure le plus difficile, mais aussi le plus avantageux. La gestion de la phase de transition présente à cet égard des défis majeurs.

La perspective la plus avantageuse serait celle où la baisse des prix des produits importés se ferait sur la durée, au fur et à mesure que la production locale de ce type de produits gagne en compétitivité. Il faut, pour cela, agir sur les coûts internes (fonciers, énergie, services administratifs, ...), qui sont encore particulièrement élevés au Liban en comparaison avec les coûts de produits similaires dans les autres pays de la région, voire à travers le monde.

II.1.6 L'évolution du PIB

Le Liban est, dans le concert des nations, un pays à revenu dit « moyen élevé ». Son PIB serait, selon les estimations officielles, de l'ordre de 17,3 Milliards de dollars (en 2002) soit 4 200 \$ / hab. Plus de 80 pays à travers le monde dépassent le Liban en termes de PIB par habitant, et plus de 80 pays ont un niveau inférieur au sien. Il se place cependant au 8^{ème} rang parmi les pays arabes, pour cet indicateur.

Il est difficile d'émettre des hypothèses sur la croissance du PIB du Liban d'ici l'an 2030 car la situation de départ (situation actuelle) présente des déséquilibres macroéconomiques majeurs liés au niveau élevé d'endettement de l'Etat et que l'on ne peut préjuger des conditions du rééquilibrage.

En prenant les deux hypothèses extrêmes d'ajustement des revenus et de la production évoquées plus haut, on pourrait assister :

- Dans l'hypothèse la moins favorable, à une croissance qui pourrait, à la limite, être nulle, voire négative, en termes réels, du PIB : la population stagnerait ou croîtrait très peu (elle pourrait même reculer, pour la première fois, du fait de la baisse déjà intervenue de la natalité), et le PIB en fin de parcours pourrait demeurer proche de son niveau actuel soit environ 17 à 20 milliards de dollars en 2030. Le niveau de vie des Libanais serait à peu près le même qu'aujourd'hui.

- Dans l'hypothèse la plus favorable, on pourrait assister au contraire à une croissance très élevée, en termes réels, du PIB, même après une phase de correction difficile de l'actuelle crise des finances publiques. Un taux annuel moyen de l'ordre de 5% n'est pas à exclure au vu des ressources humaines et en capital disponibles. En fin de parcours, on aboutirait à un PIB de l'ordre de 65 milliards de dollars en 2030. La population pourrait croître dans des proportions importantes, avoisinant les 6 millions d'habitants en 2030, et le niveau de vie des Libanais pourrait être multiplié par 2,4.

On peut tenter de resserrer cette fourchette en retenant deux scénarios plus rapprochés de croissance, à savoir :

- d'une part, une croissance annuelle moyenne de 2% ;
- d'autre part, une évolution 2003-2007 calée sur les prévisions retenues par le Gouvernement à la suite de la conférence de Paris II de novembre 2002, suivie d'une évolution 2008-2030 caractérisée par une croissance de 3,5% par an.

On aboutirait à un PIB, en fin de parcours, qui se situerait dans une fourchette entre 30 (scénario à 2%) et 50 (second scénario) milliards de dollars en 2030.

Le scénario à 2% de croissance correspond à une situation dans laquelle la production libanaise de produits échangeables (importables – exportables) ne connaîtrait pas de développement significatif. Avec la recrudescence de l'émigration qui en résulterait, la population libanaise résidente pourrait très bien ne pas dépasser les 4,5 millions d'habitants en 2030. Le PIB par habitant atteindrait alors environ 6500 USD par an.

Le second scénario (plan gouvernemental suivi de à 3,5% à partir de 2008) correspond à une situation dans laquelle la production libanaise parviendrait à résister convenablement à la concurrence des produits importés. La population résidente pourrait atteindre les 5,5 millions d'habitants en 2030. Le PIB par habitant atteindrait alors plus de 9000 USD par an, soit un doublement.

Ainsi, selon les hypothèses retenues, le PIB par habitant devrait croître le plus probablement d'ici à 2030 de 60% à 100% environ.

Cette croissance permettra aux Libanais du futur de bénéficier d'un niveau de vie sensiblement meilleur. Avec les compléments de revenus en provenance de l'étranger, ce niveau de vie équivaldra alors à celui dont jouissent, aujourd'hui, les habitants de pays tels que Chypre ou l'Argentine. Mais le Liban sera encore loin de la situation des pays les plus développés, actuelle et, à plus forte raison, future.

Il faut cependant sans cesse rappeler qu'une croissance forte et durable ne peut provenir que d'un accroissement sensible de la production et de la productivité. Il faut également que les secteurs concurrentiels se développent davantage que les autres pour équilibrer les échanges extérieurs, ce qui devrait se traduire par une évolution de la composition du PIB dans laquelle les parts relatives des « autres services marchands », de l'industrie et de l'agriculture, augmente de manière significative par rapport à leur situation d'aujourd'hui.

Tableau 3 : Composition du PIB en 1997

Agriculture et élevage	6,3 %
Industrie	13,5 %
Eau Energie	1,5 %
Bâtiment et travaux publics	9,4 %
Transport	5,3 %
Commerce	21,3 %
Services habitat (Location)	8,5 %
Autres services marchands	22,6 %
Services non marchands (Administration)	11,6 %

Source : Ministère de l'Economie / en collaboration avec l'Insee. Comptabilité nationale 1997, publiée 2003

II.1.7 Les ressources de l'Etat et des Municipalités

La croissance attendue du PIB libanais permettra-t-elle à l'Etat et aux municipalités de disposer de marges de manœuvre plus confortables dans le futur ?

Rien n'est moins sûr. Dans la période actuelle, l'Etat, surendetté, tente de comprimer ses dépenses partout où cela semble possible. Et le jour où le Liban parviendra à sortir de la zone critique de son endettement, le risque est grand de voir s'instaurer un contrôle plus sévère encore, pour consolider l'équilibre acquis et empêcher un nouveau dérapage.

Aussi, et sans entrer dans des calculs comptables qui n'auraient pas de sens compte tenu de l'ampleur des chiffres en jeu et de l'horizon temporel du Schéma d'aménagement, on peut considérer que l'argent public sera considéré de plus en plus comme une ressource rare qu'on ne pourra dépenser qu'à bon escient et pour des objets préalablement évalués dans toutes leurs dimensions.

Ces perspectives financières ne peuvent être ignorées. Elles limitent fortement les ambitions d'amélioration des services collectifs et de l'efficacité administrative.

Les crédits d'*investissement* mis en œuvre par le secteur public seront très limités, car la priorité, pour un pays aux ressources limitées, sera toujours donnée aux dépenses – incompressibles – de *fonctionnement*. Il serait de ce fait hasardeux de miser sur une capacité d'investissement de l'Etat et des municipalités allant au-delà de 40 à 50 Milliards USD sur les 30 prochaines années, toutes sources de financement public confondues.

La privatisation envisagée de certains services publics permettra probablement de rationaliser les dépenses dans les secteurs concernés (électricité, eau, ..) par des investissements complémentaires à ceux assurés par le secteur public. Ceci pourra concerner l'eau, l'énergie, les transports, les télécommunications... sachant que cela concerne déjà une bonne part de l'éducation et de la santé. Mais il ne faudra pas compter sur les privatisations pour espérer accroître les marges financières de l'Etat et des municipalités. En effet, les éventuels déficits de fonctionnement des services assurés par le secteur privé qui seraient dus à des problèmes de recouvrement (des factures d'eau, d'électricité, etc.) ou à des

systèmes de solidarité (remboursement de soins, subventions scolaires,...), devraient demeurer à la charge de l'Etat pendant une assez longue période, les concessionnaires obtenant, dans leurs contrats, la plupart du temps, des garanties publiques contre les déficits dont ils ne seraient pas responsables.

Aussi, si l'on veut dégager des marges d'action pour améliorer le niveau des services publics assurés par l'Etat et les municipalités, les seules solutions possibles – dans le cadre de cette relative rareté de l'argent public - résideront dans :

- les redéploiements de dépenses (priorités budgétaires) ;
- la chasse aux dépenses inutiles (dépenses pouvant être annulées ou différées) ;
- la rigueur dans la définition des projets prioritaires dans chaque domaine d'action.

II.2 LE DEFI DE LA COHESION SOCIALE

Le Liban est confronté à un défi social majeur du fait de la conjonction de plusieurs facteurs de fragilité de la société libanaise.

Le premier de ces facteurs est la persistance de nombreuses séquelles psychologiques de la guerre libanaise, près de 14 ans après la fin des affrontements. Ces séquelles s'expriment par des restrictions que bon nombre de Libanais s'imposent dans leurs déplacements et, surtout, dans la relocalisation de leur lieu d'habitat. Elles s'expriment aussi par le poids important qu'occupe encore l'appartenance communautaire, aussi bien dans le rapport aux autres que dans les attitudes et les positions politiques.

Le second facteur est la pauvreté qui touche une part très importante de la population, et qui résulte de la difficulté de faire décoller à nouveau l'activité économique du pays depuis la fin de la guerre¹⁰, du niveau élevé du coût de la vie qui caractérise le Liban de l'après-guerre, et d'une répartition très inégale des revenus.

Les chiffres relatifs à la pauvreté varient selon les sources statistiques, mais toutes ces sources convergent pour montrer l'ampleur du phénomène.

Ainsi, l'étude du Fonds de développement économique et social – ESFF, réalisée pour le CDR en 2002 a analysé la situation des ménages résidents comprenant des enfants en âge scolaire, par rapport à 2 seuils de pauvreté : le seuil de pauvreté relative, fixé à 782 USD par mois et par ménage (de 4,8 personnes en moyenne), et le seuil de pauvreté absolue, fixé à 314 USD par mois et par ménage (même taille moyenne). Le seuil de pauvreté relative est celui en dessous duquel il devient impossible de satisfaire les besoins essentiels des ménages en termes d'alimentation, d'habitat, de déplacements, de dépenses de santé et d'éducation. Le seuil absolu est le seuil strictement alimentaire.

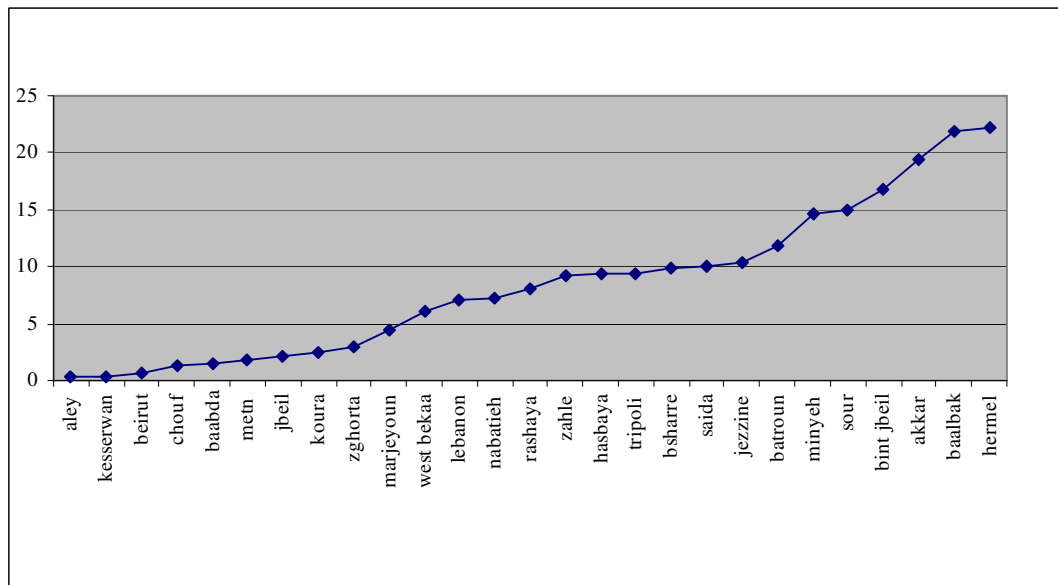
L'étude ESFF susmentionnée a montré que 42% des ménages résidents – comprenant des enfants en âge scolaire - vivent en dessous de la ligne de pauvreté relative (782 USD / mois / ménage) et que 7% des ménages résidents – comprenant des enfants - vivent en dessous de la ligne de pauvreté absolue (314 USD / mois / ménage).

Une autre source récente, à savoir l'étude relative à l'entrée des jeunes libanais dans la vie active et l'émigration (C. Kasparian, USJ, 2001) a conclu, sur la base d'un échantillonnage comprenant exclusivement des ménages libanais (comprenant ou non des enfants en âge scolaire), que 59% de ces ménages disposaient d'un revenu mensuel inférieur à 800 USD par mois, et que 35% des ménages disposaient d'un revenu mensuel inférieur à 500 USD par mois. Ces conclusions sont plus alarmantes¹¹ dans la mesure où, non seulement la proportion de pauvres paraît plus élevée que dans l'étude précédente, mais où les ménages d'étrangers – parmi lesquels la pauvreté est théoriquement plus prononcée, en particulier dans les camps palestiniens - sont exclus de l'échantillon.

¹⁰ Le PIB par habitant n'avait toujours pas retrouvé, en 2002, son niveau de 1974 (en prix constants).

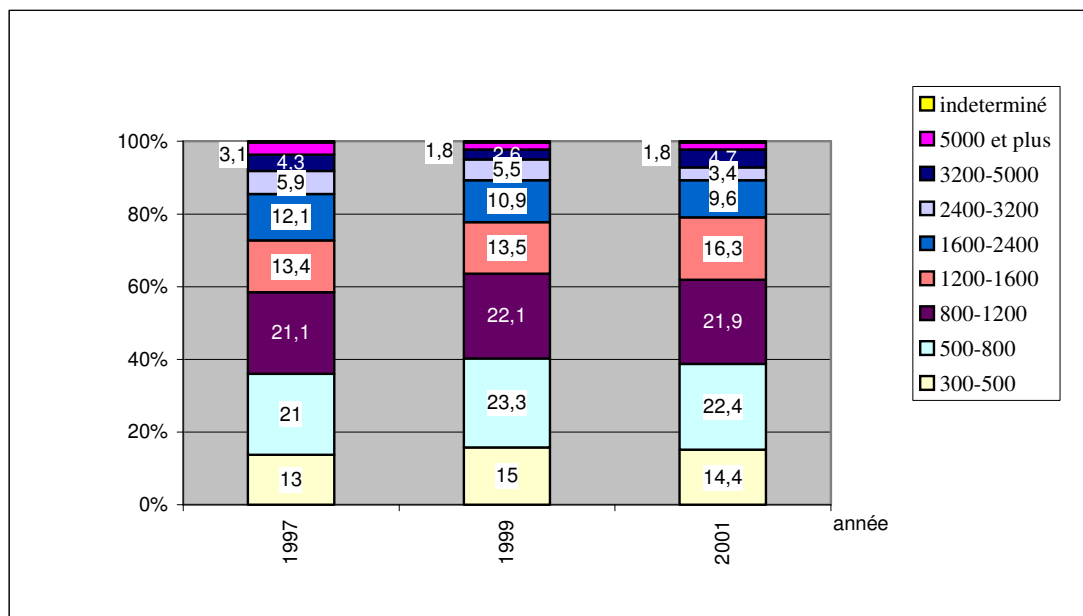
¹¹ Les différences de résultat entre les 2 études peuvent tenir au fait que l'échantillon USJ 2001 comprenait des ménages sans enfants (personnes seules ou en couple) en plus des ménages avec enfants.

Figure II.1. : Pourcentage des ménages vivant en dessous du seuil de pauvreté absolue (314 USD par ménage par mois) par Caza selon l'étude ESFF de 2002



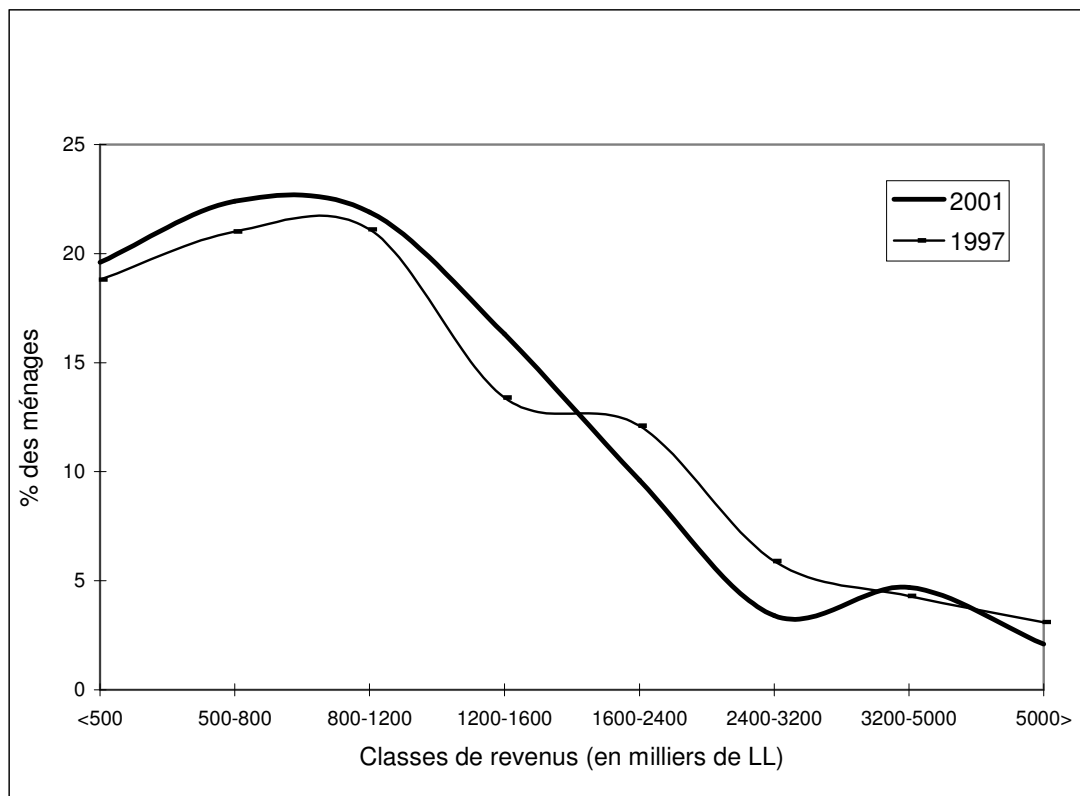
source : « Fond du Développement Economique et Social » 2002

Figure II.2. : Distribution des revenus mensuels des ménages libanais en USD en 8 tranches selon l'étude USJ de 2001



Source : « L'entrée des jeunes libanais dans la vie active et l'émigration », USJ 2001.

Figure II.3. : Répartition des ménages libanais selon leur revenu en 1997 et 2001



Sources : pour les revenus 2001, « L'entrée des jeunes libanais dans la vie active et l'émigration, USJ 2001 ». Pour les revenus 1997 : « Conditions de vie des ménages ACS, 1997 ».

Un autre facteur de fragilité réside dans les effets possibles d'une sortie de la crise des finances publiques qui ôterait une partie du système de solidarité sociale qui permet de maintenir à flot, par des subventions ou des dérogations, des milliers de familles à travers le Liban. Que se passerait-il si l'Etat devait diminuer ses effectifs de fonctionnaires, ou diminuer les pensions de retraite, ou arrêter l'achat de certains produits agricoles au dessus de leur prix, ou collecter les sommes dues contre la fourniture de l'eau et de l'électricité, avant que l'économie n'ait véritablement redécollé ?

Le risque de fragmentation sociale est d'autant plus inquiétant qu'il s'inscrit dans le territoire. Le Akkar et la région de Baalbek-Hermel sont les régions les plus pauvres du Liban. La situation de Tripoli, au nord d'une ligne qui suit le cours du Nahr Abou Ali, est des plus préoccupantes. Dans plusieurs régions rurales, notamment au Sud, de nombreux villages se caractérisent par des indicateurs élevés de pauvreté, bien qu'ils soient davantage soutenus par les systèmes locaux et nationaux de solidarité. La pauvreté est également présente dans les banlieues de Beyrouth, certains quartiers étant totalement marginalisés comme c'est le cas le long des plages du sud (Jnah, anciens établissements balnéaires squattés). La situation sociale dans les camps des réfugiés palestiniens, surtout au Sud et dans le Nord, est aussi source d'inquiétude.

Confrontée à ces difficultés, la classe politique tente d'agir par la distribution d'équipements et de travaux d'infrastructures dans les régions, faisant le plus souvent appel au principe du « développement équilibré ». Mais ces réponses, si elles soulagent ponctuellement les régions, contribuent indirectement à l'accentuation de la séparation entre les régions. Ainsi, la multiplication des écoles d'enseignement général, des écoles techniques et des branches de l'université libanaise ont pour effet de limiter d'autant les occasions de rencontre des jeunes des différentes localités et des différentes régions.

La tendance « centrifuge » qui affecte la société libanaise a été illustrée en 2002 par la revendication de séparation de la région du Akkar de la Mohafaza du Nord, suivie par une revendication similaire pour la séparation des cazas de Baalbek et du Hermel de la Mohafaza de la Bekaa, puis par une troisième revendication de séparation des cazas de Jbail et du Kesrouane de la Mohafaza du Mont-Liban.

Aussi, le Liban paraît sujet à l'action de forces centrifuges non seulement communautaires et sociales, mais aussi résultant du type de réponses apportées aux problèmes de développement économique et social.

Il s'agit d'un défi majeur pour le Liban, qui doit plus que jamais affirmer le principe constitutionnel d'unité de son territoire et de liberté de ses citoyens de résider et de se déplacer dans toutes les régions libanaises.

Le Liban doit également réviser les modalités de mise en œuvre du principe du développement équilibré, de manière à ce que les interventions effectuées dans ce cadre ne puissent pas avoir d'impact négatif sur l'objectif d'unité. Dans cette optique, le développement équilibré devra porter davantage sur l'action économique directe que sur les infrastructures de service. Il devra favoriser l'implantation, dans les régions, d'équipements de niveau national plutôt que de niveau local, de manière à favoriser les complémentarités, les solidarités, et les occasions de brassage de la population.

C'est là une action de longue haleine à laquelle plusieurs politiques doivent concourir. La politique d'aménagement du territoire doit, elle aussi, apporter une contribution forte à la réponse à ce défi, par une vision intégrative et unificatrice de l'avenir du territoire, et une redéfinition des priorités du développement équilibré.

II.3 LE DEFI DEMOGRAPHIQUE

Autre défi auquel le Liban est confronté, la poursuite de la croissance de sa population résidente conduira le pays sans doute au-delà du seuil des 5 millions d'habitants avant 2030.

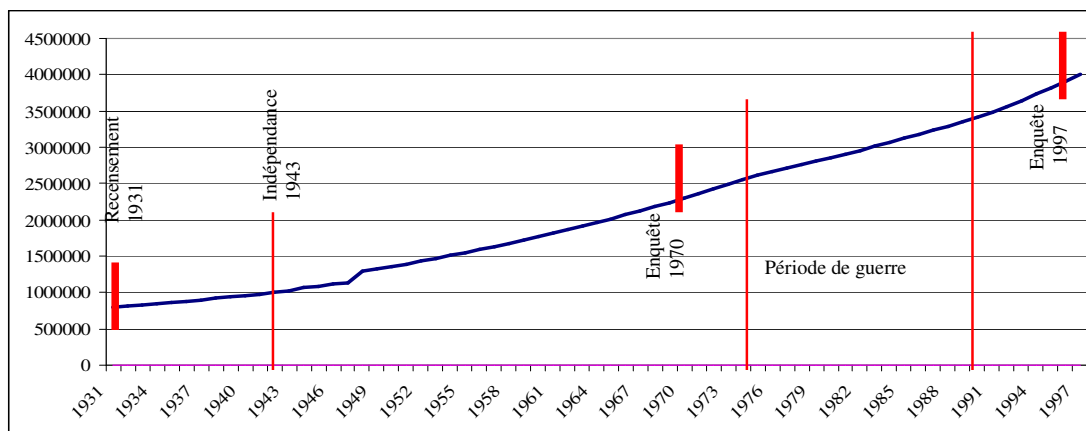
L'historique

A la création du « Grand Liban » en 1920, le pays comptait à peine plus de 500 000 habitants. Le premier – et le seul - Recensement général de la population, effectué en 1931, faisait ressortir un chiffre total de 793 000 habitants. A la sortie de la Seconde guerre mondiale, le Liban avait déjà franchi la barre du premier million d'habitants.

Le pays a ensuite connu 30 années de croissance importante de sa population, de l'ordre de 3,01% par an, entre 1945 et l'avènement de la guerre civile en 1975. Il a franchi la barre des 2 millions d'habitants au milieu des années 1960 et comptait, en 1970, un total de 2,3 millions d'habitants (camps palestiniens inclus).

La progression observée entre 1970 et 1997 marque un ralentissement. Son rythme descend à 2,08% en moyenne par an, ce qui demeure malgré tout assez élevé au regard de la guerre qui a sévi dans le pays durant plus de la moitié de cette période. La population résidente atteint 4 millions de personnes en 1997¹².

Figure II.4 : Evolution de la population du Liban entre 1931 et 1997



L'évolution observée entre 1970 et 1997 s'est produite en même temps qu'intervenaient des modifications importantes dans les mécanismes de la croissance démographique, notamment

¹² Parmi les 4 millions d'habitants officiellement résidents au Liban (ACS) en 1997, on comptait au moins 350 000 réfugiés palestiniens recensés par l'UNRWA dans les Camps. Ce chiffre a atteint 391 000 en juin 2003, toujours selon l'UNRWA. La moitié de ces réfugiés résident dans les camps du Sud et un tiers dans les camps du Mont-Liban (banlieue de Beyrouth).

une forte baisse du taux de fécondité. Ce taux se situe actuellement à 2,3 enfants par femme en âge de procréer (femmes de 15 à 49 ans) contre 4,2 enfants par femme en 1986. Des variations importantes sont observables d'une région à l'autre (moins de 2 Beyrouth – près de 3 dans le Nord).

Il s'ensuit que la croissance naturelle de la population se fera à des rythmes plus lents que ceux observés antérieurement, surtout dans l'ensemble Beyrouth et Mont-Liban. Les projections nationales effectuées montrent qu'à structure de population inchangée, cette croissance se ferait au rythme de 1% par an sur la période 2000 à 2030, soit moins de la moitié du rythme observé dans les années 1960 à 1997.

Une croissance future de moins de 1% par an ?

La croissance naturelle de la population résidente au Liban aboutirait ainsi, hors tout effet des migrations avec le reste du monde, à 5,6 millions de personnes en 2030 (scénario central). Mais le Liban n'atteindra pas ce seuil en 2030, en raison d'un solde migratoire probablement négatif avec l'étranger. La taille de la population future dépend en effet, au-delà des résultats de la croissance naturelle, du solde des migrations qui ont lieu entre le Liban et le reste du monde.

Les départs sont étroitement liés à la conjoncture économique et politique, aussi bien au Liban que dans les pays de destination. Ces départs ont été très forts durant la guerre ; ils se sont probablement ralentis à partir de 1992 tout en restant à des niveaux élevés jusqu'en 1997, puis ils ont dû repartir à la hausse à partir de 1998. Les départs concernent aussi bien des Libanais qui émigrent que des étrangers qui repartent vers leurs pays d'origine, ou encore des Palestiniens qui quittent le Liban.

Les arrivées sont commandées par les mêmes facteurs économiques et politiques. Elles concernent aussi bien des émigrés libanais qui reviennent au pays que des étrangers qui immigreront au Liban pour des raisons essentiellement professionnelles.

Se basant sur une analyse objective des rares sources disponibles sur la question des migrations¹³, 2 hypothèses concernant le solde migratoire ont été étudiées :

- La première hypothèse correspond à un scénario de développement économique plus équilibré, qui se caractériserait par des départs et des arrivées relativement plus faibles que dans le passé, et où le solde migratoire serait d'environ – 6 000 personnes par an sur la période 2001 – 2030 (soient environ 170 500 sur l'ensemble de la période).

-La seconde hypothèse correspond à un scénario de développement économique moins équilibré, les départs et les arrivées étant relativement plus forts, et le solde migratoire se situant à environ – 27 000 personnes par an sur la période 2001 – 2030 (soit environ 789 180 sur l'ensemble de la période).

L'effet du solde négatif des échanges migratoires extérieurs est de diminuer la taille de la population qui résulterait de la seule croissance naturelle d'ici 2030. Au lieu d'avoir une

¹³ En particulier les études effectuées à l'USJ en 2002 et 2003, notamment C. Kasparian 2003.

population 2030 de 5,6 millions habitants, on aurait à cette date un total d'environ 5,4 millions d'habitants dans le premier scénario et un total d'environ 4,8 millions d'habitants dans le deuxième scénario.

Le Schéma d'aménagement retient un scénario central, entre ces deux hypothèses, de 5,2 millions d'habitants en 2030.

Ce scénario ne tient pas compte des mouvements des réfugiés palestiniens qui pourraient résulter d'accords internationaux dans le cadre du règlement du conflit du Proche-Orient. Rappelons que cette question concerne près de 0,4 million de personnes actuellement résidentes dans les camps (selon le recensement de l'UNRWA 2003), dont la moitié dans les camps du Sud (essentiellement Saïda et Sour), le tiers dans les camps du Mont-Liban (banlieues de Beyrouth), et 14% dans le Nord (Banlieue Nord de Tripoli).

Répartition géographique de la population

La projection de la population 2030¹⁴ a été effectuée par Mohafaza, en prenant en compte le taux de fécondité de chaque Mohafaza et son évolution ultérieure. Les résultats ont été regroupés en 4 espaces géographiques : Beyrouth et Mont-Liban, Nord et Akkar, Bekaa et Baalbek-Hermel, Sud et Nabatiyeh.

La répartition qui en résulte figure aux tableaux suivants :

Tableau 4 : Croissance de la population par groupe de Mohafazats à l'horizon 2030

	Population 1997	Population 2030	% croissance
Beyrouth et Mont-Liban	1 910 896	2 310 000	21,22 %
Nord et Akkar	807 204	1 140 000	41,18 %
Sud et Nabatiyeh	747 477	1 040 000	37,93 %
Bekaa et Baalbek-Hermel	539 448	740 000	38,90 %
LIBAN	4 005 025	5 230 000	30,79 %

Source : Etude SDATL 2004

Tableau 5 : Répartition de la population par groupe de Mohafazats à l'horizon 2030

	Population 2030		Rappel 2000
Beyrouth et Mont-Liban	2 310 000	44,2 %	47,3 %
Nord et Akkar	1 140 000	21,8 %	20,4 %
Sud et Nabatiyeh	1 040 000	19,9 %	18,9 %
Bekaa et Baalbek-Hermel	740 000	14,1 %	13,4 %
LIBAN	5 230 000	100,0 %	100,0 %

Source : Etude SDATL 2004

Les différences de taux de fécondité font varier les parts relatives des Mohafazats dans la population totale. Globalement, chacun des trois ensembles périphériques (Nord, Sud, Bekaa), gagne un point et l'ensemble Beyrouth + Mont-Liban en perd trois.

¹⁴ Palestiniens compris.

A l'intérieur de chaque Mohafaza, une hypothèse est émise quant à la proportion de résidents dans les grandes agglomérations (plus de 40 000 habitants) d'une part, et hors des grandes agglomérations d'autre part. Sur l'ensemble du Liban, le poids des grandes agglomérations passe de 64% en 2000 à 65% en 2030

Tableau 6 : Proportion des résidents des agglomérations en 2000 et en 2030

Ensemble géographique	2000			2030		
	Total Population 2000	Dans les grandes Agglomérations en 2000		Total Population 2030	Dans les grandes agglomérations en 2030	
Beyrouth Mont-Liban	1 911 000	1 651 000	86 %	2 310 000	1 990 000	86 %
Nord et Akkar	807 000	385 000	48 %	1 140 000	620 000	54 %
Sud et Nabatiyeh	747 000	327 000	44 %	1 040 000	490 000	48 %
Bekaa et Baalbeck-Hermel	539 000	181 000	34 %	740 000	300 000	40 %
TOTAL LIBAN	4 005 000	2 544 000	64 %	5 230 000	3 400 000	65 %

Source : Etude SDATL 2004

II.4 LE DÉFI DU LOGEMENT

La croissance du parc de logements est surtout fonction de l'augmentation du nombre de ménages. Or ce nombre augmente plus vite que la population en raison du phénomène de décohabitation : à population constante, le nombre de ménages s'accroît car la taille moyenne des ménages tend à diminuer.

La taille moyenne des ménages au Liban était de 5,3 personnes en 1970. Elle est passée à 4,8 personnes en 1997. A titre de comparaison, la taille moyenne des ménages est encore de 6,8 au Pakistan et de 5 aux Philippines, mais elle est désormais de 4,7 en Tunisie, de 2,4 en France et de 2,3 au Québec. L'élévation du niveau de vie, l'évolution des mœurs et le vieillissement de la population jouent dans le sens de cette diminution.

Le Schéma d'aménagement du territoire retient l'hypothèse raisonnable d'une réduction de la taille moyenne des ménages à un rythme équivalent à celui des 30 dernières années. Elle passerait alors de 4,76 personnes par ménage en 1997 à 4,34 en 2020 et à 4,21 en 2030.

Il en résulte l'évolution suivante du nombre de ménages :

Tableau 7 : Evolution du nombre de ménages à l'horizon 2030

	1997	2030	Evolution 1997-2030
Population	4 005 000	5 238 200	+ 31%
Taille des ménages	4,8	4,2	- 13%
Nombre de ménages	843 600	1 321 600	+ 57%

Le nombre de ménages à l'horizon 2030 est légèrement supérieur au nombre de résidences principales, compte tenu des ménages cohabitants : l'hypothèse retenue est un ratio de 1,024 ménages par résidence principale. En appliquant ce ratio, on obtient le chiffre de 1 291 000 résidences principales en 2030. S'y ajoutent nécessairement un ensemble de résidences secondaires et de logements vacants.

La proportion de résidences secondaires était de 5,92% du parc en 1996 (en recul par rapport à 1970 : 10,6%), et la proportion de logements vacants était de 17,20% du parc en 1996 (en nette progression par rapport à 1970 : 7,6%).

Pour l'avenir, le Schéma d'aménagement du territoire retient l'hypothèse raisonnable d'une progression de la part des résidences secondaires, facteur important de l'économie des villages, jusqu'à un niveau proche de celui observé en 1970, soit 11%. Il retient également l'hypothèse d'un recul de la proportion de logements vacants (anormalement élevée dans les années 1990 du fait des déplacements de population avant 1990 et du boom immobilier après) à un niveau proche de celui des années 1970, soit 8%.

Les hypothèses ainsi retenues conduisent à fixer la part des résidences secondaires et des logements vacants (cumulée) à 19% du parc en 2030 (contre 18,2% en 1970 et 23,1% en 1997).

Aussi, l'évolution du parc total de logements du Liban se présenterait ainsi :

Tableau 8 : Evolution du parc de logements au Liban à l'horizon 2030

	1996	2030	Evolution 1997-2030
Résidences principales	792 000	1 291 000	+ 63 %
Résidences secondaires	63 000	142 000	+ 125 %
Logements vacants	183 000	127 000	- 30 %
Autres	25 000	-	-
Total parc de logements	1 063 000	1 560 000	+ 47 %

La croissance du parc de logement de près de 500 000 unités en 30 ans demeure inférieure au volume de logements qui seront construits, car la construction inclut, en plus de la réponse à l'augmentation de la demande, le remplacement des logements vétustes et inadaptés. On peut penser que, tous les ans, près de 2 000 logements de ce type seront détruits et remplacés par un nombre équivalent de logement neufs, ce qui portera le volume total de la construction de logements à plus de 560 000 unités sur la période 1997-2030, soit environ 16 000 à 17 000 logements en moyenne par an.

Un défi social

Mais la question du logement ne saurait être abordée uniquement sous l'angle quantitatif. L'accès au logement dans un pays à revenus moyens et inégalement répartis est problématique, surtout pour les jeunes ménages.

Des études récentes ont montré le décalage qui existe entre le niveau de revenus de l'immense majorité des jeunes de moins de 30 ans et le niveau des charges qu'il leur faut payer pour se loger. Le résultat de ce décalage ne peut être que le surendettement, les solutions illégales, la cohabitation durable au domicile des parents, le report du mariage et des naissances, ou même la quête de l'émigration.

Des solutions peuvent exister pour soutenir une offre de logements locatifs à loyer modéré, surtout nécessaires dans les grandes agglomérations.

II.5 LE DÉFI DES BESOINS : TRANSPORTS, EAU, DÉCHETS, ENSEIGNEMENT, SANTÉ

La croissance démographique de 1,2 million d'habitants supplémentaires en 30 ans se traduira nécessairement par des besoins accrus en services urbains divers.

L'évolution de la société libanaise dans le temps se traduira aussi par des modifications des comportements et des attentes, notamment pour ce qui concerne la motorisation des ménages, le nombre de déplacements quotidiens, la scolarisation des enfants et la demande de soins.

Ces évolutions ont été chiffrées de la manière suivante :

Tableau 9 : Hypothèses retenues pour l'évolution probable des comportements et des besoins à l'horizon 2030

	2000	2030	Croissance
Population (rappel) Scénario central	4 000 000	5 230 000	+ 31%
Transport			
% de ménages possédant au moins une voiture	65%	75%	+ 10 points
Nombre total de voitures particulières	700 000	1 100 000	+ 57%
Nb de déplacements motorisés / jour / personne	0,7	1,1	+ 57%
Nb de déplacements motorisés / jour / TOTAL	2 800 000	5 700 000	+ 100%
Eau			
Besoin d'eau à usage domestique / jour / personne	200 litres	220 litres	+ 10%
Besoin total en eau à usage domestique par an	296 Mm ³	418 Mm ³	+ 41 %
Déchets			
Poids des déchets ménagers par personne	336 Kg	420 Kg	+ 25 %
Poids des déchets ménagers Liban entier	1,3 MT	2,2 MT	+ 63 %
Enseignement			
Classe d'âge 3 à 22 ans (scolarisables)	1 510 000	1 590 000	+ 5,3%
% d'enfants et de jeunes scolarisés	72%	75%	+ 3 points
Nombre d'enfants et de jeunes scolarisés	1 100 000	1 193 000	+ 7,5%

Le défi des transports

En 30 ans, le parc automobile aura augmenté de près de 60% et le nombre moyen de déplacements motorisés quotidiens par personne aura augmenté dans les mêmes proportions. Ceci conduira, compte tenu de la croissance démographique attendue, à un doublement du nombre total de déplacements motorisés. Cette évolution posera des problèmes de capacité des infrastructures, essentiellement concentrés dans l'aire urbaine centrale (Grand Beyrouth et Mont-Liban), où la situation pourrait devenir critique à plusieurs endroits si les aménagements adéquats – ou la mise en place d'une alternative sérieuse de transports collectifs - ne sont pas réalisés. Des problèmes similaires apparaîtront aux entrées et dans la traversée des autres grandes villes. Mais le réseau routier des régions rurales devrait pouvoir continuer à répondre à la demande sans qu'il ne soit nécessaire d'augmenter ses capacités.

Le défi des besoins en eau

La croissance des besoins en eau pour l'usage domestique est fonction de la croissance démographique (30% en 30 ans) et de la croissance des besoins individuels de consommation d'eau par jour (que l'on peut estimer à 10% en 30 ans). La conjugaison de ces 2 facteurs conduit à des besoins domestiques de l'ordre de 420 millions de mètres cubes (net hors pertes dans les réseaux) en 2030, soit 41% de plus qu'en 2000. Cette perspective présente un défi majeur au pays dans la mesure où les quantités actuellement distribuées par les Offices se limitent à 280 millions m³, dont la moitié seulement est reçue par les consommateurs (du fait des fuites), qui s'approvisionnent par leurs propres moyens (puits et citernes) pour assurer le reste de leurs besoins. Aussi, même si le Liban parvient à réduire les taux de perte dans ses réseaux de 50% actuellement à 20% en 2030, il faudra malgré tout que les Offices distribuent 520 millions m³ (soit 11% du bilan annuel de l'eau au Liban après évaporation) pour couvrir la totalité des besoins domestiques. Ceci suppose qu'il soit procédé simultanément à un accroissement de 86% des quantités prélevées et distribuées par les Offices et à une réduction des fuites dans les réseaux de 50% à 20%. Sans ce double effort, les prélèvements privés et sauvages dans les nappes souterraines pourraient atteindre des niveaux dramatiques et l'eau risque de manquer cruellement dans nombre de régions, notamment dans les grandes agglomérations.

Des ressources complémentaires devront également être assurées pour l'irrigation des terres agricoles. Actuellement, environ 100 000 hectares (42% des surfaces cultivées, 33% des surfaces cultivables) sont irrigués ou reçoivent une irrigation d'appoint, dont 30 000 hectares de petites parcelles inférieures à 1 dounoum. Les projets en cours portent sur près de 40 000 hectares supplémentaires, soit une croissance des superficies irriguées, à terme, de près de 40%. L'eau utilisée pour l'irrigation est actuellement de l'ordre de 700 millions de m³ par an. La croissance attendue nécessitera de porter ce chiffre à plus d'un milliard de m³ par an, soit près du quart du bilan national après évaporation. C'est là un défi gigantesque, bien qu'il ne puisse couvrir, à ce stade, que la moitié des terres cultivables au Liban.

Le défi des déchets

Les quantités de déchets à collecter et à traiter constituent un autre défi majeur. Chaque habitant produisait en 2001 un volume de 336 kg de déchets par an. Cette quantité est appelée à croître. Elle s'était déjà accrue de 30% entre 1994 et 2001 à un rythme moyen de 4% par an. Mais cette croissance n'est pas indéfinie, comme le montre l'expérience des pays industrialisés où la quantité de déchets produite par habitant s'est stabilisée autour de chiffres plafonds. En France, ce plafond a été atteint à environ 420 kg de déchets par an et par habitant. Si on devait retenir ce même chiffre pour le Liban de 2030, il faudra compter 2,2 millions de tonnes de déchets ménagers cette année là, qui représenteront environ 85% à 90% du volume total de déchets. Ces quantités représentent un accroissement de 63% par rapport à la situation actuelle. Le Liban, qui n'a pas encore réglé de manière convenable la question de ses déchets solides d'aujourd'hui, parviendra-t-il à répondre à ce défi de demain ?

Les besoins d'équipements éducatifs

Pour ce qui concerne l'éducation, l'élément majeur à prendre en compte sera la tendance à la baisse de la part relative des enfants et des jeunes d'âge scolaire dans la population totale. Les 3 à 17 ans représentent aujourd'hui 30% de la population totale. En 2030, ils n'en représenteront plus que 23%. Leur nombre absolu restera stable aux alentours de 1,2 millions. Les jeunes de 17 à 22 ans verront leur part relative se maintenir autour de 7,5% de la population. Leur nombre passera de 310 000 en l'an 2000 à 390 000 en l'an 2030. Leur progression sera de 25%, mais étalée sur 30 ans. Aussi, le nombre d'enfants et de jeunes de 3 à 22 ans, qui forment l'essentiel de la population scolaire et universitaire, passera de 1 510 000 à 1 590 000 entre l'an 2000 et l'an 2030. Or, le système éducatif libanais accueille aujourd'hui près d' 1 100 000 élèves et étudiants, soit plus de 72% des jeunes concernés. Ce taux est déjà très élevé en comparaison avec d'autres pays ayant une situation économique et sociale comparable voire supérieure à celle du Liban. Mais à supposer que l'on parvienne à porter ce taux à 75% en 2030, les capacités d'accueil supplémentaires qu'il faudrait offrir se limiteraient à près de 90 000 places – sur 30 ans – soit environ 3000 places par an, presque entièrement consacrées à l'enseignement post-bac.

Les évolutions dans le domaine de la santé

Dans le secteur de la santé, il faut s'attendre sans aucun doute à une progression de la demande, plus rapide que celle de la population, du fait de nombreux facteurs dont le vieillissement, l'amélioration de l'hygiène de vie, la croissance du pouvoir d'achat, etc. En revanche, l'offre de soins ne doit plus être envisagée selon le schéma classique – déjà dépassé en Europe et aux Etats-Unis -, c'est-à-dire en nombre de lits pour une population donnée. L'avenir appartient aux soins prodigués sans nécessairement déplacer les patients. Nombre d'entre eux ne quitteront plus leur domicile, où ils bénéficieront d'une assistance et d'une surveillance permanentes sans avoir à se déplacer. De même, l'avenir appartient au regroupement des plateaux techniques, pour des raisons à la fois financières, de sécurité et d'efficacité, ce regroupement étant compensé par des améliorations sensibles des moyens de transport et de transfert des patients.

Le Liban n'a pas, aujourd'hui, de problèmes de sous capacité de l'offre de lits d'hôpitaux ni de plateaux techniques. Il est doté de près de 170 hôpitaux totalisant près de 10 000 lits, soit un lit pour 400 habitants, ce qui est un taux très élevé. Ceci sans compter avec quelques 6 hôpitaux publics achevés depuis quelques années et qui sont programmés pour offrir, ensemble, 1000 lits supplémentaires.

Le défi se pose ici davantage en termes de qualité des soins, d'accès aux soins pour les plus démunis, de contrôle des prescriptions coûteuses supportées par les caisses publiques et paritaires, et plus généralement de gestion des dépenses de soins : il faudra, en particulier, définir au plus tôt les parts que l'on attend de l'offre privée d'une part, de l'offre publique d'autre part, et clarifier les règles pour ce qui concerne les parts des dépenses supportées par les usagers, par le système de sécurité maladie, par les assureurs privés et par les finances publiques.

II.6 LE DÉFI DE L'EXPANSION URBAINE

II.6.1 La croissance urbaine attendue

La croissance du parc de logements, le développement des équipements, l'apparition de nouvelles zones d'activités, engendreront une croissance des surfaces urbanisées, qui se situera probablement entre 250 et 300 Km² venant s'ajouter, sur 30 ans, aux 600 Km² déjà urbanisés en 2000.

Au début des années 1960, en effet, le Liban comptait 2 millions d'habitants et 260 Km² d'espaces urbanisés, soit 130 m² urbanisés par habitant. En 1998, le Liban comptait 4 millions d'habitants et 600 Km² d'espaces urbanisés, soit 150 m² d'espaces urbanisés par habitant. En 2030, en retenant un ratio de 170 m² urbanisés par habitant, on obtient, pour 5,2 millions d'habitants, un total de 884 Km² d'espaces urbanisés soit une croissance de 284 Km² en 30 ans.

Ces éléments tendent donc à indiquer que la croissance urbaine future devrait se situer entre 250 et 300 Km², soit un rythme annuel assez proche, en valeur absolue, de celui observé durant la période 1963-1998 (seule observation disponible à ce jour : + 10 Km² par an).

Cette expansion pose un grand défi au Liban, tant son impact potentiel pourra, selon la manière dont elle sera gérée, être fort sur la qualité de vie, la qualité et la disponibilité de la ressource eau, le coût des infrastructures, le devenir des espaces naturels, agricoles et paysagers.

L'expansion urbaine se localisera en fonction de deux facteurs :

- L'évolution de la demande de logements, de locaux d'entreprises et d'équipements : ce facteur se caractérise par une grande inertie, dans ce sens où le poids de l'existant (structure urbaine actuelle) demeure déterminant de la localisation – à l'échelle du pays, des régions et des localités - de la pression urbaine. On ne peut donc peser que très marginalement sur les grandes masses de croissance urbaine qui se manifesteront dans les différentes régions et agglomérations (voir tableaux précédents, section « défi démographique »).
- L'action des pouvoirs publics : la législation, les décisions localisées, la réalisation d'infrastructures et d'équipements, influent sur les formes que cette urbanisation peut prendre en termes de concentration ou de dispersion, de densités plus ou moins élevées, d'aspects plus ou moins harmonieux, d'évitement ou non d'un certain nombre d'espaces sensibles (espaces naturels, agricoles, inondables, etc.).

Or, c'est ce second facteur qui pèse le plus dans l'impact potentiel de l'expansion urbaine sur les ressources, les coûts, le niveau des services et la qualité de vie.

II.6.2 La répartition des terrains à ouvrir à l'urbanisation

La répartition des espaces à ouvrir à l'urbanisation a été examinée à un horizon de 30 ans en prenant en compte un mouvement de densification progressive des espaces les plus proches des villes (en termes de construction comme en termes démographiques), et une dédensification (en termes démographiques) des espaces urbains les plus denses actuellement.

La répartition des quelques 250 à 300 Km² d'urbanisations supplémentaires a été effectuée par étapes :

- La répartition géographique de la population résidente 2030 (ou du parc logement, ce qui revient à peu près au même) a été effectuée par Mohafaza puis répartie à l'intérieur de chacune des Mohafazats (voir section « défi démographique »).
- Les tendances des tissus urbains actuels à se densifier ou à se dédensifier (exprimée en nombre de logements par hectare urbanisé résidentiel) a été évaluée. Il en a résulté, pour chaque agglomération, une capacité d'accueil maximale dans les tissus urbains existants en 2030, et des besoins d'extension exprimés en nombre de logements.
- Les espaces disponibles (hors sites fortement escarpés) ont été recensés dans le périmètre et autour de chaque grande agglomération. Une évaluation a été effectuée de leur capacité d'accueil moyennant des densités en continuité logique avec le noyau existant.
- Les extensions urbaines ont alors pu être grossièrement calibrées autour des agglomérations existantes, en évitant les terres agricoles, les espaces naturels majeurs, les sites trop escarpés, les zones à risques.
- Ce premier exercice a ensuite été ajusté pour tenir compte des choix spatiaux du Schéma d'aménagement, en particulier la volonté d'atténuer la pression urbaine qui s'exerce sur la côte au bénéfice d'un développement plus soutenu des grandes agglomérations intérieures, en particulier celles de Zahlé-Chtaura et de Nabatiyeh.

La répartition de l'expansion urbaine totale (300 Km² soit 30 000 hectares) qui en résulte se présente comme suit :

- L'aire urbaine centrale (Grand Beyrouth et agglomérations limitrophes) doit pouvoir disposer d'environ 5 500 hectares supplémentaires.
- L'agglomération de Tripoli aura besoin d'environ 1 800 hectares supplémentaires si l'on souhaite y diminuer les densités particulièrement élevées dans le centre comme en banlieue¹⁵.

¹⁵ L'expansion de l'agglomération de Tripoli serait évidemment moins importante dans le cas d'un règlement de la question palestinienne incluant le retour des réfugiés et la fermeture des camps.

- Les autres grandes agglomérations du pays (Baalbek, Zahlé-Chtaura, Nabatiyeh, Saïda, Sour, Jbail) auront besoin, chacune, de 600 à 1000 hectares supplémentaires chacune pour assurer leur expansion¹⁶.
- Les autres villes et villages du Liban, réunis (plus de 1000 localités), auront besoin d'environ 12 000 à 15 000 hectares supplémentaires pour assurer leur expansion, soit une moyenne de l'ordre de 1,2 à 1,5 hectares par localité (moyenne variant fortement selon la taille et la situation géographique des localités).

Tableau 10 : Croissance urbaine et démographique dans l'aire urbaine centrale

	Surfaces urbanisées 2000 (Km ²)	Population résidente 2000	Surfaces urbanisées 2030 (Km ²)	Population résidente 2030
Beyrouth	20	400 000	20	400 000
Première couronne	70	900 000	80	1 000 000
Deuxième couronne	80	300 000	125	530 000
TOTAL	170	1 600 000	225	1 930 000

Nota : La population 2000 de la première couronne comprend les réfugiés palestiniens. Les projections de croissance devront être revues à la baisse, dans cet espace, en cas de règlement de la question palestinienne entraînant la fermeture des camps

Tableau 11: Croissance urbaine et démographique dans l'agglomération de Tripoli

	Surfaces urbanisées 2000 (Km ²)	Population résidente 2000	Surfaces urbanisées 2030 (Km ²)	Population résidente 2030
Tripoli	8,0	220 000	14,0	320 000
Banlieues	15,0	102 000	27,0	210 000
TOTAL	23,0	322 000	41,0	530 000

Nota : La population 2000 des banlieues comprend les réfugiés palestiniens. Les projections de croissance devront être revues à la baisse, dans cet espace, en cas de règlement de la question palestinienne entraînant la fermeture des camps

¹⁶ Pour Saïda et Sour, l'expansion urbaine serait nettement moins importantes dans le cas d'un règlement de la question palestinienne prévoyant le retour des réfugiés et la fermeture des camps de Ain-Héloué, Bas, Rachidiyé...

Tableau 12 : Croissance urbaine et démographique dans l'agglomération de Saïda

	Surfaces urbanisées 2000 (Km²)	Population résidente 2000	Surfaces urbanisées 2030 (Km²)	Population résidente 2030
Saïda	3,3	80 000	4,0	80 000
Banlieues	12,1	86 000	21,0	186 000
TOTAL	15,4	166 000	25,0	266 000

Nota : idem tableau 11

Tableau 13 : Croissance urbaine et démographique dans l'agglomération de Jbail

	Surfaces urbanisées 2000 (Km²)	Population résidente 2000	Surfaces urbanisées 2030 (Km²)	Population résidente 2030
Jbail	2,0	14 000	2,5	16 000
Banlieues	11,6	37 000	14,0	49 000
TOTAL	13,6	51 000	16,5	65 000

Tableau 14 : Croissance urbaine et démographique dans l'agglomération de Zahlé

	Surfaces urbanisées 2000 (Km²)	Population résidente 2000	Surfaces urbanisées 2030 (Km²)	Population résidente 2030
Zahlé	4,1	52 000	4,5	55 000
Banlieues	7,8	65 000	15,5	138 000
TOTAL	11,9	117 000	20,0	193 000

Tableau15 : Croissance urbaine et démographique dans l'agglomération de Nabatiyeh

	Surfaces urbanisées 2000 (Km²)	Population résidente 2000	Surfaces urbanisées 2030 (Km²)	Population résidente 2030
Nabatiyeh	3,5	22 000	5,5	40 000
Banlieues	11,5	30 000	15,5	44 000
TOTAL	15,0	52 000	21,0	84 000

Tableau 16 : Croissance urbaine et démographique dans l'agglomération de Baalbek

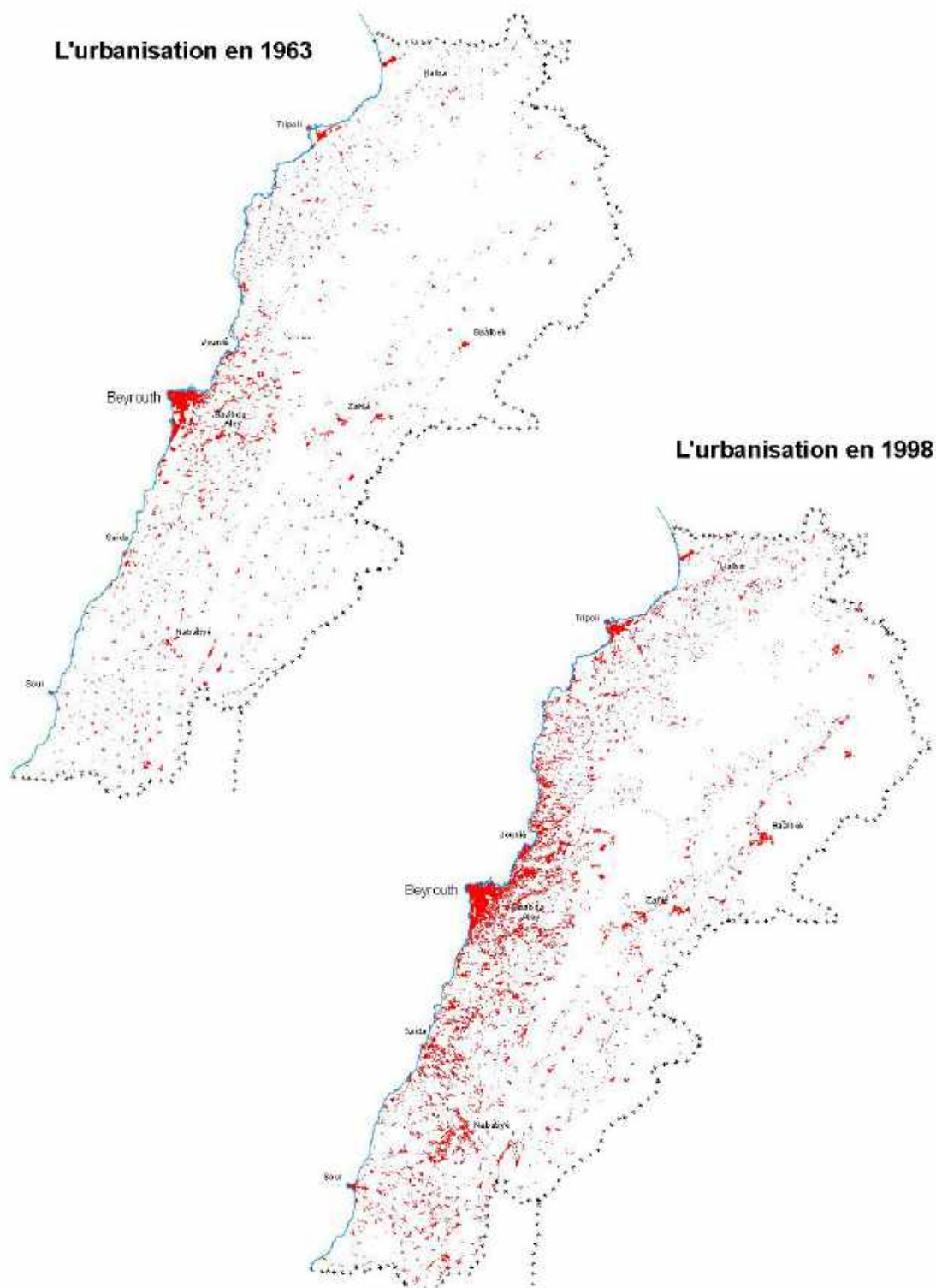
	Surfaces urbanisées 2000 (Km ²)	Population résidente 2000	Surfaces urbanisées 2030 (Km ²)	Population résidente 2030
Baalbek	5,5	50 000	7,0	70 000
Banlieues	3,9	14 000	8,4	35 000
TOTAL	9,4	64 000	15,4	105 000

Tableau 17 : Croissance urbaine et démographique dans l'agglomération de Sour

	Surfaces urbanisées 2000 (Km ²)	Population résidente 2000	Surfaces urbanisées 2030 (Km ²)	Population résidente 2030
Sour	3,1	48 000	3,4	52 000
Banlieues	6,7	69 000	12,9	122 000
TOTAL	9,8	117 000	16,3	174 000

Nota : idem tableau 11

Figure II.5 La pression urbaine



II.7 LE DEFI ENVIRONNEMENTAL

Le Liban est confronté à un défi très sérieux de dégradation encore plus forte de l'environnement dans les décennies à venir.

La croissance démographique, l'expansion de l'urbanisation, et l'amélioration du niveau de vie (qui donne davantage de possibilités pour construire, s'équiper en voitures, etc.) conduisent en effet à accentuer la pression sur les ressources naturelles.

II.7.1 La qualité de l'eau

La qualité de l'eau dans les nappes phréatiques est déjà très préoccupante du fait de l'infiltration de polluants (eaux usées, rejets industriels, déchets solides en décomposition...) et de la multiplication des forages incontrôlés (plus de 45000 puits individuels selon le recensement de l'ACS en 1996). Cette pollution a des effets directs sur la santé publique et la facture de la santé.

La croissance démographique et urbaine prévue pour les 30 prochaines années peut conduire à une situation catastrophique dans le domaine de l'eau si les puits, au lieu d'être résorbés, devaient se multiplier encore, ou si les solutions d'assainissement devaient être retardées, notamment dans les zones de vulnérabilité de la ressource (zones d'infiltration facile vers les nappes).

Aussi, le freinage de la détérioration de la qualité de la ressource eau représente l'un des plus grands défis auxquels le Liban aura à faire face au cours des prochaines décennies.

II.7.2 Les déchets

La perspective d'une croissance de plus de 60% de la quantité des déchets ménagers produits annuellement au Liban d'ici 2030 pose un défi majeur aux autorités nationales et municipales.

Jusqu'ici, ce problème n'a été correctement réglé qu'au niveau de la collecte (et seulement pour les déchets ménagers). L'entreposage dans les décharges, tel qu'il a été conçu, a conduit à une impasse : les décharges des grandes villes se présentent comme des montagnes d'ordures non compactées, souvent placées en bord de mer (Saïda, Borj Hammoud,...) et qui ont atteint leur niveau de saturation en quelques années, non sans avoir, entre-temps, occasionné des pollutions accidentelles à plusieurs reprises. Quant aux ordures produites en milieu rural, elles sont encore, la plupart du temps, déversées dans des décharges sauvages (généralement les vallées), dangereuses pour la ressource en eau, donc pour la santé, et nocives à l'attractivité touristique.

Les décharges contrôlées doivent être conçues d'une toute autre manière, et selon des solutions adaptées à la taille du défi. Dans l'immédiat, il faudra trouver des sites d'enfouissement capables d'absorber 1,5 millions de tonnes par an, soit plus d'un million de

mètres cubes après compactage, dont plus de la moitié dans le Mont-Liban (pour desservir Beyrouth et le Mont-Liban). Si les décharges contrôlées sont conçues sur des hauteurs de 20 mètres (moitié sous terre et moitié au dessus), il faudra mobiliser annuellement plus de 10 à 15 hectares de terrain, à travers tout le pays. Si les ordures ne sont pas suffisamment compactées, les terrains requis pourront aisément dépasser les 40 hectares par an.

Dans l'aire urbaine centrale, c'est un défi de taille : où trouver des terrains (de l'ordre de 6 à plus de 20 hectares par an) qui soient suffisamment éloignés des lieux d'habitat ?

Dans les autres régions, les décharges prendront peu de place mais celles qui devront desservir les grandes agglomérations urbaines seront nécessairement de grande taille.

On peut, certes, envisager de réduire les volumes de déchets à enfouir par un traitement préalable de compostage ou de valorisation énergétique. Mais ces solutions sont nécessairement lentes car elles appellent des financements conséquents. Et, même dans le cas d'un traitement exemplaire de tous les déchets, le volume des « déchets ultimes » à enfouir ne serait pas réduit de plus de 30% à 40%.

II.7.3. Les carrières

Autre défi majeur pour l'environnement, les carrières et leurs effets sur les milieux naturels aussi bien que sur le cadre de vie.

Le Liban n'a pas encore réussi à gérer convenablement ce dossier. De très nombreuses carrières (la majeure partie) ont été exploitées sans autorisation, et la plupart des carrières, même autorisées, n'ont pas respecté les dispositions légales qui régissent l'extraction et la remise en état.

Aussi, l'attitude des pouvoirs publics est apparue partagée entre la reconnaissance de l'importance économique et sociale des carrières, l'appel à réprimer les pratiques illégales, ou au contraire leur tolérance, ou encore l'interdiction pure et simple de l'activité sur tout le territoire. Les pouvoirs publics n'ont pas, non plus, tranché dans le sens d'une concentration des sites d'extraction sur quelques grands sites ou au contraire la diffusion de sites petits et moyens sur tout le territoire.

Le Liban porte les cicatrices de plusieurs centaines de carrières plus ou moins anciennes, qui représentent ensemble plus de 3000 hectares de terrains. Tous les ans, les besoins de matériaux du Liban nécessitent la mobilisation de dizaines d'hectares supplémentaires.

Besoins en matériaux : près de 3 millions de m³ par an

Le défi des carrières doit être examiné en distinguant 4 catégories principales de matériaux : le gravier, le sable, le calcaire cimentier et la pierre d'apparat. Le grand défi paysager et environnemental se pose essentiellement pour le gravier et le sable, qui représentent ensemble plus de 80% des besoins.

Il faut en moyenne 200 à 300 tonnes de granulats (gravier et sable) pour construire un logement, soit, pour la période 2000 à 2030, une moyenne annuelle située entre 2 Mt - hypothèse basse - et 4 Mt - hypothèse haute - de granulats, rien que pour le logement.

S'y ajoutent les besoins pour les autres types de constructions : bureaux, locaux industriels et commerciaux, équipements, que l'on peut estimer à 0,5 Mt par an sur la période considérée.

S'y ajoutent enfin les besoins en granulats pour les routes : il faut en moyenne 5 000 tonnes de granulats pour un kilomètre de voie nouvelle (2x1 voie), 20 000 tonnes pour un kilomètre d'autoroute nouvelle. L'entretien ordinaire des voies consomme environ 10% de ces valeurs, et leur réhabilitation peut consommer jusqu'à 40% de ces mêmes valeurs. Aussi, si toutes les routes du Liban devaient être entretenues ou réhabilitées une seule fois durant les 25 prochaines années, et que le réseau soit étendu dans des proportions raisonnables, il faudrait environ 2 Mt de granulats par an.

Au total, donc, les besoins courants du Liban en granulats peuvent être estimés ainsi : 2 à 4 Mt par an pour le logement, 0,5 Mt par an pour les autres types de constructions, et 2 Mt par an pour les routes. Soit un total compris entre 4,5 à 6,5 Mt par an, ou encore 2 à 2,5 Mm³ (Millions de mètres cubes).

Avec les autres matériaux extraits (calcaires cimentiers, pierres d'apparat, argiles, etc.), le volume à extraire – pour les besoins courants du BTP libanais - peut représenter jusqu'à 3 millions de mètres cubes par an (granulats compris).

Si tous ces matériaux devaient être extraits du territoire libanais, l'impact en termes de dérangement de sites pour les carrières serait important : il faut non seulement compter les matériaux « utiles » extraits des carrières, mais aussi les matériaux non utilisables, ainsi que les surfaces dérangées pour les besoins d'entreposage, de circulation des engins, de reculs de sécurité, etc. Si bien qu'extraire 3 Mm³ utiles par an revient à abattre un volume de près de 4 Mm³, et à allouer aux carrières entre 60 et 80 hectares par an.

Ce sont donc des chiffres tout à fait considérables qui, compte tenu de l'exiguïté du territoire libanais et son fort taux d'urbanisation, nécessitent une politique rigoureuse de gestion et de contrôle de l'activité extractive.

Evaluer les remblais, grands consommateurs de matériaux

La crise des carrières au Liban est apparue lors de la période de reconstruction dans les années 1990. Dans un contexte de faible contrôle étatique, les besoins en matériaux avaient été considérables, atteignant entre 10 Mm³ et 15 Mm³ par an au plus fort des chantiers (années 1994 à 2000). Une bonne part des matériaux extraits à cette occasion (probablement plus du tiers) a été dirigée vers les grands projets de remblais en mer dans le Grand Beyrouth (Dbayé, Centre-ville et Piste de l'AIB) qui représentent plus de 30 Mm³, soit l'équivalent de 8 à 10 ans de consommation ordinaire du BTP libanais.

Les projets de remblais sont récurrents au Liban, et nombre de ces projets sont sous étude ou dans les cartons, à Tripoli, à Jounieh, à Jdaidé, à Saida, etc. Sans compter avec la construction périodique de digues et de marinas le long de la côte.

Aussi, l'impact des remblais sur l'expansion des carrières doit être systématiquement évalué, tant sur le plan économique qu'environnemental. Les cicatrices laissées par les carrières conduisent légitimement à s'interroger sur l'intérêt qu'il y avait, par exemple, de mobiliser plusieurs centaines d'hectares de sites carrières pour réaliser le remblai de Dbayé, pour une offre de 5000 logements seulement (dont la construction proprement dite ne mobilisera que 4 à 5 hectares de carrières seulement) ?

II.7.4. La pollution marine

La qualité de l'eau dans la mer est très préoccupante. Les rejets d'eaux usées domestiques et industrielles non traitées, et le déversement intentionnel ou accidentel de milliers de tonnes de déchets solides dans la mer, conduisent à une situation déplorable le long de la côte, qui menace le tourisme balnéaire, la pêche et les écosystèmes côtiers. Or, l'expansion démographique et urbaine attendue ne peut qu'aggraver cette situation si rien n'est fait pour y répondre.

Le défi à relever est immense. Il s'agira, dans un premier temps, d'arrêter les dégradations pour espérer ensuite, moyennant des efforts considérables, inverser la tendance et améliorer la situation de la côte.

II.7.5. Les milieux naturels

Les milieux naturels terrestres ont, eux aussi, subi des dégradations majeures, essentiellement du fait des coupures des continuités naturelles engendrées par l'urbanisation, par les carrières, mais aussi des rejets de déchets et de polluants dans les vallées. A l'avenir, le risque est de voir l'urbanisation se disséminer vers de nouveaux espaces naturels de valeur, faisant perdre au Liban un des atouts majeurs de son attractivité et de la qualité de vie qui le caractérise.

Mais l'action publique peut apporter des réponses efficaces à ces défis. Une partie de ces réponses passe par des investissements coûteux dans les infrastructures de traitement de l'eau domestique et de traitement des eaux usées ; elles seront difficiles à mettre en œuvre de manière totalement satisfaisante avant longtemps, du fait de la rareté des ressources financières disponibles. Mais une partie importante des réponses n'a pas de coût financier, ce sont les réponses réglementaires, notamment celles qui peuvent orienter la localisation de l'urbanisation vers les espaces qui présentent le moins de risques pour l'environnement.

II.8 LE DEFI DE LA GUERRE ET DE LA PAIX

Le dernier grand défi, mais non le moindre, qui se pose au Liban est celui de l'évolution du conflit du Proche-Orient.

Ce conflit et toutes ses ramifications pèsent d'un poids très lourd sur les chances de développement économique et social de tous les pays de la région, dont le Liban.

Les ambitions économiques et sociales que le Liban nourrit pour son avenir peuvent être entravées par ce conflit et ses soubresauts cycliques.

A l'inverse, l'instauration d'une paix juste et durable dans la région aurait pour effet de substituer aux menaces sécuritaires et aux entraves à la circulation des hommes et des biens des menaces économiques très sérieuses.

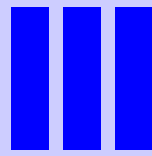
Face à ce conflit et à l'incertitude quant à son dénouement, le Liban doit consolider ses positions acquises et se préparer aux éventuels changements.

Des enjeux nationaux et locaux

Les enjeux de la guerre et de la paix touchent aussi bien les perspectives économiques nationales que les perspectives de développement du Sud-Liban.

Au niveau national, l'état de conflit permanent au Proche-Orient restreint à plusieurs égards les chances de développement. L'instauration de la paix renforcerait fortement la confiance des investisseurs dans toute la région, y compris le Liban, favorisant les implantations d'entreprises, le tourisme international et les échanges commerciaux. En revanche, le Liban et l'ensemble des pays arabes de la région se trouveraient confrontés à la concurrence d'une économie étrangère très développée, offrant entre autres des services portuaires, aéroportuaires, d'ingénierie et de tourisme très efficaces. Face à cette concurrence, le Liban ne pourra miser que sur l'amélioration de la qualité de son offre de services et sur l'avantage qu'il a de pouvoir mieux communiquer avec les autres pays et acteurs économiques arabes.

Au niveau du Sud-Liban, l'état de conflit persistant a privé cette région des échanges traditionnels qu'elle avait, avant 1948, avec le nord de la Palestine, et en a fait une région dont les seuls débouchés sont Beyrouth et la mer. L'instauration d'une paix durable pourrait redonner à cette région une importance stratégique grâce notamment à l'ouverture des axes routiers vers Qoneitra, vers Safad et vers Haïfa. Sa situation économique serait alors radicalement changée.



LES CHOIX FONDAMENTAUX

III LES CHOIX FONDAMENTAUX

Les ambitions et les objectifs que le Liban s'est fixé dans sa Constitution et dans ses orientations tracent le cap d'un avenir où le pays serait prospère et uni, où il serait un pôle régional internationalement reconnu, où il respecterait et mettrait en valeur ses ressources et son patrimoine, où il assurerait des services collectifs de grande qualité à ses citoyens.

Les défis du futur montrent que la réalisation de ces ambitions n'est pas acquise d'avance, qu'il peut même y avoir des risques de détérioration, et que seuls des choix stratégiques adéquats permettraient de surmonter les difficultés et d'atteindre les ambitions.

Quels doivent être ces choix stratégiques fondamentaux ?

Les réponses pressenties pour répondre aux différents défis convergent toutes vers trois choix qui sont **l'unité, l'équilibre et la rationalisation**, comme l'indique le tableau suivant.

Tableau 18 : Les défis du futur et les réponses requises

Développement économique Finances publiques Incertitude conflit régional	Réduire les coûts de production Diversifier les activités Associer toutes les régions Rationaliser l'utilisation de l'argent public Réduire les coûts des services collectifs Améliorer la compétitivité
Cohésion sociale	Favoriser l'unité du territoire Favoriser les solidarités Soutenir l'économie dans les régions
Croissance démographique, Expansion urbaine, Environnement, Besoins	Rationaliser l'utilisation des terres Rationaliser l'utilisation des ressources Equiper le pays et les régions

De fait :

- L'aménagement du territoire doit favoriser l'unité du pays, de l'économie, de la société, du territoire. C'est un impératif majeur pour affronter les défis économiques et sociaux auxquels le Liban est, et sera, confronté.
- L'aménagement du territoire doit conduire à atténuer les disparités de développement entre les régions, mais dans le cadre d'une conception renouvelée, objective et moderne, du principe de développement équilibré.
- L'aménagement du territoire doit chercher à rationaliser l'utilisation des ressources limitées dont le pays dispose, en particulier les ressources naturelles et l'argent public.

Ces choix fondamentaux gouvernent l'ensemble des orientations qui sont retenues sur le plan spatial par le Schéma d'aménagement du territoire, qu'il s'agisse de la détermination de la vocation des sols, de la structure urbaine proposée, des projets de développement pour les différentes régions, des orientations en matière de transports et d'équipements publics, de gestion de l'urbanisme et du développement urbain, de gestion des espaces naturels ou du patrimoine.

Ces choix fondamentaux constituent donc, au plein sens de l'expression, le « parti d'aménagement » retenu.

III.1 UN DEVELOPPEMENT UNITAIRE ET INTEGRE DU TERRITOIRE NATIONAL

Le choix fondamental d'un développement intégré de l'ensemble national est essentiel pour donner davantage de force à l'économie nationale et pour contrer les risques permanents de fragmentation de l'espace national. Ce choix n'est cependant pas antinomique d'une décentralisation effective au niveau des municipalités.

En retenant le choix d'un développement unitaire et intégré, le Schéma d'aménagement du territoire se place en opposition à une autre vision qui aurait consisté à juxtaposer des projets de développement régionaux (à l'échelle des Mohafazats ou des Cazes par exemple) en pensant que cela correspondrait mieux aux attentes : une telle vision, outre qu'elle n'aurait pas assuré une cohérence d'ensemble, aurait contribué à ancrer les inégalités de développement et à accentuer la tendance centrifuge (séparation des régions, des communautés, des économies locales) ; son impact sur l'économie nationale aurait été nettement moins positif, et son impact sur les finances publiques bien plus lourd.

Ce choix « unitaire et intégré » se traduit par un ensemble de dispositions :

- Une priorité aux équipements, infrastructures et aménagements d'importance nationale : Ports, aéroport, réseau autoroutier, Université libanaise, mais aussi préservation du potentiel agricole, naturel et touristique du pays, mise en valeur globale de la ressource Eau, de la montagne, du littoral.

- Une conception unitaire du développement économique sur l'ensemble du territoire : L'économie des villes et des régions périphériques ne doit plus être pensée comme une addition d'économies locales similaires, mais comme des composantes d'un même système national dans lequel chaque région apporte sa contribution spécifique. Cela signifie un développement non seulement agricole et touristique dans les régions périphériques, mais aussi un développement tertiaire et industriel.
- Le développement de chacune des grandes régions du Liban (Nord, Centre, Est, Sud), doit lui-même être davantage unifié : Les grandes villes étant les mieux préparées à jouer le rôle de locomotives économiques au service de leurs régions, cette unité du développement doit s'organiser, dans chaque région, autour de noyaux urbains puissants. Plus Tripoli sera puissante économiquement, plus le Nord en tirera avantage. Le développement économique ne vient pas de la dissémination de petits équipements, mais des investissements industriels et tertiaires de haut niveau.
- Les liaisons routières entre les grandes agglomérations du pays, entre celles-ci et les villes relais dans leur arrière-pays rural, et entre ces villes relais et les villages, doivent être sensiblement améliorées pour servir cette vision unitaire.
- L'université Libanaise ne doit plus être éparpillée en de multiples branches. Les facultés doivent être réunifiées. Elles doivent ensuite être implantées sur 4 sites dans le pays, au Nord, dans le Grand Beyrouth, au Sud et dans la Bekaa, chacune de ces implantations devant recevoir à terme des facultés à part entière, de manière à favoriser le brassage des populations de jeunes.

Mais l'aménagement du territoire ne doit pas être seulement unitaire ; il doit aussi être solidaire. Les solutions pour les services de l'eau, pour le traitement des déchets et des eaux usées, doivent faire l'objet de coopérations entre les localités et leurs municipalités. Les Unions de Municipalités joueront un rôle majeur dans la mise en œuvre de ces solutions, et même dans la conception de projets de développement solidaires sur de vastes territoires.

III.2 UNE DEFINITION POSITIVE DU PRINCIPE DU DEVELOPPEMENT EQUILIBRE

Le principe de développement équilibré des régions doit être mis en œuvre avec davantage de force qu'il ne l'a été jusqu'à présent, mais dans le cadre d'une conception moderne de l'action qui évite tout ce qui pourrait contribuer à la fragmentation du pays ou à l'affaiblissement des complémentarités et des solidarités entre ses villes et ses régions.

Lorsque la recherche de l'égalité de traitement des régions se traduit par une fragmentation des équipements éducatifs ou par la création, dans chaque région, d'une centrale électrique qui lui permet d'assurer son autonomie, ou encore par des découpages administratifs tendant à renforcer l'homogénéité communautaire, ces actions vont à l'encontre de l'unité du pays.

Lorsque, a contrario, l'égalité de traitement consiste à assurer le même niveau de service collectif de base (eau, électricité, éducation, santé, etc.) sur l'ensemble du territoire national, mais en acceptant voire en favorisant l'unicité des équipements de niveau national (universitaires, de formation professionnelle supérieure, de production d'énergie, etc.), et leur implantation dans les capitales régionales, cette politique renforce l'objectif d'unité nationale.

Aussi, le concept de développement équilibré des régions mis en œuvre dans le Schéma d'aménagement du territoire se traduit par les orientations suivantes :

- Une égalité absolue de traitement de toutes les régions pour ce qui concerne le niveau des services de base, eau, électricité et téléphone ;
- Un développement de l'ensemble des ressources en eau au service des localités, des industries, et de l'agriculture sur tout le territoire ;
- Une association de toutes les régions au développement économique national, par le choix d'un développement complémentaire des fonctions supérieures sur 4 grands ensembles urbains : l'aire urbaine centrale Beyrouth + Mont-Liban, la capitale du Nord Tripoli, les grandes agglomérations de la Bekaa (Zahlé-Chtaura et Baalbek) et les grandes agglomérations du Sud (Saïda, Nabatiyeh, Sour) ;
- Une priorité donnée au Port de Tripoli pour le trafic de transit vers l'Irak ;
- Une priorité donnée au développement de trois zones industrielles majeures, au Nord de Tripoli, dans l'agglomération de Zahlé-Chtaura, et entre Ghazieh et Zahrani ;
- Une répartition des facultés de l'Université Libanaise et des principales implantations industrielles sur 4 sites : Grand Beyrouth, Tripoli, Zahlé, Nabatiyeh ;
- Le développement des fonctions commerciales des deux agglomérations relais de Saïda et de Jbail, aux portes de l'aire urbaine centrale vers le Nord et vers le Sud ;
- Un développement marqué des fonctions touristiques de Baalbek et de Sour ;
- Un renforcement des liaisons routières entre chacun des pôles et le reste du territoire environnant ;
- Un désenclavement des régions les plus mal desservies, en particulier par un renforcement de la liaison entre Hermel et Tripoli par le Akkar (projet d'autoroute entre Tripoli et Halba et amélioration du passage entre Qobeyat et Hermel), un renforcement de la liaison entre Baalbek et Hermel (amélioration de l'itinéraire existant), ainsi que des liaisons depuis Hasbaya vers le Nord et le Sud, et des liaisons entre Sir-Danniyeh et les 3 régions voisines : Tripoli, Ehden et le Akkar.

III.3 UNE RATIONALISATION DE L'UTILISATION DES RESSOURCES

La rationalisation de l'utilisation des ressources, qu'il s'agisse de l'argent public, des sols agricoles, de l'Eau, des ressources qui fondent l'attractivité touristique (mer, paysages, patrimoine,...), des infrastructures et des équipements existants et futurs, et bien sûr du sol, aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural, répond à la fois à l'impérieuse nécessité de limiter les dépenses publiques partout où c'est possible, d'assurer un meilleur bénéfice social des ressources, et d'accroître la compétitivité des différents secteurs de l'économie.

Les ressources d'un pays sont assimilables à un Capital. Pour accroître ses bénéfices, il faut investir son capital, et non le consommer.

Telle est la règle générale qui doit commander l'utilisation des ressources du Liban, qu'elles soient naturelles, humaines, physiques ou financières.

Et lorsqu'il n'y a pas d'autre alternative que de consommer une partie du capital (offrir des terrains à la construction, par exemple), l'attitude intelligente consiste à minimiser les pertes (éviter d'offrir les meilleures terres agricoles ou de dégrader les sites exceptionnels), ou à transformer cette partie de capital consommée par un autre type de capital (une construction bien insérée qui enrichit le paysage).

Savoir utiliser les ressources naturelles

Les principales ressources naturelles du Liban sont l'eau, les sites (montagne, vallées, littoral,...), les terres agricoles et la végétation naturelle (forêts,...). Toutes ces ressources sont limitées, ce qui accentue l'impératif de rationalisation de leur emploi.

Ces ressources représentent des enjeux de qualité de vie, de productivité agricole et d'attractivité touristique. Il faut éviter de les dilapider et, au contraire, utiliser chacune d'elles de la manière la plus profitable.

L'Eau est une ressource rare dans les pays du Proche-Orient et le Liban a la chance d'être mieux loti que bien d'autres. Il lui faut cependant déployer d'énormes efforts pour maîtriser cette ressource, l'exploiter, et en préserver la qualité. Le Liban doit entreprendre ce travail dans une logique d'investissement, visant à apporter une qualité de vie meilleure aux habitants et une productivité supérieure des terres agricoles. Cet objectif national fait l'objet d'un large consensus au Liban. Il faut se donner les moyens de le réaliser.

Les sites remarquables (montagne, vallées, paysages, littoral) et les espaces naturels (en particulier le couvert forestier) forment au Liban un capital unique qui doit être employé au service de la qualité de vie et de l'économie touristique. L'utilisation des sites, en tant que ressources, devra éviter leur dégradation. Les conflits d'usage (sur le littoral, en montagne,...) devront être réglés dans le sens le plus avantageux pour la valorisation durable de ce capital. On évitera, en particulier, toutes formes de pollution, qu'il s'agisse de rejets liquides ou solides, ou de pollution « visuelle » (obstruction des vues, architectures médiocres, constructions dégradantes,...).

Les terres agricoles du Liban sont parmi les plus fertiles de tout le Proche-Orient. Elles offrent de surcroît une grande diversité de situation et d'exposition (latitudes, altitudes, zone côtière et intérieure, ...), ce qui permet d'y cultiver une grande variété de produits. Les meilleures terres forment un capital national qu'il faut éviter de dilapider.

Ce qui vaut pour l'eau, pour les sites et pour les terres agricoles vaut, plus généralement, pour l'ensemble du territoire national. C'est en effet un petit territoire, mais qui est très peuplé. La densité de son peuplement est même l'une des plus élevées du monde (la 11^{ème} du monde). Il faut assurer, sur un petit territoire, l'ensemble des fonctions nécessaires à la vie et à l'activité des 4 millions d'habitants – plus de 5 millions dans moins de 30 ans.

Or, le territoire est très contraint : 39% des terres seulement sont à moins de 800 mètres d'altitude, et 35% sont au dessus de 1 200 mètres d'altitude. La côte libanaise n'atteint pas les 250 Km de long... La rareté de la ressource « territoire » conduit à organiser son utilisation de manière raisonnée et, avant tout, économe. L'objectif doit être de ne pas gaspiller les espaces les plus propices à un certain usage en les utilisant pour un usage différent.

Economiser l'argent public

Le Liban se caractérise depuis une vingtaine d'années par la multiplication de formes de développement urbain fort coûteuses pour la collectivité, en particulier le mitage (constructions isolées éloignées des quartiers existants ou des villages).

Ces formes de développement induisent des dépenses croissantes pour l'extension des réseaux (eau, assainissement, électricité, téléphone) voire pour le déplacement d'équipements majeurs (réservoirs, stations de pompage, transformateurs), pour l'entretien de la voirie et des réseaux, et pour la collecte des ordures. Compte tenu de la crise des finances publiques, le Liban ne peut plus se permettre de continuer à faire supporter à l'Etat et aux municipalités ce type de dépenses qu'il est possible d'éviter. La plupart des pays du monde, y compris les plus riches, ont mis en place des politiques visant, soit à limiter les formes d'urbanisation coûteuses pour la collectivité, soit à en faire supporter tous les coûts – directs et induits – aux aménageurs et aux constructeurs. L'intérêt général commande de suivre cette voie.

La situation des finances publiques au Liban impose, plus généralement, une contribution de tous les secteurs à la réalisation de l'objectif national de réduction des dépenses publiques et d'équilibre des échanges extérieurs. Il faut éviter de construire des équipements supplémentaires lorsque des équipements existants peuvent rendre les services attendus. Et il faut parfois renoncer à certaines offres de prêts financiers lorsqu'ils visent des équipements qui ne sont pas nécessaires ou prioritaires.

La programmation des investissements revêt, dans ce cadre, une importance capitale. Les critères de choix des projets doivent y être affinés : les enveloppes financières allouées aux différents secteurs d'intervention doivent être mieux calibrées en fonction du degré de satisfaction des ambitions secteur par secteur. Les choix de projets à l'intérieur d'un même

secteur devront, sauf exceptions, favoriser la bonne marche des installations existantes par rapport aux projets nouveaux.

Savoir utiliser les autres ressources

Le même type de raisonnement vaut pour l'ensemble des autres ressources du pays, à commencer par la toute première, qui est la ressource humaine. Le Liban devrait favoriser l'emploi de sa main d'œuvre dans les métiers pour lesquels elle a été formée, et tenter par tous les moyens de résoudre les problèmes qui poussent les jeunes à émigrer. Un actif qui vit et travaille au pays rapportera bien davantage à l'économie nationale qu'un actif équivalent qui aurait émigré, même si celui-ci effectue de temps en temps des transferts vers sa famille restée au Liban.

Quant aux ressources physiques, telles que les infrastructures de transport ou autres, il faut chercher à maximiser leur emploi dans l'objet pour lequel elles ont été conçues : une voie rapide doit servir à rapprocher les distances entre deux villes ; son utilisation comme boulevard commercial engendre généralement des ralentissements qui accroissent ces distances ; le profit tiré de l'activité commerciale pour un petit nombre d'individus ne peut pas compenser la perte économique engendrée par ces ralentissements.

IV

LES ORIENTATIONS DU SCHEMA D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

IV

LES ORIENTATIONS DU SCHEMA D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Partant des trois choix fondamentaux d'unité, d'équilibre et de rationalisation, les grandes lignes directrices du Schéma d'aménagement du territoire sont exposées en 8 points :

- 1 - Structurer le territoire autour de pôles urbains puissants ;
- 2 - Associer toutes les régions au développement économique national ;
- 3 - Répartir les grands équipements de manière ciblée ;
- 4 - Unifier le territoire par un réseau de transports performant ;
- 5 - Assurer un développement urbain de qualité, respectueux des caractéristiques de chaque région ;
- 6 - Mettre en valeur les richesses naturelles du pays ;
- 7 - Exploiter la ressource Eau dans une optique durable ;
- 8 - Résoudre efficacement les problèmes des carrières, de l'assainissement et des déchets.

IV.1 STRUCTURER LE TERRITOIRE AUTOUR DE POLES URBAINS PUISSANTS

La performance économique globale du territoire dépend très largement de la puissance des villes qui y sont constituées. Au moment où l'économie est de plus en plus tertiaire et industrielle, ce sont les villes qui jouent le rôle moteur dans le développement des régions et des Etats.

Cet impératif économique rejoint les objectifs de développement équilibré (au niveau des grandes régions : Nord, Est, Sud) d'une part, d'unité et d'intégration d'autre part : le dynamisme des villes est un préalable au développement global des régions qui les entourent, et les villes sont aussi les lieux de brassage, d'échange, et de rencontre entre les différentes catégories sociales.

Le choix d'un rôle majeur des grandes villes rejoint également le souci de préserver le caractère des espaces ruraux, des villages, des milieux naturels et des grandes entités agricoles : la construction peut s'y faire avec une certaine densité, ce qui limite l'étalement urbain ailleurs.

Pour que les grandes villes soient effectivement des leviers de développement de leurs régions, le Schéma d'aménagement préconise une structure générale dans laquelle les grandes agglomérations interagissent avec les campagnes qui les entourent, grâce en

particulier à un ensemble de petites « villes relais » assurant des fonctions administratives, commerciales et de services pour un ensemble de villages.

C'est par cette interaction que l'on pourra assurer aux régions rurales des revenus suffisants pour y fixer les populations et pour y développer les conditions de vie.

IV.1.1 La structure urbaine proposée

La structure proposée consiste en un système urbain qui doit fonctionner comme les organes d'un seul et même corps. Ses composantes sont :

- Les grandes agglomérations, parmi lesquelles il faut distinguer :
 - L'aire urbaine centrale Beyrouth Mont-Liban ;
 - Les villes situées aux portes de cette aire urbaine centrale : Jbail et Saïda ;
 - La grande métropole du nord Tripoli ;
 - Les métropoles d'équilibre : Zahlé-Chtaura, et Nabatiyeh ;
 - Les grandes villes patrimoniales : Baalbek et Sour.
- Les régions rurales, dans lesquelles il convient de distinguer :
 - Les villes relais ;
 - Les autres localités.

Aujourd'hui, les grandes agglomérations (celles comptant plus de 40 000 résidents permanents) rassemblent les deux tiers de la population du pays. Le Schéma d'aménagement retient l'hypothèse du maintien de ce même poids relatif à l'horizon 2030, c'est à dire d'une stabilisation des échanges migratoires entre la ville et la campagne. Parmi les grandes agglomérations, le poids relatif de « l'aire urbaine centrale » devrait reculer. Il passerait de 40% de la population résidente à 35%, sous le double effet d'un facteur objectif, à savoir un taux de croissance naturel moindre, et d'un facteur subjectif, qui est la volonté de renforcer les autres grandes agglomérations du pays.

Le reste du territoire (un tiers des résidents dans plus de 1000 localités) s'organisera autour des grands pôles urbains : le Nord et le Akkar autour de Tripoli ; la Bekaa et Baalbek-Hermel autour de Zahlé-Chtaura et Baalbek ; le Sud et Nabatiyeh autour de Saïda, Nabatiyeh et Sour ; et les hauteurs du Mont-Liban autour de l'aire urbaine centrale.

Une complémentarité avec le monde rural est assurée par le réseau des petites villes relais qui seront les centres de services et de commerce le plus directement accessibles depuis les villages environnants.

Les autres localités du monde rural connaîtront un développement fondé sur le principe de diversification de leurs sources de revenus : outre l'agriculture et les emplois publics, il faudra y renforcer le commerce, les services, le tourisme et l'estivage.

IV.12 La structure urbaine dans le Nord et le Akkar

Dans le Nord et le Akkar, l'agglomération de Tripoli pèse aujourd'hui pour 48% de la population, et les petites villes et les villages pour 52%. Le poids de l'agglomération pourrait se renforcer en 2030, avec la poursuite du mode de développement urbain, mais le monde rural continuerait à peser pour près de la moitié des résidents (des 2 Mohafazats réunies).

Au sein de la partie rurale des deux Mohafazats du Nord, quelques localités plus importantes que les autres auront vocation à jouer le rôle de relais. Ce sont les 14 « villes relais » du Nord et du Akkar, dont 9 dans le Nord et 5 dans le Akkar :

- Pour la région littorale de Batroun : Batroun
- Pour les hauts pays du Nahr-el-Jaouz : Tannourine Tahta
- Pour la Koura : Amioun
- Pour la région de Qannoubine : Ehden et Bécharré
- Pour la région de Zghorta : Zghorta
- Pour la région Danniyé : Sir
- Pour la côte Nord : Minieh et Aabdé

- Pour les piémonts du Akkar : Halba, chef-lieu pressenti de la Mohafaza du Akkar
- Pour le Akkar intermédiaire : Beino
- Pour le haut Akkar : Fnaydeq
- Pour la région de Qobeyat : Qobeyat
- Pour le Wadi Khaled : Chadra

IV.13 La structure urbaine dans la Bekaa et Baalbek-Hermel

L'ensemble Bekaa + Baalbek-Hermel est aujourd'hui l'espace ayant le taux d'urbanisation le moins élevé : seulement 34% de la population vit aujourd'hui dans les deux grandes agglomérations de Zahlé-Chtaura d'une part, de Baalbek d'autre part. Cette proportion de « citadins » est appelée à augmenter du fait de la tertiarisation et de l'industrialisation, mais dans des proportions raisonnables. En 2030, avec notamment le renforcement de la métropole d'équilibre de Zahlé-Chtaura-Qab-Elias, et l'essor touristique espéré pour Baalbek, la proportion des habitants des grandes agglomérations pourrait passer à 40%.

Malgré l'essor urbain, la majorité des habitants de la Bekaa et de Baalbek-Hermel continueront donc, en 2030, à résider majoritairement dans de petites villes et des villages. Ces campagnes s'organiseront, pour la vie locale, autour de 11 villes relais :

- Pour la région de Hermel-Qasr-Fissane : Hermel
- Pour la région de Ras-Baalbek : Laboué
- Pour la région de Deir-el-Ahmar Yammouné : Deir-el-Ahmar
- Pour la Bekaa centre-Ouest : Chmistar
- Pour la Bekaa centre-Est : Brital
- Pour la région de Rayak : Rayak

- Pour la région de Bar-Elias à Masnaa : Majdel-Aanjar¹⁷
- Pour la région de Kamed-el-Laouz à Qaraoun : Joub-Jannine
- Pour la région de Aammiq à Aitanite : Saghbine
- Pour la région de Machghara à Maydoune : Machghara
- Pour la région de Rachaya : Rachaya

Parmi ces différentes villes-relais, une attention particulière devra être portée au développement de la ville de Hermel, au Nord, compte tenu des difficultés économiques et sociales de l'ensemble du Caza.

IV.14 La structure urbaine dans le Sud et Nabatiyeh

Le Sud comprend 3 grandes agglomérations : Saïda, ville-porte entre le Sud et Beyrouth ; Sour, ville patrimoniale au cadre naturel et agricole remarquable ; et Nabatiyeh, dont le dynamisme se poursuit et qui est appelée à jouer un rôle encore plus important dans le futur.

Au total, ces trois agglomérations rassemblent 44% de la population résidente dans les deux Mohafazats du Sud¹⁸. Cette proportion est appelée à monter à 48%¹⁹ avec le mouvement de tertiarisation et d'industrialisation.

L'équilibre entre les 3 pôles du Sud devra être assuré par une distribution de fonctions complémentaires : commerce à Saïda, tourisme à Sour, enseignement supérieur à Nabatiyeh. Il faudra également renforcer plus particulièrement le pôle de Nabatiyeh dans l'objectif d'alléger la pression urbaine sur le littoral. Il conviendra enfin de localiser une zone industrielle majeure, d'intérêt national, éventuellement confortée par un port commercial, à mi-chemin entre les 3 pôles, à Zahrani.

Les zones rurales et d'estivage du Sud s'organiseront localement autour de 12 villes relais qui sont :

- Pour la région de Hasbaya : Hasbaya
- Pour la région de Marjaayoun : Marjaayoun et Khiam
- Pour la région de Kfarkila-Aadayssé : Kfarkila
- Pour la région de Jezzine : Jezzine
- Pour la côte entre Saïda et Sour : Sarafand ;
- Pour le plateau de Nabatiyeh entre Nabatiyeh et Zahrani : Insar
- Pour l'arrière-pays de Sour : Jouaya
- Pour la région de Cana : Cana
- Pour la région de Bent Jbail : Bent Jbail et Tebnine
- Pour la région de Naqoura : Naqoura

¹⁷ La ville de Bar Elias, qui s'est beaucoup développée ces dernières années, est devenue la plus importante sur l'axe Beyrouth-Damas. Cependant, la ville est située sur une zone inondable, en plein milieu de la plaine agricole, ce qui justifie que le choix de la ville relais se soit porté sur Majdal Aanjar.

¹⁸ Cette proportion n'est cependant que de 30% environ si on exclut les camps palestiniens .

¹⁹ Environ 33% en excluant les camps palestiniens.

IV.1.5 La structure urbaine dans l'ensemble Beyrouth + Mont-Liban

L'aire urbaine centrale

Le concept « d'Aire Urbaine Centrale » s'impose désormais pour désigner un ensemble urbain composé de trois espaces concentriques :

- La ville de Beyrouth ;
- La première couronne : entre Dbayé et Khaldé, en dessous de 400 mètres d'altitude ; c'est le reste du « Grand Beyrouth » ;
- La deuxième couronne : ce sont les agglomérations de Jounieh, de Bikfaya, de Broummana, de Aaley, et de Damour.

Cet ensemble forme désormais, et formera de plus en plus, une unité fonctionnelle de plus en plus intégrée, appelant des solutions cohérentes dans tous les domaines : transports, assainissement, déchets, espaces verts, etc.

Beyrouth et la première couronne

L'ensemble Beyrouth + Première couronne, qui totalise aujourd'hui 1,3 million de résidents, est le centre incontesté, économique, social, culturel et politique du Liban. C'est le principal lieu de concentration de l'activité commerciale, des fonctions financières, du transport, de l'industrie, du tourisme, des services hospitaliers et d'enseignement général et supérieur, de la création culturelle, de l'administration d'Etat, des sièges du pouvoir politique et des représentations diplomatiques. C'est aussi le principal nœud de transport du pays, grâce au Port de Beyrouth, à l'Aéroport international de Beyrouth situé en banlieue Sud, aux voies express Nord, Est et Sud qui relient le cœur à toutes les régions libanaises, à la Syrie et, au delà, aux autres pays de la région.

Cette « région capitale » continuera à jouer un rôle de premier plan dans le Liban de demain, en dépit des efforts de rééquilibrage en faveur des autres régions. L'objectif y sera la recherche de la qualité plus que de la quantité : mieux organiser les fonctions existantes, gagner en compétitivité parmi les grandes métropoles du Proche-Orient, et améliorer le cadre et les conditions de vie.

La deuxième couronne

Le principal défi qui se pose à l'aire urbaine centrale en termes d'organisation porte sur la deuxième couronne, dans la mesure où c'est elle qui prend désormais le relais pour accueillir l'essentiel de la croissance démographique et urbaine de toute l'aire urbaine centrale.

Aussi, il conviendra de conforter, dans cette deuxième couronne, les pôles urbains capables de jouer un rôle de villes-relais dans ces régions à moitié urbaines et à moitié rurales. Ce rôle sera dévolu aux villes suivantes :

- Pour le littoral du Kesrouane : Jounieh
- Pour le Kesrouane intermédiaire : Ajaltoun
- Pour les hauteurs du Matn du Nord : Bikfaya
- Pour les hauteurs du Matn du Sud : Broummana
- Pour la région de Baabda : Baabda
- Pour les hauteurs de Aaley : Aaley
- Pour le littoral de Aaley : Aaramoun
- Pour le littoral de Damour : Damour

Les petites agglomérations côtières : Jbail-Aamchit et Barja-Chehim

Au delà de la seconde couronne de l'aire urbaine centrale, le Mont-Liban comprend deux autres agglomérations importantes : au Nord, l'agglomération de Jbail-Aamchit et, au Sud, celle de Barja-Chehim-Jiyeh.

L'agglomération de Jbail peut être considérée comme la porte qui sépare l'aire urbaine centrale de tout le Nord du pays. Jbail est aussi et surtout un chef-lieu qui rayonne sur de nombreux villages, non seulement dans le Caza qui porte son nom, mais aussi le Caza voisin de Batroun ; c'est aussi une ville dynamique regroupant des activités et des fonctions très diverses (commerce, services, tourisme, agriculture maraîchère, industries...). Il faudrait faire en sorte que l'extension de l'aire urbaine centrale vers le Nord n'affecte pas l'identité de Jbail, ce qui suppose une gestion des coupures à l'urbanisation au Sud de la ville.

L'agglomération de Barja-Chehim est moins structurée : elle résulte de l'expansion urbaine quasi continue sur l'axe qui monte de la côte vers Chehim, ainsi que de l'expansion non moins importante de Barja, les 2 pôles tendant à se rejoindre, sur la côte comme sur les hauteurs. Cette agglomération en cours de constitution devrait bénéficier d'une attention accrue des pouvoirs publics pour y encourager l'implantation d'activités nouvelles et pour mieux structurer la croissance urbaine.

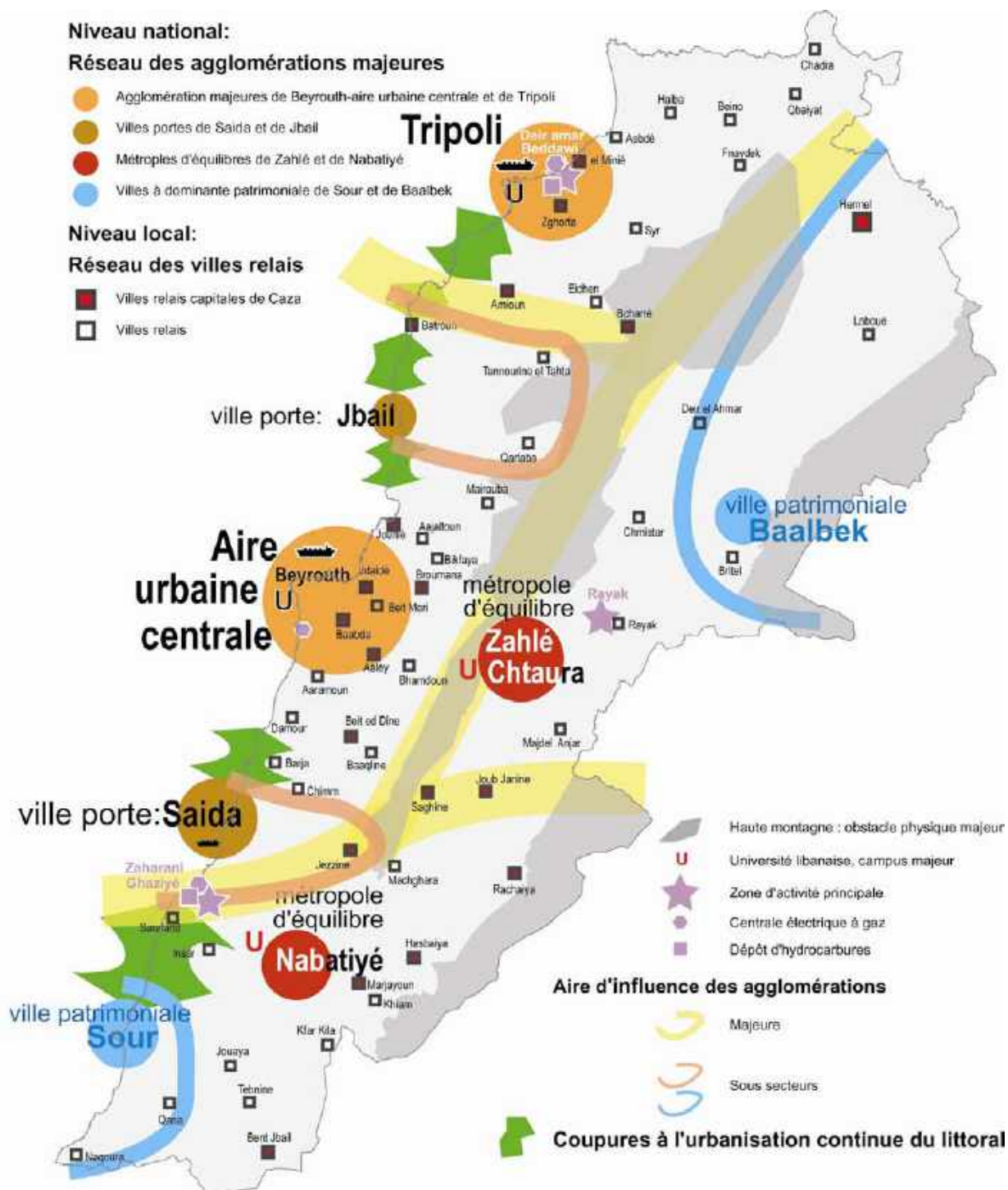
Les régions rurales du Mont-Liban

Les régions rurales du Mont-Liban se situent sur les hauteurs, au delà de l'aire urbaine centrale et des agglomérations de Jbail-Aamchit et de Barja-Chehim. C'est le haut pays de Jbail, le haut Kesrouane, le haut Matn, la haute vallée du Nahr Beyrouth (Caza de Baabda), le pays de Bhamdoun (haute vallée du Nahr Damour) et le haut Chouf. Ces régions sont relativement peu peuplées, leurs résidents permanents représentant moins de 15% de l'ensemble Beyrouth + Mont-Liban.

Elles nécessitent des politiques spécifiques permettant d'y fixer les populations en leur offrant des activités à longueur d'année de manière à éviter leur transformation en « régions dortoirs ». Comme dans les autres Mohafazats, cette politique passe par l'appui à un ensemble de villes relais, en termes de services et d'équipements. Les villes relais proposées pour ces régions sont au nombre de 5 :

- Pour les hauts du Nahr Ibrahim : Qartaba
- Pour la haute montagne du Kesrouane : Mayrouba
- Pour le pays de Bhamdoun : Bhamdoun
- Pour le haut Chouf : Beiteddine et Baaqline

Figure IV.1 Principe de structure urbaine



IV.2 ASSOCIER TOUTES LES REGIONS AU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE NATIONAL

Tous les secteurs économiques étant désormais confrontés à la concurrence internationale, il faut viser une intégration de toutes les villes et de toutes les régions au cœur du système économique.

Ceci passe nécessairement par l'émergence de pôles tertiaires et industriels puissants dans d'autres régions que la seule aire urbaine centrale. Les grandes agglomérations, du Nord, du Sud et de l'Est ont vocation à bénéficier en priorité de cette politique.

L'association de toutes les régions au développement économique national vaut non seulement pour les activités industrielles, le commerce et les activités de services de bureau, mais également pour le tourisme, qui demeure encore trop concentré entre Beyrouth, Jbail, Jounieh, Broummana, Aalej et Bhamdoun. Il convient de mettre en œuvre un projet touristique qui couvre l'ensemble des localités libanaises, car elles ont toutes quelque chose à offrir, et un bénéfice à en retirer.

Plus généralement, il faudra agir aussi fortement en faveur du monde rural qu'en faveur des grandes villes. Les villages ne pourront pas concurrencer la ville pour certaines fonctions économiques et sociales qui nécessitent la proximité d'une clientèle nombreuse et dense à proximité, ou qui nécessitent une concentration d'entreprises agissant en lien les unes avec les autres. En revanche, les villages peuvent offrir des services que les villes n'ont pas, en particulier ceux liés à la qualité de leur cadre de vie et de leur environnement ; et il leur faut miser sur cet avantage pour y attirer des revenus complémentaires.

IV.2.1 Organiser la répartition des fonctions dans l'aire urbaine centrale

L'aire urbaine centrale dispose de l'essentiel des fonctions tertiaires de portée nationale et internationale du pays. C'est aussi le lieu de concentration de l'industrie et de l'essentiel de l'offre touristique. Dans cette vaste zone, l'enjeu consistera à organiser la répartition de ces fonctions : place financière, zones d'affaires, activités portuaire et aéroportuaire, grand commerce, administrations centrales, hôtellerie, industries, etc.

Une croissance modérée et, surtout, qualitative, de ces fonctions doit être recherchée. Mais, en aucun cas, il ne faudrait que cette croissance de l'hypercentre puisse se faire au détriment d'autres choix territoriaux.

Une organisation à compléter

L'organisation des fonctions centrales dans la région capitale a été largement avancée dans le cadre des projets lancés dans les années 1990 avec, notamment, la modernisation du Port de Beyrouth, le projet du centre-ville de Beyrouth, la reconstruction de l'aéroport, les améliorations apportées au réseau routier, et les développements locaux observés dans les pôles périphériques, notamment à Jounieh, Zouk, Aalej et ailleurs.

D'autres projets pourraient compléter cette organisation. Certains sont déjà prévus, tels que le campus universitaire de Hadath ou le développement des équipements publics à Bir Hassan, ou encore le développement de l'accueil touristique le long de la côte sud dans le cadre du projet Elyssar.

Des pôles de bureaux à faire émerger

D'autres projets pourraient être utilement explorés dans le domaine tertiaire, comme le développement de quartiers de bureaux à certains nœuds stratégiques qui avaient été identifiés dans le Schéma directeur de la région métropolitaine de Beyrouth : Nahr-el-Mot, Hazmiyeh, Khaldé... Dans cette optique, il convient de repenser le concept du « périphérique », de manière à le considérer comme un axe central structurant de l'espace métropolitain, et non comme une déviation du trafic en transit.

Un redéploiement des activités industrielles

Au niveau des industries, un travail important de remise en ordre est nécessaire pour réduire les nuisances et les dangers que représentent certaines implantations au cœur des quartiers habités ou à leurs environs immédiats. Ce travail de réorganisation pourrait être l'occasion d'une modernisation du tissu industriel et l'aménagement de nouvelles zones, modernes, d'activités. Mais le déclassement de certaines zones industrielles pourrait également aider à une politique d'équipement des quartiers environnants ainsi qu'à une politique de logement plus ambitieuse ciblée sur les jeunes ménages.

Une diversification des activités en deuxième couronne

Dans les villes et les villages de la « deuxième couronne », les activités économiques sont fortement portées sur le tourisme et les loisirs : Aaley, Broummana, Bikfaya, Jounieh, sont des centres touristiques et d'estivage importants. D'autres activités viennent cependant diversifier l'offre d'emplois et les sources de revenus, comme l'industrie (Zouk) ou les services (professions libérales, éducation, santé...). Cette diversification doit être encouragée, mais en évitant qu'elle n'altère le potentiel touristique de ces régions, qui demeure un atout économique essentiel pour elles.

Des solutions à trouver pour les transports

L'activité économique dans l'aire urbaine centrale pourrait se trouver gravement entravée par les problèmes de congestion du trafic routier. Aussi est-il nécessaire, dans l'intérêt de l'économie de la place de Beyrouth, d'apporter des solutions audacieuses et modernes à ce défi majeur, en particulier par une réorganisation du système de transports collectifs dont l'archaïsme contribue aujourd'hui à la congestion routière plus qu'il ne l'atténue²⁰.

²⁰ La multiplication des moyens de transports collectifs de faible capacité a des effets négatifs sur la congestion routière. Le service apporté se résume à ses effets sociaux (transports à bas prix, et revenus distribués à un nombre élevé d'actifs). Un service de transports collectifs plus efficace en termes de transport devrait être

Développement touristique maîtrisé en haute montagne

A la périphérie de l'aire urbaine centrale, les régions naturelles et rurales des hauts pays (hauts pays du Kesrouane, du Matn, de Baabda, de Aaley et du Chouf) pourront profiter à la fois de la proximité du vaste bassin d'emplois que constitue la grande agglomération, et des activités qu'elles pourront développer à partir de leur propre potentiel, essentiellement dans le tourisme (sous toutes ses formes : estivage, hôtellerie, sports d'hiver, tourisme culturel, écotourisme) et les services et commerces locaux. Elles pourront également continuer à exploiter leur potentiel agricole, qu'il s'agisse des vergers de haute montagne, des maraîchages en fond de vallée, ou de cultures intermédiaires que la diversité des étages d'altitude permet de varier dans un spectre très large.

Au sein de ces régions rurales entourant l'aire urbaine centrale, les villes relais (définies plus haut) joueront un rôle essentiel dans les services et le commerce. Ces villes devront bénéficier en priorité des implantations d'administrations publiques et d'équipements éducatifs et de soins.

IV.2.2 Donner au Nord et à Tripoli une place de choix dans le transport maritime, l'industrie, le tourisme, les salons internationaux et l'enseignement supérieur

L'essentiel des efforts publics des prochaines années devrait se concentrer sur le Nord et le Akkar, pour redresser une situation économique et sociale parmi les plus préoccupantes du pays.

Cet effort devra porter, certes, aussi bien sur les villes que sur les villages. Mais le Nord aura peu de chances de connaître un véritable décollage économique si son cœur urbain, l'agglomération de Tripoli, ne retrouve pas d'abord un dynamisme suffisant.

Un effort particulier en faveur de Tripoli

Le développement de l'agglomération de Tripoli doit se faire dans l'ordre, mais porter sur tous les secteurs dans le cadre d'un projet d'ensemble.

Le port de Tripoli doit être non seulement réhabilité et modernisé, mais il doit bénéficier d'un statut lui permettant de se développer, comme le fait de lui donner l'exclusivité du transport de fret vers et depuis l'Irak et la Syrie. Avec la remise en service de la ligne de chemin de fer vers la Syrie (et ultérieurement vers Beyrouth – d'où la nécessité de préserver la totalité de son emprise), et l'amélioration des routes vers la frontière d'une part et vers Beyrouth de l'autre, Tripoli pourrait développer une fonction importante de transport de fret. Il faudra conforter cette fonction par une offre d'entrepôts et de zones logistiques appropriées.

Le développement industriel de la capitale du Nord doit être également prioritaire. Il pourra bénéficier de la présence du Port et voies de communication, du développement du site de

fondé sur des véhicules (bus ou trains) de plus grande capacité et avec nettement moins de points d'arrêt autorisés.

production d'énergie, du prix compétitif des terrains industriels, et des traditions industrielles locales.

Mais Tripoli et son agglomération devront surtout miser sur le développement du commerce et des services. Et, sur ce plan, Tripoli bénéficie d'atouts réels qu'il convient de mettre en valeur. Il convient en particulier de veiller à développer l'image d'ouverture de la ville, au plan symbolique comme au plan fonctionnel.

L'activité des foires et salons internationaux pourrait s'y développer à nouveau si une volonté nationale donnant la priorité à Tripoli dans ce domaine est retenue, ce qui est souhaitable. Ce développement nécessiterait quelques investissements et un vigoureux travail de promotion. Cette activité pourrait être centrée sur les produits de l'industrie manufacturière.

De même, Tripoli mérite, par le poids démographique que représente le Nord, de devenir un pôle universitaire à part entière. Des facultés de l'Université Libanaise pourraient y être délocalisées en totalité, et accueillir des étudiants venant de tout le Liban.

Le tourisme peut apporter un complément de revenus appréciable à la ville et à sa région. Construit autour du patrimoine bâti exceptionnel de la ville, de ses traditions culinaires, artisanales, musicales, autour la très belle façade maritime d'El-Mina, et comme point de départ vers les zones naturelles d'estivage et tout le Nord-Liban, le projet touristique pour Tripoli devrait pouvoir conduire, à terme, au développement de l'accueil hôtelier au moins pour de courts séjours.

Le projet de développement économique d'ensemble de l'agglomération de Tripoli nécessite un accompagnement par une agence de développement locale. Il doit être conduit en parallèle avec un projet de développement social et de remise à niveau des services urbains, pour atteindre un standard égal à celui de Beyrouth.

La dynamique attendue dans le Nord et le Akkar

La redynamisation de Tripoli donnera un nouvel élan à toute l'économie du Nord et du Akkar. Les régions rurales, mieux reliées à la capitale du Nord, mais aussi à Beyrouth et à la Bekaa, pourront développer des activités complémentaires de celles de la grande ville.

Ces régions possèdent des atouts incontestables pour le faire : Outre la richesse agricole du Akkar et de la Koura, qui peut être à la base du développement d'industries agroalimentaires modernes, le Nord possède des atouts touristiques importants et variés, en grande partie inexploités : façade maritime de valeur entre Tripoli et Jbail ; versants enneigés de Qornet-Saouda (sports d'hiver) ; richesses forestières et naturelles de toute la montagne (estivage, écotourisme), hauts lieux de pèlerinage (vallée sainte de la Qadisha), villages pittoresques et paysages grandioses, etc.

La mise en valeur de ce potentiel passe par des projets de développement locaux à conduire, en complémentarité avec ce qui se passera dans l'agglomération de Tripoli, dans le cadre de « bassins de vie » : le « pays de Batroun », la haute vallée du Nahr-el-Jaouz, la vallée de la

Qadisha, Amioun et la Koura, la région de Danniyeh, Halba et la plaine du Akkar, le haut Akkar, la région de Qobeyate, la région de Wadi Khaled...

IV.2.3 Donner un grand élan aux deux grandes métropoles d'équilibre : Zahlé-Chtaura, et Nabatiyeh

Juste après le Nord et le Akkar, la priorité en matière de développement économique doit être donnée aux deux « métropoles d'équilibre » que sont les agglomérations de Zahlé-Chtaura, et de Nabatiyeh.

Ces deux agglomérations ont en commun d'être situées à l'intérieur des terres, au cœur de l'Est et du Sud du pays. Leur développement permet d'alléger la pression qui s'exerce sur le littoral.

Ce développement doit être conçu à partir des traditions de ces agglomérations, agricoles, commerciales et administratives. Mais il doit aussi comporter une part de volontarisme qui leur permettra de « changer d'échelle ».

Donner à ces agglomérations le statut de pôles majeurs nécessite des mesures fortes : une répartition nouvelle des implantations de l'Université Libanaise, avec des facultés qui soient localisées entièrement (sans autres branches ailleurs) dans chacune de ces agglomérations ; une action conjointe avec divers organismes consulaires (Ordres, Chambres, etc.) ; des projets tertiaires phares, tels qu'une consécration de Zahlé-Chtaura comme capitale de l'industrie agro-alimentaire du pays, et de Nabatiyeh comme capitale d'une autre activité qui pourrait être, par exemple, la culture, l'édition, l'environnement ou autre.

Parallèlement, des incitations devraient être données aux industriels pour préférer s'implanter aux abords de ces agglomérations plutôt qu'ailleurs.

Zahlé-Chtaura

L'agglomération de Zahlé-Chtaura dispose d'atouts certains et l'intervention publique requise doit porter sur l'organisation de cet espace et la déconcentration de fonctions dans sa direction. Les aménagements routiers, notamment la séparation du trafic local et du trafic de transit à Chtaura, l'urbanisme (développement du secteur nord-est), les implantations logistiques et industrielles, le règlement des questions d'assainissement et de déchets,... permettront de donner un élan nouveau à cette agglomération, qu'il faut conforter par un campus universitaire comprenant des facultés à part entière.

Face à l'agglomération, l'implantation, vers Rayak, à mi-chemin entre Zahlé et Baalbek, d'une zone industrielle moderne, bien reliée au réseau routier et desservie par le chemin de fer vers Damas, formera un projet motivant et porteur d'une véritable croissance en termes d'emplois et de richesses dans toute cette région.

Le développement de l'agglomération centrale de la Bekaa pourrait apporter un dynamisme accru à toute la Mohafaza. Les régions rurales en tireront un profit indirect, tout en

développant, de leur côté, leur potentiel propre, généralement assis sur la qualité exceptionnelle de leur cadre de vie – notamment dans la Bekaa Ouest et Rachaya –, support de développement de l'estivage et du tourisme ; sur le commerce et les services locaux ; sur l'agriculture.

La puissance de la grande agglomération permettra, en effet, de préserver les régions situées hors agglomération. La Bekaa Ouest pourra demeurer une région paisible, marquée par les paysages grandioses des grandes étendues agricoles et du lac Qaraoun, dans laquelle une activité touristique modérée pourra se développer, en même temps qu'une diversification des activités essentiellement centrée sur les petites villes les plus importantes : Machghara, Saghbine, Joub-Jannine, qui pourront accueillir prioritairement des activités tertiaires et commerciales, des services de santé et d'éducation, et même de petites industries non polluantes. L'ensemble des villes et des villages de ce Caza devrait en outre profiter des emplois qui se développeront à Zahlé et à Chtaura, grâce à un réseau de transports plus performant.

La même logique devrait prévaloir pour la région de Rachaya. Organisée autour de la ville de Rachaya, cette région pourrait voir ses activités se diversifier et se dynamiser grâce à de meilleures liaisons routières vers Hasbaya et le Sud d'une part, et vers Masnaa, la frontière syrienne et Zahlé-Chtaura d'autre part. A terme, Rachaya pourra exploiter à des fins touristiques l'atout touristique majeur que constitue, pour elle, le massif du Mont Hermon.

Nabatiyeh

L'agglomération de Nabatiyeh, autre « métropole d'équilibre », ne dispose pas encore d'atouts comparables à ceux de Zahlé-Chtaura. Le fait de lui donner le statut de « métropole d'équilibre » est une décision volontaire, et il faudra beaucoup d'efforts pour hisser cette ville au niveau souhaité. Nabatiyeh dispose déjà du statut de chef lieu de Mohafaza ; c'est aussi un centre commercial actif, ainsi qu'un centre de services médicaux (5 hôpitaux dont 1 public), sociaux (une vingtaine de fondations), culturel et d'enseignement ; les industries y sont encore peu développées (métaux et BTP essentiellement), de même que le tourisme et les loisirs. Le développement de Nabatiyeh passera par des efforts variés visant à y attirer des entreprises et à améliorer l'attractivité du cadre de vie. L'urbanisme et l'action sur les infrastructures et les formes urbaines seront déterminants.

L'implantation d'une grande zone industrielle à Zahrani, à la croisée des routes vers Saïda, Nabatiyeh et Sour, devra être accompagnée d'un soutien à la construction de logements à Nabatiyeh de manière à favoriser l'implantation des jeunes actifs de l'industrie dans cette « métropole d'équilibre » plutôt que sur le littoral.

Le développement de Nabatiyeh, parallèlement aux orientations retenues pour Saïda d'une part, Sour d'autre part (voir plus loin), confortera la situation économique du Sud-Liban dans son ensemble. Le renforcement de la liaison routière Zahrani – Nabatiyeh – Marjayoun – Hasbaya – Masnaa, et le renforcement des liaisons secondaires entre Bent-Jbail et Nabatiyeh d'une part, Sour d'autre part, contribueront à cet objectif.

Hors des 3 grandes agglomérations du Sud, les villes et les villages devront exploiter au mieux leur potentiel propre, fondé sur les services de proximité, le tourisme et l'offre d'habitat de qualité à proximité des principaux bassins d'emploi.

Les régions de Marjayoun, Khiam, Rihane, et Hasbaya, devraient tirer profit de la dynamique qui sera créée à Nabatiyeh, et de l'amélioration substantielle proposée de la liaison routière entre Nabatiyeh (en fait, depuis la côte) et Masnaa, en passant par Marjayoun et Hasbaya. Outre les projets de développement local envisageables dans ces régions (petites industries agroalimentaires, services divers, estivage...), elles pourront profiter des flux de personnes et de biens susceptibles de se développer sur cet itinéraire. A terme, la réouverture des liaisons vers Qoneitra et la Palestine pourra redonner à la région de Marjayoun toutes ses chances de développement commercial.

IV.2.4 Fonder l'activité de Saïda et de Jbail sur les flux de personnes et de biens

Jbail et Saïda ont une position géographique particulière, à la fois proches de l'aire urbaine centrale mais sans en faire vraiment partie. Ces deux villes peuvent être assimilées à des « villes-portes » qui séparent l'aire urbaine centrale d'autres vastes espaces du pays. Saïda est la porte de Beyrouth vers le Sud et la porte du Sud vers Beyrouth ; Jbail est la porte de Beyrouth vers le Nord et la porte du Nord vers Beyrouth.

Chacune de ces deux villes doit pouvoir tirer avantage de cette position, en misant sur les flux de personnes et de biens aux entrées de la région urbaine centrale. Les fonctions touristiques et commerciales pourront s'y conjuguer avec un important rôle logistique, qu'il s'agisse de production et de stockage de produits maraîchers ou d'entrepôt et d'acheminement de biens industriels.

Saïda

Saïda dispose de très nombreux atouts : son statut de chef-lieu de Mohafaza ; des fonctions commerciales bien développées ; sa façade maritime, son patrimoine historique, ses traditions culinaires, qui en font une destination touristique majeure ; son ouverture sur le monde agricole du Sud-Liban... La ville peut cependant souffrir de la proximité de Beyrouth (moins d'une demi-heure), à la fois sur le plan économique et sur le plan de la vie culturelle et des loisirs. Saïda a donc tout intérêt à miser sur ses atouts spécifiques, et à développer au maximum ses fonctions touristiques et, surtout, commerciales, y compris pour les produits de la mer et pour les produits agricoles.

Ceci passe par une mise en valeur des atouts de la ville : sa façade maritime, son patrimoine bâti ancien, ses souks, ses activités artisanales, ses services publics, sa plaine agricole, etc.

Le développement industriel de l'agglomération, surtout perceptible au Sud de la ville, doit être mieux maîtrisé. La proposition du Schéma d'aménagement du territoire de créer une zone industrielle d'intérêt national vers Sarafand peut être l'occasion d'une réorganisation des activités existantes à Ghaziyyeh.

Saïda possède également un potentiel résidentiel important, avec ses sites en hauteur dominant la mer et qui accueillent déjà d'importants développements immobiliers résidentiels. La préservation de cet atout passe par une bonne maîtrise des prospects et des vues, en particulier le maintien de la coupure verte entre les hauteurs et la ville basse, et une bonne réglementation des hauteurs de bâti sur les piémonts.

L'arrière-pays de Saïda, entre la côte et Jezzine, pourra quant-à lui développer des activités essentiellement liées à l'estivage. Avec la croissance démographique attendue à Saïda, il sera possible d'envisager des projets plus ambitieux en matière de loisirs offerts à la population sur les piémonts. Cependant, au delà de 900 à 1000 mètres d'altitude, il est peu probable que des activités autres que l'estivage et les services locaux puissent prendre place. La ville de Jezzine devrait en être la principale bénéficiaire.

Jbail

Jbail est dans une situation similaire à celle de Saïda. Bien qu'ayant une population nettement inférieure en nombre, la ville dispose d'atouts encore plus puissants sur le plan touristique (vestiges phéniciens et romains, plages, quartiers anciens...), et une zone de chalandise commerciale qui s'étend sur tout le Caza voie au-delà.

La principale menace qui guette Jbail est la proximité encore plus grande de l'agglomération centrale : l'aire urbaine centrale continue à s'étendre vers le Nord, et l'urbanisation devrait s'étendre au moins jusqu'au Nahr Ibrahim dans les 20 à 30 prochaines années. Jbail et son agglomération (y compris Aamchit) doivent défendre leur identité et demeurer des villes à part entière et non des morceaux de banlieue. Pour ce faire, Jbail doit plus que jamais développer ses fonctions touristiques et commerciales (y compris pour les produits agricoles maraîchers).

Le développement de Jbail devra se faire d'une manière qui préserve son potentiel et le met en valeur : il lui faut échapper à la tentation des remblais, dont on perçoit les dégâts à plusieurs endroits de la côte Nord : il lui faut préserver ses plages de sable, la vue sur la mer depuis le site archéologique, le vieux port et la vieille ville... C'est ce qui constitue son capital.

Dans l'arrière-pays de Jbail, les implantations industrielles existantes sur les sites proches pourront être maintenues et confortées, dans le respect des prescriptions de sécurité des nappes d'eau souterraines. Les villages reculés pourront, pour leur part, développer les activités liées à l'estivage. La vallée du Nahr Ibrahim peut même envisager un développement touristique à part entière, compte tenu de la grande valeur de ses paysages. Mais il s'agira d'un développement touristique maîtrisé, qui ne doit pas altérer ce capital paysager.

IV.2.5 Fonder le rayonnement de Baalbek et de Sour sur leur patrimoine universellement reconnu

Les deux villes de Baalbek et de Sour accueillent les deux plus grands sites archéologiques du Liban, inscrits tous deux à la liste du patrimoine mondial. Cet atout et la situation

géographique des deux villes permettent d'envisager, pour elles, une distinction particulière en tant que pôles patrimoniaux majeurs du pays.

D'autres villes regorgent, elles aussi, de richesses archéologiques et patrimoniales, en particulier Jbail et Saïda, mais aussi Tripoli et Beyrouth, sans compter des dizaines d'autres. Toutes ces villes pourront profiter pleinement de ces richesses, même si elles ne sont pas désignées comme « pôles patrimoniaux majeurs » du pays. En fait, cette distinction de Baalbek et de Sour vise à donner une orientation dominante au développement de ces deux villes, qui comporte des avantages mais aussi des contraintes.

Baalbek et sa région

Baalbek doit sa renommée internationale à son site archéologique exceptionnel. Cette richesse patrimoniale lui donne un pouvoir d'attraction touristique considérable, qu'il faut savoir exploiter au profit des habitants de la ville et de toute sa région. L'objectif doit être de faire de Baalbek un centre d'accueil pour le tourisme de masse, avec des formules d'hébergement de quelques jours permettant aux visiteurs de rayonner, depuis Baalbek, vers les gorges du Aassi dans le Hermel, vers les paysages et les sites de Yammouné et Ainata, vers les Cèdres, vers les restaurants de Zahlé, vers les caves de Ksara, etc.

Pour réussir un tel projet, il faut que la ville de Baalbek résolve un ensemble de problèmes de services urbains, qu'elle réussisse un aménagement qui relie la ville vers le site archéologique, qu'elle préserve les abords du site archéologique, qu'elle gère efficacement la circulation, le stationnement et le commerce – en particulier le commerce alimentaire sur la voie publique-, qu'elle attire des investissements hôteliers, et qu'elle organise sa promotion auprès des tours-opérateurs et qu'elle développe son image d'ouverture.

Tout ceci doit se faire en parallèle avec le renforcement des fonctions centrales de Baalbek en tant que pôle commercial et de services majeur de toute la Bekaa du Nord, et en tant que lieu d'habitat le plus important de toute cette région. La confirmation de son statut de chef-lieu d'une nouvelle Mohafaza devrait aider à atteindre ces objectifs.

Baalbek et toute la région de Baalbek-Hermel devrait en outre bénéficier du projet d'implantation d'une grande zone industrielle moderne vers Rayak. Les emplois qui seront offerts dans cette zone, ajoutés à ceux du commerce, du tourisme et de l'agriculture, permettront de maintenir dans la région les jeunes actifs qui arrivent sur le marché du travail.

Au delà du pôle de Baalbek, la Bekaa du Nord demeurera marquée par la place centrale qu'y occupe l'activité agricole, une activité qu'il faudra continuer à moderniser et à soutenir par des projets appropriés : un développement de l'irrigation qui tienne compte de la fragilité des sols (le goutte à goutte étant le plus indiqué dans la plaine autour du Aassi), une meilleure gestion des filières, des débouchés industriels et plus généralement de la commercialisation, une maîtrise des pâturages, des solutions aux problèmes fonciers (partage des propriétés en actions), etc.

Il faudra, dans le même temps, introduire dans cette région d'autres activités, pour diversifier et élever le niveau des revenus des habitants. Des programmes de développement

local ont été étudiés pour cette région, qui fournissent une première base de travail, mais qui montrent en même temps la nécessité d'un engagement public fort pour aider ce territoire à sortir de la crise sociale qui a résulté de l'éradication des cultures illicites, et dont les effets perdurent encore. Les projets de développement à lancer dans la région devront, en tout état de cause, prendre en compte le risque de « désertification » qui la caractérise, et qui est aujourd'hui aggravé par une mauvaise gestion des ressources naturelles due précisément au faible niveau des revenus.

Sour et sa région

Sour possède des atouts touristiques encore plus variés que ceux de Baalbek. Deux sites romains monumentaux reconnus internationalement, une histoire phénicienne, une place importante dans l'histoire de la chrétienté, une porte ouverte sur tout le patrimoine – arabe, croisé, romain, religieux – disséminé à travers tout le Sud-Liban, des plages de sable immaculées, une nature préservée aux alentours, un port artisanal pittoresque, etc.

Tous ces éléments donnent à Sour des possibilités considérables de développement touristique. Comme dans le cas de Baalbek, l'exploitation de ce potentiel passe nécessairement par un ensemble de mesures préalables de mise en ordre et de préservation, d'accroissement des capacités d'accueil, et d'organisation de la promotion. Sour pourra, parallèlement, continuer à développer ses autres activités, en particulier le commerce et les services, dans le cadre de son arrière-pays et au service de celui-ci.

L'arrière-pays de Sour possède précisément suffisamment d'atouts pour pouvoir prolonger vers lui les bénéfices du dynamisme économique qui pourrait se renforcer à Sour. Les vestiges historiques y sont très nombreux et certains commencent à être bien connus, comme le site de Cana ou la citadelle de Tebnine. De même, la nature encore préservée du pays de Naqoura et les paysages caractéristiques des « collines du Sud » sont autant d'attraits touristiques complémentaires.

Mais le Sud possède d'autres atouts encore, comme le montre l'exemple de Bent-Jbail, ville commerçante, industrielle et de services, qui a retrouvé son dynamisme en peu de temps après la fin de l'occupation. Dans les villes et villages alentours, le projet d'adduction d'eau par le canal 800 permettra d'accroître les revenus agricoles et d'améliorer sensiblement les conditions de vie.

IV.2.6 Diversifier les sources de revenus du monde rural

Si l'essor économique des régions dépend avant tout du dynamisme des grandes agglomérations qui s'y trouvent, il n'en demeure pas moins que des politiques spécifiques de développement local doivent être conduites en direction du monde rural, dans lequel un Libanais sur trois réside à longueur d'année (et plus d'un libanais sur deux les week-ends d'été). L'accroissement des sources de revenus des résidents permanents du monde rural passe par la diversification de ces sources.

Il faut avoir constamment présent à l'esprit l'histoire du monde rural pour saisir le sens de son évolution et, par conséquent, ce qu'il convient de faire pour assurer son avenir.

L'étape d'origine est celle où le monde rural était le lieu d'habitat et de travail dominant au Liban. Les sources de revenus de cette société libanaise rurale étaient essentiellement l'agriculture et l'artisanat.

A partir du milieu du 19^{ème} siècle, les villes commencent à prendre leur essor commercial grâce à l'amélioration des voies de communication, et elles offrent des services nouveaux, d'éducation, de santé, d'enseignement, de loisirs. Le mode de vie urbain se développe. L'essor des villes, l'attrait du mode de vie qui les caractérise et la réduction de la main d'œuvre agricole suite à la mécanisation, ont entraîné, comme dans de nombreux pays, un exode rural important. Cet exode, lent au départ, s'est accéléré avec l'impressionnant décalage de revenus qui s'est creusé entre le monde agricole et le monde de la grande ville – notamment Beyrouth – et qui a été très bien décrit dans les rapports de la mission de l'Irfed au début des années 1960.

L'exode rural a sans doute culminé au Liban dans les années 1960 et 1970, avec la croissance économique et l'essor de l'industrie, des services et du commerce dans les grandes villes et en particulier à Beyrouth. La période de la guerre a ensuite eu un effet contrasté. D'une part, de nombreux déplacés des villages du Sud et du Mont-Liban ont trouvé refuge dans les banlieues de Beyrouth le long des côtes Nord (Metn et Kesrouane) et Sud (Baabda et Aaley) mais, d'autre part, les combats de la capitale ont favorisé un certain développement économique des régions périphériques.

Il demeure que la période 1970 à 1997 s'est soldée par une plus grande concentration de la population dans les villes, comme le montre le tableau suivant.

Tableau 19 : Population résidente par taille des agglomérations, en 1970 et en 1997

Taille des agglomérations	1970		1997	
Moins de 1 000 habitants	391 440,00	18,41%	259 840,00	6,50%
1 000 à 2 000	246 945,00	11,61%	285 730,00	7,14%
2 000 à 5 000	187 260,00	8,81%	481 830,00	12,05%
5 000 à 10 000	68 415,00	3,22%	313 730,00	7,84%
10 000 à 100 000	136 005,00	6,40%	330 830,00	8,27%
Plus de 100 000	1 096 260,00	51,56%	2 328 040,00	58,20%
Total Liban	2 126 325,00	100,00%	4 000 000,00	100,00%

Source : ACS, 1970 et 1997

En 1970, plus de 30% de la population vivait encore (en résidence permanente – à longueur d'année) dans des localités de moins de 2000 habitants. Cette proportion est tombée à moins de 14% en 1997.

En 1970, 59% de la population vivait déjà dans les localités de plus de 10 000 habitants. Cette proportion est montée à plus de 64% en 1997 (dont plus de 62% dans les agglomérations de plus de 40 000 habitants).

Le monde rural est aujourd'hui à une seconde étape de son histoire : l'exode rural – au sens classique du terme – est achevé, et les modes de vie des habitants des villes et des

campagnes est devenu très semblable. Mais le monde rural n'a pas encore trouvé de solution de remplacement lui permettant de s'assurer un développement économique et social durable. Les villages libanais vivent aujourd'hui de ressources modestes, qui proviennent généralement :

- des salaires publics (fonctionnaires locaux, enseignants, et emplois dans l'armée) ;
- des missions de « mandataires » de personnes issues du village mais n'y vivant pas : surveillance de labours et de récoltes, surveillance de chantiers,...
- des transferts financiers de parents vivant en ville ou à l'étranger ;
- des pensions de retraite ;
- de la vente régulière de biens fonciers hérités ;
- accessoirement : des revenus agricoles²¹.

Quelques personnes du village tirent des ressources d'une activité de service spécifique : l'épicier, le chauffeur de taxi, ... Un petit nombre de villages libanais bénéficie d'implantations d'activités plus importantes : industries, hôtels, ou autres.

Pour l'avenir, il faut donc trouver le moyen de maintenir le tissu des villages libanais et, pour cela, y assurer un niveau de revenus suffisant.

Le Liban n'est pas le seul pays à avoir connu l'exode rural et la chute des revenus dans le monde rural. Dans bien d'autres pays, cette évolution s'est produite bien avant la seconde moitié du 20^{ème} siècle, et de nouvelles évolutions ont eu lieu depuis, dans lesquelles le monde rural a retrouvé un nouveau dynamisme.

Ce dynamisme nouveau a été obtenu par le passage à une nouvelle étape de développement, fondée sur la diversification des sources de revenus. Les expériences les plus réussies sont celles où des villages ont réussi à :

- Attirer, par leur proximité des grandes villes et grâce à la qualité de leur cadre de vie, de nouveaux résidents qui travaillent en ville et qui préfèrent habiter dans la campagne toute proche ;
- Attirer, par la qualité de leur cadre de vie, des retraités qui préfèrent habiter à la campagne plutôt qu'en ville ;
- Attirer des estivants ;
- Attirer des touristes ;
- Créer des activités originales totalement liées à l'identité des lieux : productions artisanales ou industrielles à partir des produits naturels de la région, labels de qualité, etc.

²¹ Alors que la population résidente dans le monde rural représente le tiers de la population, les revenus agricoles représentent à peine 6% des revenus du pays. Plus encore, les revenus agricoles ne bénéficient que pour une petite partie aux habitants permanents du monde rural, dans la mesure où les exploitations les plus grandes, les mieux équipées et les plus rentables sont généralement la propriété de personnes résidant dans les grandes villes.

Développer l'économie locale et rurale à partir des villes relais

Le développement du monde rural ne peut donc plus être envisagé de manière indépendante de celui des villes : il doit tirer avantage du dynamisme des villes en mettant en avant ses avantages spécifiques.

La diffusion du développement et des revenus sera conçue à travers l'articulation entre les grandes agglomérations, une série de petites villes ou de villages importants (les villes-relais), et les autres localités du monde rural.

Il est important que le monde rural ne soit pas totalement dépendant, pour l'emploi, le commerce et les services, des seules grandes agglomérations, mais que l'on distingue au sein de chaque Mohafaza une dizaine de localités importantes pouvant assurer un relais efficace pour ces fonctions.

C'est ce même souci qui avait prévalu dans les années 1960 lorsque l'Etat avait mis en place, par décret, la politique des « pôles de développement » qui devaient accueillir prioritairement les équipements administratifs, de santé et d'éducation au sein de leurs régions.

Les villes-relais retenues par le Schéma d'aménagement devront bénéficier d'une priorité dans les politiques de développement économique en milieu rural. Les fonctions administratives et de sécurité, de services publics (y compris éducation et santé), et de commerce doivent y être développées à un niveau cohérent avec les besoins de leurs régions.

Diffuser le développement touristique dans tout le pays, en particulier dans le monde rural

L'affrontement du défi de la mondialisation conduira nécessairement à des restructurations profondes de secteurs entiers de l'économie nationale, avec la menace de pertes d'emploi accompagnant les gains de productivité. Une des manières les plus appropriées de répondre à cette menace est, sans aucun doute, de développer les activités et les revenus touristiques.

Toutes les régions libanaises disposent, et c'est là une chance unique, d'un potentiel touristique qu'il faut mettre en valeur et exploiter.

Il faut vaincre les obstacles qui font que, à ce jour, le tourisme intérieur reste particulièrement timide et le tourisme occidental presque inexistant. En effet, seul le tourisme arabe (pays du Golfe) et l'estivage d'une partie de la diaspora se sont développés.

Les obstacles au développement du tourisme intérieur sont nombreux : une certaine forme de repli héritée de la guerre, des « marquages territoriaux » pas toujours accueillants, une insuffisante information sur l'offre d'hébergement, des problèmes d'eau et d'électricité, des problèmes de déchets et de dégradation des paysages, etc. Mais tous ces obstacles peuvent être vaincus, et leur levée favorisera l'émergence d'une offre d'accueil à la hauteur de la demande qui serait ainsi libérée.

Les obstacles au développement du tourisme occidental sont, quant à eux, liés à deux facteurs principaux : l'image d'insécurité de l'ensemble des pays du Proche-Orient, et le niveau élevé des coûts (hébergement, restauration, transport,...) du Liban en comparaison avec des destinations équivalentes. Il est vital de s'attaquer à ces problèmes d'image et de coûts.

Le développement du tourisme dans toutes les régions libanaises, et en particulier dans le monde rural, est particulièrement important pour diversifier les ressources des villages et des petites villes et pour accroître les revenus de leurs habitants.

Réussir la restructuration de l'agriculture libanaise

Le développement économique des régions périphériques passe par la réussite de la restructuration de l'agriculture libanaise sous l'effet de la concurrence internationale.

Contrairement à une idée reçue, le Liban dispose d'un potentiel agricole important, fondé sur la qualité de ses terres – parmi les plus fertiles du Proche-Orient -, sur la disponibilité de l'eau, sur le savoir-faire des exploitants, et sur sa tradition commerciale.

D'ores et déjà, l'agriculture libanaise s'adapte aux contraintes extérieures, et nombre de produits réussissent à résister efficacement à la concurrence. C'est, en particulier, le cas des produits destinés à l'industrie, et des produits « fins » à haute valeur ajoutée. De même, les secteurs des agrumes, des fruits et des produits maraîchers résistent, eux aussi, assez convenablement.

Les exploitants agricoles se tourneront naturellement vers les produits les plus concurrentiels et pourront réussir moyennant un accompagnement adéquat des politiques publiques.

Ces politiques ne seront plus des politiques de protection douanière ou par les quotas (calendrier agricole). Elles porteront de plus en plus sur l'environnement général des activités agricoles :

- Crédits aux investissements ;
- Organisation des filières ;
- Réduction des coûts des inputs agricoles ;
- Organisation des circuits de commercialisation et veille commerciale ;
- Préservation des meilleures terres agricoles ;
- Remembrements ;
- Mécanisation et introduction de nouvelles variétés et techniques ;
- Recherche agricole et veille technologique ;
- Irrigation ;
- Orientation et assistance technique...

Le Schéma d'aménagement apporte, quant à lui, une identification claire des meilleures terres agricoles qu'il convient de réserver prioritairement à l'agriculture, en limitant la

dilapidation de ce capital national par des utilisations moins productives, à commencer par le problème des lotissements. Il apporte également une cohérence entre les projets d'irrigation prévus par l'Etat et le devenir des terres qui devraient bénéficier de ces projets.

Développer les moyens de communication

Le développement régional à l'ère de la mondialisation passe par une offre moderne et largement diffusée des moyens de communication et d'information.

Le Liban doit rattraper un retard important en la matière. La capitale elle-même n'est pas encore dotée de services adaptés, ni pour les communications numériques par Internet, ni pour les communications télévisuelles par câble ou par satellite.

La situation des régions périphériques est nettement en deçà. Nombre de villes et de villages sont dépourvus du moindre équipement bureautique, photocopieur, télécopieur ou ordinateur connecté ou non à l'Internet.

La diffusion des réseaux et des outils de communication moderne n'est pas un luxe ; dans le monde d'aujourd'hui, c'est devenu un moyen indispensable à la promotion commerciale de produits locaux, à la promotion touristique, à la communication entre clients et fournisseurs, aux recherches et à l'éducation, à la publication, au partage de l'information...

Le Liban se doit de cultiver une certaine avance technologique et une rapidité d'accès et de diffusion de l'information. Des progrès ont été faits, mais l'essentiel reste encore à faire.

Figure IV.2. Principes de développement économique

Le développement économique national du pays est basé sur la complémentarité et la solidarité de toutes les parties du territoire reliées les uns avec les autres et développées selon leurs vocations

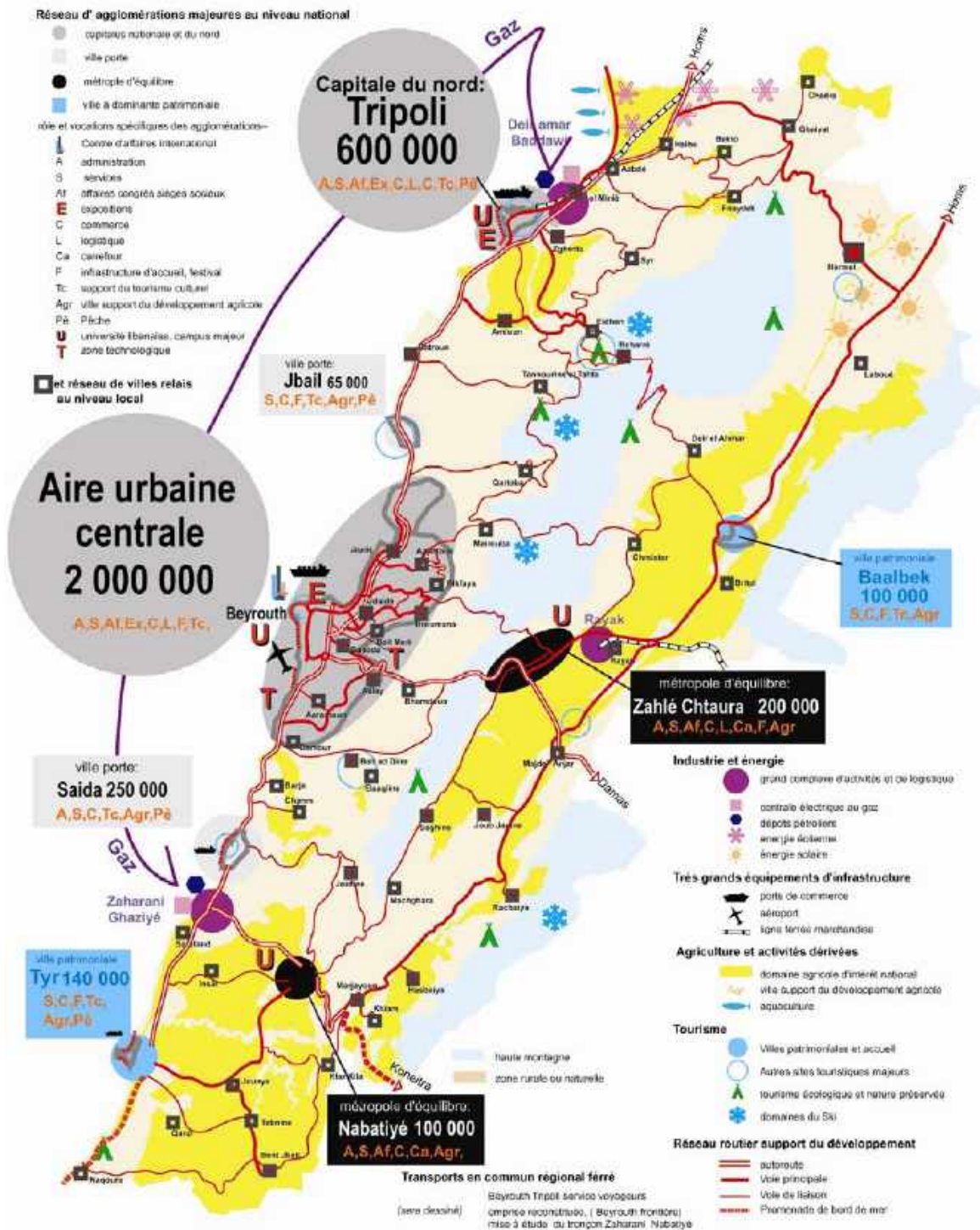
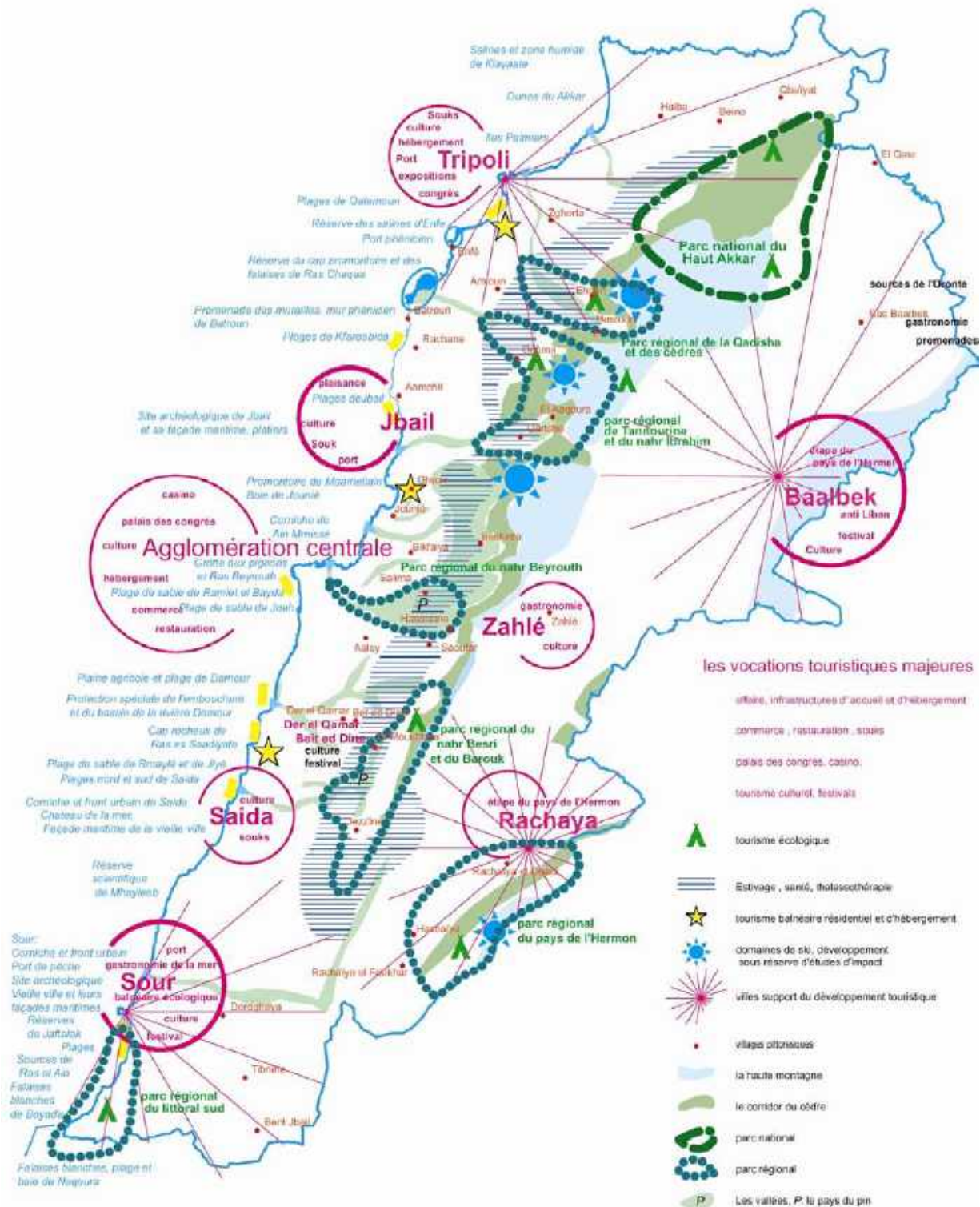


Figure IV.3. Principes de développement touristique



IV.3 Doter le territoire d'un réseau de transport performant

Les transports jouent un rôle déterminant dans l'aménagement du territoire, à deux points de vue : ils sont essentiels au développement économique, aussi bien national que local, et ils sont un facteur majeur d'unification du territoire par le rapprochement des distances entre les villes et les régions.

Le réseau de transport retenu dans le Schéma d'aménagement a été conçu pour répondre à ces objectifs tout en prenant en compte les ressources limitées de l'Etat et des municipalités. Le secteur privé pourra sans doute réaliser certaines infrastructures et assurer un certain nombre de services rentables mais l'essentiel de l'effort à fournir demeurera à la charge des pouvoirs publics, ce qui oblige à une grande sélectivité des projets.

L'importance primordiale des choix de transport

Les choix de transport ont une importance primordiale dans l'aménagement du territoire, pour plusieurs raisons. Les infrastructures ont, tout d'abord, un coût très élevé. L'autoroute Beyrouth-Damas est estimée à 1 milliard USD ; la réhabilitation complète des routes interurbaines existantes est évaluée à 1,2 milliard USD ; le projet de création d'un nouveau port en eau profonde dans le Sud coûterait 400 millions USD ; le coût de reconstruction de l'aéroport de Beyrouth a été d'environ 1 milliard USD ; la reconstruction de l'ossature du réseau ferroviaire du Liban (lignes de Tripoli à Sour et ligne Beyrouth-Dams) pourrait coûter 2 milliards USD, davantage si l'on ambitionne un réseau complet (ligne côtière prolongée jusqu'aux frontières, ligne de Rayak à la frontière syrienne au nord)...

De plus, les choix de transport engagent l'avenir sur une durée très longue, qui s'exprime en décennies voire en siècles. Même lorsque les technologies de transport se modifient, le tracé des infrastructures est souvent réutilisé. La durée des études préalables, celle du processus de décision, la réunion des financements nécessaires, et le temps de construction s'expriment eux aussi plus en décennies qu'en années.

La troisième caractéristique majeure des infrastructures de transport est qu'elles jouent un rôle déterminant pour orienter l'occupation de l'espace. Le tracé des autoroutes et des voies ferrées ont, de tout temps, attiré les investisseurs, orienté le développement économique, guidé les mouvements migratoires. A échelle intermédiaire, l'implantation des échangeurs d'autoroutes, des stations de chemin de fer, guident la localisation des entreprises et l'urbanisation. A échelle locale, l'organisation des réseaux de voirie, comme la création de points d'arrêt des transports en commun constitue une condition nécessaire et souvent suffisante du développement économique et de la construction.

IV.3.1 Les principales orientations en matière de transport

Les orientations retenues par le Schéma d'aménagement du territoire pour ce qui concerne les transports peuvent être résumées comme suit :

Cinq problématiques distinctes et complémentaires

La conception du réseau national de transport part d'une distinction entre cinq problématiques différentes :

1. La question des moyens de **transport pour l'export, l'import et le transit international**. Cette question appelle des solutions adaptées au volume des marchandises et à la localisation des plateformes d'échanges et des lieux de destination.
2. La question des **liaisons interurbaines**. Elles doivent assurer des liaisons efficaces entre les différentes localités et agglomérations du pays.
3. La situation spécifique de **l'aire urbaine centrale** (Beyrouth Mont-Liban) qui, avec 2 millions d'habitants, un port et un aéroport, et une grande concentration d'activités tertiaires et industrielles, nécessite un schéma intégré des transports urbains et de transit. Le problème essentiel à traiter dans cette zone est celui de la congestion.
4. La question du **niveau de service du réseau routier** libanais dans son ensemble, qui renvoie aux problématiques de la réhabilitation et de l'entretien.
5. La question des **voies locales nouvelles destinées aux extensions** des villes et des villages. Si on souhaite limiter l'extension linéaire des villes et des villages le long des voies inter-urbaines, l'offre de voies locales est essentielle pour orienter l'urbanisation aux alentours des localités constituées.

Les dispositions retenues par le Schéma d'aménagement du territoire sont détaillées selon ces cinq problématiques.

IV.3.2 Offrir des services internationaux (import, export, transit, services aéroportuaires) de premier plan

Le développement économique du Liban passe par le maintien et le développement d'un niveau élevé de services logistiques à l'échelle nationale et internationale. Ceci vaut surtout pour les ports, les axes routiers internationaux et les aéroports.

Les services aéroportuaires de passagers

Il existe 9 plateformes aéroportuaires dans le pays mais seul l'aéroport international de Beyrouth (AIB) est en activité pour les services civils.

Créé en 1954, l'aéroport international de Beyrouth avait rapidement conquis la première place parmi ceux de la région et avait réussi à maintenir son avance jusqu'à la guerre libanaise qui éclata en 1975. Entre 1954 et 1975, Beyrouth jouait un rôle de hub pour le trafic intéressant le Proche et Moyen Orient, auquel s'ajoutait le trafic depuis et vers le Liban. En 1974, l'AIB avait enregistré 2,75 millions de passagers, à égalité, à l'époque, avec le trafic de l'aéroport Attaturk d'Istanbul (13,5 millions de passagers en 1999) ou d'Oslo (aujourd'hui 14 millions) et devant l'aéroport de Bangkok (25, 6 millions en 1998). Durant la guerre libanaise, le trafic de l'AIB fut réduit de manière importante, accusant des minimas à 0,5 million de passagers en 1984 et 0,2 millions en 1989.

Le trafic est en augmentation constante depuis la fin de la guerre en 1990 (plus de 5% par an durant les 5 dernières années). Il s'est situé, en 2001, légèrement en deçà du niveau de 1974 (2,45 millions de passagers en 2001 contre 2,75 millions en 1974) et devait retrouver le niveau de 1974 en 2003 ou 2004.

Environ 40 compagnies aériennes desservent l'AIB. Le transit ne compte cependant que pour 3% du mouvement total des passagers, alors que sa part était de 20% des mouvements de passagers avant la guerre.

L'aéroport international de Beyrouth se trouve confronté à une rude concurrence dans la région, nombre de capitales du Proche-Orient ayant développé leur infrastructure aéroportuaire durant l'époque de la guerre libanaise. Dubaï a réussi à devenir le hub du Golfe et du Moyen Orient. Cet aéroport est desservi par 100 compagnies et il est relié à 102 destinations. Il a dépassé les 15 millions de passagers par an et traite désormais plus de 0,7 million de tonnes de marchandises. Plus modestement, l'aéroport de Damas enregistre tout de même 3,2 millions de passagers en 2000 et celui d'Alep 1,7 millions. L'aéroport de Larnaka à Chypre (pays de moins d'un million d'habitants) compte 2,4 millions en 2000 et celui d'Amman 1,3 millions.

Au lendemain de la guerre, un schéma directeur pour le développement de l'AIB fut mis au point en 1993, prévoyant des équipements et des extensions en 4 phases correspondant respectivement à 6, 9, 12 et 16 millions de passagers par an.

Les travaux réalisés depuis 1994 ont conduit à un aéroport entièrement modernisé. Une nouvelle piste en mer fut réalisée à l'ouest et la piste Est fut réhabilitée, le tout offrant une capacité de 16 millions de passagers par an. Le nouveau terminal, qui s'est substitué à l'ancien, a une capacité de 6 millions de passagers par an. Un ensemble d'équipements connexes furent réalisés, réhabilités et / ou étendus.

L'espace compris entre la nouvelle piste en mer et l'ancienne piste Ouest a fait l'objet d'une étude portant sur la réalisation possible d'une zone franche sur 31 hectares, avec 150000 m² de planchers. La réalisation de ce projet a été différée.

Les travaux réalisés jusqu'ici sont en théorie suffisants pour les 10 à 15 prochaines années pour ce qui concerne le terminal des passagers, et pour 30 à 40 ans pour ce qui concerne les pistes. La croissance du trafic passagers dépendra d'abord de l'attractivité touristique du pays, en grande partie liée au niveau des prix intérieurs, mais aussi aux tensions régionales

et au niveau des tarifs pratiqués par les compagnies. Si le Liban ambitionne de redevenir un important hub régional, de nombreux facteurs sont à réunir et cela pourrait prendre deux à trois décennies.

S'agissant des autres plateformes aéroportuaires dans le pays, le Gouvernement libanais a retenu le principe de réhabiliter et de mettre en activité deux anciennes plateformes, celle de Qleyaat et celle de Rayak.

Le projet relatif à l'aéroport de Qleyaat, dit aéroport René Moawad, dans le Nord, consiste en une plateforme capable d'accueillir un million de passagers et 200 000 tonnes de fret par an. Une zone franche est prévue sur 45 hectares.

Le projet relatif à l'aéroport de Rayak prévoit les mêmes ordres de grandeur, un million de passagers et 200 000 tonnes de fret par an. La zone franche est prévue sur 36 hectares.

Aucun calendrier précis n'a été fixé pour ces deux projets, et leur faisabilité (aussi bien pour le volet trafic passagers que pour le volet marchandises) n'est pas du tout acquise.

Le Schéma d'aménagement du territoire préconise, à ce sujet, la plus grande prudence : il faut d'abord que le trafic de l'AIB ait atteint un niveau satisfaisant, de l'ordre de 7 à 8 millions de passagers (le triple d'aujourd'hui), avant d'engager d'autres projets de plateformes civiles dans le pays.

Le transport aérien de marchandises

Le transport aérien ne jouera, avant l'horizon 2030, qu'un rôle très limité en volume (mais pas nécessairement en valeur) dans le transport de marchandises. L'aéroport de Beyrouth a un trafic d'un peu plus de 60 000 tonnes par an, soit moins qu'au début de la guerre civile (100 000 tonnes), de l'ordre du dixième de celui de Dubaï. Les projets de zones franches et d'aéroports de fret de Qleyaat et de Rayak, outre que leur réalisation demeure très incertaine, n'ont guère de chances de susciter une demande de transport qui demeure faible.

Il est donc plus judicieux, là aussi, d'exploiter pleinement les capacités de l'aéroport de Beyrouth, récemment accrues au prix d'investissements importants (modernisation de la piste est et construction d'une piste ouest par remblaiement sur la mer) et actuellement sous-utilisées.

La situation du transport de marchandises au Proche-Orient

Le Liban a joué, avant la guerre civile, un rôle majeur dans le transport de marchandises au Proche-Orient, profitant de l'avance qu'il avait pu capitaliser en termes de capacité, de savoir-faire et de qualité de service. Le transit représentait près de 40% de l'activité du Port de Beyrouth, et les exportations de biens par la route et le port couvraient près de la moitié des importations.

Depuis, la situation a beaucoup évolué, surtout avec les améliorations apportées aux infrastructures et aux services de transport (maritimes, routières, aéroportuaires) de Jordanie, de Syrie et des pays du Golfe.

La place grandissante des biens en provenance d'Asie dans les importations de la région et la montée en puissance des marchés des pays du Golfe, s'est traduite par l'utilisation de la voie maritime vers les ports du Golfe (Dubai notamment). Le Liban se trouve, dans cette configuration, recevoir souvent les marchandises qui lui sont destinées par voie terrestre à partir des plate-formes d'importation du Golfe.

L'Irak, principal client pour les marchandises transitant par les ports méditerranéens, a été placé sous embargo presque au même moment où le Liban sortait de sa guerre civile. Le peu de trafic restant avec l'Irak a été partagé dans le cadre d'un accord libano-syrien qui octroie aux ports libanais le quart du volume concerné. La levée en 2003 de l'embargo sur l'Irak a permis la reprise des échanges avec ce pays, mais la nouvelle situation géopolitique place les ports libanais et syriens dans une situation de rude concurrence avec bon nombre d'autres ports de la région.

Sur le plan du transport routier de marchandises, un regard porté sur la carte du Proche-Orient montre que les marchandises en transit entre l'Europe et les grands marchés de la région n'ont aucun intérêt à traverser le Liban, mais plutôt à emprunter les axes intérieurs, notamment l'axe Nord-Sud qui passe par Damas et Amman et qui permet de rayonner vers l'Est (Irak, Golfe), vers l'Ouest (Liban, Palestine et Israël, Egypte) et le Sud (Arabie, Yémen), ainsi que l'axe longeant la frontière turco-syrienne et se dirigeant vers Bagdad puis vers les autres pays du Golfe.

L'axe côtier, très encombré par l'urbanisation, ne pourra pas concurrencer ces deux grands itinéraires du transit international routier. Il aura plutôt vocation à assurer des accès vers des destinations finales.

Le volume des marchandises importées, exportées et en transit intéressant le Liban

Il y a lieu de distinguer entre les marchandises importées et exportées d'une part, et celui des marchandises en transit d'autre part.

Le Liban produit peu de biens. Les secteurs de l'agriculture, de l'eau, de l'énergie et de l'industrie, soit l'ensemble des secteurs primaire et secondaire, représentaient à peine plus de 21% du PIB libanais vers la fin des années 1990 et rien ne permet de penser que cette part du PIB puisse s'accroître de manière sensible dans les dix prochaines années. Il en résulte que le Liban importe beaucoup de biens et en exporte peu. Le rapport importations / exportations a varié dans le temps, mais il s'est fortement dégradé à la fin de la guerre civile et ne semble s'améliorer que très lentement. Il approche actuellement environ 10 à 1, alors qu'il ne dépassait pas 2,5 à 1 avant la guerre civile.

Cette situation n'est pas viable à terme et il est probable – et souhaitable – que le Liban redresse vigoureusement sa balance commerciale pour approcher le rapport import / export qui prévalait avant la guerre civile.

Actuellement, importations et exportations du Liban représentent (hors transit – aujourd'hui insignifiant), quelques 6 à 7 millions de tonnes par an (ordre de grandeur) qui passent essentiellement par le port de Beyrouth. Avec la croissance espérée du PIB de 60% à 100% d'ici 2030, ce trafic va au moins doubler. L'expérience montre cependant que le volume de marchandises à transporter croît généralement plus vite que le PIB : aussi, le Schéma d'aménagement du territoire retient l'hypothèse de 20 millions de tonnes de marchandises en 2030 au titre de l'import et de l'export.

Pour ce qui concerne le transit, les perspectives sont nettement moins certaines. Rappelons que le transit constituait, au milieu des années 1970, 40% du volume des marchandises traitées au port de Beyrouth. Il est peu probable de retrouver cette proportion, en raison de la concurrence des ports des autres pays de la région et de la montée en puissance du transport international routier. Aussi, une prévision optimiste mais néanmoins raisonnable porterait sur un taux de 20% (de transit par rapport au volume total). Les marchandises en transit atteindraient, selon cette hypothèse, 5 millions de tonnes, au mieux, en 2030.

Compte tenu des capacités déjà offertes et celles en cours de développement dans les ports de Beyrouth et de Tripoli, et dans l'aéroport de Beyrouth, le volume intéressant le Liban (hors transit) ne semble pas nécessiter de développements nouveaux à l'horizon 2030. Les besoins d'augmentation de capacités de ces infrastructures ne peuvent provenir que d'une reprise massive et durable du transit, ce qui est paraît aujourd'hui peu probable.

Les Ports libanais

Le transport maritime est le plus économique – et de loin : environ cent fois moins cher que le transport routier par tonne x km - et devrait donc recevoir une priorité. Ses coûts sont cependant fortement accrus par les transports terminaux, effectués au Liban exclusivement par la route, ce qui rend intéressante et réaliste l'idée que le Liban puisse disposer de plusieurs grands ports de mer pour minimiser les coûts de transport terminaux.

Aussi, il convient de considérer que les ports libanais auront à traiter l'essentiel du trafic d'import, d'export et de transit. Leur capacité cumulée devrait permettre de traiter plus de 20 millions de tonnes de marchandises en 2030.

Le port de Beyrouth, dont le trafic varie beaucoup selon la conjoncture économique, a des réserves de capacité très importantes et est actuellement sous-utilisé (trafic de l'ordre de 5 millions de tonnes). Il a récemment réhabilité et modernisé (travaux encore en cours d'un montant de 150 millions USD). Il dispose d'une zone franche de 10,4 ha.

Le port de Tripoli, qui doit prochainement faire l'objet de travaux importants (pour un coût, relativement limité, de 50 millions USD), devrait bénéficier d'une priorité pour traiter le trafic de transit vers l'Irak. Cette vocation se justifie d'autant plus que l'accès terrestre depuis Tripoli vers les autres pays arabes est le plus facile grâce à la trouée de Homs, et qu'il est également prévu d'ouvrir une voie ferrée reliant Tripoli avec le réseau ferré syrien et régional. Le trafic actuel du port de Tripoli, qui est de 0,7 million de tonnes, pourrait être considérablement augmenté, ce qui contribuerait à dynamiser l'économie du Nord du pays.

Les ports du Sud-Liban pourraient avoir des chances de développement du fait qu'ils commandent potentiellement des voies terrestres vers la Palestine et la Jordanie. Toutefois, même en cas de règlement du conflit du Proche-Orient, le potentiel de ces ports sera contraint par la forte concurrence des ports de Haïfa et de Aqaba. De plus, la localisation de ports pour des navires de fort tonnage fait face à des difficultés sérieuses tant à Saïda qu'à Sour. Il conviendrait donc, à priori, d'envisager avec prudence les possibilités d'accroissement de l'offre portuaire dans le Sud. Dans le cas, cependant, où cet accroissement deviendrait opportun, il conviendra d'envisager une offre nouvelle à mi-chemin entre les 2 villes, au départ de l'autoroute de Nabatiyeh en direction de Qoneitra.

L'effort en matière d'infrastructures portuaires semble en tout cas largement entrepris (à Beyrouth) ou en voie de l'être (à Tripoli). L'effort principal devrait désormais porter sur **la qualité du service offert**, ce qui implique :

- Une simplification et une rapidité des formalités (le temps passé dans les ports constitue une part importante du coût du transport maritime) ;
- Une amélioration des services offerts aux navires comme aux chargeurs, en particulier en recourant à une automatisation maximale ;
- Le développement du service de conteneurs (ce qui suppose également une adaptation des camions et éventuellement des wagons si le réseau ferré est reconstitué) et du service « ro-ro » (*roll on-roll off*) ;
- La prise en charge par un intermédiaire unique de toute la chaîne de transport du point de départ au point de destination.

C'est à ce prix que les ports libanais pourront concurrencer leurs voisins dans la région.

Le transport routier de marchandises

La route assure actuellement la moitié des exportations du Liban, mais une part beaucoup moins importante des importations et du trafic de transit. Ce trafic international routier concerne avant tout les pays du Proche et du Moyen-Orient. Son développement se heurte, outre les faiblesses du réseau routier, à la lenteur des formalités aux frontières, voire ailleurs. Son coût est très élevé, dépassant 18 % (et jusqu'à 45 %) de la valeur des produits transportés, alors que ce ratio demeure inférieur à 5% dans les pays développés.

Ce coût très élevé, le bruit et les pollutions engendrées par le transport routier de marchandises et l'usure qui en résulte pour le réseau routier (un camion entraîne des dommages à la chaussée plusieurs dizaines de fois supérieurs à ceux causés par une automobile) ne militent pas en faveur d'une priorité à ce mode de transport. Cependant, celui-ci est incontournable, dans le cas du Liban, pour le trafic de transit vers les ports libanais, qu'il est souhaitable d'attirer pour des raisons économiques.

En revanche, il convient de limiter au maximum le transit de camions dont les villes et les ports libanais ne constituent ni l'origine ni la destination. Ce trafic présente tous les inconvénients rappelés ci-dessus et n'apporte aucune retombée économique positive.

Aussi, les réponses que la route doit apporter aux besoins de transports internationaux de marchandises consistent, avant toutes choses, à bien relier les ports libanais aux centres de consommation et de production situés à l'intérieur du Liban (essentiellement les grandes agglomérations) et, accessoirement, de relier ces ports aux réseaux routier et éventuellement ferré régionaux.

Le transport de marchandises par le réseau ferré

Le développement d'un réseau ferré ne pourrait se justifier pour le seul transport de marchandises, sauf pour des liaisons de point à point très spécifiques, et ce en raison de la concurrence du transport routier, nettement plus efficace et plus souple.

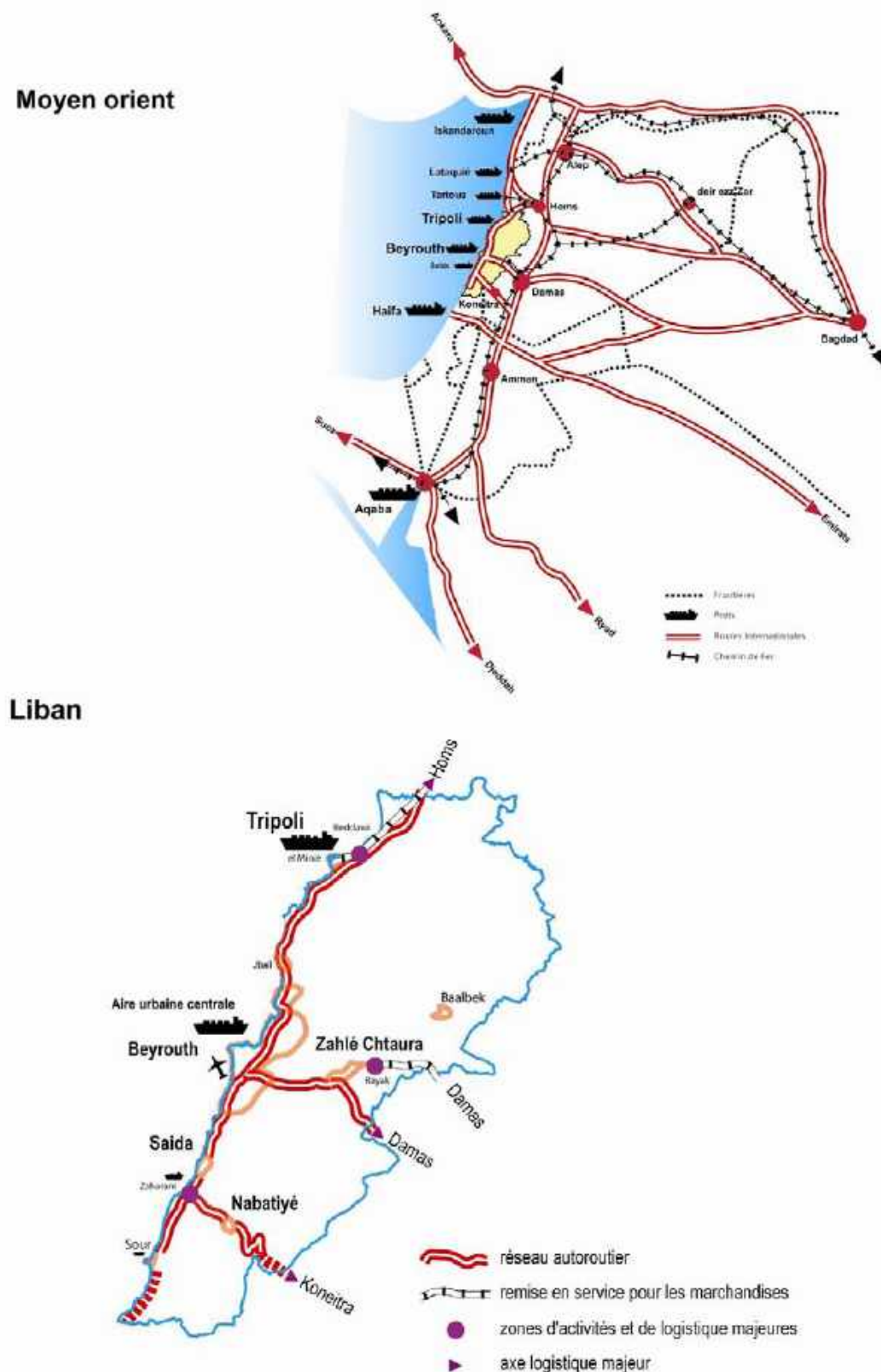
Toutefois, le Liban a intérêt à remettre en service un réseau ferré minimum pour assurer certains transports spécifiques de marchandises. Malgré les coûts importants de la remise en état du réseau ferré, le Schéma d'aménagement retient cette perspective, notamment pour la liaison entre Tripoli et le réseau ferré syrien. On peut en effet considérer que cette liaison pourra conforter la fonction de transit souhaitée pour ce port. Cette liaison ferrée pourrait utilement, à un stade ultérieur, être prolongée le long de la côte vers Beyrouth voire au delà pour servir le trafic de voyageurs (voir section transports collectifs). C'est dans cette perspective, et non celle des marchandises, qu'il convient de récupérer l'emprise de la voie ferrée littorale et la protéger.

Les plateformes logistiques de fret

Les principales plateformes logistiques du pays sont localisées dans l'enceinte des ports et de l'aéroport. Elles permettent de transborder les marchandises des navires sur des camions et inversement, et de les stocker en attendant leur enlèvement.

Il y a cependant besoin de plateformes plus modestes destinées au transbordement des marchandises à partir des zones d'entreposage de produits industriels et agricoles. Le Schéma d'aménagement préconise, à cet effet, de créer une plateforme logistique associée aux trois grandes zones industrielles prévues à Tripoli-Beddaoui, à Zahlé et à Zahrani, et qui pourront également servir de zones d'entreposage et de transbordement des produits agricoles du Akkar, de la Bekaa et du Sud.

Figure IV.4. Principes de transport de marchandises



IV.3.3 Assurer des liaisons puissantes entre les villes

L'efficacité économique et le renforcement de l'unité du territoire exigent un réseau de liaisons interurbaines qui assure la meilleure vitesse de déplacement possible dans des conditions acceptables de sécurité et dans le respect des impératifs d'environnement.

Les objectifs retenus par le Schéma d'aménagement du territoire est de faire en sorte qu'aucune localité importante (ville relais) ne soit, en 2030, à plus de 100 minutes de Beyrouth, qu'aucune agglomération secondaire ne soit, en 2030, à plus de 60 minutes de Beyrouth, et qu'aucune ville relais ne soit, en 2030, à plus de 30 minutes d'une grande agglomération.

Compte tenu de ces objectifs, mais aussi des contraintes financières, le schéma routier retenu se présente, pour 2030, comme suit :

1 – Une liaison autoroutière entre Beyrouth et Tripoli, étendue à la frontière Nord, et tangeantant Halba : cette autoroute, qui doit être absolument protégée des urbanisations sur ses côtés, doit mettre Tripoli à 60 minutes de Beyrouth voire moins. La desserte de Halba a pour objet de raccourcir les distances-temps entre Tripoli et le Akkar et entre Tripoli et le Hermel. Le tracé de l'autoroute devra être placé au piémont entre la plaine et les collines du Akkar, et non au milieu de la plaine agricole. Cette autoroute sera ensuite prolongée vers Aabboudiyeh et connectée au réseau autoroutier syrien et régional.

2 – Une liaison autoroutière entre Beyrouth et l'agglomération de Zahlé-Chtaura-Qab-Elias, étendue à la frontière Est. Cette « autoroute arabe » est prioritaire dans la mesure où elle règle des problèmes de capacités sur l'axe de Aaley et de Dahr el Baydar, permet de relier la capitale à Zahlé en moins de 40 minutes, et de relier le réseau autoroutier libanais au réseau syrien et régional.

3 – Une liaison autoroutière entre Beyrouth et Sour : cette autoroute existe déjà jusqu'à Saksakiyeh et elle est en cours de prolongation jusqu'à Sour. Elle devrait permettre d'effectuer le trajet Beyrouth-Sour en moins de 60 minutes.

4 – Une liaison autoroutière entre Zahrani et Marjayoun : cette liaison est actuellement assurée par une voie rapide jusqu'à Nabatiyeh, dont il faut aménager les abords pour en assurer la fluidité totale. Il faudra prévoir sa prolongation, au-delà de Nabatiyeh, en direction de Marjayoun puis, ultérieurement, de Qoneitra et du réseau régional autoroutier. Cette liaison devrait en effet assurer non seulement la rapidité d'accès vers Nabatiyeh, mais aussi le trafic de marchandises depuis et vers les ports du Sud et la zone industrielle de Zahrani.

5 – Des liaisons puissantes non autoroutières (généralement 2x2 voies) pour compléter le réseau principal. Ce type de liaison est proposé pour :

- La liaison Zahlé-Hermel par Baalbek : Elle doit mettre Hermel à 60 minutes de Zahlé et à 35 minutes de Baalbek. Elle emprunterait la voie existante jusqu'à Rayak puis, au lieu de continuer sur l'actuel itinéraire au milieu de la plaine agricole, poursuivrait

jusqu'à Saraaine el Tahta. De là, une voie rapide entièrement nouvelle assurerait la liaison avec l'entrée de Baalbek et son périphérique, puis continuerait, de nouveau en voie nouvelle, en ligne droite jusqu'à Rasm el Hadath (de manière à éviter la plaine), puis le long de la voie existante jusqu'à la bifurcation vers Hermel.

- La liaison Marjayoun – Majdal-Aanjar - Baalbek par le côté Est de la plaine de la Bekaa : cette liaison, qui emprunterait les voies existantes élargies et réaménagées en voies rapides, permettra de mettre Nabatiyeh à 50 minutes de Masnaa et à 60 minutes de Chtaura, et d'assurer au passage des connexions plus rapides avec Baalbek, Majdal-Aanjar, Kamed-el-Laouz, Joub-Jannine, Rachaya, Hasbaya.
- La liaison Halba-Qobeyat, à aménager en voie rapide de manière à faciliter l'accès depuis Tripoli vers le nord du Akkar, Wadi Khaled et le Hermel. Avec la réalisation de l'autoroute Tripoli-Halba et l'aménagement en voie rapide de la route Halba-Qobeyat, la distance-temps entre Tripoli et Hermel devrait pouvoir être ramenée à 60 minutes environ.
- Les liaisons du Sud par Chehabiyeh. Il s'agit d'améliorer de manière substantielle les voies entre Sour et Marjayoun et entre Bent-Jbail et Nabatiyeh. Il faudrait pouvoir accéder de Nabatiyeh à Bent-Jbail, ou de Sour à Marjayoun, en 30 minutes.

6 – Des liaisons puissantes non autoroutières vers certaines localités de l'aire urbaine centrale et de l'agglomération de Tripoli : Ces liaisons concernent, d'une part, l'itinéraire Tripoli – Ehden – Tourza - Amioun – Chekka et, d'autre part, les liaisons depuis l'autoroute côtière vers Aajaltoun, Bikfaya, Broummana, et Aaley (depuis Damour). Elles sont destinées à réduire les congestions et à rendre plus rapide l'accès aux localités situées à des altitudes encore plus élevées.

7 – Des liaisons améliorées en priorité vers les villes-relais : il s'agit de compléter le réseau principal par une sélection d'itinéraires qui permettent de mailler le territoire et de raccourcir les distances entre les localités. La majeure partie de ces liaisons existe déjà. Il s'agit donc essentiellement de réhabilitations prioritaires à opérer. Mais certaines liaisons nouvelles doivent être créées, notamment depuis Sir Dannié vers le Akkar et vers Ehden. Les liaisons intéressant les villes-relais figurent à la carte d'organisation générale du territoire.

8 – Des liaisons entre les villes-relais et les localités qui les entourent: ces liaisons doivent être réhabilitées et régulièrement entretenues.

9 – Des liaisons interurbaines ferrées pourraient être envisagées au terme de la période 2000 – 2030, notamment sur l'itinéraire Tripoli – Beyrouth. L'intensité du trafic passagers ne justifient pas, à court et moyen termes, d'investir dans cette liaison, mais son principe doit être maintenu jusqu'au jour où les études économiques montreront sa faisabilité. Plus généralement, le Schéma d'aménagement du territoire préconise la préservation de toutes les emprises de l'ancien réseau ferré, qui seront d'une grande utilité dans une phase ultérieure.

IV.3.4 Mettre en place un système de transport intégré pour toute l'aire urbaine centrale

Au Liban, seule l'aire urbaine centrale constituée du Grand Beyrouth et des agglomérations adjacentes se situe à une échelle qui impose des choix stratégiques déterminants en matière de transports urbains. Les problèmes s'y manifestent d'abord en termes de capacités, et non d'existence ou non de liaisons.

Une croissance importante des déplacements motorisés

Le nombre de déplacements motorisés des résidents de cet ensemble géographique devrait presque doubler entre l'année 2000 et l'année 2030, passant de 1,3 millions par jour à 2,5 millions par jour²². S'y ajouteront les déplacements effectués à l'intérieur de ce périmètre par des personnes résidant dans les autres régions, et que l'on peut évaluer, en 2030, à plus de 400 000 déplacements supplémentaires²³. **Au total, l'aire urbaine centrale enregistrera très probablement 2,9 à 3 millions de déplacements motorisés par jour en 2030 contre 1,6 millions en 2002.**

Tableau 20 : Prévisions de croissance de la population et des déplacements motorisés dans l'aire urbaine centrale

	Population résidente 2000	Population résidente 2030	Nombre de déplacements motorisés par jour et par personne 2000	Nombre de déplacements motorisés par jour et par personne 2030
Beyrouth	400 000	430 000	0,68	1,06
Première couronne	900 000	1 000 000	0,87	1,37
Deuxième couronne	300 000	500 000	0,90	1,40
TOTAL	1 600 000	1 930 000	0,83	1,30

Du point de vue de la planification des transports, le plus important est de déterminer, parmi ces déplacements, ceux qui suivent des trajets radiaux et qui sont susceptibles d'engendrer une saturation aux entrées de Beyrouth. Il faut donc évaluer ces flux quotidiens et en déduire la capacité nécessaire en heure de pointe.

²² Les chiffres de la mobilité individuelle avaient été mesurés dans la région métropolitaine de Beyrouth en 1994 (CDR, Plan transport du Grand Beyrouth), dans un découpage Beyrouth / Banlieue. L'hypothèse de croissance de la mobilité motorisée individuelle retenue dans le cadre du présent travail est de 1,5% par an.

²³ En 2002, le trafic enregistré aux entrées de l'aire urbaine centrale concernait environ 360 000 déplacements de personnes par jour (enquête trafic SDATL). On peut estimer à 75% la part de ce trafic engendrée par des résidents de régions hors aire urbaine centrale, soit 270 000 déplacements de personnes. En appliquant un taux de progression de 1,5% par an, ce chiffre monte à 410 000 en 2030.

Le Plan Transport du Grand Beyrouth²⁴ constitue, à ce jour, la référence la plus récente et la plus complète sur la ventilation des déplacements sur les différents types de trajets. En appliquant cette ventilation à la projection 2030 (3 millions de déplacements quotidiens), on obtient, pour 2030 :

- 1,6 million de déplacements motorisés quotidiens internes au Grand Beyrouth (Beyrouth et première couronne) contre environ 1,1 million aujourd'hui ;
- 0,8 million de déplacements motorisés quotidiens entre la seconde couronne et la région métropolitaine (Beyrouth et première couronne), sur les trajets radiaux, contre 0,5 aujourd'hui ;
- 0,6 million de déplacements motorisés quotidiens internes à la seconde couronne et ne passant pas par le Grand Beyrouth (déplacements tangentiels en seconde couronne), contre 0,4 aujourd'hui ;
- 0,05 million (50 000) déplacements motorisés quotidiens en transit dans l'aire urbaine centrale (qui la traversent sans s'y arrêter) contre 0,03 aujourd'hui.

Le nombre de déplacements centraux (1,6 million) et radiaux (1 million) serait donc de 2,4 millions, en croissance de près de 50% par rapport à 2000.

Cette croissance ne sera cependant pas uniforme sur tous les trajets radiaux. En effet, l'essentiel de la croissance démographique et urbaine se fera au nord et au sud de la région urbaine, entre Maameltein et Nahr Ibrahim au Nord et entre Khaldé et Damour au Sud. Ailleurs, seule la croissance de la mobilité individuelle fera accroître la demande.

Aussi, il est raisonnable de penser que la croissance du trafic sera nettement plus forte sur les axes radiaux du Nord, du Sud et du Sud-Est (il serait raisonnable de prévoir un doublement de la demande) que sur les axes radiaux intermédiaires comme ceux de Bikfaya ou Broummana (qui pourraient être affectés par une croissance de 25% ou 30%).

Régler la situation critique des grands axes de pénétration dans le Grand Beyrouth

Compte tenu de l'offre actuelle d'infrastructures, ces perspectives annoncent une situation critique sur l'axe littoral Nord et sur l'axe Beyrouth-Damas, alors que l'autoroute du Sud semble pouvoir n'atteindre la saturation qu'après 2030.

Autoroute du Sud : L'autoroute du Sud assure aujourd'hui, à la hauteur de Khaldé, le passage de 25 000 à 30 000 véhicules par jour et par sens, et environ 2 500 véhicules par sens en heure de pointe. Elle fonctionne à 40% de sa capacité en heure de pointe et dispose donc, en théorie, d'une marge suffisante pour le cas d'un doublement du trafic, à condition toutefois **que ses caractéristiques autoroutières demeurent préservées**. Car, si cette

²⁴ Plan Transport du Grand Beyrouth, 1995, CDR, Team International – Iaurif - Sofretu

autoroute devait être envahie sur ses abords par les constructions et les commerces, sa performance diminuerait et elle ne suffirait plus pour répondre à la demande.

Axe Beyrouth-Damas : La situation est déjà critique sur l'axe Beyrouth-Damas. A hauteur de Jamhour, les comptages de trafic ont montré que l'axe est déjà saturé, l'ampleur du trafic nécessitant qu'il ait été déjà doublé en capacité (2x4 au lieu de 2x2 voies). Cette situation ne peut qu'empirer avec la reconstruction de Aaley et de sa région et la croissance de la mobilité. A l'horizon 2030, il faudra prévoir un quasi quadruplement de la capacité actuelle, ce qui ne peut être réalisé qu'avec la réalisation de la section manquante de **l'autoroute arabe** à savoir au moins un raccordement entre « l'axe de l'aéroport » et Laylaké pour un départ jusqu'à Bhamdoun.

Axe Nord : L'axe Nord, qui fonctionne aujourd'hui à la limite de sa capacité entre Zouq et Beyrouth, devrait connaître les difficultés les moins faciles à régler au cours des prochaines décennies. Cet axe assure aujourd'hui le passage (à Dbayé) de 80 000 véhicules par jour et par sens, et environ 6 000 véhicules par sens à l'heure de pointe, avec un taux d'occupation de 2,1 personnes par véhicule. La perspective d'un doublement du trafic à l'horizon 2030 nécessiterait la construction de 5 pistes d'autoroutes supplémentaires sur chaque sens. Dans la traversée de Zouq et de Jounieh, il faudrait passer des 2 pistes par sens à au moins 5 ou 6 pistes par sens, soit l'équivalent d'une autoroute supplémentaire de 2x3 voies voire de 2x4 voies.

De telles perspectives doivent conduire à un examen plus global et plus prospectif du problème. En effet, si on réussit à créer ces pistes d'autoroute supplémentaires, qu'advient-il plus tard, après 2030, lorsque la demande continuera à croître ? Pourra-t-on réaliser encore plus d'autoroutes dans ce secteur fortement contraint par le relief ? A l'évidence, il faut penser, ici, au transport collectif.

Le Schéma d'aménagement du territoire préconise, sur ces bases, d'apporter une double réponse au problème de l'axe côtier : **une réponse routière et une réponse par les transports collectifs.**

Une double réponse : routière et de transports collectifs

Cette réponse doit s'effectuer selon un phasage en 3 étapes :

Etape 1 : Il convient, dans une première étape, d'accroître les capacités de transport sur l'axe Nord, entre la Quarantaine et Dbayé. L'offre routière nouvelle doit offrir l'occasion d'une récupération intégrale de l'emprise de l'ancien chemin de fer pour y faire passer des transports collectifs dans un couloir réservé. Au niveau routier, il s'agira de réaliser une voie routière 2 x 2 voies longeant la côte entre la Quarantaine et Antelias. Au niveau des transports collectifs, il s'agira de mettre en service des bus de capacité supérieure à 50 passagers sur des itinéraires empruntant l'emprise du chemin de fer côtier aménagée en site propre. Ces bus partiraient des piémonts (Axes d'Antélias, de Jal-Dib, de Zalqa, de Fanar...) où ils collecteraient leurs passagers ; ils rejoindraient ensuite la voie réservée sur la côte, où les arrêts seraient nettement moins nombreux (2 ou 3 entre Dbayé et Beyrouth) ; ils pénétreraient ensuite dans Beyrouth, de préférence sur des couloirs réservés.

Etape 2 : Dans une seconde étape, le doublement de la voie routière entre Nahr el-Kalb et Maameltein serait entrepris, de préférence en étage au dessus ou en dessous de l'emprise routière actuelle, la voie nouvelle ne devant communiquer avec la voie existante qu'à Dbayé d'une part et à Maameltein d'autre part (où les deux infrastructures se fonderaient). La nouvelle route sera donc conçue comme une voie de transit uniquement. Parallèlement, le réseau principal de bus serait étendu, selon le même principe que lors de l'Etape 1, aux itinéraires Nord Est (Jeita, Chnaniir,...) et aux banlieues Est et Sud (Hazmiyeh, Aaramoun, Damour...). Les couloirs de bus seraient en même temps développés dans la banlieue Sud (Borj-Brajneh / Ghobeyri / Beyrouth), la banlieue sud-est (Université / Hadath / Ain Roummaneh / Beyrouth) et la banlieue Est (Sin el Fil, Dekouané, ...) et à l'intérieur de Beyrouth.

Etape 3 : L'offre routière serait améliorée à nouveau par la réalisation de deux sections du périphérique – A2 : d'une part, entre Nahr el Mot et Nahr el Kalb, d'autre part entre Hazmiyeh et Khaldé. Avec la mise en service de ces sections routières, une restructuration de l'offre de transport collectif interviendrait avec, d'une part, le déplacement du couloir bus occupant l'emprise du chemin de fer vers un couloir prenant l'emprise de « l'ancienne route de Tripoli » au Nord et de « l'ancienne route de Saïda » au Sud et, d'autre part, l'aménagement de la ligne de chemin de fer pour un service ferré interurbain, entre Tripoli et Beyrouth, et entre Zahrani et Beyrouth.

Au-delà de l'horizon 2030, d'autres développements seront envisageables, en particulier le bouclage du périphérique entre Hazmiyeh et Nahr el Mot (cette section est différée au-delà de 2030 compte tenu de l'offre fournie par la voie Hazmiyeh – Quarantaine), et la mise en place d'un transport urbain plus lourd que les bus (métro léger ou tramway moderne) pour les liaisons entre Beyrouth et les banlieues proches.

Instaurer une autorité unique organisatrice des transports dans l'aire urbaine centrale

Les réflexions initiées par le Ministère des Transports ont, depuis plusieurs années, conduit à préconiser la mise en place d'une autorité unique d'organisation des transports dans le Grand Beyrouth.

Le Schéma d'aménagement du territoire recommande que cette autorité, absolument nécessaire, soit mise en place à l'échelle de toute l'aire urbaine centrale, depuis Jbail au Nord jusqu'à Damour au Sud, et depuis Beyrouth à l'Ouest jusqu'à Aaley à l'Est.

Cette autorité devrait être compétente pour toutes les décisions relatives aux transports dans ce périmètre, qu'il s'agisse des investissements publics routiers et de transports collectifs, de la régulation de l'activité des transporteurs, des plans de circulation sur le réseau principal ou même de la signalisation.

L'autorité organisatrice des transports de l'aire urbaine centrale devra être dotée des enveloppes financières correspondant à l'ampleur de sa tâche. Le Fonds qu'elle devra gérer pourra être alimenté depuis diverses sources, à déterminer, dont éventuellement une partie du budget des transports de l'Etat, des contributions municipales, et même le produits de taxes spécifiques (amendes, stationnement, voire produits pétroliers).

IV.3.5 Améliorer la qualité du réseau routier dans son ensemble

L'état général du réseau routier libanais est plutôt insatisfaisant, et il faudra déployer davantage d'efforts pour en améliorer la qualité.

Ceci passe par des investissements plus conséquents dans la réhabilitation et l'entretien du réseau.

Le niveau de service du réseau routier est essentiel dans l'optique de mieux unifier le territoire et raccourcir les distances entre les localités et les agglomérations. Le réseau existant est en même temps celui qui dessert le plus grand nombre d'habitants et d'activités. Son état est enfin déterminant pour la sécurité et pour les économies que le pays peut réaliser sur les importations de voitures et de pièces détachées.

Une méthode optimale de distribution des crédits routiers entre les extensions, les réhabilitations et l'entretien, a été définie dans le cadre d'une étude récente (Road User Charges) commanditée par l'Etat. Il conviendrait de s'inspirer de cette méthode.

La réhabilitation et l'entretien du réseau routier libanais nécessite la mobilisation de près d'un milliard de dollars d'ici l'année 2030.

IV.3.6 Libérer les voies interurbaines des fonctions locales

Le réseau routier interurbain souffre de la multiplication des constructions à ses abords, ce qui a pour effet de ralentir le trafic et de détériorer la sécurité. Il faut donc trouver les bons moyens de réduire ce « parasitage » des voies interurbaines par des fonctions typiquement urbaines et locales (habitat, commerces, activités).

L'une des raisons principales qui conduisent la population à construire aux abords des routes interurbaines, y compris des autoroutes, est la pénurie de terrains constructibles correctement desservis par des voies et des infrastructures aux abords immédiats des villes et des villages. C'est ce qui explique souvent les extensions linéaires que l'on observe entre les villages, qui finissent par se toucher.

Aussi, le Schéma d'aménagement du territoire préconise la mise en œuvre d'un véritable plan national de développement des voiries municipales dans le périmètre d'extension le plus proche des urbanisations existantes, et en évitant les voies interurbaines.

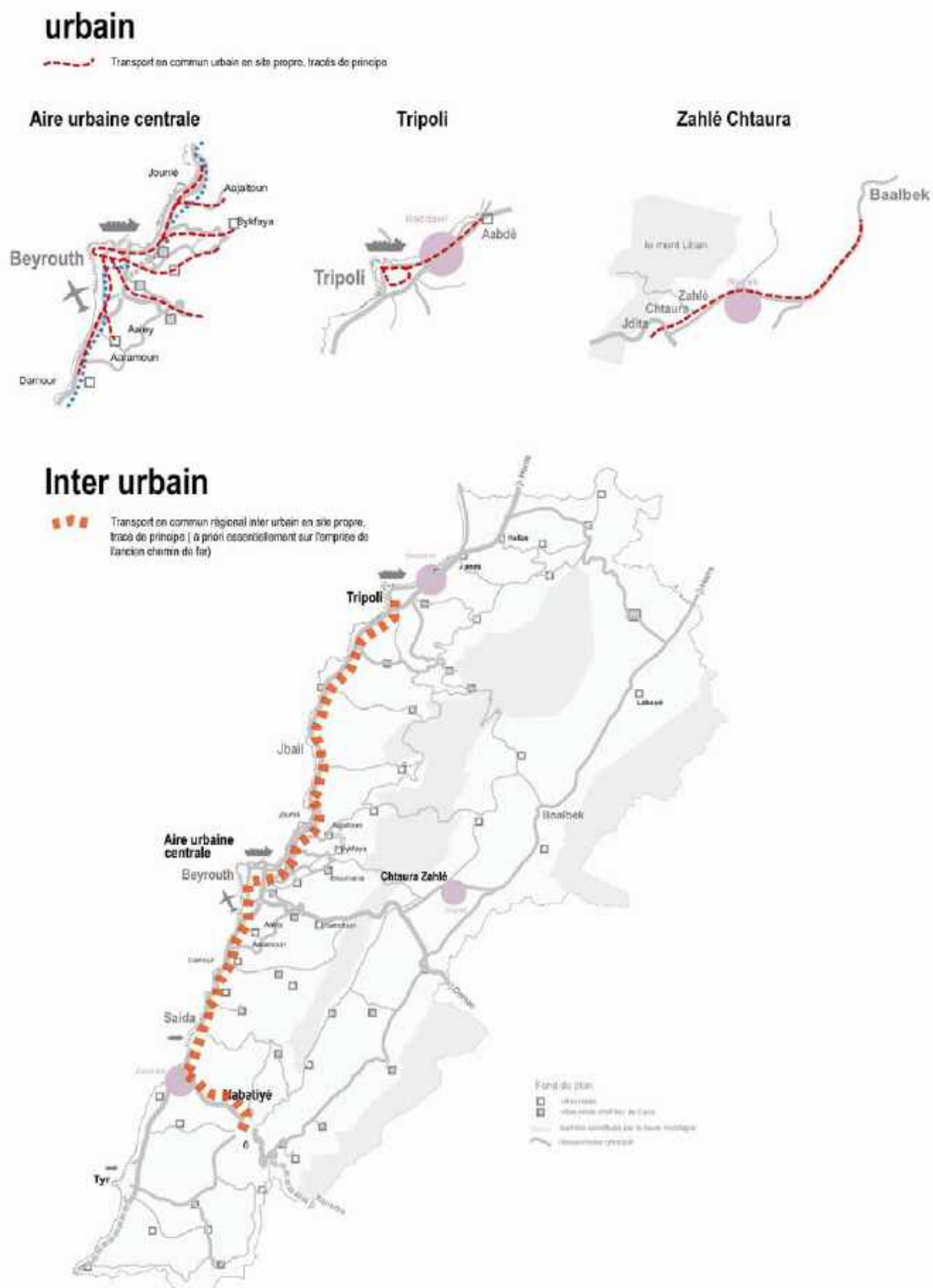
Une telle ambition ne peut être portée par les seules municipalités. Elle devra être appuyée par une démarche nationale.

La fluidité du réseau routier national ne pourra être obtenue sans une telle action, doublée d'une restriction plus forte sur l'habitat et le commerce aux abords des grandes infrastructures, en particulier aux abords des autoroutes.

Figure IV.5. Principe de définition du réseau de transport



Figure IV.6. Principe de transport en commun urbain



IV.4 REPARTIR LES GRANDS EQUIPEMENTS DE MANIERE CIBLEE

La répartition des équipements sanitaires, éducatifs, sportifs et administratifs sur les villes et les régions du Liban a enregistré de grands progrès. Il n'en demeure pas moins que certaines zones du territoire pourraient être mieux équipées, soit en termes de quantité, soit, surtout, en termes de qualité des services offerts par ces équipements.

IV.4.1 Un principe moderne pour la localisation des équipements

Il convient en tout état de cause, dans les efforts supplémentaires à accomplir, d'éviter les erreurs du passé qui ont conduit, au nom du développement équilibré, à créer parfois des équipements sous-utilisés, au prétexte que leur financement (souvent sous forme de prêt) était assuré ou simplement au nom de l'égalité de répartition des crédits de l'Etat entre les régions.

Une définition juste et raisonnable du développement équilibré consisterait à garantir une égalité parfaite des régions pour ce qui concerne l'alimentation en eau, la distribution d'énergie et la couverture téléphonique ; à réaliser des travaux d'assainissement adaptés au contexte (solutions nécessairement différentes pour les agglomérations et les petits villages) ; à réaliser les équipements de traitement des déchets aux échelles qui conviennent et dans le cadre d'une coopération entre municipalités voisines ; à permettre un accès en moins de 10 minutes à un service d'urgences ou de maternité d'un hôpital ou d'un centre de soins ; à permettre un accès en moins de 20 minutes aux écoles primaires et élémentaires ; etc.

Le respect, en particulier, d'une carte scolaire et d'une carte hospitalière qui seraient rendues publiques, est, de ce point de vue, un élément décisif pour l'instauration de l'égalité des chances entre régions sur des critères objectifs.

IV.4.2 Les équipements éducatifs

Le Schéma d'aménagement du territoire s'intéresse surtout aux implantations universitaires, dans la mesure où l'Université représente un facteur structurant de l'aménagement.

Les implantations universitaires doivent d'abord obéir aux impératifs académiques, mais elles peuvent aussi contribuer aux objectifs de l'aménagement du territoire, en particulier les volontés d'unité, d'équilibre et de rationalisation.

Le Schéma d'aménagement du territoire recommande d'aller dans le sens souhaité par les autorités académiques, de regroupement fort de leurs facultés, et de création de synergies avec les activités économiques et la vie sociale qui les entourent.

Cette orientation se traduit par la recommandation de regrouper l'Université Libanaise sur 4 sites majeurs accueillant chacun des facultés spécifiques à part entière : le pôle de Hadath

dans l'aire urbaine centrale, le pôle de Tripoli dans le Nord, le pôle de Zahlé-Chtaura dans la Bekaa et le pôle de Nabatiyeh dans le Sud.

S'agissant de l'enseignement technique et professionnel, le Schéma d'aménagement du territoire recommande une plus grande concentration des écoles techniques supérieures du secteur public, de manière à créer des unités ayant une taille critique acceptable du point de vue académique et de manière à favoriser le brassage de la jeunesse.

Les écoles techniques supérieures devront de ce fait être implantées, en priorité, d'une part dans les grandes agglomérations et, d'autre part, dans certaines villes relais (une par Caza au maximum, hors grandes agglomérations).

Quant aux établissements d'enseignement général, il convient de réviser les règles qui président à leur programmation, suivant les principes suivants :

- Prendre en compte le fait que, sur l'ensemble du territoire, la population comprise entre 4 et 17 ans est appelée à stagner voire à régresser en chiffres absolus ;
- Prendre en compte la complémentarité entre les places offertes par le secteur privé et celles offertes par le secteur public : dans certaines localités, une offre supplémentaire du secteur public n'aura aucun sens si la demande s'oriente prioritairement vers le privé et qu'aucune augmentation de la demande sur le public n'est observée dans les établissements publics existants.
- Raisonner, pour la programmation, désormais en « nombre de places » à offrir plutôt qu'en « nombre d'écoles », ce qui n'a que peu de sens ;
- Réviser les programmes d'investissement tous les 5 ans de manière à ajuster l'offre à la demande ;
- Régler en priorité le problème des écoles vétustes, surchargées, inadaptées, ou louées. L'offre d'établissements de remplacement doit être prioritaire par rapport à l'offre d'établissements neufs.
- Renouer avec la politique du regroupement des écoles, avec le seuil de 75 élèves minimum par établissement ;
- Pour toute offre nouvelle, notamment pour le secondaire, privilégier les « villes relais » et les quartiers des grandes villes.

La mise en œuvre de ces orientations permettra de mettre en place un réseau d'établissements d'enseignement rationnel et cohérent, qui desservira tout le territoire dans des conditions similaires de qualité et de niveau de service.

IV.4.3 Les équipements de santé

Le Schéma d'aménagement du territoire préconise, dans le domaine de la santé, d'axer les efforts sur l'accès aux services de santé davantage que sur l'offre quantitative nouvelle de services.

Le Liban dispose à présent d'hôpitaux et de centres de soins en nombre suffisant voire supérieur à ses besoins. Ces équipements sont de surcroît répartis sur l'ensemble des régions. L'offre de plateaux techniques spécialisés est, quant à elle, pléthorique par rapport aux normes habituelles.

Ce qui doit primer, à présent, c'est la qualité de service et la rapidité d'accès aux centres de soins et hôpitaux déjà réalisés.

L'amélioration de la qualité du réseau routier et une organisation plus performante des moyens de transport rapide des patients vers les services dont ils auraient besoin sont les bonnes réponses aux besoins actuels et futurs du pays.

De même, le Liban connaîtra, à son tour, les progrès techniques qui permettent désormais de développer les formules d'hospitalisation à domicile et de suivi médical à distance.

La complémentarité de l'offre entre le secteur privé et le secteur public doit être mieux définie. Dans la mesure où le financement des soins est assuré par des systèmes de sécurité sociale, d'aides du Ministère de la Santé et d'assurances privées, le secteur public aurait dû s'abstenir de concurrencer le secteur privé sur des services similaires s'adressant aux mêmes populations. Il aurait dû concentrer son offre dans les seules régions dépourvues d'une offre privée suffisante.

A l'avenir, cette question de la complémentarité public / privé dans l'offre de soins devra occuper une place centrale dans les réflexions stratégiques de l'Etat en matière de santé.

IV.4.4 L'énergie électrique

La distribution d'énergie mérite d'être considérée comme un service collectif essentiel. Son rôle dans l'économie est incontestable, mais elle est également un facteur déterminant des conditions de vie.

Les besoins du Liban en énergie électrique à l'horizon 2030 sont évalués à 4 200 MW soit environ 800 W par personne²⁵. Le tableau ci-après présente la projection des besoins à l'horizon 2030, en tenant compte des hypothèses de fermeture de la centrale de Zouq en 2010 (perte de 600 MW) et de la réalisation de l'interconnexion régionale de 400 KV en 2005 (ce qui permet de réduire la marge de réserve de sécurité de 30% aujourd'hui à 10%).

²⁵ La progression de la consommation par habitant (qui comprend également les besoins de l'industrie et de l'ensemble des autres activités économiques) est estimée à 3% par an entre 2002 et 2015, puis à 2% par an entre 2015 et 2025, puis à 1% par an entre 2025 et 2030.

Tableau 21 - Projection des besoins en énergie électrique à l'horizon 2030

Année	Population	Besoin par habitant (W/ha)	Marge de sécurité (%)	Besoin Total (MW)	Capacité centrales existantes en 2002 (MW)	Capacité Additionnelle Nécessaire (MW)
2002	4 080 000	430	31%	2 300	2 300	0
2005	4 200 000	470	18%	2 300	2 300	0
2010	4 400 000	545	10%	2 600	1 700	900
2015	4 600 000	630	10%	3 200	1 700	600
2020	4 800 000	700	10%	3 700	1 700	500
2025	5 000 000	770	10%	4 200	1 700	500
2030	5 200 000	800	10%	4 600	1 700	500

La croissance des capacités de production est donc inévitable et importante, de l'ordre de 3000 MW en moins de 30 ans (en tenant compte de la fermeture de la centrale de Zouq).

Les investissements à réaliser dans l'augmentation de la production, le transport de l'énergie et la distribution seront considérables, de l'ordre de 3,5 milliards de dollars sur l'ensemble de la période considérée.

Il est donc important d'adopter, dans ce secteur, une stratégie aux objectifs et au phasage clairs.

Les objectifs à accomplir sont :

- la satisfaction des besoins ;
- la baisse des coûts de production ;
- la sécurité du transport ;
- la sécurité de l'approvisionnement ;
- la maîtrise de l'impact environnemental des installations.

Ces objectifs conduisent à des choix stratégiques fondés sur :

- 1- L'utilisation du gaz comme principal combustible, compte tenu de son coût moins élevé que le fuel et le diesel oil et de son meilleur impact environnemental, sans pour autant faire disparaître la possibilité de produire de l'énergie à partir de produits pétroliers – pour des raisons de sécurité d'approvisionnement – et sans écarter la mise en place de sites et de procédés de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables ;
- 2- L'interconnexion du réseau de transport libanais avec le réseau syrien afin d'améliorer la sécurité de transport;
- 3- La réduction du nombre de sites de production : A partir du moment où l'interconnexion est réalisée, la majeure partie du territoire libanais pourrait être

approvisionnée en énergie à partir de 2 ou 3 sites nationaux uniquement, choisis parmi les sites les plus modernes. Les autres sites pourront alors être utilisés à d'autres fins que la production, ce qui en limitera l'impact sur l'environnement et permettra de réaliser des économies. La production devrait être arrêtée dès que possible sur les sites de Jiyeh et de Zouq, ainsi que sur les multiples petites centrales fonctionnant au fuel à travers le pays. Les sites de production d'électricité à partir de ressources hydrauliques pourront être maintenues mais ces ressources serviront en priorité à l'irrigation.

- 4- L'adoption d'un phasage clair des investissements à réaliser, qui pourrait être le suivant :
 - a) En 2005 : installer les canalisations du gaz jusqu'à Deir Amar ;
 - b) En 2005 : Construire à Deir Amar une nouvelle centrale d'une capacité éventuelle de 1 500 MW avec installation de 500 MW en première phase. Cette option est préférable à celle d'une installation à Selaata, envisagée par EDL, à la fois pour des raisons de coûts d'adduction du gaz et de conditions environnementales. Démanteler Zouq.
 - c) En 2010 : Construire la deuxième phase de la nouvelle centrale de Deir Amar ;
 - d) En 2015 : Construire la troisième phase la nouvelle centrale de Deir Amar ;
 - e) En 2020 : Doubler la capacité de la centrale de Zahrani. Cette option serait adoptée pourvu qu'une étude économique de la conduite d'adduction du gaz confirme sa faisabilité. Autrement il faudra augmenter la capacité au Nord eu égard à sa proximité du point de ravitaillement en gaz et en conséquence au coût d'investissement plus faible.
 - f) En 2025 : Construire une nouvelle centrale ou extension d'une centrale existante de 400 MW. En vu de la proximité de la centrale de Deir Amar au point de ravitaillement en gaz, il serait préférable de construire les nouvelles centrales au Nord. Cependant, s'il est nécessaire de sécuriser les sources de ravitaillement à coût raisonnable, la capacité de production pourrait être partagée parmi les centrales de Deir Amar et Zahrani.
 - g) Le réseau du transport, dont le développement doit accompagner celui de la production, consisterait éventuellement en presque huit circuits 220 kV aériens et souterrains et vingt sous-stations.
 - h) Le réseau de la distribution, aérien et souterrain, devrait aussi être augmenté.
- 5- Expérimenter à des échelles suffisamment larges l'utilisation des énergies propres alternatives. Une expérimentation de l'usage de l'énergie éolienne mérite d'être menée dans la plaine du Akkar. Une expérimentation de l'usage déconcentré de l'énergie solaire pourrait être menée dans la Bekaa.

IV.5 ASSURER UN DEVELOPPEMENT URBAIN DE QUALITE, RESPECTUEUX DES CARACTERISTIQUES DE CHAQUE REGION

Le développement économique et social s'accompagnera d'un besoin d'espace et d'immobilier pour l'habitat, les activités et les équipements.

Il faut donc pouvoir offrir aux grandes agglomérations ainsi qu'aux petites villes et aux villages, suffisamment d'espace pour assurer leur expansion sur des terrains bien équipés en infrastructures, sans porter atteinte au capital national, naturel et agricole, du pays

Mais cette offre doit se faire de manière à ne pas altérer la ressource première du pays, qui est son territoire. Le sol national doit être utilisé de la manière la plus adaptée aux caractéristiques physiques des différentes régions, tout en prenant en compte les réalités héritées du passé et les besoins futurs.

IV.5.1 Déterminer les utilisations préférentielles (vocations) des différentes parties du territoire

Le Schéma d'aménagement du territoire détermine, à partir d'analyses scientifiques objectives, les utilisations préférentielles des différentes parties du territoire, en 4 catégories :

- **Les régions urbaines** : ce sont les régions où les grandes villes se sont historiquement développées et qui devront accueillir à l'avenir l'expansion urbaine de ces villes ; ces régions sont essentiellement constituées d'immeubles et de voiries aménagées, mais elles accueillent aussi nombre d'espaces « ouverts » qui sont, soit aménagés en espaces verts urbains, soit utilisés provisoirement pour le stationnement voire pour la production agricole maraîchère, soit laissés à l'état naturel.
- **Les régions rurales « mixtes »** : ce sont les régions qui accueillent les petites villes et les villages qui ne sont pas accolés aux grandes agglomérations, ainsi que des espaces agricoles de qualité inégale et des espaces naturels qui ne font pas partie des grandes entités agricoles et naturelles d'importance nationale. Ce sont donc les régions les plus propices à un habitat « à la montagne » ou « à la campagne », et nombre d'entre elles possèdent des atouts importants pour le tourisme et l'estivage.
- **Le domaine agricole d'intérêt national** : les régions classées dans cette catégorie englobent les meilleures terres agricoles du pays et accueillent souvent les principaux projets d'irrigation déjà réalisés ou envisagés. L'utilisation de ces terres pour la production agricole est un enjeu d'intérêt national. Certaines de ces régions sont menacées par l'urbanisation, mais elles sont généralement impropres à l'habitat, bon nombre d'entre elles étant inondables.
- **Le domaine naturel d'intérêt national** : ce sont les régions qui présentent un intérêt national pour la préservation de la ressource en eau, de la forêt libanaise et de

la biodiversité. Elles englobent généralement la haute montagne, les grandes vallées et certains espaces – au Nord et au Sud – présentant un intérêt pour les continuités biologiques à assurer pour la flore et la faune. Ces régions, qui englobent un certain nombre de villages et quelques espaces agricoles, sont primordiales pour la nature, qui constitue l'un des atouts majeurs du Liban pour le tourisme et la qualité de vie.

Identifier le domaine agricole d'intérêt national

L'identification des régions à vocation agricole est faite à partir de la carte d'aptitude des sols et de la carte des périmètres d'irrigation.

Les analyses effectuées, dans le cadre d'un programme de recherche conjoint entre le CNRS et les experts en charge du projet d'aménagement du territoire, ont pris en compte une multitude de critères pour obtenir un classement des aptitudes des sols : nature des sols (pédologie), profondeur des sols, acidité, pente, possibilités d'irrigation, etc.

Les sols ont été classés en 5 classes selon leur aptitude : Impropres à l'agriculture ; Médiocres ; Assez bons ; Bons ; Très bons.

Le Schéma d'aménagement a retenu les 3 meilleures classes (assez bons, bons et très bons) comme constituant le noyau du domaine agricole d'intérêt national. Des terres de qualité moindre mais qui peuvent être nettement améliorées lorsque les futurs projets d'irrigation seront aboutis, ont été adjoints à ces espaces.

Identifier le domaine naturel d'intérêt national

Les régions à vocation naturelle ont comme composantes :

- Les zones des sommets, généralement à partir de 1900 mètres d'altitude : ces zones représentent un enjeu important pour la qualité de la ressource eau ; elles sont, de plus, caractérisées par une grande vulnérabilité de leur flore et de leur faune ;
- Les zones forestières du Cèdre, du Sapin et du Genévrier : celles-ci s'étagent généralement entre 1 500 et 1 900 mètres d'altitude. Parmi elles, une « ligne des Cèdres et des vergers de montagne » est isolée sur le versant ouest de la chaîne du Mont-Liban ;
- Le domaine du Pin, qui couvre une bonne partie des versants ouest de la chaîne du Mont-Liban, entre la côte (hors agglomérations urbaines) et 1 500 mètres ;
- Les fonds et les versants des vallées : ces espaces sont ceux des lits des rivières et des torrents, ainsi que d'une végétation importante ; ils jouent un rôle fondamental dans les continuités biologiques, la biodiversité et la qualité de la ressource eau ;
- Les espaces de continuité en zone de plaine et de collines : de tels espaces sont importants pour relier les entités naturelles entre elles, comme au Nord entre le Mont-Liban et l'Anti-Liban, ou au Sud entre le Mont-Liban et le Jabal-Aamel.

Ces régions à vocation naturelle comprennent, de surcroît, des sites ponctuels pour lesquels le maintien à l'état naturel représente un enjeu national du fait de leur importance pour l'environnement, pour le patrimoine ou pour l'attrait touristique du pays. L'essentiel de ces sites a été identifié : il s'agit d'éléments du patrimoine géologique, de curiosités naturelles, d'espaces naturels d'intérêt faunistique ou floristique majeur, de sites côtiers remarquables.

Arbitrer les conflits d'utilisation des sols

La détermination des régions urbaines d'un côté, des régions rurales de l'autre, des régions agricoles en troisième lieu et enfin des régions naturelles, conduit à constater des recouvrements entre ces différentes régions.

Ces recouvrements traduisent des conflits d'utilisation des sols. Ils sont réglés dans le cadre du Schéma d'aménagement du territoire selon les critères suivants :

- les extensions urbaines des agglomérations sont un impératif auquel il est impossible d'échapper. En cas de conflit avec d'autres vocations, les régions urbaines priment d'abord sur les régions rurales puis sur les régions agricoles puis sur les régions naturelles.
- Les régions agricoles priment ensuite, de manière générale, sur les régions rurales et sur les régions naturelles (sauf en haute montagne et dans les vallées encaissées).
- Les régions naturelles priment sur les régions rurales mixtes.

Ainsi se dessine la carte générale des « vocations » des différentes parties du territoire, avec son classement en 4 catégories : Urbain, Rural, Agricole, Naturel.

Cette carte est un des instruments les plus importants mis en place par le Schéma d'aménagement du territoire, pour encadrer les utilisations des sols au cours des prochaines décennies.

IV.5.2 Promouvoir la qualité urbaine

Les développements urbains qui auront lieu d'ici 2030 fournissent l'occasion d'une amélioration substantielle de la qualité urbaine.

En effet, sur cette longue période, on estime que près de 400 000 logements neufs seront construits et que 50 000 anciens au moins seront détruits. Ceci sans compter les milliers de locaux d'entreprises et d'équipements les plus divers, et les centaines de kilomètres de voies nouvelles, rues, avenues, boulevards et autoroutes. Les villes et les villages s'étendront de 40% à 50%. Bref, ce sont des évolutions majeures qui se préparent.

Il faut saisir cette occasion pour faire mieux que ce qui a été fait dans le passé, sur pratiquement tous les fronts.

L'architecture mérite un effort particulier, et ce sont les efforts conjoints des architectes, de leurs Ordres, des municipalités et de l'Etat qui feront progresser la qualité architecturale, au niveau des formes, des matériaux, du langage, de l'harmonie par rapport au cadre naturel ou bâti environnant, etc.

La réglementation devra évoluer, pour favoriser l'urbanité des centres urbains et pour favoriser l'insertion dans le paysage en milieu rural.

Dans les villes, les règles d'ordre et d'alignement devront être recherchées. La mitoyenneté pourra donner de bons résultats notamment dans des sites urbains plats (en plaine ou le long de voies suivant les courbes de niveau).

Dans les campagnes, la hauteur des bâtiments devra être mieux définie et mieux harmonisée. La hauteur du Pin adulte devrait devenir la règle partout où cela est possible sur tous les versants Ouest du Mont-Liban.

Le patrimoine bâti ancien devra être mieux respecté et mis en valeur. La conservation de ce qui a finalement été préservé dans le centre-ville de Beyrouth a montré que ce patrimoine était doté d'une force d'attraction considérable, que le bâti récent n'a pas encore. Le patrimoine est la mémoire de la ville, et il faut faire des villes qui se reconnaissent dans leur histoire et leurs racines, pas des villes amnésiques.

La qualité urbaine, c'est enfin aussi, et surtout, la qualité de l'espace public. Les corniches de front de mer ont un succès qui ne se dément pas dans toutes les villes côtières. Des corniches similaires devraient être développées en montagne pour ouvrir la vue sur les grands paysages. La rue ordinaire, espace public par excellence, doit faire l'objet d'une plus grande attention, notamment pour ce qui concerne la place du piéton et la place de l'arbre.

IV.5.3 Organiser le développement urbain dans les grandes agglomérations

L'élaboration des plans locaux d'urbanisme dans les zones urbaines devra être, plus généralement, l'occasion d'étudier, de proposer et de mettre en place des politiques complémentaires pour les éléments suivants de la ville :

- Le patrimoine archéologique et historique à préserver, totalement ou dans ses caractéristiques fondamentales – selon les situations -, la préservation devant se concevoir dans le cadre d'un périmètre restreint et d'un périmètre élargi avec des règles appropriées pour l'un et pour l'autre ;
- La ville « reconnue », qui ne pose pas de problème particulier et qu'il faut faire évoluer dans la continuité de ce qui existe ;
- Les grandes opportunités urbaines, en particulier sur les terrains pouvant être récupérés à partir de friches, et sur lesquelles il est possible de concevoir des projets ambitieux ;

- La ville « à recomposer », à savoir les quartiers mal structurés, mal desservis, et qui appellent des actions de restructuration par des voies nouvelles, des espaces publics, des équipements, voire des interventions sur le bâti ;
- Les extensions, dont il faut surtout assurer la cohérence, par la conception d'une trame principale de voirie et d'infrastructures, par des règlements adaptés au contexte et pouvant produire un urbanisme non excessivement coûteux pour la collectivité, et par la détermination des lignes de front qui sépareront la ville future des espaces agricoles et naturels majeurs environnants.

IV.5.4 Limiter le mitage et les développements linéaires

Entre les années 2000 et 2030, l'expansion de l'urbanisation concernera 250 Km² à 300 Km² soit une augmentation comprise entre 42% et 50% par rapport à l'existant. La part de l'aire urbaine centrale dans cet ensemble sera de 50 à 60 Km² et celle des autres grandes agglomérations de 50 à 60 Km² également. Ainsi, les deux tiers de la population qui résident aujourd'hui et résideront demain dans les grandes agglomérations se satisferont de 100 à 120 Km² d'extensions soit entre 40% et 50% des terres qui seront urbanisées entre 2000 et 2030.

Le tiers restant de la population, qui vit dans les régions rurales, utilisera autant sinon davantage de terrains pour étendre ses villes et ses villages.

Le fait que le monde rural consomme davantage de terrains est compréhensible du fait que les densités y sont moins fortes qu'en milieu urbain.

Mais, si cette vérité est compréhensible et acceptable, il ne faudrait pas que ce besoin important de terrains prenne des formes dont les coûts d'équipement seraient difficiles à maîtriser.

Déjà, le fait de réaliser des infrastructures pour des terrains à urbaniser dans un millier de localités distantes les unes des autres représente un défi financier non négligeable. Si les terrains en question devaient s'implanter, non pas sur 1 000 localisations, mais sur plusieurs milliers, les coûts exploseraient et tout espoir pour un équipement de bon niveau disparaîtrait. Or, le « mitage » est précisément la forme d'urbanisation qui démultiplie à l'extrême les localisations. Cette forme n'est pas seulement très coûteuse ; elle est aussi responsable de la dégradation des paysages et des sites, et du découpage des grandes entités agricoles.

Il convient donc d'introduire des mesures sérieuses de limitation du mitage.

De même, il convient d'agir pour limiter les développements linéaires le long des routes qui assurent les liaisons interurbaines. Ce type de développements a pour conséquence une dégradation des conditions de circulation sur les voies, une multiplication des accidents, et une dégradation du cadre de vie. Le meilleur moyen pour lutter contre ce phénomène est sans aucun doute le développement des réseaux de voiries municipales dans l'entourage immédiat des villes et des villages. Un grand programme national en ce sens aurait des effets très efficaces.

Figure IV.7. Les 4 vocations dominantes des sols

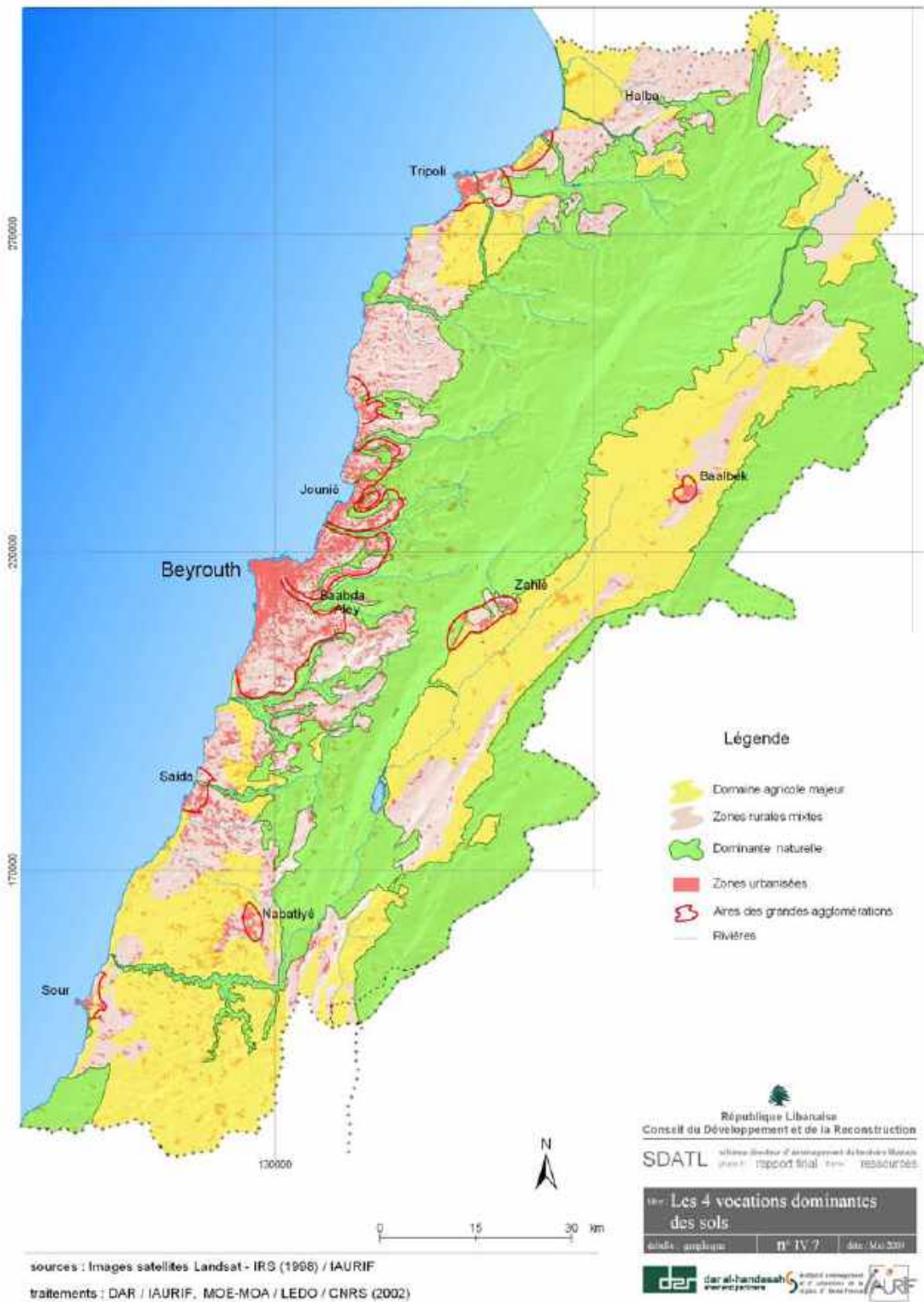
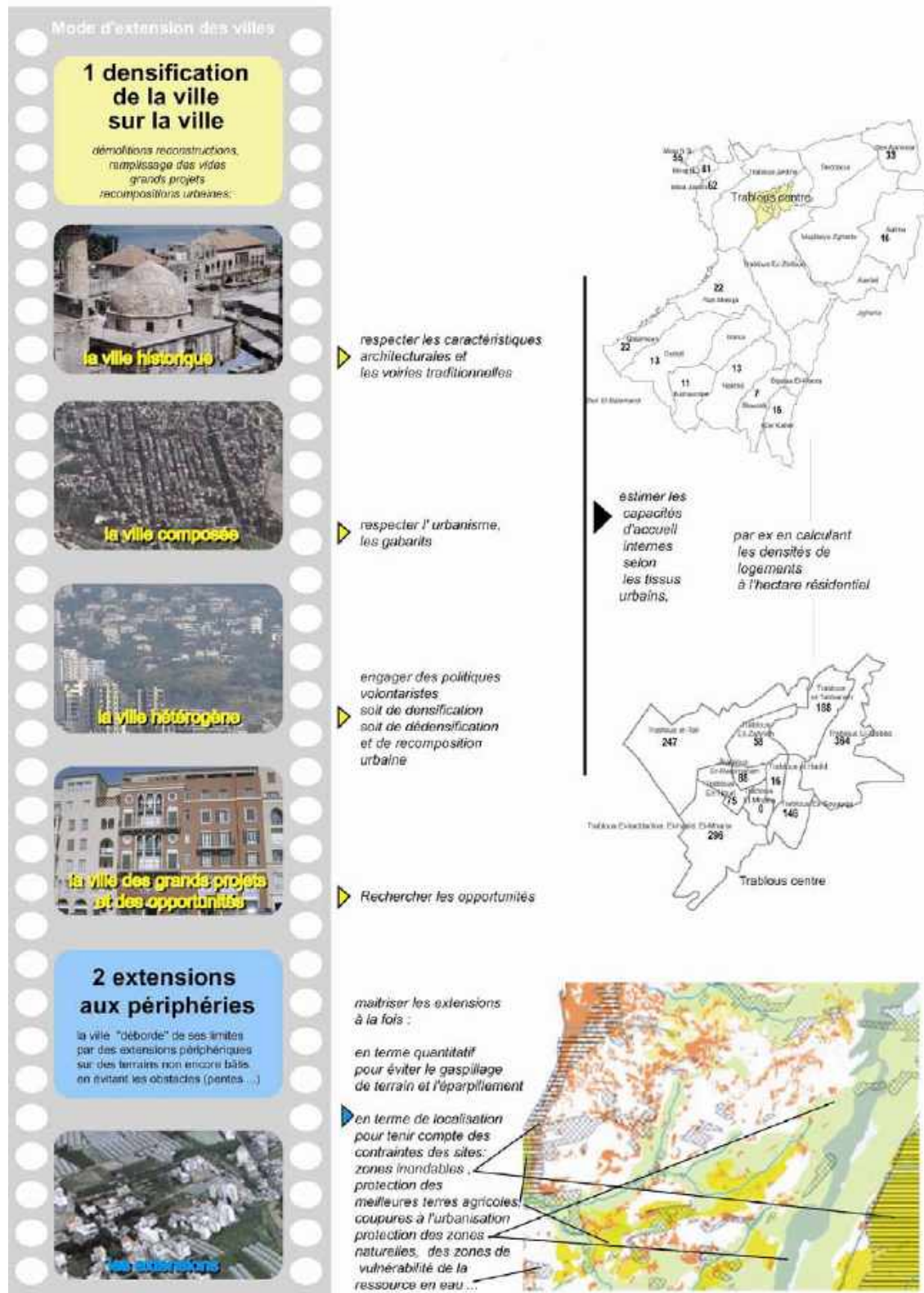


Figure IV.8. Principes pour les évolutions des agglomérations



enjeux de déplacements

Principe de transport en commun en site propre urbain

réseau routier majeur

enjeux urbains majeurs

Patrimoine bâti

évolution urbaine

Trame verte et bleue et rivage maritime

Fond de plan

Figure IV.10. L'agglomération de Tripoli, principes de développement de la zone urbaine

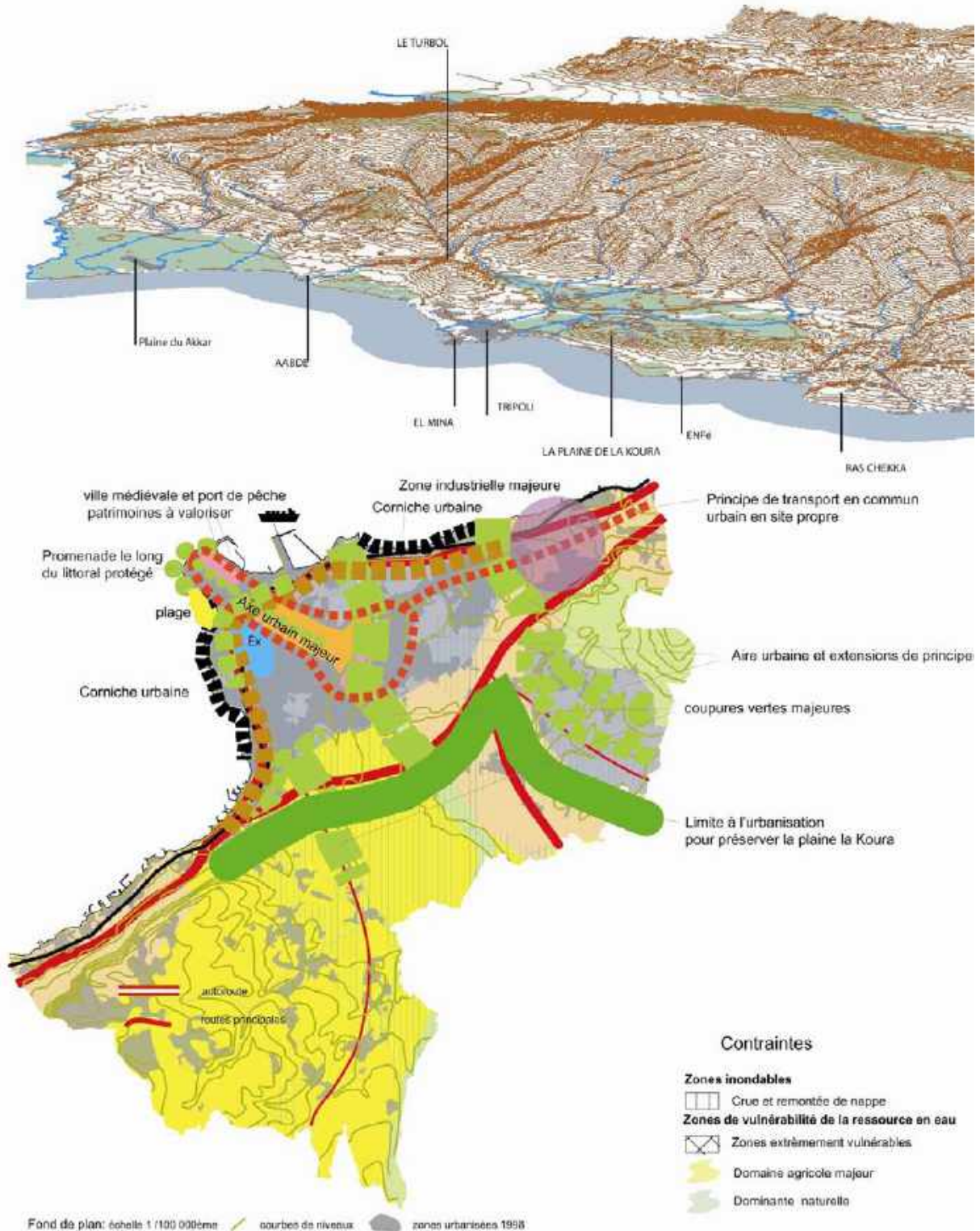


Figure IV.11. L'agglomération de Saïda, enjeux de développement de la zone urbaine

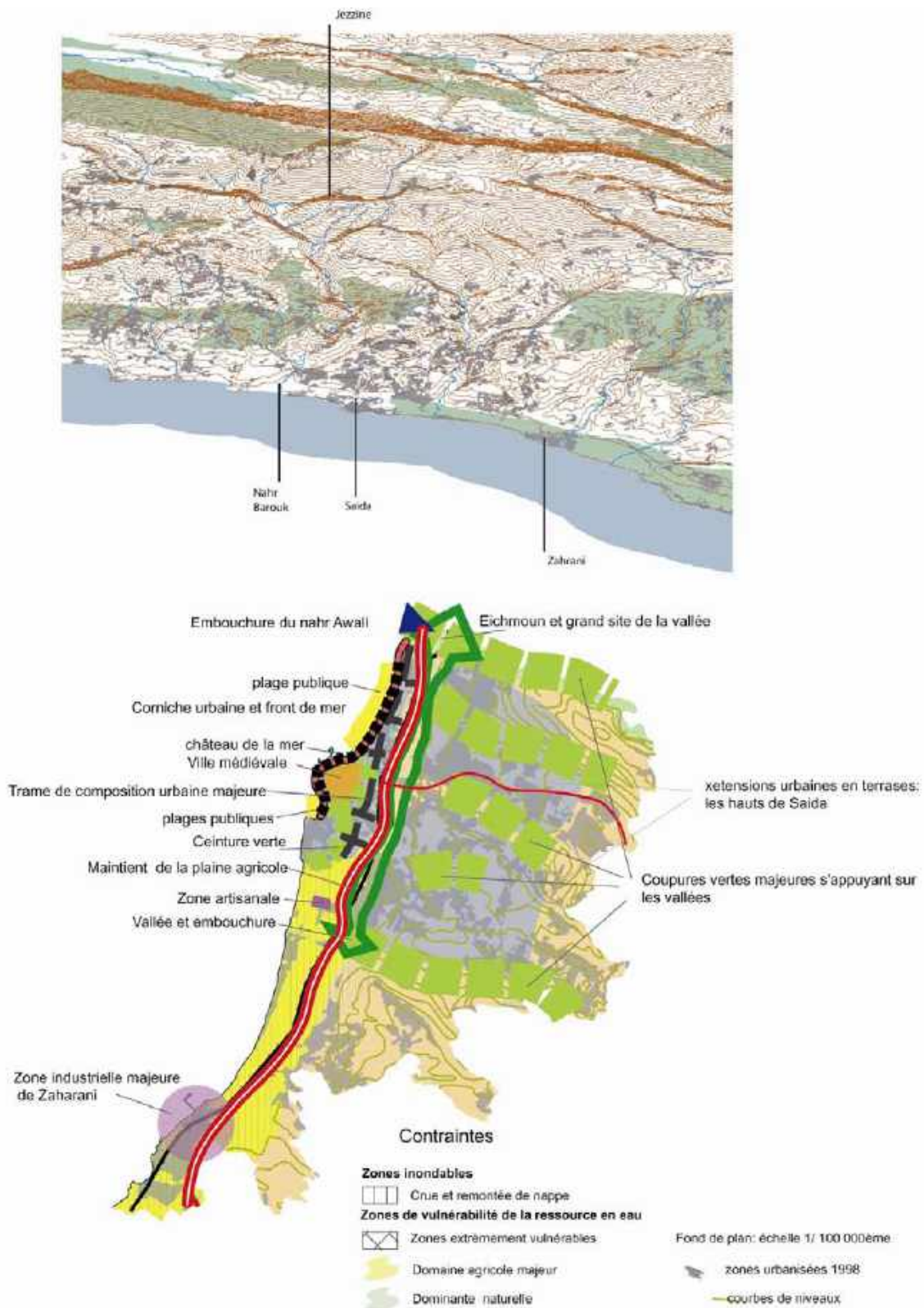


Figure IV.12. L'agglomération de Zahlé, enjeux de développement de la zone urbaine

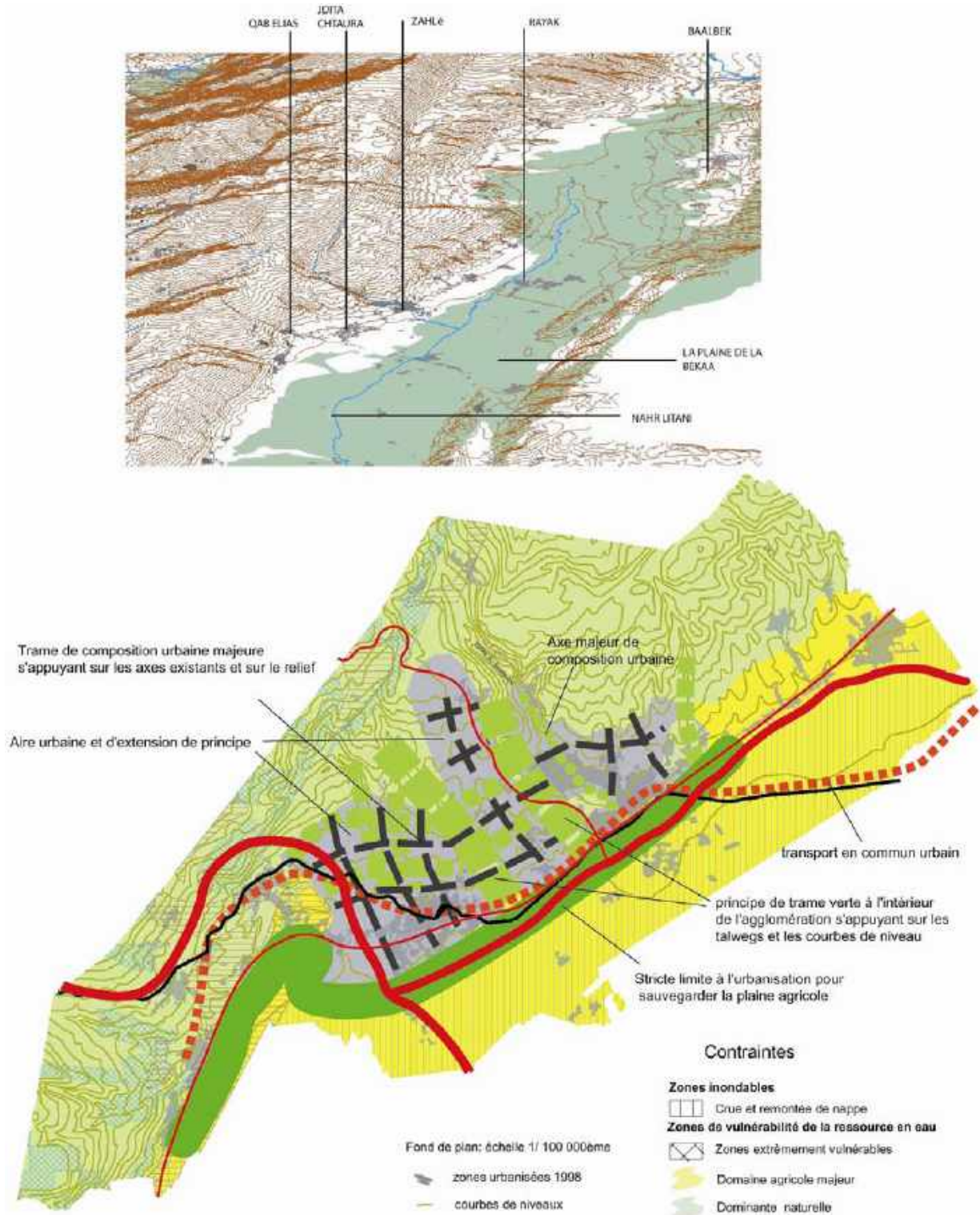


Figure IV.13. L'agglomération de Baalbek, enjeux de développement de la zone urbaine

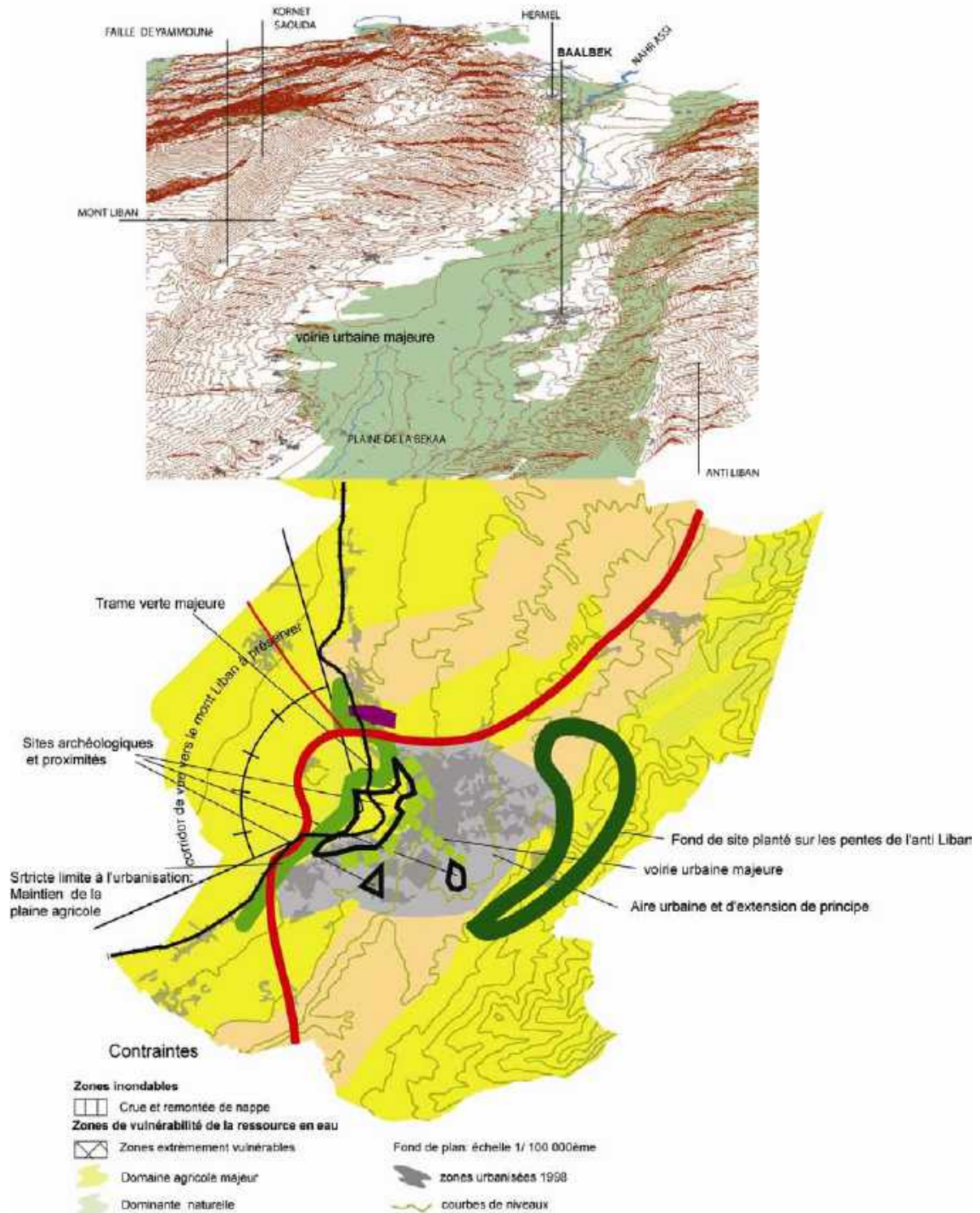


Figure IV.14. L'agglomération de Nabatiyeh, principes de développement de la zone urbaine

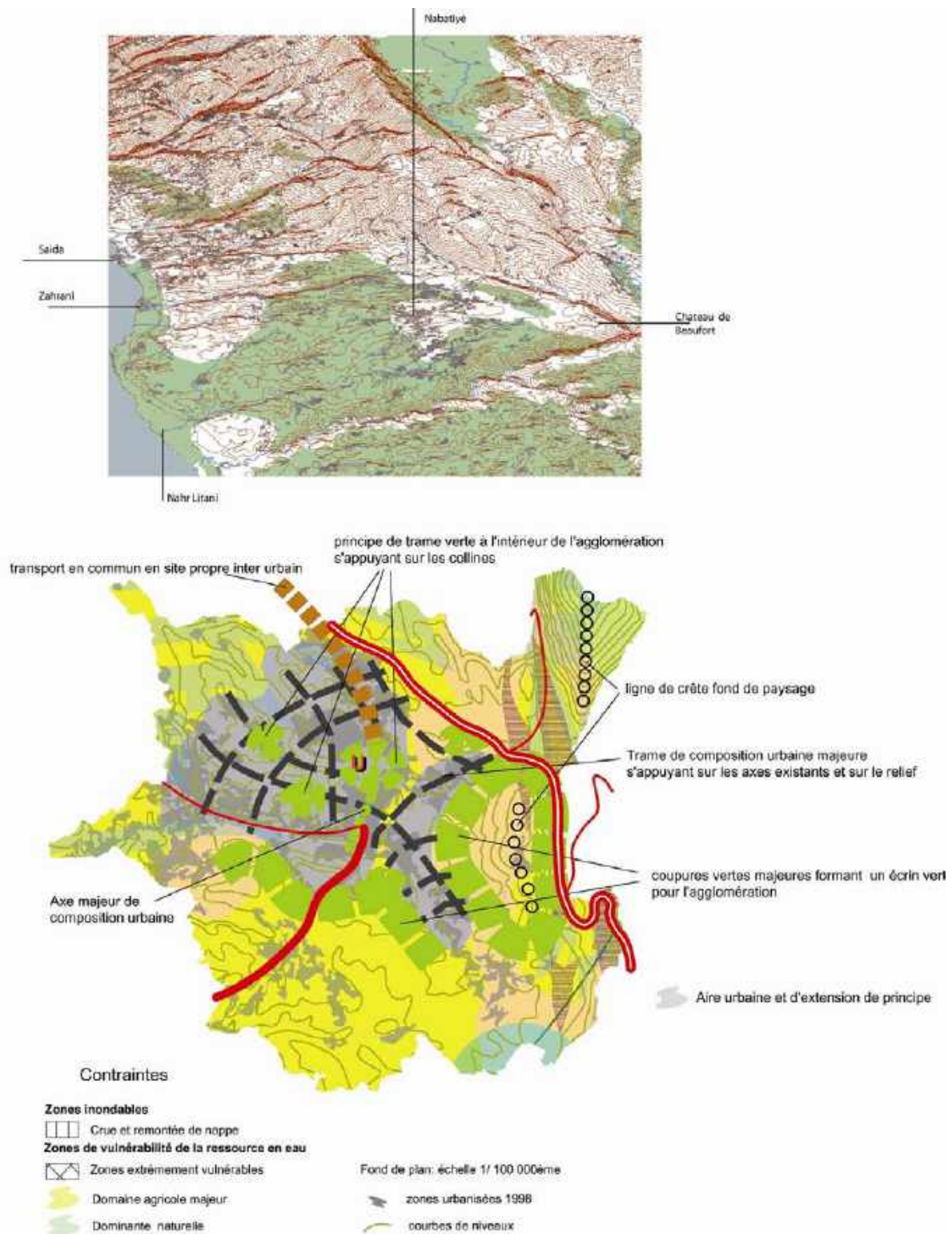
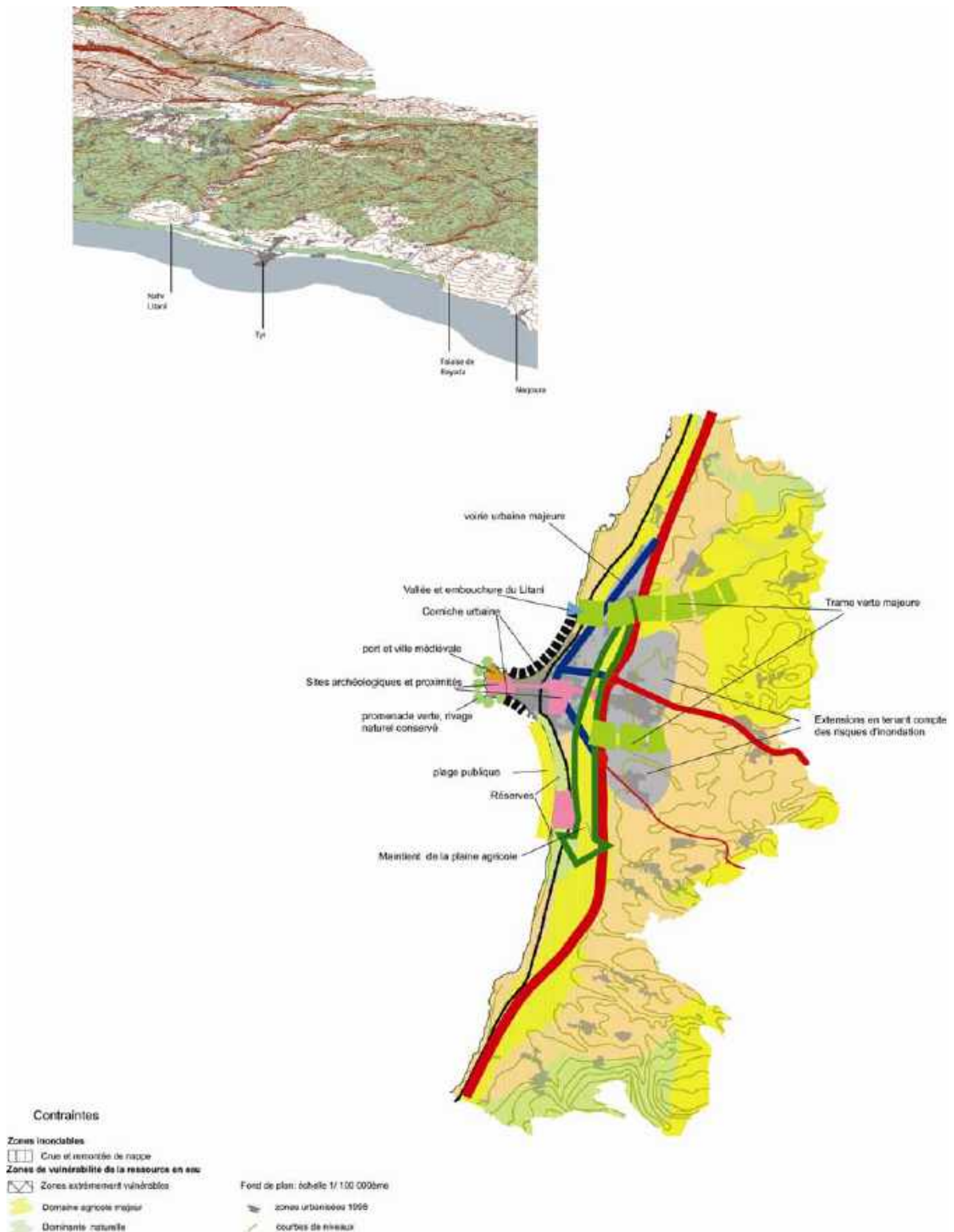


Figure IV.15. L'agglomération de Sour, principes de développement de la zone urbaine



IV.6 METTRE EN VALEUR LES RICHESSES NATURELLES DU PAYS

La question de la mise en valeur des ressources naturelles n'est pas une question de principe ou une question idéologique et encore moins une affaire d'esthétique. C'est d'abord et avant tout une question économique et sociale, tant les ressources naturelles sont importantes dans l'activité et la vie des hommes.

IV.6.1 La « trame verte et bleue », principe de continuité des espaces naturels

Le Liban comprend de multiples espaces dont la destination naturelle est précisément de demeurer à l'état naturel, pour plusieurs raisons.

La première de ces raisons est la protection de la première ressource naturelle du Liban, sa ressource en Eau, qui nécessite la protection des sommets – châteaux d'eau du Liban -, des rivières et des vallées.

La seconde raison est l'intérêt de stabiliser les terres pentues du risque très fort d'érosion par le maintien et le développement de leur couvert végétal ou du moins par la limitation des facteurs aggravants. Cet impératif est très fort en montagne, au-delà de la limite de végétation, mais aussi au droit des anciennes terres cultivées en terrasses aujourd'hui abandonnées ; il est également très fort sur les versants escarpés des vallées.

La troisième raison est l'intérêt de conserver la biodiversité remarquable qui caractérise les milieux naturels du Liban. Cette biodiversité est un patrimoine universel et une grande richesse ayant des retombées positives déterminantes sur la qualité de vie et la santé.

La quatrième et dernière raison est l'intérêt de conserver ce qui fonde un des attraits touristiques majeurs du pays, à savoir ses forêts, sa végétation et ses paysages naturels.

Aussi, le projet de « trame verte et bleue » consiste à mettre en place et à faire respecter un schéma global des espaces à vocation naturelle, qui organise leur continuité et le profit qui peut en être tiré, depuis les sommets jusqu'à la côte.

Le Schéma proposé comprend :

- Les sites naturels « ponctuels » remarquables à protéger : A l'intérieur des terres, ceci concerne essentiellement le patrimoine géologique, zones de fossiles au dessus de Jbail, ponts naturels, curiosités naturelles et formations rocheuses impressionnantes, gouffres, grottes, cavernes et chutes d'eau. Sur la côte, cela concerne une vingtaine de sites remarquables qu'il est demandé de garder à l'état naturel : les plages de sable, un certain nombre de caps rocheux et de falaises, de sources d'eau douce, de baies plus ou moins larges (Grotte aux Pigeons pour la plus petite, Baie de Jounieh pour la plus grande), etc.

- La zone des sommets, au-delà de 1 900 mètres d'altitude, à préserver pour son intérêt pour la ressource Eau et pour sa fragilité. Cette zone est impropre à l'habitat et sa faune et sa flore sont très peu développés et très fragiles du fait de la rudesse des conditions climatiques.
- L'étage du Cèdre et du Genévrier, entre 1 500 et 1 900 mètres d'altitude, à préserver pour la qualité de ces essences, avec la détermination à les développer. Sur les versants Ouest du Mont-Liban, cet étage est celui « du Cèdre et des Vergers de montagne » : il doit faire l'objet d'efforts pour régénérer le Cèdre et assurer des continuités biologiques entre les Cédraies isolées existantes, tout en trouvant un équilibre durable entre cet objectif et l'activité agricole d'une part, et l'implantation de stations de ski d'autre part.
- L'aire du Sapin de Cilicie, espèce rare et endémique du Moyen-Orient qui se développe uniquement dans le Nord-Liban entre 1 200 mètres d'altitude et l'étage du Cèdre. Le Sapin est souvent accompagné d'autres conifères. Dans cette région, la forêt est aujourd'hui encore très développée et sert de milieu d'accueil à de nombreuses espèces animales et en particulier les grands mammifères.
- Le pays du Pin : c'est l'étage qui suit celui du Cèdre sur les versants ouest du Mont-Liban. La nature y est imbriquée avec l'habitat. C'est ce qui fait le charme de ces espaces du Matn, de Baabda, du Chouf et de Jezzine. Une qualité qu'il faut absolument préserver.
- Les grandes vallées : leurs fortes pentes les rendent généralement impropres à la construction ; elles sont en revanche essentielles pour les continuités biologiques, la qualité des eaux, et la qualité des paysages. Il faut les libérer de leur statut actuel de lieux de rejet des déchets solides et des eaux usées, et rétablir leur qualité naturelle.
- Les coupures vertes le long du littoral : Deux ensembles encore bien préservés subsistent sur la côte, Ras Chaqaa et la zone sud entre Bayada et Ras-Naqoura. autour de Naqoura. Ce sont les derniers témoins d'un paysage qui a subi les plus fortes agressions par l'urbanisation. Il subsiste par ailleurs, dispersé, quelques petites bandes de plage ou quelques témoins rocheux (Enfé, Grotte aux Pigeons) non construits qui méritent d'être protégés ou réhabilités. Dans la partie la plus urbanisée de la côte, les embouchures des rivières offrent la possibilité d'éviter une expansion linéaire de l'urbanisation et il convient de saisir cette opportunité pour créer des coupures vertes, qui participeront à la qualité de vie de chacun.
- Les accès à la côte et la préservation des sites côtiers remarquables : le Schéma d'aménagement préconise une gestion du littoral qui préserve l'accès au public à toutes les plages qui émaillent la côte, et qui préserve un ensemble de sites naturels remarquables.

**Les espaces côtiers à préserver de tout changement
ou à réhabiliter dans leur état d'origine**

Le Schéma d'aménagement du territoire préconise la préservation d'un ensemble de sites côtiers de tout changement par rapport à leur configuration naturelle (ligne de côte, caractéristiques essentielles,...). Ce sont les sites et espaces suivants (du Nord au Sud) :

Les dunes côtières de la plaine du Akkar
Les salines et la zone humide de Qlayaate
Les îles Palmiers
La corniche de bord de mer et le port de pêche d'Al Mina
Les plages du Sud de Tripoli vers Qalamoun
Les salines, la promenade des murailles et le mur phénicien de Enfé
Le cap-promontoire et les falaises de Ras Chaqaa
Le port de pêche de Batroun
Les plages de Kfaraabida
Les plages au Nord et au Sud de Jbail
Le port de pêche de Jbail
Le site archéologique de Jbail et sa façade maritime
Le promontoire de Maameltain
La baie de Jounieh et sa corniche de promenade
La corniche de bord de mer de Aïn Mreissé à Beyrouth
Le rocher et la petite baie de la Grotte aux Pigeons de Beyrouth
La plage de sable de Ramlet el Bayda à Beyrouth
Les plages de sable de Jnah
Les plages de Damour
Le cap rocheux de Ras es-Saadiyate
Les plages de sable de Rmaylé et de Jiyé
Les plages au Nord et au Sud de Saïda
La corniche de promenade maritime au Nord de Saïda
Le Château de la mer à Saïda
La façade maritime de la vieille ville à Saïda
La réserve scientifique de Mhayleeb
Le cap de Tyr
Le site archéologique, la vieille ville, et leurs façades maritimes à Tyr
Le port de pêche à Tyr
Les plages de sable au Sud de Tyr
Les sources de Ras el Ayn
Les falaises blanches de Bayada
Les falaises blanches et la baie de Naqoura

IV.6.2 Un grand projet de parc naturel national dans le Nord

Le Schéma d'aménagement du territoire préconise la mise en place d'un projet ambitieux de parc naturel national dans le Nord du pays, englobant le massif de la Qornet-Sawda et les espaces naturels et forestiers du Nord dans le périmètre de Karm Chbat, de Qammouaa et de Fissane. Ce projet, que les pouvoirs publics s'emploieront à soutenir, se fonde sur la qualité exceptionnelle des milieux naturels de cette région, sur l'état de préservation de cette zone, et sur sa très faible urbanisation. Le statut de parc national doit s'accompagner d'une politique active soutenue par l'Etat pour mettre en valeur et faire vivre le parc. Il peut engendrer des retombées économiques importantes pour les localités concernées. Il exige en contrepartie le respect de règles très strictes en matière de développements urbains et routiers. Le Nord Liban et le Hermel, tous deux en difficulté économique, peuvent tirer d'importants avantages à ce projet, dont la mise en œuvre devrait naturellement relever du Ministère de l'Environnement.

La création de ce parc national n'est pas antinomique d'une exploitation raisonnée du potentiel du versant Nord de la Qornet-Saouda pour les sports d'hiver. Toutefois, les projets de développement de ce type devront prendre en compte de manière stricte les contraintes environnementales sévères qui seront appliquées dans le parc.

IV.6.3 Plusieurs parcs naturels régionaux

La concentration d'atouts naturels, paysagers et patrimoniaux dans un certain nombre d'espaces justifie pleinement la mise en place de projets de parcs naturels régionaux. Le parc naturel régional se distingue du concept de parc national par une plus grande souplesse dans l'équilibre à assurer entre la nature et le développement économique.

Un parc naturel régional se conçoit comme un projet porté par un ensemble de municipalités voisines, qui s'entendent sur une charte de développement qui associe des activités non polluantes et non nocives, un développement urbain modéré et de qualité, et une préservation du cadre naturel. C'est sur la base de cette charte et des moyens humains et financiers que les municipalités auront prévus pour réaliser leur projet, que l'Etat peut accorder à la région le label de « parc naturel régional ». Ce label apporte au touriste et au visiteur un ensemble de garanties sur la qualité du cadre de vie et l'absence de nuisances. C'est donc un très fort argument touristique. Dans les pays qui ont mis en place de telles politiques, plusieurs régions tentent souvent pendant plusieurs années d'obtenir le label, qu'elles considèrent comme un facteur puissant de leur développement.

Au Liban, les régions qui sont les mieux préparées à mettre en place des projets de parcs régionaux sont la vallée et le haut-cirque de la Qadisha, la vallée et le haut-cirque du Nahr Jaouz, la haute vallée du Nahr Ibrahim, la haute vallée du Nahr Beyrouth (« vallée Lamartine »), la chaîne du Barouk et la vallée du Barouk, Bisri et Awali (y compris la réserve du Chouf), éventuellement prolongée côté Bekaa Ouest sur les piémonts entre Aammiq et le lac Qaraoun, l'arrière-pays de Naqoura.... D'autres régions peuvent prétendre à ce type de projet, comme la région de Hasbaya-Rachaya-Hermon, ou la région de Aychiyé-Rihane.

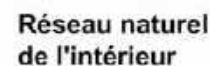
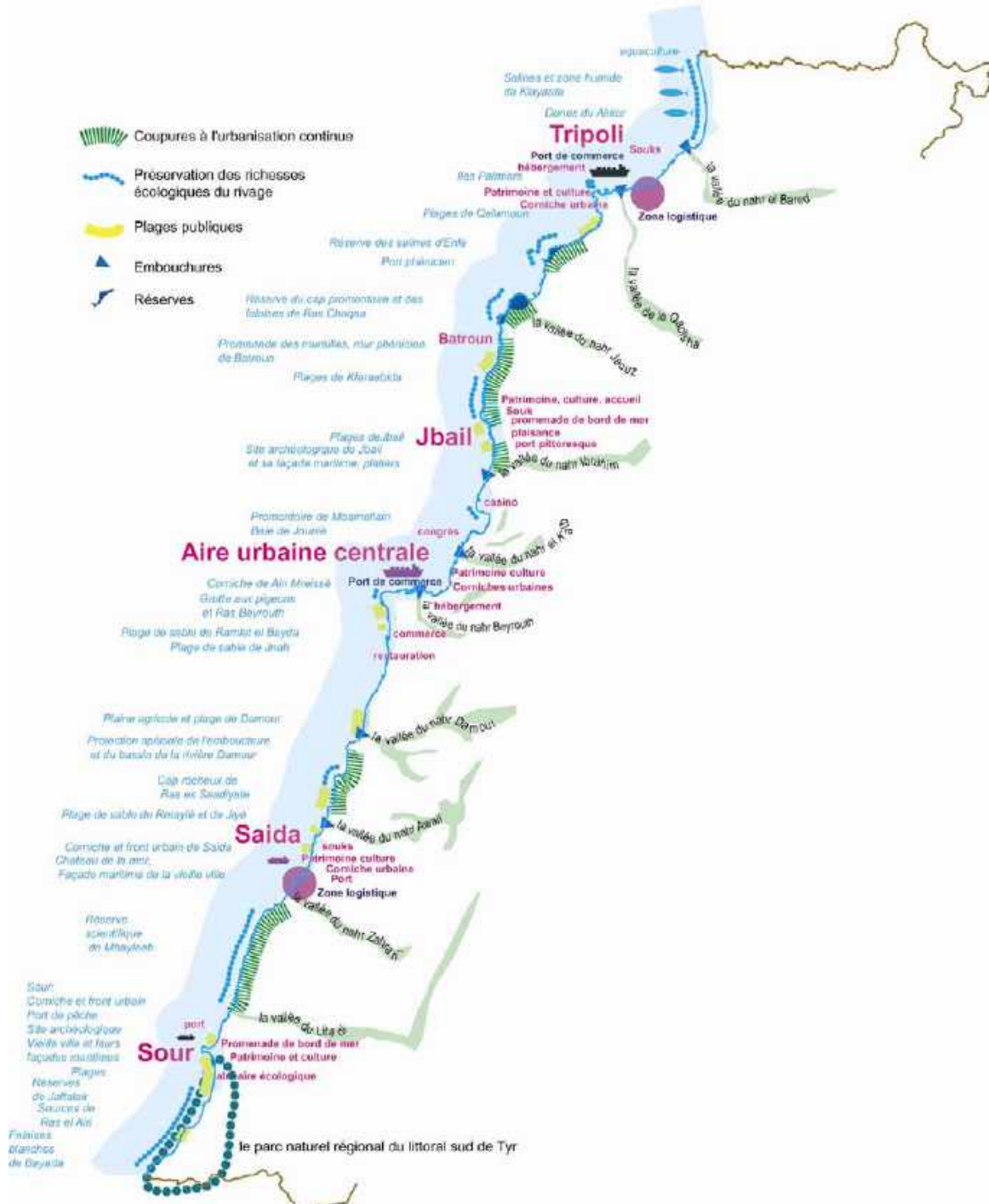
Réseau naturel
et plages publiques
du littoral

Figure IV.17 Principes de mise en valeur du littoral



IV.7 EXPLOITER LA RESSOURCE EAU DANS UNE OPTIQUE DURABLE

IV.7.1 Une exploitation efficace de la ressource Eau

Le Liban dispose de ressources qui, après évaporation et évapotranspiration, se limitent à moins de 5 Milliards m^3 par an. L'exploitation de la ressource est très difficile en raison de la morphologie et de la géologie du Liban, ainsi que de la concentration de la saison des précipitations sur 5 mois de l'année, contre 5 mois de sécheresse et 2 de très faibles précipitations.

Aussi, de l'avis unanime des experts, le Liban ne pourra jamais exploiter plus de 2,2 Milliards de m^3 en moyenne par an.

Le Liban exploite actuellement environ 1 milliard de m^3 d'eau par l'intermédiaire des Offices²⁶, et probablement 250 millions m^3 par les forages et captages privés. Cette eau va globalement à 60% vers l'agriculture et à 40% vers les besoins domestiques et industriels (la part de l'industrie étant minime) mais avec beaucoup de déperditions dans les réseaux (environ la moitié de ce qui est pompé dans les réseaux de distribution).

Les besoins en eau pour le futur peuvent être répartis en besoins domestiques, besoins pour l'agriculture et besoins pour l'industrie.

Le Schéma d'aménagement du territoire donne la **priorité à la distribution d'eau pour les usages domestiques**, compte tenu de la situation critique qui caractérise ce volet de la demande.

La satisfaction des besoins en eau domestique du Liban en 2030 nécessitera la mobilisation de près de 420 millions de m^3 (220 l/j/pers x 365 j x 5,2 M hab.) soit, en prenant en compte un taux de déperdition dans les réseaux de 20% (contre plus de 50% aujourd'hui), un volume annuel à capter et à distribuer de 525 millions m^3 . Ce volume représente près de 24% des ressources maximales exploitables.

Les projets à développer pour **l'irrigation** devront être poussés au maximum de ce qu'autorise l'état des finances publiques.

L'irrigation mobilise aujourd'hui environ 650 millions de m^3 , soit entre le quart et le tiers de la ressource maximale exploitable.

L'utilisation en faveur de l'agriculture de toute la ressource Eau disponible après satisfaction des besoins domestiques et industriels signifierait la mobilisation, en 2030, d'environ 1,6 Milliards de m^3 pour l'agriculture. Ceci permettrait d'irriguer pratiquement toutes les terres irrigables du Liban. Cet objectif sera cependant très difficile à atteindre avant 2030 compte-tenu des contraintes des finances publiques.

²⁶ Les estimations varient entre 900 et 1350 millions de m^3 distribués par les Offices.

Tableau 22 : Exploitations actuelles et futures de la ressource Eau

Secteur	Exploitations actuelles en millions m ³	Exploitations 2030 en millions m ³
Eau domestique	195 – 405	525
Irrigation	670 – 875	1 600
Industrie	35 – 65	140
Total	900 – 1 345	2 265

Source : pour les ressources exploitées actuellement, compilation des différentes études disponibles.

IV.7.2 Des projets de retenues d'eau qui concilient les objectifs et les possibilités

Les difficultés financières de l'Etat conduisent à accorder une priorité à la limitation des pertes dans le réseau. En effet, le maintien d'un taux de déperdition de 50% signifie que tout investissement dans l'augmentation de la production sera perdu de moitié avant même d'être opérationnel.

Mais la réduction des déperditions ne permettra pas, à elle seule, de couvrir les besoins et il faudra, de toutes manières, mobiliser des ressources nouvelles.

L'Etat libanais, conscient de cette situation, a développé un plan de mobilisation des eaux de surface à travers la mise en place de 18 barrages et de 23 lacs, ainsi que de 2 ouvrages de régulation dans la Bekaa qui serviraient comme évacuateurs de crue plutôt que des ouvrages de stockage. Les capacités des barrages imaginés dans ce plan varient entre 4 et 128 millions de mètres cubes alors que celles des lacs varient entre 0,35 et 2 millions de mètres cubes. Les réservoirs projetés sont répartis sur tout le territoire libanais et essentiellement sur le versant Est de la chaîne du Mont Liban. Sur les 23 lacs, la localisation de 17 lacs est connue et 5 lacs sont encore à déterminer dans les Cazas de Marjaayoun, Bent Jbail, Hasbaya, Nabatiyeh et Sour.

Ce plan, s'il était réalisé, permettrait de mobiliser un volume annuel de 1,1 Milliards de m³, ce qui porterait les quantités exploitées (actuelles et futures) à près de 2 Milliards de m³, un niveau très proche du maximum imaginable. Une telle perspective pourrait évidemment régler le problème d'approvisionnement en eau domestique et assurer l'irrigation de l'ensemble des terres effectivement irrigables du Liban (soit environ la moitié des terres actuellement cultivées).

Mais il est peu probable que l'administration libanaise et les finances publiques puissent venir à bout de ce projet en moins de 30 ans. Le coût des barrages pourrait dépasser à lui seul les 2 Milliards USD. Or, il faut également financer les réseaux de distribution et d'irrigation, qui se chiffreront, eux aussi, par Milliards. Aussi, ce projet doit plutôt être perçu comme un schéma de principe que comme un programme stabilisé et daté.

Tableau 23 : Les barrages proposés au Schéma des lacs et barrages du MEE

Barrages proposés	CAZA	Capacité (million de m³)	Bassin versant	Source	Remarques
Chabrouh	Kesrouane	8	El Kalb	Chabrouh	En cours d'exécution
Aassi	Baalbek	37	El Aassi	El Aassi	Engagé / devrait irriguer 6000 hectares
Bisri	Chouf	120	Awali	Awali	Etude détaillée en cours
Boqaata	Metn / Kesrouane	7	El Kalb	Boqaata	Etude de faisabilité engagée / Promis pour 2003
Dar Beachtar	Koura	55	Abou Ali	Abou Ali	Faisabilité à réétudier
El Hasbani / Ibl Saqi	Hasbaya	50-100	El Hasbani	El Hasbani	Etude de faisabilité engagée
Bared	Akkar / Miniye	40	El Bared	El Bared	Etude de faisabilité engagée
Qarqaf	Akkar	20	Aarqa	Dérivation Aarqa + wadi Jamous	Etude de faisabilité engagée
Nahr El Jaouz/Qalaat El Msailha	Batroun	9	El Jaouz	El Jaouz	Etude de faisabilité engagée
Younine	Baalbek	5	Aassi	Dérivation du Wadi Nahlé	Etude de faisabilité engagée
Janné	Jbail	30	Ibrahim	Ibrahim	Etude de faisabilité engagée / Conditions techniques non favorables a priori
Noura Et Tahta	Akkar	70	El Kabîr	El Kabîr	Promis pour avant 2005 / Seulement une partie sera alloué à l'Etat Libanais
Azzounie	Aaley	4	Damour	Safa	Conditions techniques non favorables a priori
Massa	Zahlé	8	Litani	Litani	Etudes non lancées
Damour	Chouf	60	Damour	Damour	Etudes non lancées
Iaal	Zghorta	10	Abou Ali	Dérivation Abou Ali + Iaal	Etudes non lancées
Khardali	Marjayoun	128	Litani	Litani	Etudes non lancées
Kfarsir	Sour	12	Litani	Litani	Etudes non lancées

Source : MEE – CDR, 2002

Tableau 24 : Les lacs proposés au Schéma des lacs et barrages du MEE

Lacs proposés	CAZA	Capacité (million de m³)	Bassin versant	Source	Remarques
Yammouné	Baalbek	1,5	Yammouné	Yammouné	En cours de réalisation
Qaissamani	Baabda	0,55	Beirut	-	En cours de réalisation
El Habach	El Metn	0,55	El Kalb		Avant-projet achevé / Promis avant 2005
Qammouaa	Akkar	1	El Aarqa		Etude de faisabilité achevée
Qatlabé / Otlabé	Akkar	1	El Ostouene	-	Etude de faisabilité engagée
Kouachra	Akkar	0,35	El Ostouene	-	Etude de faisabilité engagée / Barrage existant 0,12 Mm ³
Sbat	Baalbek	0,70-1	Litani	Sbat	Etude de faisabilité engagée
Jriban	Baalbek	0,70-1	Litani	Jriban	Etude de faisabilité engagée
Balaa	Batroun	1	El Jaouz	-	Etude de faisabilité engagée / Site naturel sensible
Laqlouq	Batroun	0,80	El Jaouz	-	Etude de faisabilité engagée
Azzibe	Chouf	0,70	El Awali		Etude de faisabilité engagée
Maasser Ech Chouf	Chouf	2	El Awali	-	Etude de faisabilité engagée
Brissa	Minié-Danniyé	1,2	El Bared		Promis avant 2005
Rachaya	Rachaya	< 1	El Hasbani		
Lebaa	Jezzine	0,96	El Awali		
Kfarhouneh	Jezzine	1,20	Litani		
Non déterminé	Sour				
Non déterminé	Nabatiyeh				
Non déterminé	Hasbaya				
Non déterminé	Marjayoun				
Non déterminé	Bent-Jbail				

Source : MEE – CDR, 2002

Les priorités proposées par le Schéma d'aménagement du territoire pour les lacs et barrages

Le Schéma d'aménagement du territoire propose d'accorder la priorité de réalisation des ouvrages proposés (barrages et lacs) au regard de 4 critères clairs :

- La capacité de l'ouvrage à répondre aux besoins en eau domestique : ce critère compte double par rapport aux autres ;
- Le degré d'amélioration que l'ouvrage apporte à l'irrigation des terres ;
- La possibilité que l'ouvrage puisse apporter des améliorations quant à d'autres objets, en particulier le tourisme et la lutte contre les inondations, et qu'il ne détériore pas son environnement ;
- Enfin, le degré d'avancement des études de faisabilité et de réalisation.

Pour ce qui concerne **l'eau domestique**, la priorité est définie en fonction des quantités d'eau potable distribuées par capita par jour, en période de pointe dans les Offices d'eau qui profiteront de ces réserves d'eau supplémentaires. Des notes sont ainsi attribuées : (0) lorsque la quantité actuellement distribuée est supérieure à 250 l/hab/jour ; (2) entre 150 et 200 l/hab/jour ; (4) entre 100 et 150 l/hab/jour ; (6) inférieure à 100 l/hab/jour.

La priorité pour **l'irrigation** par ordre croissant est définie de la façon suivante : (1) de nouveaux systèmes doivent être mis en place ; (2) les apports supplémentaires en eau permettront d'améliorer l'irrigation existante ; (3) la région irriguée est une zone agricole non irriguée actuellement ; (4) les projets sont lancés ou bien l'infrastructure primaire existe ou est en cours de développement et il serait nécessaire d'accompagner le projet par un investissement pour le développement des infrastructures secondaire et tertiaire.

Pour ce qui concerne les **autres intérêts des ouvrages** : (1) touristique ; (1) protection contre les inondations ; (0) atteinte à des sites remarquables.

Pour ce qui concerne le **degré de définition et d'étude** des projets : (0) certains projets sont difficilement faisables d'un point de vue technique ou bien ne sont pas encore définis ; (1) les études de faisabilité sont à lancer ou en cours ; (2) les études détaillées sont en cours ou les projets sont planifiés pour les 3 ans à venir ; (3) les projets sont déjà planifiés pour l'année en cours ; (4) les projets sont en cours d'exécution.

Les notes ainsi obtenues sont additionnées et il en résulte les priorités présentées au tableau suivant.

Tableau 25 : Les priorités du SDATL pour des investissements dans les barrages et lacs proposés

Barrage	Priorité
Noura Et Tahta	Haute
Bared	Haute
Iaal	Haute
Younine	Haute
Chabrouh	Haute
Massa	Haute
El Hasbani / Ibl Saqi	Haute
Aassi	Moyenne
Jenné	Moyenne
Boqaata	Moyenne
Azzounie	Moyenne
Damour	Moyenne
Bisri	Moyenne
Khardali	Moyenne
Qarqaf	Faible
Dar Beachtar	Faible
Qalaat El Mseilha	Faible
Kfarsir	Faible

Lac	Priorité
Yammouné	Haute
Qammouaa	Moyenne
Qatlabe / Otlabe	Moyenne
Kouachra	Moyenne
Sbat	Moyenne
Jriban	Moyenne
Azzibe	Moyenne
Maasser Ech Chouf	Moyenne
Brissa	Faible
Balaa	Faible
Laqlouq	Faible
El Habach	Faible
Qaissamani	Faible
Rachaya	Faible
Lebaa	Faible
Kfarhounch	Faible
Autres lacs non définis	Faible

IV.7.3 Un développement significatif de l'irrigation

Le dernier plan d'extension des superficies irriguées a été décrété en 1972 pour la période 1972-1977 et stipule que 81 500 ha seraient irrigués en complément aux surfaces qui étaient déjà irriguées à l'époque. Les surfaces potentiellement irrigables ont été évaluées à 74 000 ha par le MEE en 1991. Une étude sur les potentiels agricoles du Liban de 1980 (PNUD-FAO, 1980) a montré également que 85 500 ha sont potentiellement irrigables, répartis presque comme dans le décret de 1972.

Actuellement, le MEE et l'ONL, les deux acteurs majeurs de ce secteur, ont plusieurs projets d'irrigation planifiés pour les années à venir. Ces projets peuvent être classés en deux catégories :

- Des projets qui permettent d'améliorer et d'organiser l'irrigation existante, notamment dans la Bekaa où l'ONL planifie des systèmes pour toute la plaine irriguée ;
- Des projets qui ont pour objectif de mettre en place de nouveaux systèmes.

Les projets réellement engagés sont ceux du Aassi, Noura Et Tahta, Hasbani et Sud-Liban (Canal 800), et il convient de donner la priorité à ces quatre projets déjà engagés. Compte tenu du coût de ces projets (environ 15 000 dollars à l'hectare irrigué), ces projets peuvent être considérés à envergure socio agricole, i.e. leur vocation principale est essentiellement le développement social.

Les projets de Noura Et Tahta et du Aassi se font grâce à des accords convenus avec la Syrie sur le partage des eaux de Nahr El Kabîr et du Aassi.

Le projet du Hasbani est important pour revitaliser la région et encourager les agriculteurs réutiliser les terrains laissés à l'abandon pendant l'occupation israélienne.

Les études détaillées et la réalisation du Canal 800 sont également en cours.

La réalisation de ces projets ne prendra tout son sens que dans la mesure où elle s'intègre dans une stratégie de développement agricole globale, qui organise les filières de production et de commercialisation et qui ouvre des marchés à l'export. Ces projets nécessitent en outre d'être accompagnés d'une politique foncière claire, notamment sur 2 points : la couverture cadastrale des parcelles à irriguer, et la limitation des constructions sur le domaine à irriguer.

Les projets d'irrigation en cours

Les projets de réhabilitation des périmètres d'irrigation choisis en fonction des études de faisabilité financées par la Banque Mondiale sont, soit achevés, soit en cours de construction. D'autres projets sont déjà en service tel que le Sud Bekaa, Qasmieh, Nahr Ibrahim, etc. Cependant, la gestion de ces réseaux d'irrigation reste toujours contestable. Une priorité devrait être donnée à la création de comités des usagers et à la sensibilisation des agriculteurs en vue d'améliorer l'efficacité de l'irrigation et d'utiliser les techniques agricoles et d'irrigation modernes pour aboutir à une production soutenable et rentable.

Le projet le plus ambitieux en cours d'exécution actuellement a pour objectif l'irrigation de 15 000 ha de terres au Sud du Liban. Cependant, le projet actuel est restreint aux canaux principaux. Afin de profiter de cet investissement important, une priorité devra être accordée aux études et construction des réseaux de distribution des périmètres concernés.

Dans le cadre du développement du Sud du Liban suite à sa libération d'une occupation qui a duré plus de 20 ans, un appui socio-économique est par ailleurs prévu par le gouvernement pour contribuer à la stabilisation de la zone et à encourager la population déplacée de retourner et rétablir les activités agricoles, industrielles et artisanales. Une priorité devra être accordée à l'irrigation des terres agricoles utiles.

Les autres projets d'irrigation, notamment ceux associés aux barrages du Aassi et du Nahr El Kabîr, sont tributaires de la construction des barrages correspondants. Celui du Aassi a été récemment confirmé.

Tableau 26 : Les grands projets actuellement envisagés ou en cours par l'Etat pour l'irrigation et le drainage.

	Projet	Superficie (ha)	Source	Prix M USD
MEE	Aassi	6 000	Aassi (Barrage du Aassi)	50 ²⁷
	Noura Et Tahta	5 000	El Kabîr (Barrage de Noura Et Tahta)	50 ²⁸
	El Bared	750	El Bared (Barrage El Bared)	8 ²⁹
	Younine	1 545	Barrage de Younine	15 ³⁰
ONL	Canal 800 Sud Liban	14 700	Litani (Qaraoun)	210 ³¹
	Adducteur Anane Nabatiyé	3 500	Litani (Qaraoun) via Anane	35 ³²
	Sud Bekaa – Rive gauche phase 2	6 700	Litani (Qaraoun) + Aquifères + Sources Aanjar et Chamsine	45
	Sud Bekaa – Rive droite	9 200	Aquifères	55
	Sud Bekaa – Zone Nord	5 600	Aquifères + Sources Aanjar et Chamsine	30
	Sud Qaraoun ³³	865	Litani (Qaraoun)	5
	Projet d'assainissement et de drainage de la Bekaa	5 000	--	12 ³⁴
	Qasmiyé Phase 2	2 100	Litani (Barrage de Kfarsir) + Aquifères	7 ³⁵
	Khardali	13 000	Barrage de Khardali – Pompage de l'aquifère Crétacé Moyen	95 ³⁶
	Maissa – Yahfoufa	1 750	Wadi Yahfoufa (affluent du Litani)	7 ³⁷
	Saïda Jezzine	1 200	Litani (Qaraoun) via Anane	6
	Hasbani	5 000 à 1 5000	Hasbani	50 ³⁸

²⁷ Source MEE. Ce prix ne comprend pas le coût du barrage du Aassi estimé à 50 M\$.

²⁸ Ce prix est estimatif. Il ne comprend pas le coût du barrage de Noura Et Tahta estimé à 50 M\$.

²⁹ Ce prix est estimatif. Il ne comprend pas le coût du barrage de El Bared estimé à 50 M\$.

³⁰ Ce prix est estimatif. Il ne comprend pas le coût du barrage de Younine estimé à 5 M\$.

³¹ Source ONL. Ce prix comprend le prix des adducteurs qui sont à double usage irrigation – eau potable mais ne comprend pas le prix des aménagements et des équipements à la parcelle estimé à 220 M\$.

³² Source Dar Al-Handasah. Ce prix ne comprend pas le prix du doublement de la capacité du bassin d'Anane. Le prix de l'adducteur est à double usage irrigation – eau potable, et ne comprend pas le prix des aménagements et des équipements à la parcelle estimé à plus de 30 M\$.

³³ Source ONL. Ce projet comporte des terres irriguées en réhabilitation et une partie en extension.

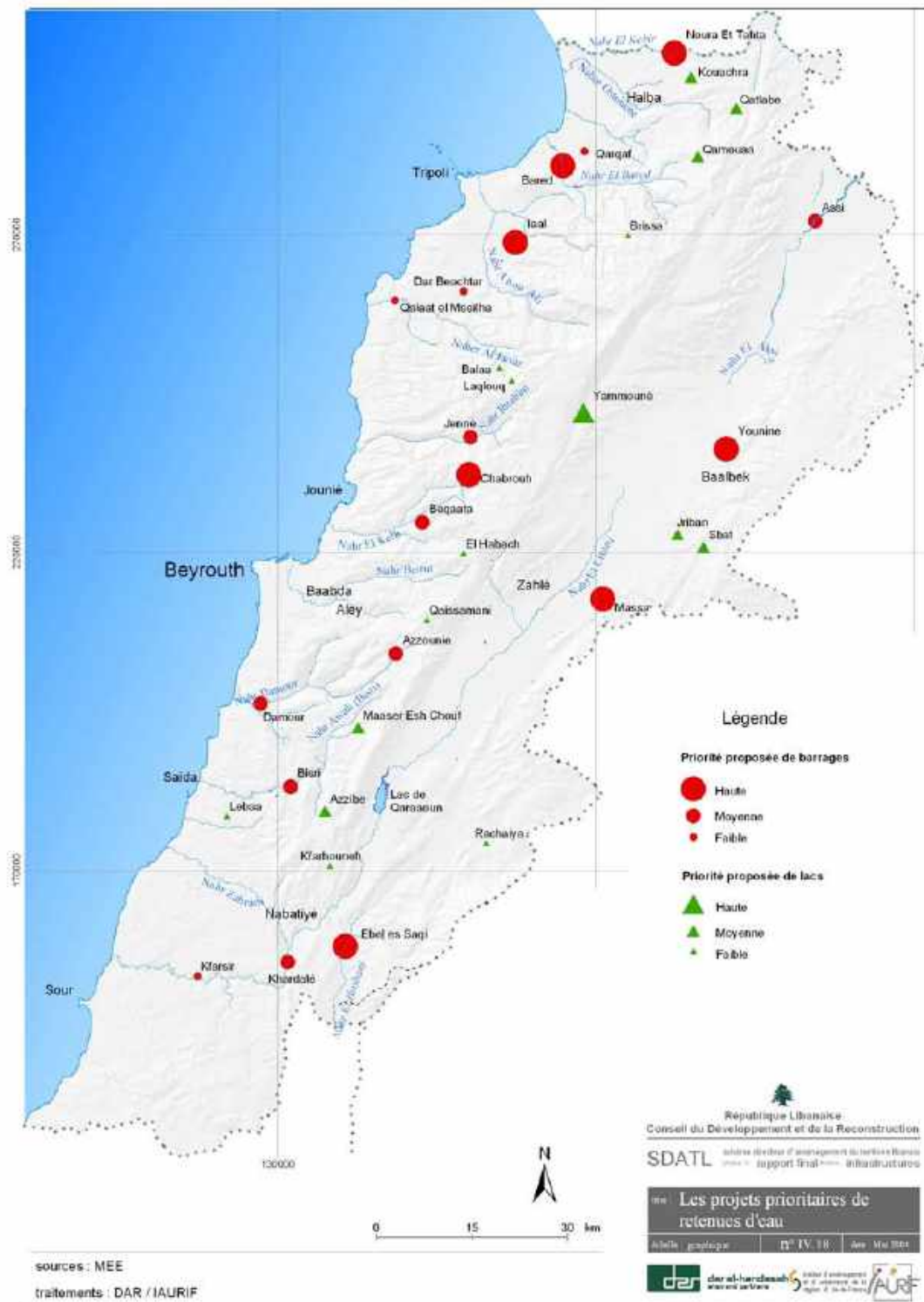
³⁴ Source ONL. Ce prix ne comprend pas le drainage à la parcelle à charge des agriculteurs

³⁵ Source ONL. Ce prix ne comprend pas le coût du barrage de Kfarsir estimé à 12 M\$.

³⁶ Source ONL. Ce prix ne comprend pas le coût du barrage de Khardali estimé à 145 M\$.

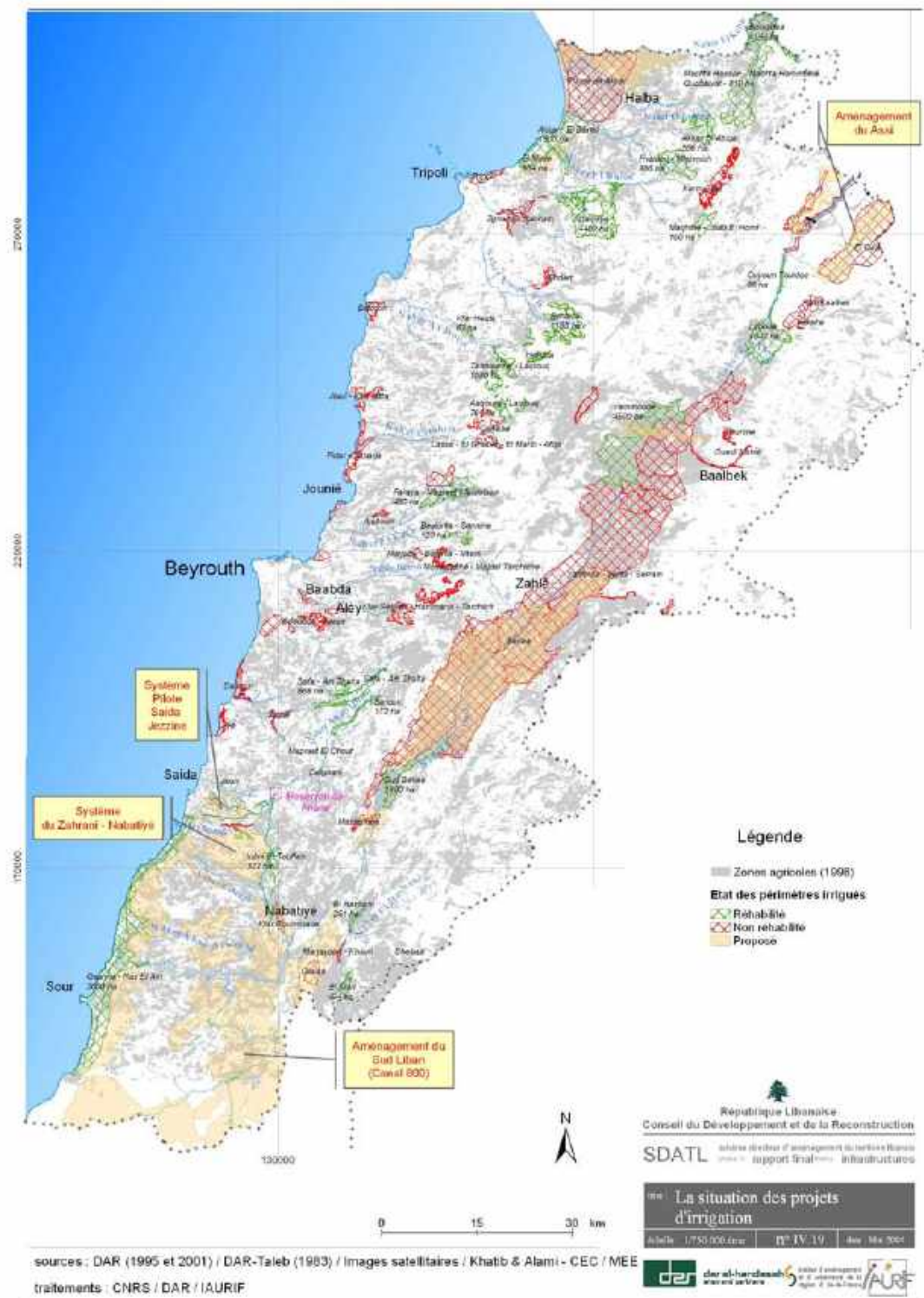
³⁷ Source ONL. Ce prix ne comprend pas le coût du barrage de Massa estimé à 16 M\$.

Figure VI.18. : Les projets prioritaires de retenues d'eau



³⁸ Source ONL. Ce prix ne comprend pas le coût du barrage de Ibl Es Saqi estimé à 50 M\$.

Figure VI.19. : La situation des projets d'irrigation



IV.8 RESOUDRE EFFICACEMENT LES PROBLEMES DES CARRIERES, DE L'ASSAINISSEMENT ET DES DECHETS

Les carrières, l'assainissement et les déchets solides constituent trois problèmes majeurs pour le Liban, auxquels le pays n'a pas encore trouvé de réponse satisfaisante. Les enjeux de ces trois questions sont considérables, pour la santé publique comme pour la qualité du cadre de vie.

IV.8.1 Exploiter les ressources du sous-sol sans nuire au cadre de vie

Le Liban a besoin, tous les ans, de 3 millions de mètres cubes de granulats (globalement 70% gravier, 30% sable), hors besoins exceptionnels liés à de très grands projets. L'extraction de ces matériaux nécessite la mobilisation de 50 hectares environ par an pour les carrières de rocs et de 20 hectares par an pour les carrières de sable.

Les solutions envisagées jusqu'à présent pour limiter les dégâts environnementaux des extractions ont souvent abouti à des impasses.

Un Schéma directeur des carrières de rocs (pour le gravier) a été étudié en 1995 et 1996 ; il délimitait les gisements exploitables sur la base d'un certain nombre de critères économiques et environnementaux. Mais l'Etat n'est pas parvenu à asseoir un consensus autour de ce Schéma.

Le Gouvernement a par la suite décidé de restreindre l'extraction de rocs à quelques sites situés dans la chaîne de l'Anti-Liban. Dans les faits, les difficultés d'accès et de transport ont entravé la mise en œuvre de cette décision.

De nombreuses carrières illégales continuent à fonctionner dans le pays. Des opérations de police ont permis de fermer certains sites, mais sans garantie que l'activité n'y reprendrait pas sous la pression de la demande de matériaux.

L'importation de matériaux, présentée comme une alternative aux carrières, s'est heurtée à l'opposition des carriers et plus généralement des professionnels du bâtiment et des travaux publics.

En l'absence de solution satisfaisante, les prix des matériaux ont augmenté de manière significative sans que l'on puisse déterminer les raisons de cette augmentation (rétention des stocks ou raréfaction effective de la ressource).

Il convient de tirer les leçons de ces tentatives d'organisation de ce secteur d'activité et de proposer une doctrine cohérente pour l'avenir.

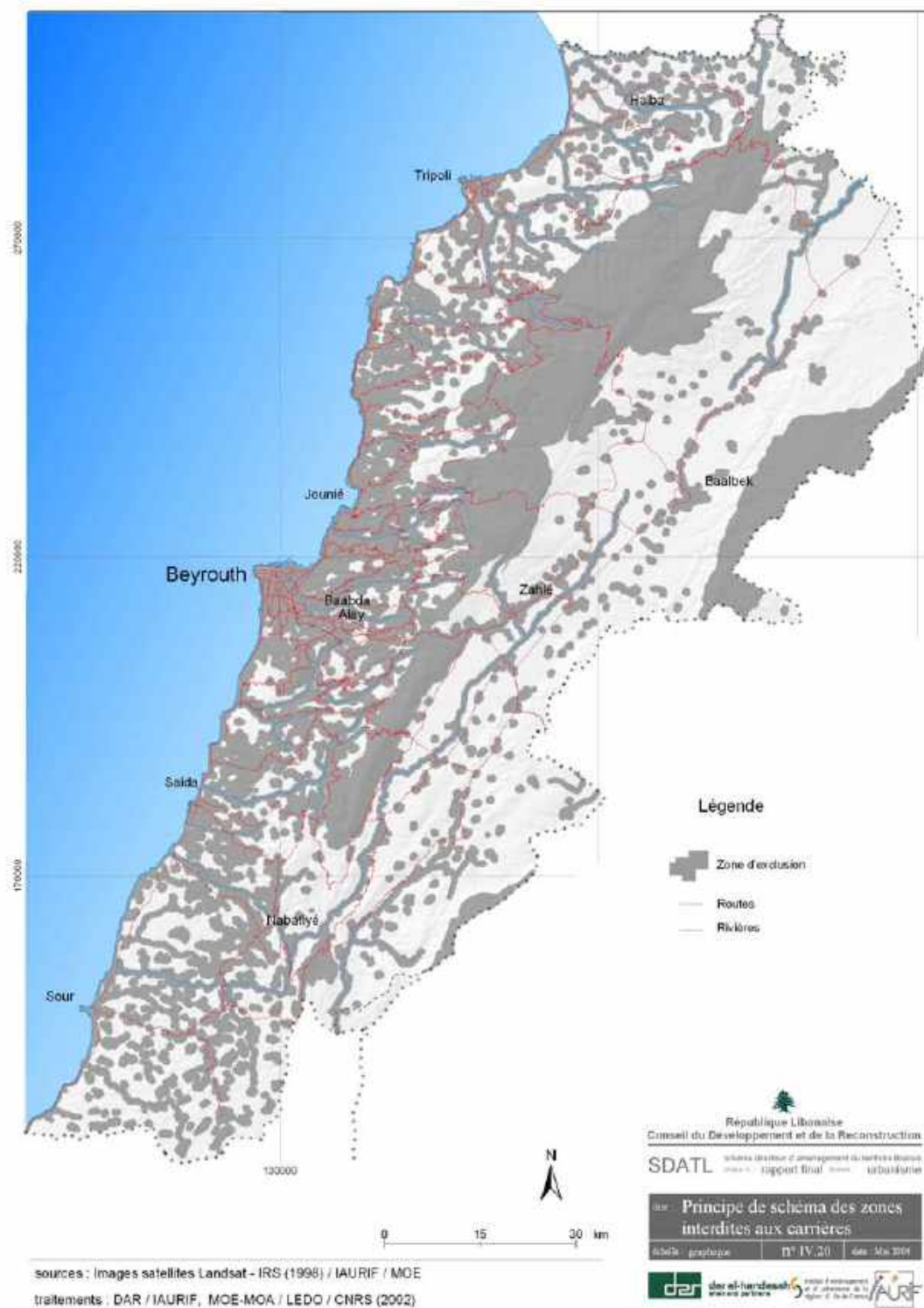
Le Schéma d'aménagement propose donc les principes et les mesures qui suivent :

- Le Liban doit, dans la mesure du possible, satisfaire ses propres besoins en matériaux de construction. Il s'agit là d'un principe de développement durable. Reporter le problème des carrières sur d'autres pays ne doit s'envisager qu'en dernier recours.
- Il convient de définir les régions dans lesquelles toute activité d'extraction de sable et de rocs pour le gravier (à l'exception de la pierre d'apparat) est strictement interdite. Ces régions doivent être déterminées selon des critères simples : l'interdiction doit s'appliquer dans un périmètre de 500 mètres autour des limites des réserves naturelles classées, des sites et monuments protégés, des zones habitées, de la ligne de côte et des rivières. Elle doit également s'appliquer à tous les espaces boisés denses, à la zone des sommets (au-delà de 1 900m) et au couloir des cèdres.
- Les carrières doivent être considérées comme des activités industrielles classées, et être soumises à des études d'impact complètes. Les études d'impact doivent être d'autant plus exigeantes que les surfaces d'extraction projetées sont importantes.
- L'obligation de remise en état ou de réaménagement des sites doit être renforcée : les exploitants doivent constituer des garanties financières destinées au réaménagement, dont le montant soit suffisant pour y procéder. Les plans de réaménagement doivent être agréés au préalable.
- La législation qui régit les activités d'extraction, que ce soit pour l'exploitation ou pour l'amélioration agricole des terres, doit être homogénéisée, modernisée et complétée.
- Les sanctions en cas d'enfreinte à la réglementation devraient être renforcées. S'agissant du sable, la législation doit souligner l'obligation absolue de conserver la terre végétale qui doit être à nouveau répandue sur le site après exploitation.
- Les demandes d'autorisation de projets de développement foncier et immobilier exceptionnels, en particulier les remblais, digues et jetées en mer, doivent être assorties des plans, des descriptifs et des pièces contractuelles préalables relatifs aux matériaux à utiliser, y compris la désignation précise des sites d'extraction sollicités, des quantités et de la nature des matériaux, et des voies de transport des matériaux. Ces demandes doivent également être assorties d'études d'impact environnemental et économique portant non seulement sur les sites de réalisation des projets mais aussi sur les sites d'extraction des matériaux et sur les voies de transport. Les autorités devraient ainsi pouvoir rendre un avis global en connaissance de cause.

Il est possible, qu'avec ces mesures, le Liban vienne à manquer de sable – en particulier en raison de la protection qui serait appliquée aux grandes forêts du pays. L'importation et l'acheminement par la mer des quantités de sable qui lui manquent, depuis l'Egypte par exemple, ne devraient pas conduire à une hausse des prix du marché.

Il est également possible que les dossiers de remblais en mer futurs s'avèrent trop coûteux sur le plan de l'environnement et des infrastructures pour qu'il soit possible, désormais, d'autoriser de nouveaux gros remblais pour des projets de nature privée. La crise des carrières devrait restreindre la pratique des remblais essentiellement aux projets publics incontournables (ports, terminaux).

Figure VI.20. : Principe de schéma des zones interdites aux carrières



IV.8.2 Des solutions adaptées d'assainissement

Le principal critère du plan d'assainissement recommandé par le Schéma d'aménagement du territoire est la préservation de la santé publique par la protection de la ressource eau.

Les priorités d'équipement

Le taux de connexion aux réseaux d'assainissement et les techniques d'assainissement individuel utilisées restent encore en deçà du niveau souhaitable, dans la plupart des régions. L'objectif ultime serait d'obtenir une couverture presque totale du territoire libanais, soit par les réseaux soit par les solutions individuelles, avec dans les deux cas la garantie d'une épuration correcte avant déversement dans les nappes, les cours d'eau ou la mer. Ceci devra être accompli par étapes en raison des coûts élevés et des problèmes de gestion :

A court terme, la priorité doit être donnée à 2 catégories de localités :

- D'une part, les localités de montagne situées sur les zones de vulnérabilité extrême des nappes à partir desquelles l'eau potable destinée aux villes et villages situés en aval est captée : pour ces localités, les travaux à entreprendre concerneront aussi bien la collecte que le traitement.
- D'autre part, les grandes agglomérations, où les questions à résoudre porteront avant tout sur la réhabilitation et l'extension des réseaux, le traitement venant en seconde position sauf pour les agglomérations intérieures (Baalbek, Zahlé-Chtaura, et Nabatiyeh) où il doit être au contraire prioritaire.

Une seconde étape consistera à doter les localités isolées de plus de 5000 résidents permanents (qui représentent ensemble environ 17% des localités) de stations de traitement communes à des groupes de localités.

La dernière étape, qui se situera probablement en limite de ce qu'il est possible de faire d'ici 2030, portera sur les localités de 2 000 à 5 000 résidents permanents (25% des localités).

Avec la réalisation du plan à long terme, environ 80% de la superficie urbaine serait couverte.

Il convient, d'ici là, à s'abstenir de réaliser des réseaux de collecte lorsque les eaux usées collectées seraient rejetées vers des sites présentant des dangers pour les captages d'eau potable en aval ou pour l'alimentation (produits agricoles ou de pêche contaminés).

Les priorités pour les stations de traitement

Le Schéma directeur d'assainissement adopté par le CDR en tant que guide des investissements à réaliser dans ce domaine avait été établi en 1982 puis mis à jour en 1996.

Les stations de traitement planifiées sont actuellement au nombre de 34, dont une est déjà construite et huit sont considérées en cours d'exécution.

Il est donc encore possible d'affiner les critères de choix pour les 25 autres stations prévues dans ce Schéma.

En introduisant le critère de la protection des sources d'eau souterraine et de surface, et en l'additionnant aux critères du nombre de personnes desservies, du potentiel de réutilisation de l'effluent et de l'existence d'un financement, il apparaît que les stations prioritaires devraient être celles de **Saghbine-Joub Jannine, Qaraoun, Hasbaya, Hrajel, Zahlé, Jebrayel, Bent Jbail, Michmich et Bakhoun**, toutes situées à l'intérieur des terres dans des régions caractérisées par des risques élevés de pollution des eaux souterraines et de surface.

La réalisation de ces stations prioritaires devrait être suivie, dans une seconde étape, par celles de **Hasroun, Bécharré, Khenchara, Jbaa, Laboué, Mazraat ech Chouf, Qartaba, Aanjar, Amioun, Chaqra et Hermel** puis, dans une troisième étape, par celles de **Sour, Tabarja, Daoura, El Aabdé et Ghadir**.

Il n'est par ailleurs pas exclu qu'un examen attentif de la situation des localités au regard de l'impact des eaux usées qu'elles déversent vers les nappes qui servent aux captages conduise à identifier d'autres sites à assainir en priorité. Un examen attentif de ce type devrait être effectué sur toute la région du Matn Nord et du Kesrouane, caractérisée par d'importantes zones d'extrême vulnérabilité de la ressource Eau, en même temps que par la présence d'importants captages dont celui de Jeïta.

L'exécution et la mise en service des stations de traitement des eaux usées domestiques doit s'accompagner de la mise en œuvre la décision du Ministère de l'Environnement concernant les rejets industriels, ainsi que de l'article 39 du Décret-loi 444 du 29 juillet 2002 relatif à la protection de l'environnement.

Le traitement des rejets industriels dans le bassin du Litani devrait bénéficier de la plus haute priorité. Une attention particulière devra être parallèlement portée sur les rejets des industries chimiques et agro-alimentaires situées sur les autres parties du territoire. Il convient également de porter l'effort sur les résidus des garages automobiles, notamment en haute et moyenne montagne, là où ces rejets peuvent polluer l'eau des sources et des captages.

La gestion du secteur de l'assainissement

La gestion des stations de traitement est de la responsabilité des quatre nouvelles Autorités gestionnaires de l'eau mises en place en 2002. Celles-ci sont aussi responsables des études, de la construction, de l'opération et de l'entretien des stations et des réseaux. Ceci aura pour conséquence une meilleure intégration du secteur eau.

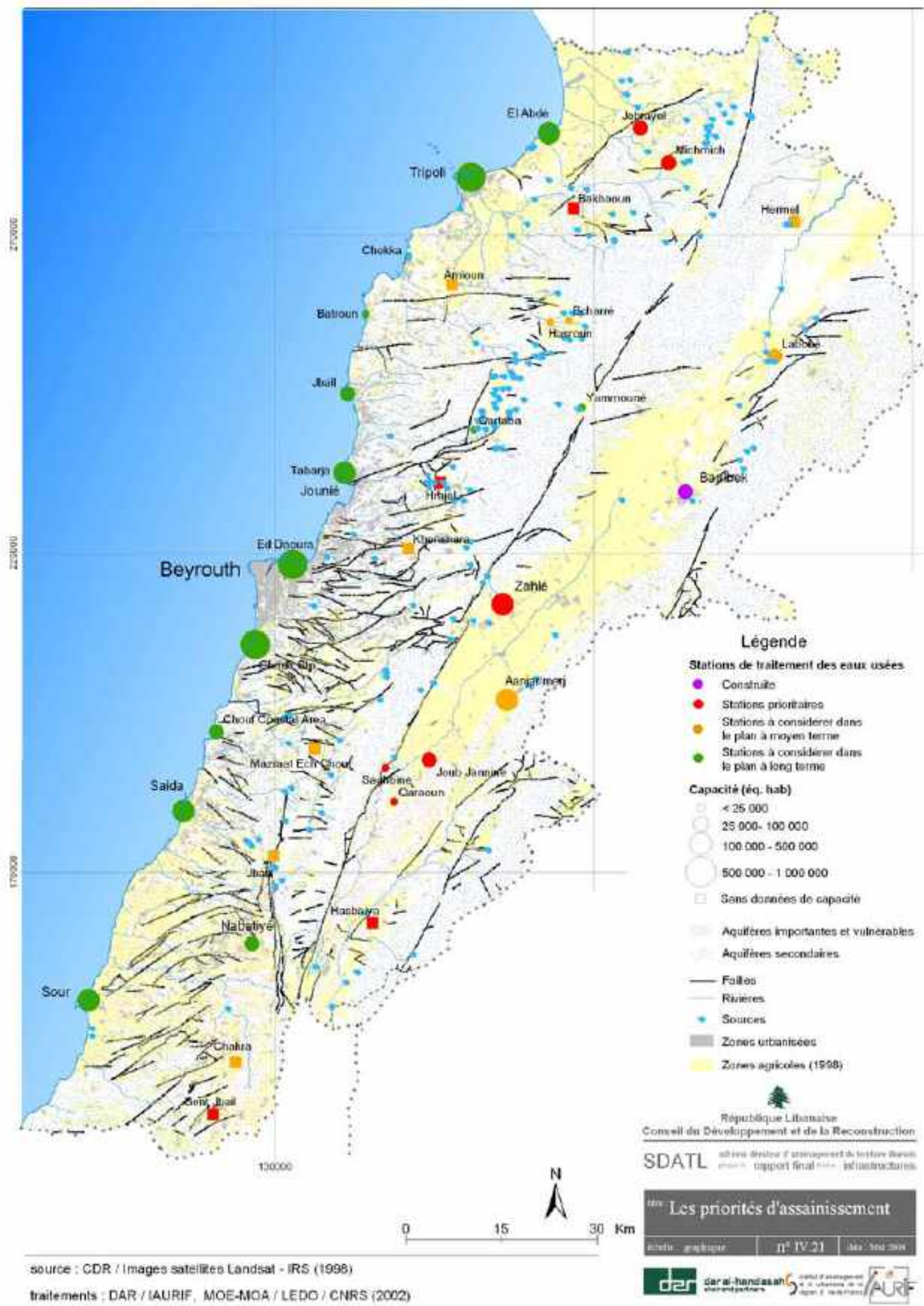
Les problèmes d'expropriation et les désaccords de la population locale en plus des différences d'opinion entre les divers ministères ont bloqué plusieurs projets déjà financés. Il conviendra à l'avenir d'éliminer les chevauchements de compétence responsables de ces

blocages. En particulier, les responsabilités des municipalités, des nouvelles Autorités de l'Eau, du Ministère de l'Environnement et du Ministère de l'Intérieur, devront être clarifiées. De même, le besoin en personnel compétent devra être déterminé et la capacité technique et administrative renforcée.

La faisabilité économique des différents projets doit être judicieusement étudiée. Le niveau et la technique de traitement choisis devraient être étroitement liés aux coûts d'exécution et d'opération. Le regroupement de plusieurs villages ou municipalités devrait, dans la plupart des cas, diminuer ces coûts. Il convient d'étudier la question des taxes et des mécanismes de récupération susceptibles d'assurer l'équilibre des comptes du secteur de l'assainissement.

Le montant alloué par le CDR à l'exécution de projets d'assainissement pour la période 2003-2005 est d'environ 750 millions USD. Il s'agit d'une somme importante dont le financement est acquis à hauteur de 30% par des sources extérieures (et espéré à hauteur de 80% auprès de ces mêmes sources). Cependant, la disponibilité de financements extérieurs ne doit pas être le critère déterminant de l'engagement des projets : d'une part, les financements extérieurs peuvent porter sur des projets moins prioritaires que d'autres et, d'autre part, les financements extérieurs peuvent disparaître lorsqu'ils portent sur des projets posant des problèmes locaux d'expropriation ou d'acceptabilité par la population.

Figure IV.21 Les priorités d'assainissement



IV.8.3. Des solutions de traitement des déchets adaptées aux contextes locaux

Comme pour l'assainissement, le principal critère retenu pour les propositions du Schéma d'aménagement du territoire sur les déchets est la santé publique, auquel s'ajoutent les critères d'économie, de préservation de l'environnement et de l'attractivité touristique.

Les déchets ménagers

La question des déchets ménagers porte essentiellement sur les sites d'enfouissement, qu'il s'agisse de décharges contrôlées ou de sites d'enfouissement ultime après valorisation et recyclage.

Accessoirement, la question des déchets porte sur les filières de traitement avant entreposage dans les décharges. L'incinération a été écartée pour des raisons financières et environnementales. Les filières de recyclage doivent être encouragées tout en gardant à l'esprit que leur développement se heurtera pendant longtemps encore à des obstacles financiers.

Dans l'immédiat, il faut régler de manière urgente la situation critique dans laquelle se trouvent les grandes agglomérations, en particulier celles de Tripoli, Saïda et Beyrouth, en mobilisant les terrains nécessaires et en réhabilitant les sites dégradés. Parallèlement à cet effort, il faut planifier pour le court terme des solutions pour les villes de Sour, Nabatiyeh, Baalbek et Jbail, suivies par le reste du territoire.

Pour le moyen et le long terme, un plan complet de tri, recyclage et traitement devra être établi et mis en œuvre.

Les facteurs principaux à considérer dans la conception des décharges et sites d'enfouissement sont les suivants :

- 1- La quantité expédiée à ces décharges : Ces quantités doivent être minimisées, d'où l'idée de réduction à la source, du recyclage et de la transformation des déchets. Les aspects principaux pris en compte sont :
 - La réduction à la source : principalement par la réduction des quantités d'emballage (qui pourraient être taxées) ou l'utilisation de matières recyclées, recyclables ou biodégradables.
 - Le tri sélectif : à la source (ce qui améliore la qualité des matières recouvrables) et à l'usine (récupération de matières).
 - Le recyclage : la question essentielle à traiter dans ce domaine est celle de l'élargissement des marchés de vente des matières de récupération et l'encouragement des industries de recyclage. Le recyclage est à présent accompli à petite échelle ; davantage d'encouragements devraient être donnés pour en faire une filière à large échelle.

- Le compostage : à présent, l'usine Coral du Grand Beyrouth et certaines petites usines locales sont actives. Le problème principal est que, du fait d'un mauvais tri au départ, la qualité du compost n'est pas acceptée par les agriculteurs. Un autre problème est la faible capacité de l'usine qui ne peut traiter toutes les matières organiques produites dans le Grand Beyrouth. L'usine de compostage devrait de préférence être située à proximité des usines de tri, proche des « consommateurs » principaux.
- 2- Les distances de transport : Les sites devraient être placés le plus proche possible de la source des déchets ou comprendre une station de transfert dans un emplacement approprié. Ils doivent toujours être facilement atteints par les réseaux de transport.
 - 3- Les conditions météorologiques et hydrogéologiques : Ce sont des aspects environnementaux importants à prendre en considération. Toutes les technologies adéquates au contrôle et à la réduction au minimum de la pollution environnementale devraient être établies. Celles-ci incluent la sélection de facilités de gestion des lixiviats (collecte et traitement), la sélection de facilités pour le contrôle des gaz (collecte et traitement), qui inclut également, si faisable, la transformation des gaz en énergie, et enfin la sélection des facilités de contrôle environnemental (qualité de l'air et des eaux souterraines, et le contrôle du contenu gazeux et liquide de la zone vadose).
 - 4- Le choix des sites : Les unions ou groupes de municipalités, assistés par un support administratif et technique des ministères de l'environnement et de l'intérieur, au niveau du Caza ou de la Mohafaza, devraient unir leurs efforts pour choisir des emplacements pour les sites de décharges et les facilités de tri et de compostage. Ceci devrait se faire dans le cadre d'un effort pédagogique et de concertation avec l'opinion publique, dont la mauvaise prise en compte est à l'origine des blocages. La gestion et le fonctionnement des sites de décharge sont aussi d'une grande importance. Une compagnie privée pourrait en être responsable pour le compte des municipalités si celles-ci ne possèdent pas les compétences techniques et administratives. Les municipalités devraient être encouragées à sous-traiter l'opération plutôt que de compter sur le CDR ou autre administration centrale.
 - 5- La collecte : La collecte fonctionne plutôt bien ; les municipalités ont fait appel à des compagnies privées pour assurer la collecte ou la font elles-mêmes, notamment dans les zones rurales.
 - 6- La réhabilitation des anciennes décharges : principalement celles de Tripoli, Saïda et Beyrouth. Elles sont la cause de problèmes environnementaux majeurs et la raison pour de grands tumultes de la part du public. L'introduction de nouvelles décharges contrôlées dans les Cazas concernés est inévitable car ces décharges atteignent leur capacité maximale. Le problème de Naamé n'est que trop évident. Il est essentiel d'examiner les critères d'opération et de contrôle pour améliorer la situation.

Les déchets hospitaliers et toxiques

Les sites de décharge des déchets toxiques devront être localisés loin des habitations, dans des zones où les conditions hydrogéologiques sont favorables. Des précautions pour empêcher la pollution de l'environnement devraient être renforcées (transport, émissions, lixiviats, etc.). Il existe des plans pour un incinérateur central de traitement des déchets hospitaliers, mais aucun site adéquat n'a encore été localisé. Quatre hôpitaux possèdent leurs propres incinérateurs, mais leur conformité avec les normes environnementales est inconnue. Le nouvel hôpital gouvernemental à Beyrouth a installé un incinérateur d'une capacité de 1,5 tons/jour. Cependant, du fait des pressions de la population, les hôpitaux ont interrompu l'incinération de leurs déchets et l'ont remplacée momentanément par l'autoclave en attendant une solution plus permanente.

Les déchets industriels

Les rejets industriels devraient être traités sur place selon leur nature, ensuite expédiés aux décharges. Le ministère de l'environnement a déjà diffusé les critères de décharge des effluents industriels dans les réseaux publics et les conditions qui nécessiteraient un prétraitement. Ces conditions sont supposées être applicables immédiatement pour les nouvelles industries et une période de grâce de cinq ans est accordée aux industries déjà existantes.

La sélection des sites d'enfouissement

Le Liban doit mobiliser près de 40 hectares par an pour les sites d'enfouissement des déchets solides (en considérant une profondeur moyenne de 20m), dont plus de la moitié destinés à desservir l'ensemble Beyrouth + Mont-Liban. Cependant, ce chiffre pourrait être ramené à environ 10-15 ha si un compactage adéquat était exécuté.

La sélection des sites doit être viable des points de vue politique, social et technique. Les critères techniques et administratifs doivent être la base de la procédure de sélection, qui doit ensuite prendre en compte les considérations politiques et sociales.

Les facteurs à analyser pour déterminer l'adaptabilité des sites à recevoir des décharges sont, en particulier, l'hydrogéologie et les eaux souterraines, la topographie et les impacts environnementaux. Les conditions hydrogéologiques adéquates sont une combinaison complexe de type et de profondeur de sol et de distance aux eaux souterraines et de surface. Par rapport aux impacts environnementaux potentiels, le plus critique est la dégradation de la ressource eau.

Les sites doivent en outre être situés suffisamment près des zones habitées pour minimiser les temps et les coûts des transports, mais suffisamment loin pour minimiser les prix des terrains et trouver des parcelles suffisamment étendues et adaptées.

Une analyse globale du territoire libanais sur la base de ces deux critères fondamentaux (distance des zones urbaines et vulnérabilité de la ressource eau) permet de cartographier les

zones desquelles il conviendrait, a priori, d'éviter l'implantation de sites d'enfouissement (voir carte ci-après).

Les sites à conditions d'adaptabilité modérée ou pauvre ne doivent cependant pas être nécessairement exclus, mais il faut savoir que ces sites seront plus coûteux à aménager (nécessité de revêtements et de systèmes de collecte des lexivats, etc.).

Les sites des certaines anciennes carrières pourraient être utilisés comme site de décharge, mais cette perspective devrait faire l'objet d'études au cas par cas, en mesurant les risques de pollution des eaux, de l'air et les impacts sur la santé et sur les paysages et points de vue.

Les projets en cours

Deux projets qui desserrent les cazas de Jbail (Hbaline : 120 000 m³) et Hermel-Baalbek (Taybé : 151 000 m³) sont en cours de préparation. Le projet de Hbaline comprend un site de décharge et l'achat d'équipement à un coût d'environ 7,2 millions USD financé par la Banque Mondiale. Le projet de Taybé comprend un site de décharge, une station de transfert à Hermel, la réhabilitation du site sauvage de Kayyal et l'achat d'équipement, sur financement de la Banque Mondiale pour un coût d'environ 3,9 millions USD.

Le plan quinquennal du CDR comprend la construction de décharges contrôlées dans les cazas de Akkar, Tripoli-Zghorta, Bcharré-Koura-Batroun, Sour-Bent-Jbail, Nabatiyé-Hasbaya-Marjayoun, et Bekaa-Ouest-Rachaya. Ce plan inclut aussi la construction de stations de transfert à Bent-Jbail et Marjayoun-Hasbaya et d'usines de traitement à Bcharré-Koura-Batroun, Sour, Bekaa Ouest-Rachaya et à Saïda, Tripoli et Zahlé. Il comprend aussi la réhabilitation des sites sauvages des villes principales de Tripoli, Saïda, Baalbek et Sour. On devra localiser un site pour Saïda-Jezzine, tandis que Minié pourra être joint à Tripoli-Zghorta.

La plupart des travaux nécessaires sont déjà planifiés. Ils sont essentiels pour une gestion adéquate. Leur réalisation attend la mise en place des montages financiers.

Le coût approximatif de ces projets est d'environ 115 millions USD (80% à partir de fonds nationaux); ceci n'inclut pas le site probable de Saïda-Jezzine, mais inclut l'étude de faisabilité de transformation des déchets en énergie dans les décharges sauvages. La réalisation de ce procédé à Borj Hammoud pourrait bientôt voir le jour ; un financement international est assuré, mais conditionné par un financement de 3,5 millions USD de sources nationales qui reste toujours à être garanti.

Cependant, le contrôle environnemental n'est toujours pas considéré dans le budget des nouveaux sites de décharge.

USAID a accordé 15,3 millions USD pour des projets locaux de gestion des déchets. Ces projets bénéficieraient à 446 000 personnes dans 185 localités rurales dans les régions du Chouf, de Jbail, Jezzine, Hasbaiya, Hermel, Nabatiyeh et Bekaa-Ouest. Ceux-ci incluent des projets de formation du personnel. Ce type de projets pourrait être extrêmement bénéfique

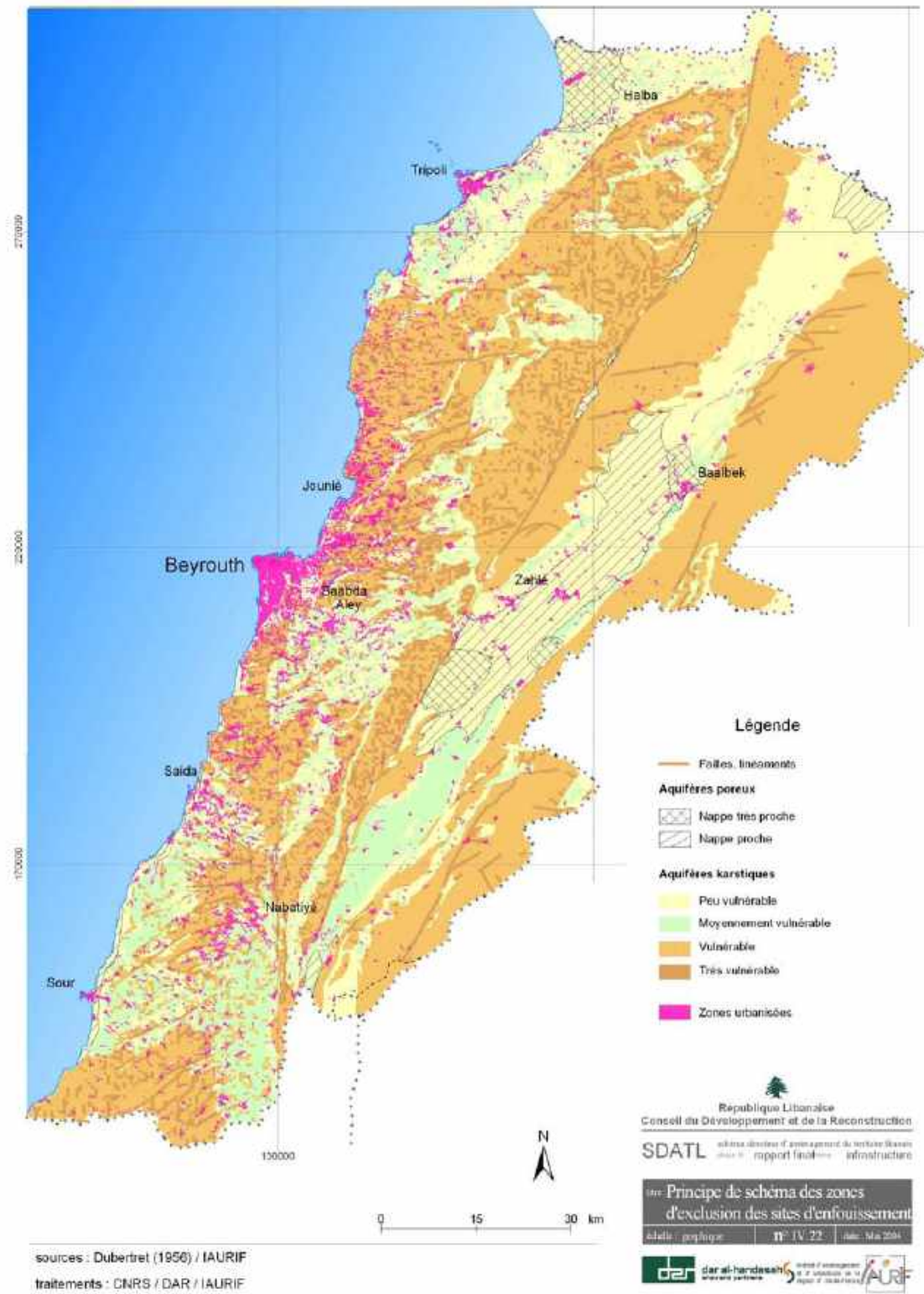
aux localités à condition que les municipalités y participent activement et puissent par la suite prendre en charge la gestion de ce secteur.

Aspects administratifs

Les ministères de l'environnement et de l'intérieur devraient travailler conjointement pour une gestion adéquate du secteur. La participation du ministère de l'environnement dans le choix de la stratégie du secteur, la sélection des sites de décharge en fonction des critères techniques et environnementaux et le contrôle seraient nécessaires et importants pour une gestion durable. La participation du ministère de l'intérieur dans l'identification des sites potentiels et l'extension du savoir-faire administratif et financier et tout autre support aux municipalités représente l'aspect critique pour la réussite du secteur. Le renforcement des capacités techniques et administratives de ces deux ministères est essentiel pour une gestion réussie et durable.

L'état des finances municipales est sans doute la contrainte la plus importante qui entrave le fonctionnement correct du secteur des déchets. Les municipalités ont en théorie droit à plus de 35 taxes et rémunérations mais elles sont confrontées à de gros problèmes de recouvrement, sans compter la rétention d'une partie de leurs recettes par l'Etat qui les affecte à des dépenses qu'il engage en leur nom. Pour faire progresser les choses, deux pistes de réforme seraient à considérer : ou bien une allocation fixe réservée par l'Etat aux municipalités pour la gestion des déchets et qui leur serait versée régulièrement, ou bien une véritable décentralisation des responsabilités qui donne aux municipalités un pouvoir plus clair en matière de collecte des taxes relatives à la gestion des déchets solides. Cette dernière solution serait préférable mais il faudra qu'elle s'exerce, de préférence, dans un cadre inter-municipal (groupements de municipalités).

Figure VI.22. : Principe de schéma des zones d'exclusion des sites d'enfouissement



V

LES PRINCIPES D'UTILISATION DU SOL



La carte des « **vocations des sols, atouts et contraintes** » annexée au présent document montre la destination générale des sols ainsi que les contraintes et les atouts qui les caractérisent. Elle fournit le cadre général à prendre en compte lors de l'élaboration des documents d'urbanisme locaux, schémas directeurs, plans et règlements détaillés. Elle donne également des indications précieuses pour un certain nombre de politiques sectorielles qui utilisent le territoire à un titre ou un autre, comme les politiques des déchets, de l'assainissement, des implantations industrielles polluantes ou des carrières.

Le présent chapitre expose les recommandations du Schéma d'aménagement du territoire pour ce qui concerne l'utilisation des sols selon leur classement dans cette carte.

Ces recommandations sont présentées successivement pour :

- Les vocations générales : urbain, rural mixte, rural agricole, naturel ;
- Les contraintes : inondations, risques de glissement de terrains, zones d'extrême vulnérabilité de la ressource Eau ;
- Les atouts : périmètres des sites naturels et patrimoniaux majeurs.

Pour un espace concerné à la fois par une vocation et une contrainte ou un atout, ou par les trois à la fois, les recommandations énoncées s'additionnent et ce sont les principes les plus « sévères » qui devraient primer.

V.1 LES PRINCIPES D'UTILISATION DES SOLS DANS LES ZONES URBAINES, RURALES, AGRICOLES ET NATURELLES

V.1.1 L'utilisation des sols dans les zones urbaines

Les zones urbaines correspondent aux périmètres des grandes agglomérations du pays. Ces périmètres sont fixés en tenant compte de leur extension au cours des 25 à 30 prochaines années. Ils regroupent déjà aujourd'hui les deux tiers de la population résidente, et l'essentiel des activités tertiaires et industrielles du pays.

Ces zones peuvent accueillir toutes les formes d'habitat, d'activités, d'espaces naturels et paysagers, d'équipements et d'installations techniques diverses. Les seules occupations des sols qui en soient exclues sont les carrières. Les industries les plus dangereuses peuvent s'y implanter dans le cadre de zones d'activités spécifiques éloignées des zones d'habitat par des zones tampon d'industries non polluantes ou d'espaces ouverts.

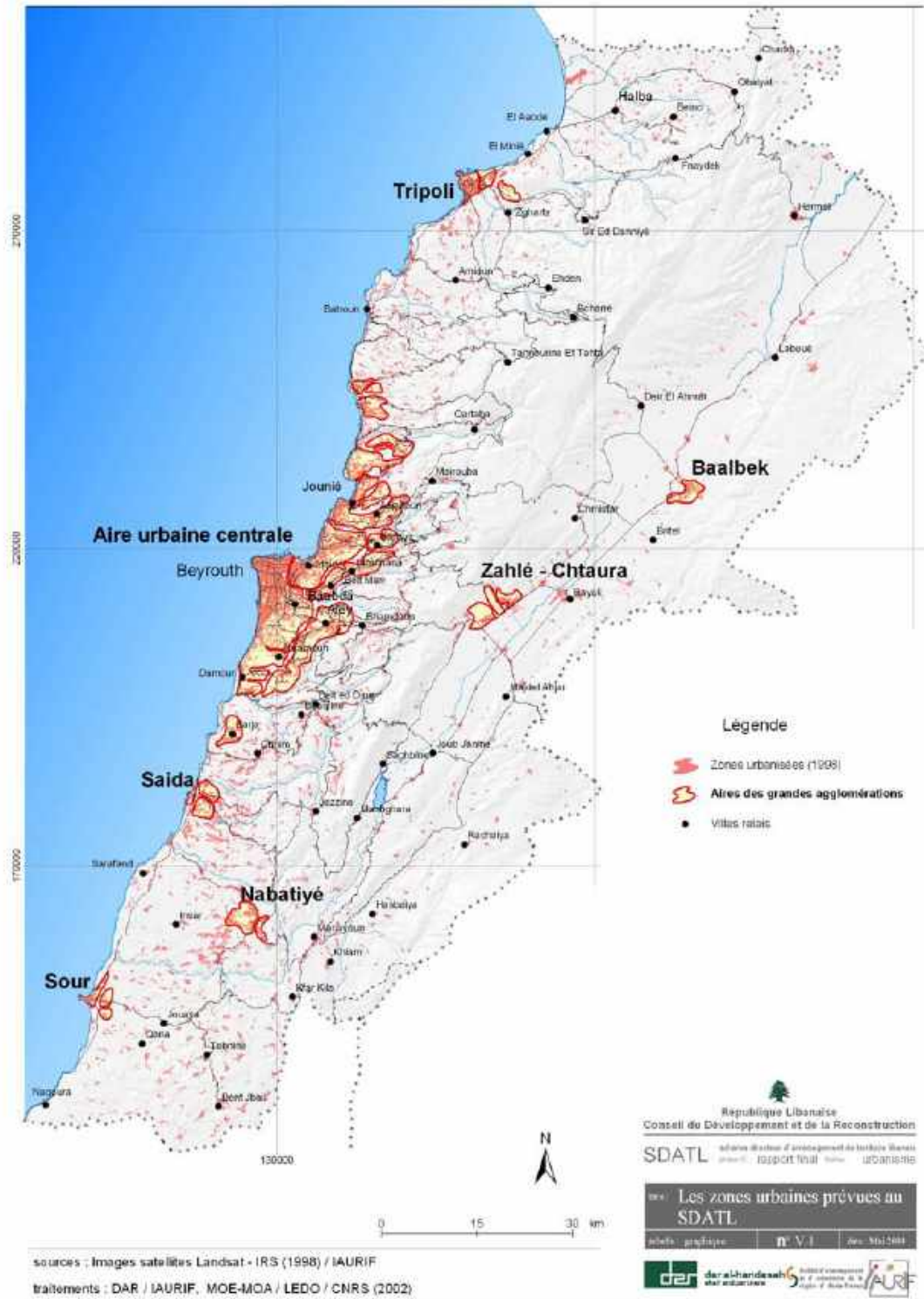
Le cœur des zones urbaines peut accueillir des densités élevées de construction. Les périphéries sont dotées de règlements adaptés à leurs situations.

L'urbanisme des ces ensembles urbains doit être conçu en privilégiant l'ordre (alignements, mitoyennetés, harmonie des façades,...), la fonctionnalité (circulation, stationnement, accès aux équipements et aux commerces,...), la qualité urbaine, la place de l'espace public (la rue, la place, la circulation des piétons,...), la place de la nature et de l'arbre, les points de vues privilégiées (sur la montagne, sur la mer, etc.).

Certaines parties des zones urbaines sont situées en moyenne montagne, et ont alors un caractère résidentiel ou d'estivage et de tourisme. Dans ces villes, des densités relativement élevées de construction (jusqu'à 6 à 7 niveaux) peuvent être admises dans certains cas, bien que la règle générale recommandée soit de respecter la hauteur du Pin adulte. Ce sont surtout les formes urbaines (alignements, hauteurs, matériaux, architectures,...) et la place du couvert végétal et du patrimoine remarquable qui doivent faire l'objet de prescriptions spécifiques.

Le développement des ces agglomérations le long des courbes de niveau et non pas le long des routes en pente qui desservent les villages plus élevés permettra une utilisation plus rationnelle du sol et un cadre urbain plus agréable (comme cela était le cas pour Aaley par exemple suite à son développement à partir de la gare de chemin de fer au début du 20^{ème} siècle).

Figure V.1. : Les zones urbaines prévues au SDATL



V.1.2 L'utilisation des sols dans les zones agricoles majeures

Le domaine agricole majeur, d'intérêt national, a été délimité, au sein des régions rurales, en prenant en compte les meilleures terres agricoles du pays ainsi que les périmètres concernés par les projets d'irrigation. Aussi, l'utilisation naturelle des sols dans cet espace doit se limiter, en principe, à l'agriculture. Cette limitation est d'autant plus importante que la plupart des grandes entités agricoles sont soumises à des risques certains d'inondation et doivent être considérées comme doublement impropres à la construction.

Les terres agricoles doivent bénéficier de projets visant à accroître leur qualité et leur rendement : projets d'irrigation, remembrements agricoles, accès aux terres, etc. De tels projets devraient s'inscrire dans une stratégie nationale de développement agricole par la modernisation des filières et des moyens de production.

Les constructions isolées sur les terres agricoles majeures

Il est légitime que les terres agricoles majeures du pays puissent, exceptionnellement, accueillir des bâtiments et des installations destinés à l'exploitation agricole, à une industrie agro-alimentaire nécessitant la proximité immédiate des terres agricoles, ou même à l'habitat individuel de l'exploitant ou du propriétaire.

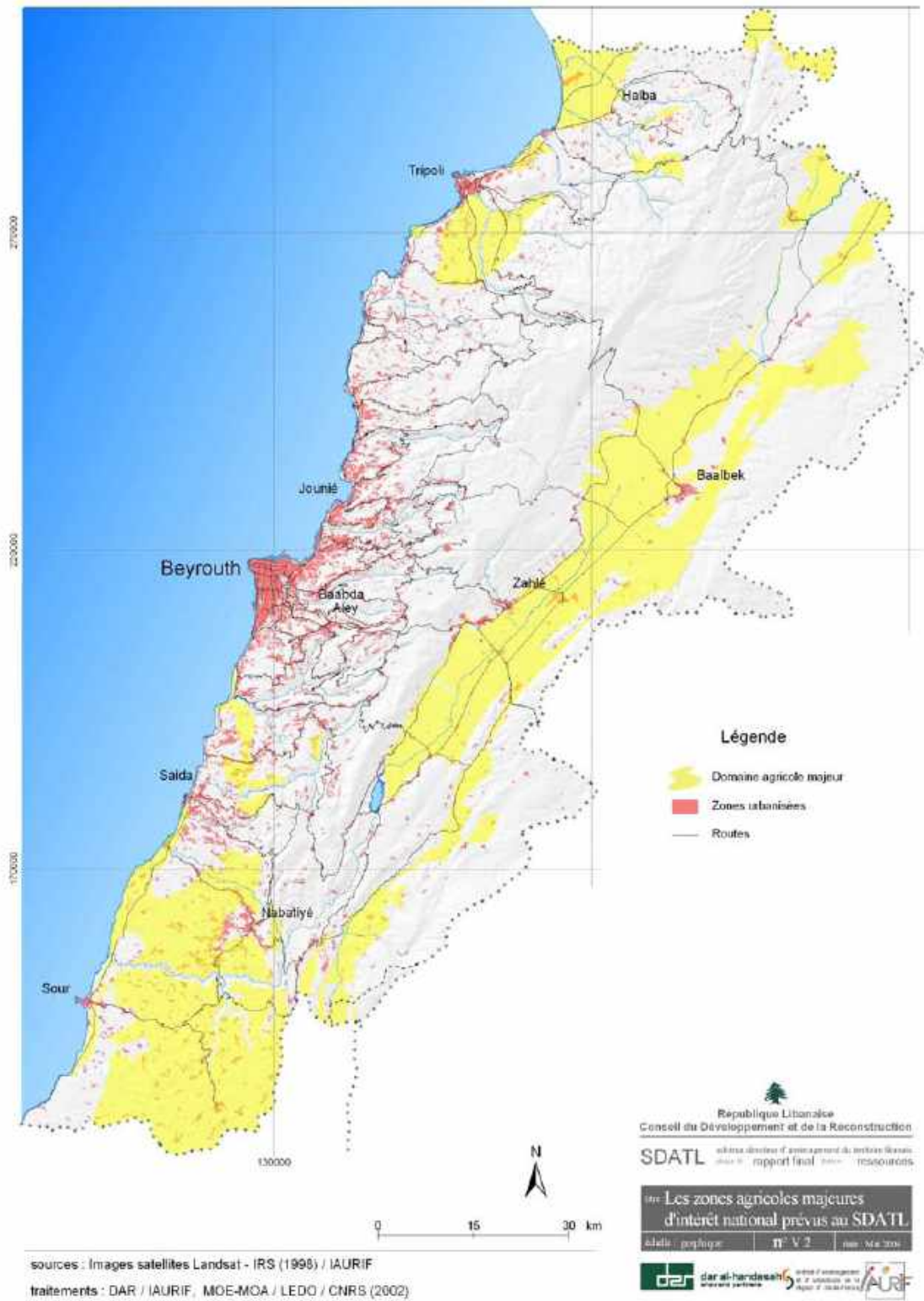
En revanche, ces terres agricoles, d'intérêt national, n'ont pas vocation à accueillir des opérations immobilières de type commercial. Seuls devraient être admis les remembrements agricoles et les remembrements ayant pour but de répartir les lots issus d'un héritage ou d'une propriété en actions, et en aucun cas les lotissements destinés à des développements immobiliers. De même faudra-t-il éviter, en l'absence de règlements locaux d'urbanisme, de percer de nouvelles voies agricoles ou de goudronner les voies agricoles existantes. Le classement en terres agricoles devrait précéder le percement ou l'amélioration des voies.

Les équipements de traitement des eaux, les centres d'enfouissement ultime des déchets, ou d'autres équipements ne pouvant pas être accueillis à proximité immédiate des villages, peuvent exceptionnellement être implantés sur les terres agricoles majeures si aucune autre alternative n'existe dans le secteur concerné par ce type d'équipement. Il convient alors de sélectionner, parmi les terres, celles ayant la moindre valeur agronomique.

Cas des villes et des villages compris dans les zones agricoles

Certains anciens hameaux situés dans les zones agricoles se sont développés, surtout au cours des dix dernières années, au cœur des zones agricoles majeures. Ces hameaux se sont parfois transformés en de vrais villages voire des villes relativement importantes. Les inondations de l'hiver 2003 sont venues rappeler tout le danger qu'il y a à défier ainsi la nature et la vocation naturelle de ces sols. Cependant, ces villes et ces villages existent à présent et il faut déterminer une politique de développement à leur égard. La seule politique valable consiste à organiser leur développement urbain à en continuité stricte des quartiers existants, tant qu'un plan local d'urbanisme n'aura pas spécifié d'autres possibilités.

Figure V.2. : Les zones agricoles majeures d'intérêt national prévues au SDATL



V.13 L'utilisation des sols dans les zones rurales mixtes

Les zones rurales mixtes, sont des zones rurales comportant de petites villes et des villages, des terres agricoles de faible dimension ou de faible productivité, ainsi que des espaces naturels pouvant avoir leur importance au niveau local mais qui ne représentent pas un enjeu déterminant au niveau national.

Ces zones sont situées en dehors des zones agricoles majeures d'intérêt national.

Les villes et les villages qui s'y trouvent disposent de revenus provenant de l'agriculture, du commerce local, du tourisme populaire et de l'écotourisme.

La construction dans les villes et les villages constitués

Les villes-relais comprises dans cet ensemble, qui comptent généralement entre 3000 et 10000 résidents permanents (à longueur d'année), remplissent des fonctions essentielles de services bénéficiant aux villages qui les entourent. Ces villes seront confortées par un urbanisme et une architecture respectueux de l'identité des régions concernées, notamment en termes de matériaux de construction, de couleurs et, surtout, de hauteurs. En règle générale, il convient d'y maintenir des constructions de faible hauteur, ne dépassant pas si possible la taille des Pins adultes.

Les villages – autres que les villes relais - compris dans les régions rurales doivent préserver leur caractère rural car il constitue un atout essentiel de leur attractivité et de la qualité de vie que l'on peut y trouver. Cette préservation passe par le maintien de formes urbaines douces, notamment en ce qui concerne les hauteurs du bâti : l'étalon de hauteur sera déterminé par la tradition locale (R+2 généralement), sinon par la hauteur du Pin adulte. Là aussi, les matériaux, les formes et les couleurs devront être harmonisés en épousant autant que possible les traditions locales.

Qu'il s'agisse de villes ou de villages, l'habitat des régions rurales mixtes doit demeurer, autant que possible, regroupé dans leur périmètre. Les extensions hors des quartiers existants devraient être limitées par des règlements adéquats à l'occasion de l'élaboration des plans locaux d'urbanisme.

Les sites de développement hors du périmètre des localités

Certains projets de construction portent sur des parcelles situées hors des périmètres des localités. Ces parcelles sont alors éloignées des quartiers existants. Elles sont situées sur des terrains agricoles ou naturels.

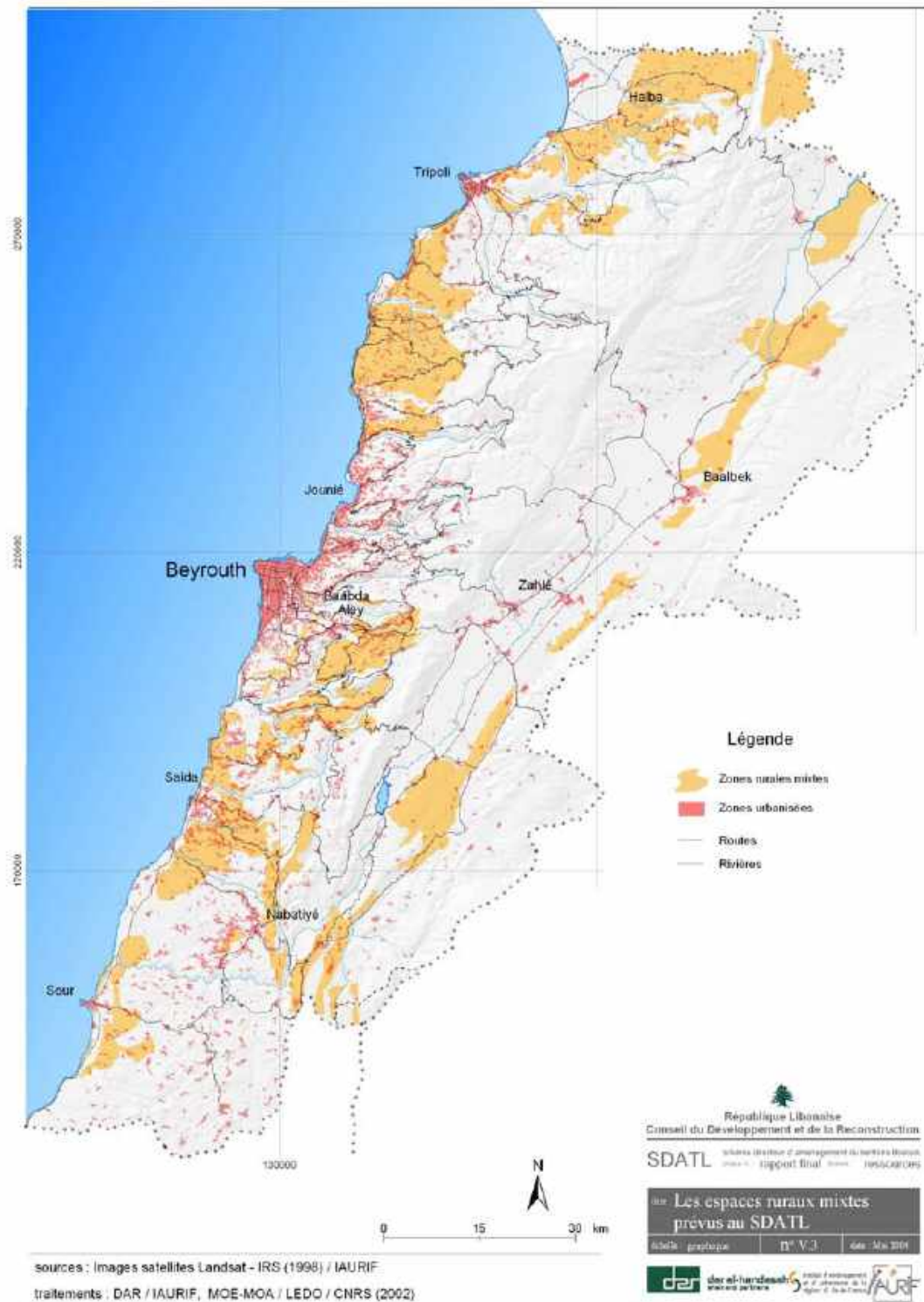
Les projets ainsi localisés peuvent porter sur de petites opérations (une villa ou un restaurant), sur des opérations moyennes (un immeuble d'habitation ou un hôtel), des opérations importantes (un lotissement résidentiel, une installation balnéaire, un grand hôtel) voire très importantes (une base de loisirs, un grand lotissement,...).

La volonté de préserver les espaces agricoles et naturels et d'économiser les ressources et l'argent public conduit à instituer des règles sélectives pour ce type de projets.

La règle générale devrait être exigeante : Dans les régions rurales mixtes, et en l'absence d'un plan et d'un règlement local d'urbanisme approuvé, tout projet de construction destiné à l'habitat et localisé hors du périmètre des villes et des villages constitués devrait avoir une certaine envergure. L'objectif est de n'autoriser, loin des villages, que les opérations d'une certaine ampleur qui justifient une desserte par les infrastructures (par exemple un minimum de 3 000 m² de planchers, à construire sur un seul terrain, ou un lotissement d'une surface minimale de 20 000 m²). Ces autorisations d'opérations d'ensemble doivent être accompagnées de l'obligation de financer, par leur promoteur, des infrastructures nécessaires pour les desservir (notamment électricité, alimentation en eau et solutions d'assainissement), et de les verser au domaine public.

Une plus grande souplesse doit en revanche être prévue pour l'immobilier d'entreprises (hôtels et restaurants, industries non polluantes,...) et aux implantations d'équipements nuisants et de zones industrielles hors des villes et des villages. Mais cette souplesse doit être assortie d'une plus grande rigueur en termes d'architecture et d'insertion dans le paysage.

Figure V.3. : Les espaces ruraux mixtes prévus au SDATL



V.1.4 L'utilisation des sols dans les zones naturelles

L'utilisation des terres dans les zones naturelles est nécessairement restrictive. On y distinguera 3 ensembles distincts :

- A- La haute montagne au-delà de 1 900 mètres d'altitude ;
- B - Le corridor des Cèdres et de l'arboriculture de montagne ;
- C - Les vallées, forêts de qualité et autres zones de continuité écologique.

A – La haute montagne au-delà de 1 900 mètres d'altitude

Au-delà de 1 900 mètres d'altitude, et compte tenu de la fragilité du milieu et de sa sensibilité au regard de la ressource en eau, des risques d'érosion et de la fragilité des milieux naturels, les modifications apportées par l'homme doivent être étroitement évaluées et se restreindre au minimum incompressible.

En cas de nécessité absolue, on admettra les pylônes électriques, les antennes de télétransmission, les pylônes et postes des remontées mécaniques associées aux stations de ski, et les installations à finalité agricole (bergeries, lacs collinaires, etc.) ou militaire. Les routes nécessaires aux liaisons d'intérêt national traversant les chaînes du Mont-Liban et de l'Anti-Liban et figurant au Schéma d'aménagement devront être aménagées de manière à en restreindre l'impact environnemental à tous les niveaux.

En revanche, on évitera de construire d'autres routes traversant les sommets, et on mettra en place des règles adaptées pour dissuader les constructions, les lotissements et les carrières. Les municipalités et l'Etat devraient également dissuader toutes formes de sports automobiles sur les sommets, compte tenu des dégâts considérables que ces sports portent de manière durable, et parfois irréversible, à la flore sauvage, ainsi que des risques de pollution des eaux souterraines.

Les zones des sommets pourraient utilement faire l'objet de protections légales renforcées dans le cadre d'une Loi Montagne.

B – Le corridor des Cèdres et de l'arboriculture de montagne

Le « corridor des Cèdres et de l'arboriculture de montagne » se situe sur les versants ouest de la chaîne du Mont-Liban, entre 1 500 et 1 900 mètres d'altitude. Il correspond au palier d'altitude des forêts naturelles de Cèdres du Liban ainsi que des vergers d'altitude.

Cet espace, très peu habité, revêt une importance capitale dans la mesure où il constitue le terroir de l'arbre emblématique du Liban, le Cèdre. Les forêts de Cèdres qui s'y trouvent ont été fragilisées du fait de leur éparpillement. Le premier objectif d'une gestion raisonnée de cet espace sera donc de rétablir les continuités écologiques tout le long de ce corridor, par des plantations de Cèdres et par la mise en valeur des milieux naturels associés.

Cet espace est aussi celui d'une agriculture de montagne vivante, essentiellement centrée sur l'arboriculture mais qui comprend aussi des vignobles et des cultures potagères saisonnières. Le développement de l'activité agricole, appuyé par des projets d'irrigation adéquats (notamment à partir de lacs collinaires) n'est pas antinomique de l'objectif précédent, dans la mesure où ce type d'activité ne rompt pas les continuités écologiques.

Ce corridor est enfin aussi celui où s'installent les stations de ski, avec les constructions qui les composent ou qui les accompagnent : parkings, bâtiments d'accueil, machineries des remontées mécaniques, hôtels, restaurants, chalets, etc. Il est rare de trouver, à ces altitudes, des constructions qui ne soient pas liées au ski³⁹. Aussi, les stations de ski ne sauraient être exclues du « corridor des Cèdres » mais ces développements immobiliers touristiques doivent être conçus dans le respect de la vocation naturelle de ce corridor : les demandes d'autorisation de projets de ce type doivent impérativement être assorties d'études d'impact approfondies, englobant l'impact des bâtiments de la station, des voies de desserte et des parkings, et des développements immobiliers liés (hôtels, chalets, etc.).

Au niveau de l'industrie, la règle devrait être l'exclusion de toute activité industrielle autre que celles des eaux minérales, avec, là aussi, l'exigence d'études d'impact.

Les autres types de développements immobiliers et routiers devraient en principe être exclus.

C - Les vallées, forêts de qualité et autres zones de continuité écologique

Outres la zone des sommets et le couloir des Cèdres, les espaces à vocation naturelle comprennent 3 autres catégories de zones : les vallées, les espaces boisés, et les autres zones de continuité écologique.

Les vallées

Les grandes vallées libanaises sont des éléments majeurs du patrimoine naturel, touristique, paysager et agricole du Liban. Elles commandent aussi la qualité des cours d'eau. Leur préservation est essentielle.

Les vallées les plus remarquables sont celles de Nahr Moussa, de Nahr Qadisha, de Nahr el Jaouz, de Nahr Ibrahim, de Nahr Bisri (Barouk-Bisri-Awali) et du coude du Litani dans le Sud. Les autres vallées remarquables sont celles du Nahr el Kalb, de Nahr Beyrouth (vallée de Lamartine), Nahr es-Safa et Nahr ed-Damour.

Il conviendra, pour toutes ces vallées, de mettre en place des règlements spécifiques pour sauvegarder le caractère naturel des vallées elles-mêmes et pour soigner l'urbanisme des villages qui les entourent. Parallèlement, des actions de replantation, de limitation des rejets

³⁹ Le village le plus haut du Liban, Bqâa Kafra, est situé entre 1500 et 1560 m d'altitude. Tous les autres villages sont en dessous de 1500 mètres. Les seules résidences secondaires et chalets d'altitude non liés directement aux stations de ski et qui se trouvent au-delà de 1500 mètres sont ceux de Laqlouq.

solides et liquides et de lutte contre l'érosion des sols sur les sites en pente devraient être menés.

Ces orientations pourront être utilement soutenues par des démarches partenariales entre les municipalités qui partagent la vie de ces vallées, de manière à construire ensemble des projets de développement touristiques, agricoles et environnementaux cohérents et de qualité.

Le même type de démarche pourrait être transposé à des vallées moins majestueuses mais qui relèvent de la même problématique.

En règle générale, les projets à développer prioritairement dans les vallées porteront sur l'assainissement, la gestion des déchets solides, la qualité des cours d'eau et la gestion du couvert végétal. Des aménagements pour l'écotourisme pourront être conçus dans un esprit de respect de l'environnement.

Les villages situés sur les crêtes devraient pouvoir se développer dans le respect du caractère naturel de ces régions. Les formes architecturales, les hauteurs du bâti, les matériaux, devront être en harmonie avec le cadre naturel. Les extensions urbaines devront se faire en continuité des villages existants. Les points de vue devront être préservés par des dispositions de hauteur des bâtiments situés en dessous des corniches.

Les règles de construction pour les villages situés sur les versants escarpés seront plus sévères. On évitera les débordements hors du périmètre aggloméré. Les constructions devront éviter les pentes de plus de 30%.

En fond de vallée, les villages existants pourront se développer en continuité du bâti existant, dans le respect du cadre naturel environnant et en évitant de polluer les cours d'eau, même saisonniers.

Les industries peuvent être acceptées, mais à distance des cours d'eau et à condition d'être dotées de systèmes de traitement de leurs effluents.

Les forêts

Les espaces boisés - ailleurs que dans le « corridor des Cèdres » - comprennent essentiellement, d'une part, les zones de développement du Sapin et du Genévrier (espèces protégées au Liban au même titre que le Cèdre), d'autre part, les grandes forêts de Pin du Mont-Liban, du Nord et du Sud et, en troisième lieu, les massifs de Chêne.

La forêt libanaise se situe désormais essentiellement (à plus de 80%) sur des terrains du domaine public, du domaine privé de l'Etat, sur les Mchaas et les Awqaf. Il convient donc, en tout premier lieu, de préserver ces statuts de propriété partout où la forêt existe et se développe. Il convient également que les autorités en charge de ces domaines mettent en place des modes de gestion qui permettent d'entretenir la forêt.

De même, il est vital que les bois et forêts situés sur les Mchaas soient préservés en évitant de consacrer les terrains boisés à des activités antinomiques du développement forestier, comme les carrières ou le pâturage de chèvres.

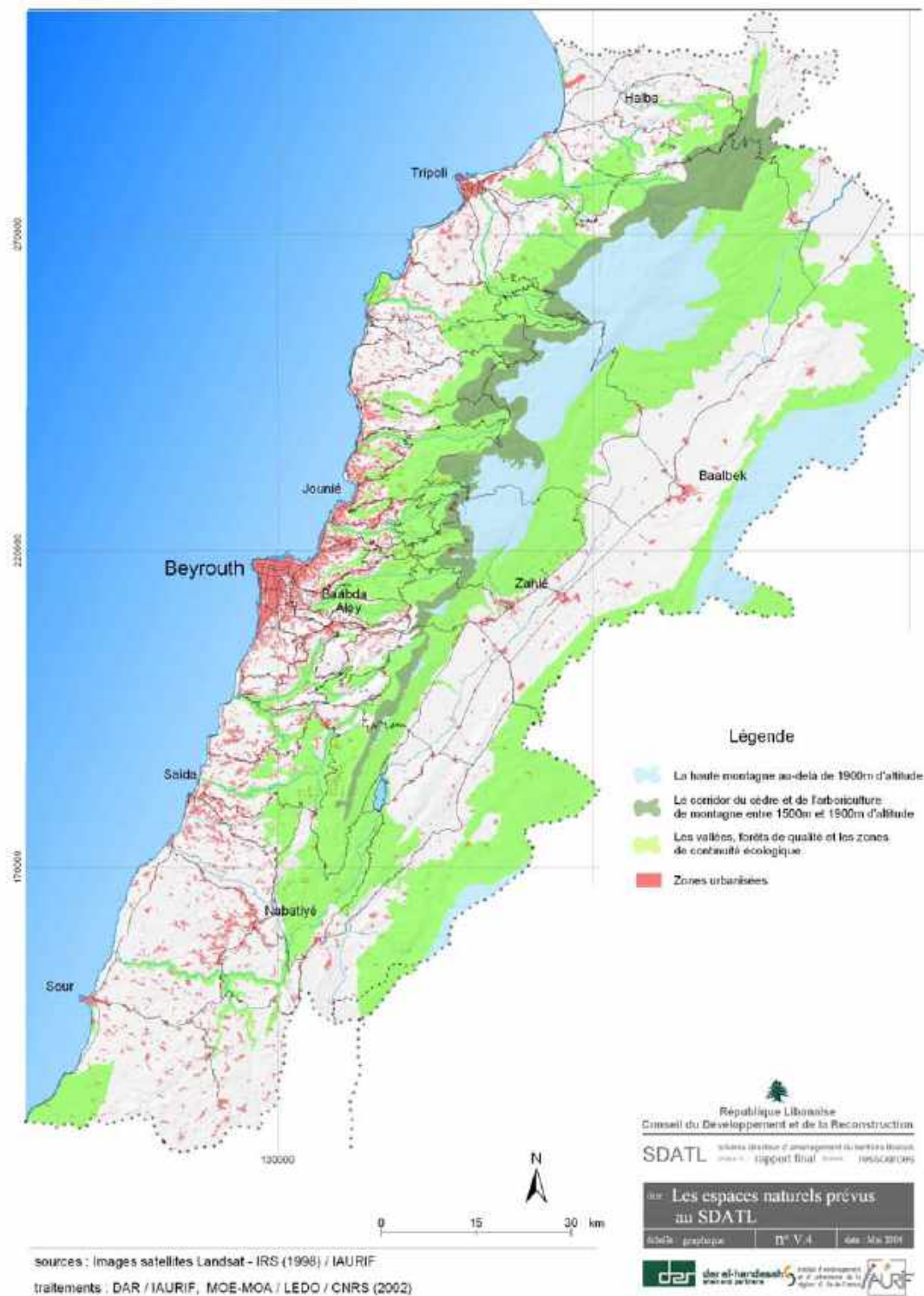
S'agissant des forêts privées, il convient d'œuvrer pour qu'elles ne disparaissent pas sous l'effet de la pression immobilière. Aussi, les autorités publiques, Etat et municipalités, devraient éviter les développements routiers dans les espaces boisés. Des règlements d'urbanisme stricts devraient également permettre de dissuader les constructions en les orientant vers des espaces non boisés.

Les autres espaces de continuité écologique

Le Schéma d'aménagement du territoire a défini des espaces de continuité écologique hors des zones des sommets, des vallées et des forêts. Ces espaces jouent un rôle majeur dans le maintien des continuités naturelles entre les chaînes du Mont-Liban et de l'Anti-Liban, ainsi qu'entre les massifs montagneux et d'autres entités naturelles remarquables, en particulier le pays de Naqoura au Sud et le Nahr el Kabîr à la hauteur de Wadi Khaled au Nord.

Dans ces espaces, la priorité devrait être donnée au cadre naturel. Les règles de construction et d'implantation d'activités devront être fixées en fonction de cet objectif prioritaire.

Figure V.4. : Les espaces naturels d'intérêt national prévus au SDATL



V.2. LES REGLES A RESPECTER DANS LES ESPACES ACCUEILLANT DES SITES MAJEURS (ARCHEOLOGIE, PATRIMOINE, SITES NATURELS EXCEPTIONNELS)

Plusieurs régions du Liban disposent d'avantages importants qu'il convient d'exploiter dans une optique durable. Ces avantages constituent un capital qui peut être une source de revenus pour plusieurs générations. Aussi est-il nécessaire de les préserver et de les mettre en valeur.

Ces avantages ou atouts sont :

- des atouts paysagers ;
- des atouts du patrimoine historique ;
- des atouts du littoral.

V.2.1. Les atouts paysagers

Les atouts paysagers peuvent être des paysages majeurs, des villages pittoresques, des curiosités naturelles ou des sites naturels importants, des points de vues exceptionnels, etc.

Les entités paysagères majeures

En dehors du littoral (voir infra) et outre les paysages des grandes plaines agricoles (Bekaa, Akkar, littoral sud), le Liban compte quelques autres entités paysagères majeures qui constituent un fondement important de son identité, de la qualité de son cadre de vie et de son attractivité touristique. Ce sont, en particulier :

- La haute vallée du Nahr Abou-Moussa / Nahr el Bared dans le Akkar ;
- La vallée de Qannoubine (vallée Sainte) ;
- La haute vallée de Nahr el Jaouz ;
- La haute vallée de Nahr Ibrahim ;
- La haute vallée du Nahr el Kalb ;
- La vallée du Nahr Beyrouth (vallée Lamartine) ;
- La vallée des Nahr el Barouk / Nahr Bisri / Nahr el Awali ;
- La vallée du Litani entre le lac Qaraoun et le pont de Qaaqaaiyé ;
- Les hauteurs du Mont Hermon ;
- Les collines du Sud (Caza de Bent-Jbail) ;
- La vallée de Yammouné.

L'utilisation des sols dans tous ces secteurs devra prendre en considération la nécessité de préserver ces richesses paysagères. Ceci devrait se traduire par des règles de hauteur, de matériaux et de prospects des constructions, car les grands paysages peuvent être détériorés par quelques constructions (voire une seule) mal conçue ou mal localisée.

De même convient-il d'éviter des activités de carrières pouvant porter atteinte au caractère de ces paysages.

Des programmes inter municipaux pourraient utilement conforter tous ces espaces par des actions de mise en valeur : plantations, organisation des circuits de promenades, maîtrise des panneaux publicitaires, etc.

Les villages pittoresques

Le nombre de villages pittoresques a fortement diminué au Liban durant les 20 à 30 dernières années. Il en demeure cependant un grand nombre, qui se caractérisent, soit par une architecture traditionnelle (pierre, arcades, toits en tuiles, etc.), soit par une configuration particulière des rues et des constructions (gradins, escaliers, voies semi-privées,...), soit par tout autre élément particulier (végétation, site,...).

Le caractère pittoresque d'un village est toujours un facteur d'attraction pour l'estivage et le tourisme, et peut donc produire des revenus appréciables aux habitants.

Aussi, les pouvoirs locaux devraient s'efforcer de mettre en place les règlements et les actions qui conforteront ce caractère.

Les sites naturels remarquables

Le Schéma d'aménagement du territoire a recensé un ensemble de sites naturels d'une valeur extrême, qui fait de leur protection absolue un enjeu national. Les cascades de Jezzine, le pont naturel de Faqra, nombre de grottes et de gouffres, etc. en font par exemple partie.

Les instruments juridiques disponibles doivent être mobilisés pour en assurer la protection stricte dans un périmètre restreint, et la mise en valeur dans un périmètre élargi.

Le périmètre restreint doit inclure le site lui-même (gouffre de Balaa, baie et rocher de la Grotte aux Pigeons, Pont naturel de Faqra, etc.). La protection est absolue, contre toute construction. Les aménagements qui sont susceptibles d'en assurer ou d'en sécuriser l'accès doivent être réalisés avec des éléments naturels, ce qui exclut la défiguration des contours naturels par du béton, par exemple.

Le périmètre élargi s'étend dans un rayon à définir en prenant en compte les prospects et les accès. Des règles adaptées de construction et d'aménagement y seront édictées dans le but de préserver les points de vue et de réduire les impacts négatifs des constructions, installations, et aménagements qui peuvent y être prévus. De manière générale, on évitera les implantations industrielles, les pylônes électriques de haute tension, et toute activité polluante dans ce périmètre.

V.2.2. Les atouts du patrimoine historique

Le patrimoine historique, qu'il soit archéologique ou plus récent, revêt une importance capitale dans l'économie touristique et dans l'ancrage à l'histoire du pays.

Les sites historiques classés

Les sites historiques classés à l'inventaire de la DGA sont des sites reconnus pour leur grande valeur historique, culturelle, patrimoniale et, souvent, touristique.

Les plans d'urbanisme locaux veilleront à la préservation de ces sites par des mesures strictes.

Autour de ces sites, les plans d'urbanisme locaux définiront des périmètres de protection et de mise en valeur, adaptés à la situation de chaque site, et dotés de règlements adéquats de mise en valeur.

Le patrimoine bâti non classé

Les quartiers anciens des villes et des villages présentent souvent un intérêt patrimonial, culturel et esthétique majeur. L'exemple des quartiers sauvegardés et réhabilités dans le centre-ville de la capitale illustre le pouvoir d'attraction que ces quartiers peuvent avoir.

Plusieurs villes du Liban, et la plupart des villages, comportent des quartiers entiers constitués d'un patrimoine de valeur qui participe à l'identité des lieux.

Les plans d'urbanisme locaux et les autres instruments juridiques et techniques à disposition des pouvoirs publics doivent être mobilisés pour sauvegarder et mettre en valeur cette richesse et la mémoire qui y est attachée.

V.2.3. Les atouts du littoral

La mise en valeur du littoral est essentielle pour le développement touristique mais aussi pour la qualité de vie. Elle passe par un ensemble de mesures réglementaires et opérationnelles complémentaires qui doivent converger pour redonner au Liban une façade littorale agréable et attractive.

Les principaux atouts que le littoral offre au pays sont :

- Les plages de sable, en nombre très limité le long de la côte (une vingtaine) ;
- Les sites exceptionnels (Ras Chaqaa et Enfé) ;
- Les sites naturels remarquables tels que falaises, caps rocheux, baies, curiosités naturelles et autres (une dizaine) ;

- Les rivages naturels à haute valeur écologique et paysagère tels que dunes, milieux naturels sauvages, plateaux rocheux, îles... (une dizaine) ;
- Les promenades et corniches urbaines de bord de mer (fronts de mer des grandes villes côtières) ;
- Les ports pittoresques (des villes côtières).

La préservation et la mise en valeur de ces atouts passe par une redéfinition plus stricte des utilisations possibles et souhaitables du littoral, en particulier du domaine public maritime et des terres adjacentes.

Le Schéma d'aménagement du territoire recommande, sur ce plan, les dispositions suivantes :

Pour les plages de sable

Les plages de sable constituent une ressource rare au Liban. Il est donc essentiel que ces plages, qui appartiennent toutes au domaine public maritime, soient rendues accessibles gratuitement au public, qu'elles soient préservées contre l'extraction de sable et les dépôts d'ordures, et soient correctement gérées et entretenues.

L'ouverture gratuite des plages de sable au public devrait se faire dans le cadre d'une politique générale d'accès libre et gratuit de la population au bord de mer et d'un libre passage sur une bande d'au moins 3 mètres le long de la ligne de côte (voir infra).

Pour les sites exceptionnels d'Enfé et de Ras Chaqaa

Le site côtier d'Enfé, avec son mur phénicien, ses salines et ses rochers, mérite d'être préservé par un classement, aussi bien au titre du patrimoine historique qu'à celui du patrimoine naturel (réserve).

Le site de Ras Chaqaa mérite quant à lui d'être classé réserve naturelle, comme cela est actuellement à l'étude au Ministère de l'Environnement.

Le classement de ces sites doit s'accompagner de programmes d'action visant à les restaurer et à les préserver, et à y organiser les visites des promeneurs et des touristes.

Pour les sites naturels remarquables le long de la côte

La côte libanaise compte un petit nombre de sites naturels qui font partie intégrante de son identité et qui donnent aux localités avoisinantes un avantage particulier au niveau du cadre de vie comme à celui de l'attractivité touristique.

Sur le littoral Nord, ces sites sont de plus en plus rares : Outre les îles Nakhl, ces sites naturels remarquables se résument désormais aux sites d'Enfé et de Ras Chaqaa, ainsi qu'à la baie de Jounieh, dont il convient de préserver le caractère contre toute velléité d'en modifier la forme, que ce soit par des remblais intempestifs ou d'autres projets de jetées ou de ponts... Les plages de sable de Chekka, de Batroun, de Jbail et de Maameltein sont les dernières plages de sable disponibles.

A Beyrouth, le front de mer de Ain Mraissé, le rocher et la baie de la Grotte aux Pigeons, ainsi que la traînée blanche de sable de Ramlet Bayda sont trois sites remarquables qui font partie intégrante de l'identité de la capitale. Il convient, là aussi, d'en préserver les contours naturels et le caractère contre tout projet de développement intempestif.

Sur le littoral Sud, les plages de sable sont plus nombreuses : celles de Jnah (à reconquérir pour un usage balnéaire), de Khaldé, de Damour (sable et galets), de Jiyeh, de Rmaylé, de Saïda, de Sarafand, de Aadloun, de Qasmiyeh, et de Sour (aussi bien au Nord qu'au Sud). De même, les autres sites remarquables sont encore mieux préservés, qu'il s'agisse des caps (Saadiyate, Nabi Younès, Sarafand...) ou des falaises (Bayada, Naqoura) ou encore des sources d'eau douce en bord de mer (Ras el Ain, à réhabiliter)... Il est essentiel que ces richesses soient préservées pour être un support durable du développement touristique et social.

Pour les rivages à haute valeur écologique

Il convient de souligner la haute valeur écologique de certaines portions du rivage libanais, tant pour ce qui concerne la sauvegarde des milieux naturels terrestres que maritimes. C'est le cas, en particulier, des façades maritimes du Akkar (système de dunes), de Tripoli-Qalamoun, de Barbara, de Jbail-Maameltein, de Sarafand, de Qasmiyeh, et de Sour-Naqoura.

La richesse écologique de ces portions du rivage est souvent liée aux apports alluvionnaires (Qasmiyeh, Nahr Ibrahim, Nahr el Bared et Estouane...), à l'état de préservation des systèmes naturels (dunes, plateaux rocheux) et à la faible pression urbaine aux alentours.

Il convient de gérer ces portions du littoral en gardant à l'esprit qu'il s'agit là des derniers vestiges de la côte naturelle non encore dégradée par l'intervention humaine.

Les projets de développement intéressant ces rivages devraient faire l'objet d'études d'impact dès lors qu'ils dépassent une certaine taille. Le Ministère de l'Environnement et, plus généralement, l'ensemble des autorités publiques, devraient veiller à la bonne gestion de ces rivages.

Pour les promenades et les corniches de bord de mer

Les promenades et corniches de bord de mer constituent une richesse inégalée pour les villes côtières. Ce sont les échappatoires naturelles des habitants de ces villes en même temps que des centres d'intérêt parmi les plus forts pour le tourisme.

Les municipalités le savent depuis longtemps et c'est ce qui explique l'intérêt qu'elles ont, de tout temps, porté aux corniches, comme à Tripoli – El Mina, à Beyrouth (Ain Mraissé, Raouché, Ramlet Bayda), à Saïda et à Sour.

Il convient de garder et de développer cette richesse, en évitant, pour les corniches existantes, de barrer la vue de la mer au promeneur (comme cela s'est produit à plusieurs endroits à Beyrouth) et, pour les villes côtières non dotées de corniches, d'œuvrer pour en créer.

Pour les ports pittoresques

Les ports pittoresques relèvent de la même logique que les corniches de bord de mer, auxquelles ils sont souvent reliés. Ces ports sont toujours des ports de pêche artisanale, comme à Tripoli, à Jbail ou à Sour. Dans ces trois villes, la preuve a été faite du pouvoir d'attraction exceptionnel que ces ports exercent sur le touriste et le promeneur lorsque le caractère artisanal du port est préservé.

Aussi convient-il d'éviter de dilapider ce capital par des aménagements intempestifs qui pourraient détruire ce pouvoir d'attraction et d'œuvrer, dans les villes qui disposent de ports de ce type qu'elles n'ont pas mis suffisamment en valeur, à des aménagements adéquats.

Ces ports restent néanmoins, et avant tout, des ports de pêche, qu'il convient d'entretenir et de moderniser régulièrement. Il ne faudrait cependant pas, qu'au nom de la modernisation, on vienne à perdre l'atout touristique qui constitue indirectement une source de revenus pour les pêcheurs eux-mêmes⁴⁰.

Pour l'accès public au bord de mer et l'utilisation du domaine public maritime

Dans le cas particulier du Liban, marqué par de nombreux abus sur la côte, la définition d'une stratégie de mise en valeur des richesses du littoral passe nécessairement par le traitement de la question de l'utilisation du domaine public maritime et de ses abords.

Le domaine public maritime est défini dans la législation libanaise par l'arrêté 144 / a du 10 juin 1925 comme étant la partie aquatique et le rivage jusqu'à la distance la plus éloignée

⁴⁰ Cette orientation est en tout cas en cohérence avec la stratégie qu'il convient de maintenir en matière de pêche, à savoir, compte tenu de la faible richesse des eaux libanaises en plancton, le maintien d'une pêche artisanale faisant vivre le plus grand nombre de familles dans un numerus clausus qui leur assure un revenu suffisant.

que les vagues peuvent atteindre en hiver, ainsi que les plages de sable et de galets. Les étangs et marais d'eau salée reliés à la mer font également partie du domaine public.

La première règle à restaurer sur ce domaine public est celle du libre accès de tous au bord de mer.

Il conviendrait, à cet effet, d'instituer une servitude de passage systématique de 3 mètres de large au contact avec la mer, de manière continue le long de la côte, sauf aux endroits dangereux pour le public (falaises rocheuses, escarpements, ...) ou réservés à des usages industriels (ports commerciaux, usines, pipe-lines,...) ou militaires. Cette bande ouverte au public doit permettre à toute personne d'accéder et de circuler gratuitement en bord de mer sans entraves, quelle que soit l'occupation des terrains alentours.

Au-delà de la bande de 3 mètres, la règle générale est que le domaine public maritime doit demeurer inconstructible mais qu'il peut recevoir des installations provisoires (dépourvues de fondations) de loisirs balnéaires qui sont démontées à la fin de chaque saison. Les municipalités devraient pouvoir fixer par leurs délibérations les conditions de mise en place de ces installations.

Dans certains cas, l'Etat peut autoriser par Décret l'utilisation provisoire, à des fins touristiques ou industrielles, du domaine public maritime, par les ayant droit des parcelles limitrophes. Ces dispositions, qui sont prises à titre exceptionnel par décret, ne devraient pas avoir pour effet de contredire la Loi. La loi, qui interdit d'utiliser une superficie du domaine public maritime supérieure à deux fois la parcelle limitrophe, a été interprétée, dans les autorisations précédentes, de manière extensive : l'utilisateur se voit presque systématiquement octroyer le droit d'utiliser deux fois la surface de sa parcelle, même lorsque la côte n'offre pas la totalité de cette surface, le complément étant donné sur la partie aquatique et prenant la forme, le plus souvent, de remblais ou de marinas abritées par des jetées.

Le Schéma d'aménagement du territoire ne saurait prévoir d'autres dispositions que le strict respect de la loi. Il est donc nécessaire que toutes les personnes qui empiètent illégalement, par des installations fixes, sur le domaine public maritime, se replient vers leurs terrains privés et démantèlent la totalité de leurs installations fixes sur le domaine public maritime (habitations, jardins clôturés, établissements de baignade, hôtels et restaurants), dans les plus brefs délais. Ce démantèlement n'exclut pas d'octroyer à ces occupants, si la loi l'autorise, la permission de mettre en place des installations provisoires démontables, à condition d'avoir régularisé leur situation au regard des impôts et des indemnités à verser au titre des bénéfices tirés de l'occupation illégale antérieure.

L'objectif recherché est d'instituer une situation dans laquelle les installations balnéaires de bord de mer tirent bénéfice des services qu'elles offrent à leurs visiteurs et non de la « privatisation » de portions du domaine public.

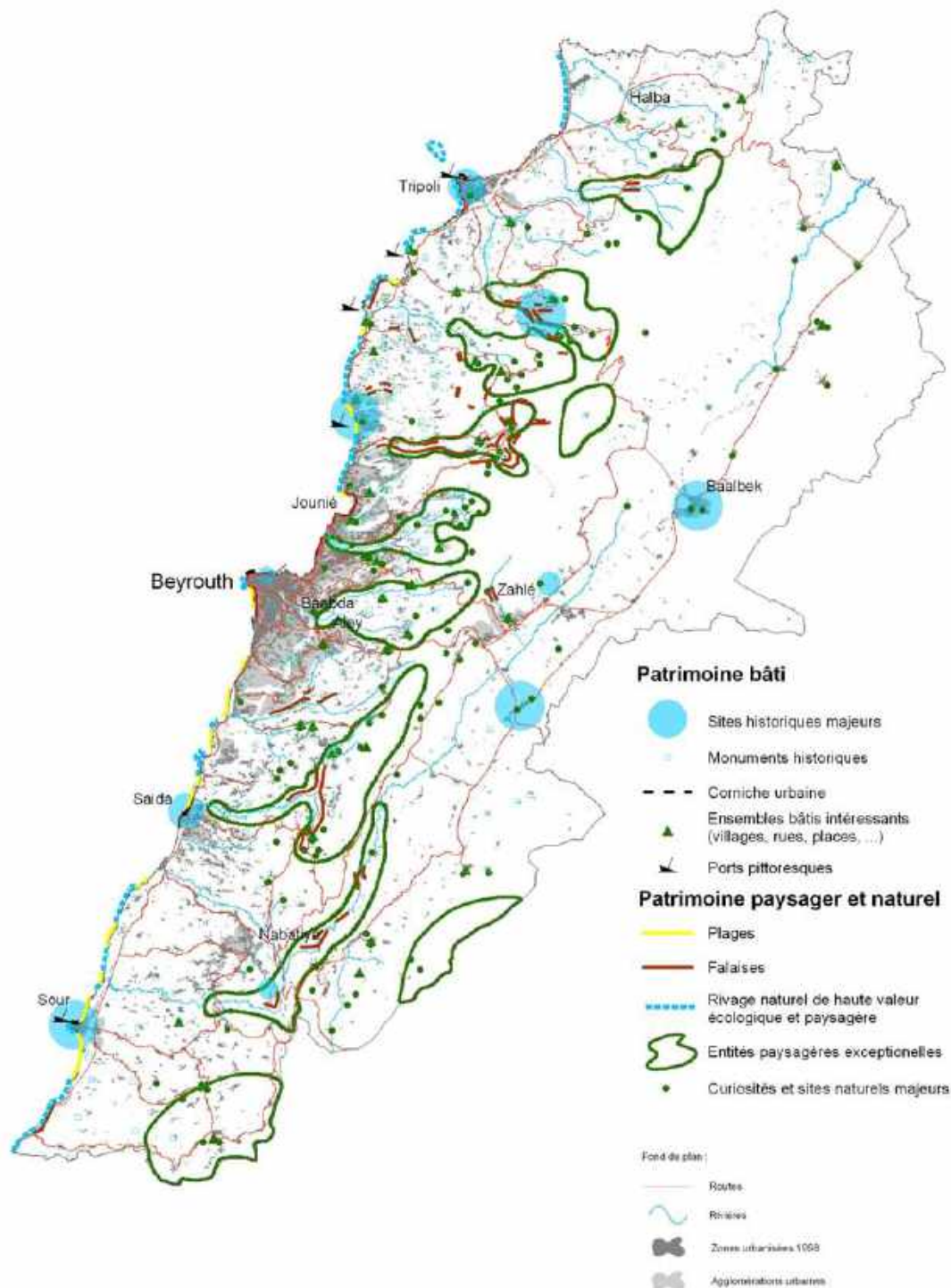
Le cas des constructions « en dur » sur le domaine public maritime, en particulier les hôtels et les marinas, construits précédemment et qui se trouvent dans une situation semi-légale (car autorisées par décret) doit être traité au cas par cas en recherchant la meilleure manière de permettre à nouveau au public d'accéder librement et gratuitement au bord de mer. Les

bénéficiaires devraient au minimum être conduits à réaliser à leurs frais des aménagements de compensation permettant au public de contourner les obstacles et d'accéder au domaine public, et se mettre, parallèlement, en règle pour les impôts et amendes qu'ils doivent au trésor public.

Pour l'avenir, il est recommandé que les décrets autorisant l'utilisation du domaine public maritime s'attachent à la notion d'intérêt général figurant dans la loi et prévoient les conditions dans lesquelles le public pourra accéder librement et gratuitement à la côte.

Lorsque les demandes d'utilisation du domaine public maritime portent sur des sites côtiers remarquables (falaises de Bayada, sources de Ras el Ain, grotte aux pigeons, etc...), les décrets spécifieront que les contours naturels de la côte ne peuvent en aucun cas être modifiés et que toute installation fixe y est prohibée.

Figure V.5. : Les espaces dotés d'atouts particuliers prévus au SDATL



V.3. LES REGLES A RESPECTER DANS LES ESPACES SOUMIS A DES CONTRAINTES (RISQUES NATURELS ET VULNERABILITE DE LA RESSOURCE EAU)

V.3.1. Les zones soumises à des risques d'inondation

Les zones soumises aux risques d'inondation ont été cartographiées dans le Schéma d'aménagement du territoire.

Elles sont de trois sortes :

- Les zones soumises à inondation du fait d'une faible profondeur de la nappe phréatique, située sous un sol poreux, ce qui a pour effet une montée du niveau de la nappe à la suite d'apports d'eau importants (cas des plaines, notamment la Bekaa et le Akkar) ;
- Les zones soumises à risques d'inondation du fait de la montée du débit des rivières (cas des rivières Abou Ali et Nahr al Kabîr, par exemple) ;
- Les zones côtières soumises à des risques d'inondation du fait de la montée des vagues.

Certaines zones sont soumises à ces 3 types de risques, comme par exemple la plaine de Qasmiyeh.

Les précautions à prendre dans ces zones doivent assurer la sécurité des habitants, la sécurité des publics fréquentant des équipements (écoles, hôpitaux), la prévention contre les pertes matérielles. Il faut éviter l'artificialisation des sols, qui accentue la puissance des crues, et éviter de dresser des obstacles devant l'écoulement des eaux.

Aussi, les règles à observer sont les suivantes :

- Des droits à construire très réduits ;
- L'interdiction des lotissements ayant pour but le développement immobilier ;
- La non implantation d'équipements accueillant du public ;
- La non obstruction des cours des rivières ;
- La réalisation d'un étage de pilotis qui serait compté comme un étage à part entière ;
- L'obligation de ne pas réaliser des clôtures fermées, de manière à faciliter l'écoulement des flots ;
- L'obligation de maintenir au moins 80% du terrain à l'état de jardin, de pelouse, de verger ou de potager (sol non imperméabilisé).

Le Liban compte cependant des villes et des villages qui se sont développés au cœur de zones inondables. Dans ces villes et ces villages, les règles mentionnées ci-dessus devront continuer à s'appliquer tant que le périmètre de la zone inondable n'aura pas été modifié par des ouvrages spéciaux. La réalisation de tels ouvrages est possible pour les inondations issues de crues torrentielles de rivières. Elle est en revanche impossible pour les inondations provenant de la montée des nappes phréatiques en plaine.

V.3.2. Les zones soumises à des risques de glissement de terrain

Dans les zones soumises à de forts risques de glissement de terrain, il convient que les règlements d'urbanisme restreignent les possibilités de construire sur les terrains à partir de 10% de pente naturelle. Les remblais et déblais qui auraient pour effet de diminuer la pente ne sont pas des réponses acceptables ; ils peuvent aggraver le problème.

Certaines régions sont soumises à un risque général de glissement de terrain qui concerne des dizaines de villages voisins. Dans de tels cas, l'ensemble de la région doit faire l'objet d'une politique d'urbanisme spécifique qui en limitera le développement urbain.

Les industries et les équipements accueillant du public ne devraient pas être admis dans ces zones. Les carrières, les lotissements et les opérations groupées de construction doivent être soumises à des études d'impact.

V.3.3. Les zones de vulnérabilité extrême de la ressource Eau

Les zones de fissuration et de failles représentent un danger de pollution extrême des nappes souterraines et, par conséquent, des captages qui alimentent la demande en eau potable et à usage domestique.

Des traitements différenciés doivent être envisagés pour chaque situation :

- Là où l'espace de vulnérabilité de la ressource Eau est déjà urbanisé, il convient de réaliser dans les meilleurs délais les ouvrages nécessaires d'épuration des eaux usées et de transfert des ordures, et de réglementer les activités en interdisant notamment les ateliers et les usines produisant des polluants chimiques.
- Là où l'espace de vulnérabilité est utilisé à des fins agricoles, il convient d'agir en vue de la réduction de l'emploi d'engrais chimiques et de pesticides, et de s'orienter, sur ces espaces, vers une agriculture biologique ou un retour à l'état naturel. Il faut également prendre les mesures réglementaires limitant les possibilités de construction sur ces espaces et y interdisant l'installation d'activités polluantes.
- Là où l'espace de vulnérabilité se trouve encore à l'état naturel (forêt, maquis, roche nue,...), il convient de confirmer, autant que possible, cet usage et d'éviter l'urbanisation.

Les permis de construire et de lotir devraient être conditionnés par des études d'impact. L'autorisation de projets de lotissement doit être conditionnée par la réalisation des ouvrages adéquats d'assainissement (eaux usées et eaux pluviales) préalablement à la réalisation des voies du lotissement (risque de lessivage des chaussées) et à toute construction.

Ces mesures de prévention seront nettement moins coûteuses pour la santé des hommes comme pour les finances publiques et privées, qu'une politique qui se limiterait à corriger les effets d'un laisser-aller en matière de pollution des eaux souterraines.

V.3.4. Les zones de présence de risques industriels majeurs

Le Liban compte un certain nombre de zones industrielles présentant des risques majeurs en cas d'incendie, d'explosion, ou de déversement accidentel de déchets solides ou liquides dangereux. Un périmètre de sécurité adapté à l'ampleur du danger doit être défini dans les plans d'urbanisme. Dans ce périmètre, il convient d'éviter le développement de l'habitat et, lorsque de l'habitat s'y trouve déjà, éviter qu'il s'accroisse. Les équipements scolaires et sanitaires et, plus généralement, tout équipement ou activité accueillant du public, devraient être proscrits.

Figure V.5. : Les espaces soumis à des contraintes prévus au SDATL

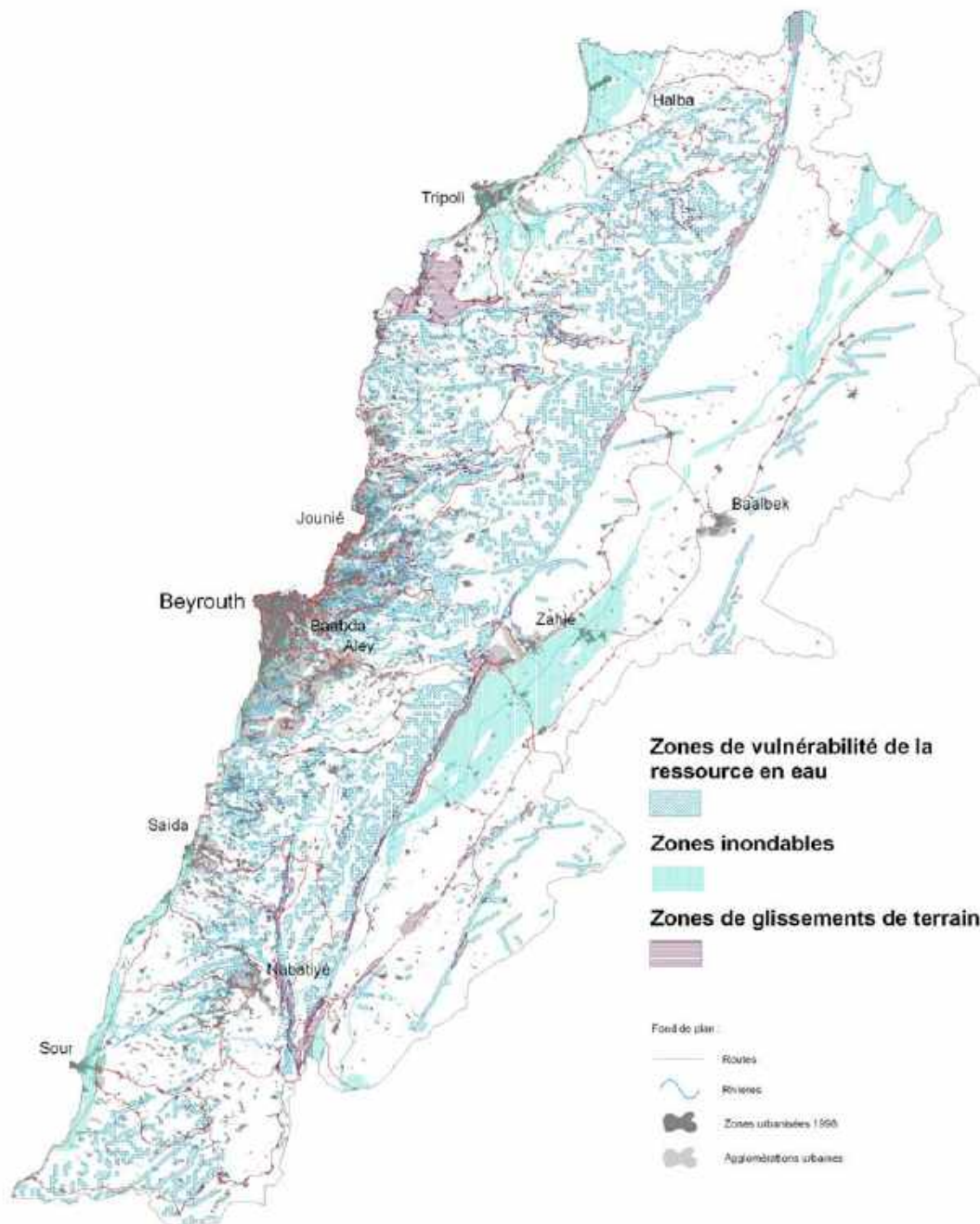


Tableau 27 : Règles recommandées pour la construction, les carrières et l'implantation d'industries dans les zones Urbaines, Rurales, Agricoles et Naturelles en l'absence d'un plan d'urbanisme approuvé

	U Urbain	R Rural	A Agricole	N1 Naturel 1 : Sommets	N2 Naturel 2 : Corridor des Cèdres	N3 Naturel 3 : Vallées et liaisons
Densités (Coefficients d'exploitation)	Fortes	Moyennes	Faibles sauf au cœur des villes et villages (moyennes)	Construction limitée aux installations militaires et techniques (pylônes,...)	Très faibles sauf stations de ski (densités moyennes)	Faibles, sauf au cœur des villes et villages (moyennes) et interdiction sur pente > 30%
Hauteurs	R+3	R+2 sauf centre des localités (R+3)	R+1 sauf centre des localités (R+2)	Sans objet	R+1 sauf centre des localités (R+2)	R+2 sauf centre des localités (R+3)
Recul des constructions	Règles légales	10 mètres du bord des cours d'eau	10 mètres du bord des cours d'eau	Sans objet	20 mètres des lisères des forêts	10 mètres du bord des cours d'eau
Compacité de l'urbanisation	Non exigée	Recommandée	Exigée	Sans objet	Exigée	Exigée
Lotissement immobilier	Oui	En continuité des villages, sinon 20 000 m ² minimum	En continuité des villages uniquement	Non	Uniquement en continuité des villages	Uniquement en continuité des villages, sinon pour les projets touristiques avec étude d'insertion
Grand ensemble	Oui	Oui	En continuité des villages uniquement	Non	Stations de ski uniquement avec étude d'impact	Projets touristiques uniquement avec étude d'insertion
Constructions isolées à la parcelle	Oui	Oui	Uniquement admis pour bâtiments agricoles, industries et équipements nuisants	Construction limitée aux installations militaires et techniques (pylônes,...)	Uniquement admis pour bâtiments agricoles ou forestiers ou équipements nuisants	Uniquement admis pour bâtiments agricoles ou forestiers ou équipements nuisants
Carrières	Non	Interdit en forêt. Admis à une distance minimum de 500 mètres des cours d'eau et des villages, avec étude d'impact	Oui moyennant étude d'impact et réemploi de la terre arable	Non	Non	Interdit en forêt. Admis à une distance minimum de 500 mètres des cours d'eau et des villages, avec étude d'impact
Industries	Oui moyennant étude d'impact des pollutions et dangers induits, et étude d'insertion paysagère	Oui	Admis uniquement pour les industries non polluantes pour l'agriculture	Non	Admis uniquement pour les industries d'eau minérale, avec étude d'insertion paysagère	Admis uniquement pour les industries non polluantes pour l'agriculture, les cours d'eau et les forêts, avec étude d'impact

Tableau 28 : Règles recommandées pour la construction, les carrières et l'implantation d'industries et d'équipements dans les zones soumises à des risques naturels, en l'absence d'un plan d'urbanisme approuvé

	Risque d'inondation	Risque de glissement de terrain	Vulnérabilité extrême des nappes phréatiques
	(règles applicables aux terrains classés inondables au SDATL et pour lesquels aucune étude technique n'a été produite prouvant que l'opération et la route qui y mène sont à l'abri de tout risque d'inondation et que cette opération n'entraîne pas d'aggravation de ce risque dans les alentours)	(règles applicables aux terrains classés soumis à ce risque au SDATL et pour lesquels aucune étude technique n'a été produite prouvant que l'opération ne présente aucun danger pour ses futurs occupants ni aucun danger d'aggravation du risque de glissement de terrain dans les alentours)	(règles applicables à tous les terrains classés dans cette catégorie au SDATL)
Densités (Coefficients d'exploitation)	Très faibles	Très faibles. Et interdiction sur pente > 10%	Moyennes dans U et R, faibles dans A et N3, très faibles dans N2, pas de construction en N1
Hauteurs	R+1 dont pilotis éventuels	Pas de construction dans N1, R+2 dont pilotis éventuels dans U, R, A, N2 et N3	Pas de prescription particulière
Recul des constructions	80% du terrain doivent être laissés à l'état de jardin pour favoriser l'infiltration des eaux	80% du terrain doivent être laissés à l'état de jardin	Pas de prescription particulière
Compacité de l'urbanisation	Extensions admises en limite des villages existants uniquement	Pas de prescription particulière	Pas de prescription particulière
Lotissement immobilier	En limite immédiate des villes ou des villages et moyennant une étude technique prouvant l'absence de risque d'inondation du projet et la non aggravation du risque d'inondation dans les alentours du fait du projet	En limite immédiate des villes ou des villages et moyennant une étude technique prouvant l'absence de danger pour le projet et la non aggravation du risque de glissement de terrain dans les alentours du fait du projet	Conditionné par la réalisation préalable des ouvrages d'assainissement appropriés (traitement total) avant la réalisation des voies et avant toute construction
Grand ensemble	Non	Non	Conditionné par la réalisation préalable des ouvrages d'assainissement avant la réalisation des voies et avant toute construction
Constructions isolées	Non	Non	Oui dans U Admis uniquement pour certains types de bâtiments dans les zones R, A et N (voir règles générales applicables à ces zones)
Carrières	Interdites en U, N1 et N2 Conditionnées dans A,R et N3 par une étude technique prouvant l'absence de risque d'inondation du projet et la non aggravation du risque d'inondation dans les alentours du fait du projet	Interdites en U, N1 et N2 Conditionnées dans A,R et N3 par une étude technique prouvant l'absence de danger pour le chantier et la non aggravation du risque de glissement de terrain dans les alentours du fait du projet	Interdites en U, N1 et N2 Conditionnées dans A, R et N3 par étude technique prouvant l'absence de risque de déstabilisation des masses rocheuses pouvant entraîner des dérèglements dans le système hydrologique souterrain
Industries	Admises uniquement pour les industries ne produisant pas d'effluents chimiques toxiques ou dangereux risquant d'être répandus dans le sol en cas d'inondation	Interdites pour toutes les catégories	Interdites pour toutes les catégories
Equipements accueillant du public	Non	Non	Conditionnés par la mise en place de solutions d'assainissement adaptées

Tableau 29 : Règles recommandées pour la construction, les carrières et l'implantation d'industries dans et autour des sites remarquables, en l'absence d'un plan d'urbanisme approuvé

	Dans le périmètre des grands paysages	Intérieur des villages pittoresques	500 m autour des sites naturels remarquables (terrestres et côtiers)	Intérieur des Forêts	500 m autour des sites historiques et archéologiques classés	500 m autour d'ensembles de patrimoine bâti traditionnel
Densités (Coefficients d'exploitation)	Faibles, sauf Villes-Relais	Faibles, sauf Villes-Relais	Nulles dans un rayon de 50 mètres, très faibles entre 50 et 500 (sauf en U : à adapter au cas par cas)	Très faibles si autorisé (5%)	Nulles hors villes et villages ; très faibles en R, A et N ; à adapter au cas par cas en U	Pas de prescription particulière
Hauteurs	R+1 en terrain plat et 5m maxi au dessus du terrain naturel si pente > 15%, sauf Villes – Relais (R+2 et 10 m)	R+1 sauf Villes –Relais pittoresques (R+1 ou R+2 selon les cas)	R+1 sauf Villes –Relais (R+2 ou plus selon les cas)	R+1 si autorisé	R+1 dans le rayon de 500 m en R,A,N et dans un rayon de 50 mètres en U ; à adapter au cas par cas entre 50 et 500 mètres en U	R+2 dans R,A,N et dans un rayon de 50 mètres en U ; à adapter au cas par cas entre 50 et 500 mètres en U
Recul des constructions	Pas de prescription particulière	Etude d'insertion paysagère montrant l'absence d'impact négatif	50 m minimum du bord des sites	Pas de prescription particulière	50 m minimum du bord des sites	Etude d'insertion paysagère montrant l'absence d'impact négatif
Compacité de l'urbanisation	Exigée (en continuité des villes et des villages)	Exigée	Etude d'insertion paysagère montrant l'absence d'impact négatif	Etude d'insertion paysagère montrant l'absence d'impact négatif	Etude d'insertion paysagère montrant l'absence d'impact négatif	Etude d'insertion paysagère montrant l'absence d'impact négatif
Lotissement immobilier	Soumis à étude d'impact sur les paysages	Soumis à étude d'impact sur le caractère pittoresque du village	A éviter	Non	Soumis à étude montrant l'absence d'impact négatif	Soumis à étude montrant l'absence d'impact négatif
Grand ensemble	Soumis à étude d'impact sur les paysages	Soumis à étude d'impact sur le caractère pittoresque du village	Non	Non	Non	Dans un rayon de 100 mètres, étude d'impact visuel exigée
Constructions isolées à la parcelle	Non sauf en continuité immédiate des villages	Soumis à étude d'insertion	Etude d'insertion paysagère montrant l'absence d'impact négatif	Non	Etude d'insertion paysagère montrant l'absence d'impact négatif	Soumis à étude d'insertion
Carrières	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Industries	Soumis à étude d'insertion paysagère	Activités non nuisantes uniquement	Non	Non	Activités non nuisantes uniquement	Activités non nuisantes uniquement

VI

LA PREMIERE PHASE DE REALISATION DU STADL

VI
LA PREMIERE PHASE
DE REALISATION
DU SDATL

Par quelles actions faut-il commencer pour mettre en application le Schéma d'aménagement du territoire ? Quelles sont les principales administrations concernées ? Qu'est-ce qui est attendu, dans l'immédiat et à court et moyen termes de chacune d'entre elles ?

Le présent chapitre est destiné à répondre à ces questions.

Afin d'être parfaitement opérationnelles, les propositions d'action qui sont ici présentées sont classées secteur par secteur afin que chaque ministère et établissement public puisse se référer aisément aux actions qui relèvent de sa compétence.

Ces actions sont de diverses natures. Elles portent sur :

- **Les grands projets** auxquels il convient de donner la priorité pour concrétiser la stratégie de développement proposée ;
- **Les travaux de planification** qu'il convient de mener à différentes échelles ;
- **Les propositions réglementaires** susceptibles d'assurer une meilleure maîtrise du développement urbain et des grands équilibres du territoire ;
- **Les propositions institutionnelles** qui vont dans le même sens.

VI.1. TRANSPORTS

Priorités budgétaires :

Les dépenses allouées aux transport devront être réévaluées pour donner la priorité à 3 types d'intervention :

- La maintenance et la réhabilitation du réseau routier national ;
- La réalisation des projets nécessaires pour éviter la congestion dans l'aire urbaine centrale ;
- Les projets routiers susceptibles de conforter la capitale du Nord, et les métropoles d'équilibre de l'Est (Zahlé-Chtaura) et du Sud (Nabatieh).

La reconnaissance de ces priorités doit avoir pour conséquence de différer les projets de voies nouvelles qui n'entrent pas dans ces catégories, au moins jusqu'au moment où l'état du réseau national serait jugé totalement satisfaisant et où les problèmes de congestion les plus graves seraient réglés. Elle conduit aussi à différer les dépenses en faveur du Port et de l'Aéroport de Beyrouth, et à modérer les dépenses pour les ports de pêche.

Projets prioritaires :

Les projets prioritaires sur les réseaux existants sont les suivants :

- Les travaux de réhabilitation et de maintenance, qui doivent porter sur l'ensemble du réseau routier national, sur la base d'un programme méthodique de résorption des carences les plus criantes et de mise à un niveau acceptable et égal partout du réseau. L'enveloppe financière allouée à ces travaux devrait être augmentée en conséquence, même si cela conduit à réduire les budgets des travaux neufs les moins urgents.
- La libération, reconstitution et préservation des anciennes voies de chemin de fer en vue de leur utilisation ultérieure en lignes ferrées inter-urbaines. C'est là une option stratégique dont il faut assurer les conditions au plus tôt : plus les retards s'accumuleront, plus la récupération des emprises sera difficile.

Les projets prioritaires à conduire contre les problèmes de congestion dans l'aire urbaine centrale sont :

- L'aménagement de l'ancienne ligne de chemin de fer entre Beyrouth et Antélias en couloir protégé et sa mise en service, dans un premier temps, pour des transports collectifs par bus desservant finement Beyrouth et les hauteurs du Matn et transitant – en site propre - par ce couloir côtier ;
- La réalisation d'une voie nouvelle, côtière, entre Borj Hammoud et Antélias ;
- Le doublement de la voie côtière dans la traversée de Zouq et de Jounieh ;
- Le projet d'autoroute arabe entre Laylaké et Aaley.

Les projets prioritaires en faveur de Tripoli et des métropoles d'équilibre sont :

- La modernisation du Port de Tripoli, la section d'autoroute du Nord entre Tripoli et Halba, et la mise en service du réseau ferré entre Tripoli et le réseau syrien.
- La section de l'autoroute arabe qui traverse Chtaura, avec le règlement du problème du carrefour Chtaura- Zahlé-Damas, et l'amélioration de la liaison Zahlé-Baalbek par Nabi-Chite et Brital (liaison nouvelle) ;
- Les voies en étoile autour de Nabatiyeh, notamment l'amélioration de l'itinéraire vers Marjayoun et Hasbaya d'une part, et vers Chehabiyeh d'autre part.

Protection des investissements

Le Ministère des Transports, en coordination avec le Ministère de l'Intérieur, devrait se montrer plus exigeant quant à la répression des pratiques illégales le long des autoroutes, à savoir les ouvertures opérées par les particuliers pour y installer des accès privés ou pour y ouvrir des commerces.

Une vigilance particulière devra être portée, dans ce domaine, sur l'autoroute du Sud sur toute sa longueur, sur la voie rapide de Zahrani à Nabatiyeh et sur l'autoroute du Nord entre Antélias et Dbayé et entre Jounieh et la frontière syrienne Nord.

Il doit en aller de même sur les sections autoroutières nouvelles qui seront réalisées sur l'itinéraire Beyrouth – Damas.

Régulation des transports collectifs

La régulation des transports collectifs devra se faire avec l'objectif stratégique de développer les bus de moyenne et grande capacité pour diminuer la congestion routière, surtout sur les itinéraires interurbains. Cette politique implique des mesures orientant progressivement l'activité des petites voitures à la fonction de taxis (trajets de point à point), et à résorber le mode dit « taxi-service » (trajets à plusieurs arrêts aléatoires) jusqu'à l'interdire sur autoroute. Elle pourrait nécessiter le rachat progressif des licences des petites voitures dès lors qu'elles seraient remises sur le marché.

Autorité organisatrice

La mise en place d'une autorité organisatrice des transports sur l'ensemble de l'aire urbaine centrale (de Nahr Ibrahim jusqu'à Nahr Damour) est essentielle pour atteindre les objectifs du Schéma d'aménagement du territoire dans cette région. Cette autorité devrait être compétente à la fois sur l'ensemble des moyens de transports collectifs et sur une partie du réseau routier à délimiter avec précision (voies rapides et grands axes). Elle serait seule en charge de la programmation des travaux neufs, de réhabilitation et de maintenance, pour la signalisation, et pour la régulation et la tarification des transports collectifs.

VI.2. TOURISME

Le Ministère du Tourisme peut contribuer à l'aménagement équilibré du territoire national en définissant de manière plus claire ses priorités géographiques et sectorielles, selon les axes suivants :

- Agir avec les municipalités de Tripoli, Baalbek et Sour pour mettre en œuvre une politique de promotion de ces trois villes auprès des investisseurs dans le secteur hôtelier et pour élaborer ensemble un plan de développement touristique régional intéressant le territoire de chacune d'elles et leur environnement immédiat.
- Agir avec le Ministère des Transports et les municipalités pour améliorer la signalétique routière et touristique à travers tout le Liban.
- Concevoir, avec des tours-opérateurs, des produits touristiques (circuits, voyages organisés,...) dans les régions du Nord, de l'Est et du Sud du pays et en faire la promotion auprès des clientèles potentielles.
- Mettre en place une politique de labellisation des gîtes ruraux (estivage chez l'habitant) et promouvoir les locations saisonnières dans les régions.
- Accorder au tourisme culturel, au tourisme rural et à l'écotourisme une attention privilégiée par rapport aux autres formes de tourisme (tourisme de luxe) qui fonctionnent désormais mieux à l'heure actuelle et qui ont moins besoin de promotion.
- Contribuer à la remise en ordre du tourisme balnéaire, et promouvoir les sites de plages publiques gratuites appropriées pour le tourisme de masse (Sour et expériences similaires).

VI.3. INDUSTRIE

Les priorités du Ministère de l'Industrie sont logiquement centrées sur la baisse des coûts de production et sur la promotion de l'export. D'autres politiques sont du reste essentielles à mettre en œuvre pour favoriser l'industrie, mieux l'organiser et faire en sorte qu'elle contribue à l'essor économique des régions.

- La baisse du coût de l'énergie est un objectif capital pour l'industrie. Le Ministère de l'industrie devrait peser de tout son poids pour accélérer l'arrivée du Gaz naturel dans les centres de production du Liban, à commencer par le site de Deir Amar, et pour concentrer, à plus long terme, la production d'énergie dans les sites approvisionnés en gaz.
- L'intérêt de l'industrie passe aussi par la mise sur le marché de terrains industriels à bon prix, accessibles et bien équipés. Le Schéma d'aménagement du territoire préconise

l'aménagement de 3 zones d'activités d'intérêt national, au Nord de Tripoli, vers Rayak, et à Zahrani. Ces projets devront être étudiés, réalisés et bénéficier d'une politique de promotion auprès des investisseurs.

- Le Ministère de l'Industrie est responsable des normes de sécurité. Il devrait porter une plus grande attention aux risques majeurs (explosions, incendies, pollution chimique) dans les zones d'habitat, comme c'est le cas dans certaines banlieues de Beyrouth.
- De même, une attention particulière devra être portée aux risques de pollution des eaux souterraines par des industries mal localisées. Le Ministère de l'Industrie pourrait travailler, sur ce sujet, avec le Ministère de l'Energie et de l'Eau, le Ministère de l'Environnement et la Direction générale de l'urbanisme pour élaborer une réglementation spéciale à partir des cartes du Schéma d'aménagement du territoire.

VI.4. AGRICULTURE

Le Ministère de l'agriculture remplit une fonction essentielle dans l'aménagement du territoire. Sa contribution pourrait être renforcée à travers les orientations et les actions suivantes :

- Promouvoir auprès des décideurs, des municipalités et des agriculteurs le concept de « domaine agricole d'intérêt national » mis en lumière par le Schéma d'aménagement du territoire à partir de l'analyse des aptitudes des sols. Cette sensibilisation est essentielle pour préserver sur le long terme le capital agricole du Liban.
- Coordonner les efforts avec la Direction Générale de l'Urbanisme pour mettre en place les règlements de préservation de cette richesse agricole nationale.
- Poursuivre, avec les offices des eaux, les projets d'irrigation en cours, tout en prévoyant une coordination nécessaire avec la DGU pour protéger les terres concernées par ces projets de toute utilisation autre que l'agriculture et garantir ainsi la pérennité des lourds investissements consentis.
- Aider à la mise en place de systèmes d'arrosage adaptés aux sols les plus fragiles, en particulier dans la région du Hermel et la vallée du Aassi.
- Aider les municipalités à la mise en place de plans de gestion des pâturages, notamment dans les régions menacées de désertification, de glissements de terrain et d'érosion.
- Promouvoir, en liaison avec le Ministère de l'environnement, le concept de « domaine naturel d'intérêt national » mis en lumière par le Schéma d'aménagement du territoire, et qui comprend entre autres le projet de « couloir des cèdres et de l'arboriculture de montagne » et les « vallées et liaisons vertes ».

- Participer aux campagnes de reforestation du Liban, dans le cadre du projet de « couloir des cèdres » comme dans celui de la lutte contre la désertification dans la région de Baalbek-Hermel en particulier.
- Soutenir les projets innovants ayant des débouchés industriels, y compris l'expérimentation de l'aquaculture marine dans le Nord (Akkar).
- Mieux organiser les filières, et agir, plus généralement, pour réduire les coûts et accroître la qualité des productions.

VI.5. EDUCATION

Les principales orientations qui contribuent à la politique d'aménagement du territoire, dans le domaine de l'éducation, sont :

- La réorientation de l'offre publique de places nouvelles dans l'enseignement général et professionnel avant le baccalauréat : réhabilitation du décret fixant l'effectif minimum d'une école à 75 élèves ; et réservation de l'offre nouvelle aux seuls secteurs géographiques qui présentent une pression croissante de la demande sur l'enseignement public et ceux dans lesquels il faut déménager les classes d'une école vétuste ou en location ou inadaptée vers une nouvelle école.
- La réorientation de l'offre publique de places nouvelles dans l'enseignement technique et professionnel post-baccalauréat, dans le même esprit.
- La mise à l'étude des sites d'implantation de l'Université Libanaise sur la base des orientations définies par le Schéma d'aménagement du territoire, soit 4 campus majeurs : Hadath, Tripoli, Zahlé et Nabatiyeh, avec le regroupement des antennes d'une même faculté sur un seul site, et la répartition des facultés sur les 4 sites.
- La réhabilitation de la carte scolaire comme outil majeur de prévision des évolutions des effectifs, de desserte des zones géographiques et de programmation de l'offre.
- La clarification de la complémentarité qui doit exister entre l'offre publique et l'offre privée : dans l'état actuel des finances publiques et dans la mesure où l'Etat parvient à faire respecter ses orientations pédagogiques nationales au secteur privé, le secteur public ne doit pas se positionner en concurrent de l'offre privée, mais en pourvoyeur de services d'enseignement de qualité pour les régions et les catégories sociales non couvertes par le privé.

VI.6. ACCUEIL DES INVESTISSEURS

Les mesures prioritaires à prendre dans ce domaine portent sur les points suivants :

- La création de missions de promotion et d'accueil des investisseurs à implanter à Tripoli, Zahlé et Nabatiyeh. Ces missions peuvent être issues d'une réorganisation de IDAL, ou être créées selon un montage ad hoc avec les chambres de commerce, les autres groupements professionnels, les municipalités.
- Ces 3 nouvelles « missions » ou « agences de développement » devront produire des supports de communication sur les opportunités d'investissement dans leur zone d'activité, sur la base de projets de développement à clarifier et qui pourront utilement s'inspirer du Schéma d'aménagement du territoire.
- Une évaluation rétrospective par IDAL des coûts-avantages des différentes opérations d'accueil d'investisseurs qui ont bénéficié de dérogations aux droits de construire (majoration des coefficients d'exploitation pour projets touristiques et industriels) ou d'occuper le domaine public maritime. Cette évaluation aura pour objet de déterminer si le Liban a véritablement intérêt, à moyen et long terme, à accorder de telles dérogations, aux effets irréversibles, ou s'il faut changer les règles.

VI.7. ENVIRONNEMENT

Le Ministère de l'Environnement est fortement concerné par la politique d'aménagement du territoire dans la mesure où elle détermine l'utilisation des ressources naturelles et qu'elle influe sur la répartition des nuisances et des rejets.

Aussi, l'apport de ce Ministère sera fondamental pour la concrétisation de la stratégie d'aménagement du territoire.

Les axes de travail qui pourraient être les plus efficaces dans un premier temps seraient les suivants :

- Le lancement par le Ministère du grand projet emblématique du « couloir des cèdres et de l'arboriculture de montagne », en coopération avec le Ministère de l'Agriculture. C'est un grand programme de reforestation et de gestion intégrée de ce palier d'altitude (1 500 à 1 900 mètres).
- La participation, aux côtés de la Direction générale de l'urbanisme et en coordination avec les Ministères de l'Agriculture et du Tourisme, à la préparation d'une loi cadre sur la montagne, régissant la gestion de l'ensemble des espaces situés au delà de 1 000 mètres, selon 3 paliers : 1 000 à 1 500 m ; 1 500 à 1 900 m ; 1 900 m et au delà.

- La préparation d'une Loi portant sur les « parcs naturels régionaux », espaces de développement humain respectueux de la nature, pour lesquels le Schéma d'aménagement du territoire a identifié 6 sites potentiels (Qadisha, Jaouz, Ibrahim, Ras-el-Matn, Barouk-Bisri, et Naqoura).
- Le soutien à l'émergence, dans un premier temps, de « parcs naturels régionaux » de ce type sur les sites où la concertation est la plus avancée ainsi que sur le site de Naqoura qui présente une opportunité à saisir dès à présent avant que la pression urbaine ne gagne ce secteur.
- Le lancement d'un grand chantier portant sur le projet d'un parc naturel national dans le Nord-Liban, sur un triangle Karm Chbat – Sir Danniyé – Harbata (Jbab el Homr). Ce chantier nécessitera une mission d'étude préalable des richesses faunistiques et floristiques, géologiques et hydrologiques de cet espace. Il nécessitera aussi une législation nouvelle et une réglementation. Il nécessitera surtout une concertation et une adhésion locale sur un projet d'ensemble.
- La mise en place d'une Loi cadre sur les espaces protégés au Liban qui doit établir une distinction entre les notions de sites protégés, de réserves protégées, de parcs nationaux et de parcs régionaux. Cette loi cadre devrait également définir, pour les sites, les notions de périmètre rapproché et de périmètre élargi de préservation.
- Le lancement d'un travail d'inventaire des sites naturels à protéger (grottes, falaises, gisements fossilifères, ponts naturels, formations géologiques de valeur, zones humides, etc.). Le Schéma d'aménagement du territoire a localisé un ensemble de sites de cette nature. Le Ministère de l'Environnement a également entrepris ce type de travail pour certaines catégories de sites. Ces listes doivent être complétées, et chaque site doit être analysé, en vue des mesures à prendre pour ce qui le concerne (périmètres de préservation, rapproché et étendu).
- Le lancement d'une nouvelle cartographie de l'occupation des sols. Le Ministère de l'Environnement, en collaboration avec le Ministère de l'Agriculture, avait réalisé la première carte nationale de ce type en 2002 sur la base d'images satellitales de 1998. Ce type de travail doit être accompli tous les 5 ans en moyenne.

VI.8. ENERGIE

Dans le domaine de l'énergie, les mesures prioritaires recommandées par le Schéma d'aménagement du territoire sont les suivantes :

- Donner la priorité absolue à l'arrivée du Gaz vers la centrale de Deir Amar.
- Le second projet prioritaire est celui de la sécurisation, par l'interconnexion des réseaux libanais et syrien.

- Lancer une réflexion stratégique sur les sites de production d'énergie électrique au Liban, dans l'objectif de réduire le nombre de sites, qui participe aux surcoûts de la production.
- Coupler cette réflexion avec la programmation à moyen terme d'un accroissement des capacités de production et de renouvellement de certains matériels. Le Schéma d'aménagement du territoire se prononce, à ce sujet, clairement en faveur de la fermeture systématique des sites inadaptés (à commencer par Zouq) et de la concentration des investissements dans 2 ou 3 sites prioritaires dont notamment Deir Amar.
- Redéfinir la programmation des investissements dans le Nord en renonçant au site de Selaata (dont l'environnement devrait être préservé) et en se rabattant sur Deir Amar et le site de l'ancienne raffinerie.
- Lancer un programme expérimental de production d'énergie éolienne dans le Akkar, et un programme expérimental de promotion de l'énergie solaire dans la Bekaa du Nord.
- Agir vigoureusement pour déconnecter la politique sociale de l'Etat du service de distribution de l'énergie : S'il faut envisager un complément de ressources à certaines populations pauvres, cela devrait se faire par le canal des aides sociales de l'Etat et non sous la forme d'exonération - de droit ou de fait - du recouvrement des factures d'électricité par la compagnie d'électricité. L'équilibre des comptes d'EDL est un élément capital de la réduction du coût de l'électricité payé par les acteurs économiques, et donc de la compétitivité. Lorsque le paiement des factures d'électricité par certaines populations s'avère impossible (cas de certains quartiers de populations totalement démunies), il appartient à l'Etat de décider s'il doit – au titre de sa politique sociale - se substituer aux consommateurs en réglant leurs factures.

VI.9. EAU ET ASSAINISSEMENT

Les priorités dans ce domaine se présentent comme suit :

- Il convient tout d'abord de mieux maîtriser la ressource en eau, et cela passe par une meilleure connaissance du bilan Eau et des quantités captées aussi bien par le public que par le privé, bassin par bassin. Ceci nécessite le lancement d'un véritable chantier de mesures et d'études de la ressource. La pertinence de la programmation des investissements et des orientations de gestion en dépend.
- Pour ce qui concerne l'accroissement – nécessaire - des quantités d'eau distribuées aux particuliers et aux entreprises, et qui doit être la première priorité dans ce secteur, il convient de concentrer désormais l'effort sur la modernisation des réseaux de distribution et la baisse du taux des fuites, plutôt que sur l'accroissement des volumes d'eau captés comme cela se pratique le plus souvent. Tout investissement neuf est à moitié perdu lorsque le taux de fuite est de 50%.

- Etablir, dans chaque Office des Eaux, un plan visant à résorber progressivement les captages d'eau illégaux par les puits, au fur et à mesure que l'eau distribuée devient suffisante.
- Comme pour l'électricité, prendre les mesures nécessaires pour déconnecter la politique sociale de l'Etat du service de distribution de l'eau : S'il faut envisager un complément de ressources à certaines populations pauvres, cela devrait se faire par le canal des aides sociales et non sous la forme d'exonération - de droit ou de fait - du paiement des factures d'eau au prix réel du service. Cette déconnexion ne pourra cependant se faire qu'à la condition que le service rendu soit porté à un niveau acceptable et que les services gestionnaires retrouvent la confiance des abonnés.
- Pour ce qui concerne les retenues d'eau, le court et moyen terme ne permettront pas d'aller plus loin que l'exécution des barrages déjà décidés ou engagés, à savoir ceux de Chabrouh et du Aassi. Ultérieurement, les projets de barrage les plus prioritaires seraient ceux de Noura Tahta, Bared, Iaal, Younine, Massa, Bisri, Damour et Ibl Saqi, et il convient de les étudier en priorité.
- Pour ce qui est de l'irrigation, il convient d'achever ce qui est engagé, en particulier le canal 800 pour le Sud-Liban, en prévoyant le réseau de distribution aux parcelles et en accélérant, dans le même temps, la couverture cadastrale de la zone concernée et la mise en place d'une réglementation préservant le caractère agricole des terres destinées à être irriguées. A ce projet prioritaire s'ajoutent ceux du Aassi, Noura Tahta et Hasbani, également décidés.
- Pour les ouvrages de traitement des eaux usées, réorienter les priorités en concentrant l'effort sur les territoires dont les eaux usées menacent les captages d'eau potable. D'après les analyses préliminaires conduites dans le cadre du Schéma d'aménagement du territoire, ceci devrait concerner en premier lieu les villes et les régions de Saghbine-Joub-Jannine, Qaraoun, Hrajel, Zahlé, Jebrayel, Bent-Jbail, Michmich, Bakhaoun. Dans un second temps, l'effort devrait se porter sur Hasroun, Bécharré, Khenchara, Jbaa, Laboué, Mazraat ech Chouf, Qartaba, Aanjar, Amioun, Chaqra et Hermel. Les projets de Sour, Tabarja, Daoura, El Aabdé et Ghadir ne doivent être envisagés qu'en troisième phase. Tous les autres projets devront attendre.
- Pour ce qui concerne l'assainissement dans les grandes villes non prioritaires pour le traitement de leurs eaux usées, l'effort concernera exclusivement la réhabilitation, là où c'est nécessaire, des réseaux d'égouts.

VI.10. DECHETS

La gestion raisonnée des déchets au Liban se heurte à trois obstacles : institutionnel (répartition des rôles des Ministères de l'Intérieur et de l'Environnement, et des municipalités), financier (les municipalités ne disposent pas des moyens nécessaires pour financer ce secteur) et social (la localisation des sites d'enfouissement et des unités de traitement est rejetée par les municipalités pressenties pour les accueillir).

Aussi, la priorité pour l'Etat devrait être de lever ces obstacles. Le Schéma d'aménagement du territoire préconise, à cet effet, de prendre à court terme les initiatives suivantes :

- Procéder à une clarification des compétences sur la base d'une décentralisation claire de la gestion des déchets à des groupements de municipalités, qui peuvent être les Unions de municipalités existantes, ou des groupements nouveaux compétents uniquement pour les déchets.
- Assurer aux groupements municipaux ainsi créés les ressources suffisantes pour faire face au problème. La solution idéale consiste à attribuer aux municipalités la définition du taux de la taxe d'ordures ménagères et sa collecte, et d'y ajouter une dotation de l'Etat pour compenser les inégalités de ressources.
- Fixer, par la suite, aux municipalités, un agenda montrant clairement les objectifs attendus et les dates auxquelles ces objectifs devront être satisfaits. La non satisfaction des objectifs pourra être sanctionnée par une diminution des dotations de l'Etat ce qui forcerait les municipalités à relever le taux de leurs impôts.
- Donner au Ministère de l'environnement le pouvoir de s'opposer aux projets de localisation de décharges décidés par les municipalités mais dont l'impact environnemental serait jugé inacceptable au regard du critère de santé publique (impact sur les captages, les cultures, la pêche, etc.).
- Prévoir des compensations financières que le groupement de municipalités aurait à verser annuellement (par exemple à la tonne) à la municipalité qui accepterait la localisation de la décharge ou de l'usine de traitement sur son territoire.
- Dans l'attente de ces réformes, il faudra poursuivre les projets en cours, inscrits au programme du CDR. Ceux-ci concernent Hbaline, Hermel-Baalbek, et des projets pour le Akkar, Tripoli-Zghorta, Bcharré-Koura-Batroun, Sour-Bent-Jbail, Nabatiyé-Hasbaya-Marjayoun, Bekaa-Ouest-Rachaya, Saïda, Tripoli et Zahlé. La recherche de solutions pour les décharges saturées du Grand Beyrouth se poursuivent également. Mais il est peu probable que ces projets voient tous le jour dans les 5 à 10 ans qui viennent. Seule la réforme en profondeur des compétences et des financements (décrite ci-dessus) pourra résorber les conflits et donner des résultats durables.
- L'Etat devrait également se préoccuper plus fortement des problèmes des déchets hospitaliers et des déchets industriels. Il appartient au Ministère de l'Environnement de fixer les règles dans ces deux domaines, en liaison avec le Ministère de la Santé (pour les hôpitaux) et avec celui de l'Industrie (pour les déchets industriels).

VI.11. SANTE

Pour les seuls aspects qui intéressent l'aménagement du territoire, les initiatives attendues de l'Etat dans le domaine de la santé sont les suivantes :

- Il convient, et c'est là un préalable à la politique d'offre publique d'équipements et de services, de clarifier l'équilibre attendu entre l'offre privée et l'offre publique. Dans l'état actuel des finances publiques et dans la mesure où le financement des soins est assuré par l'usager et les caisses compétentes de manière équivalente dans le privé et dans le public, le secteur public devrait s'abstenir de créer une offre qui viendrait concurrencer l'offre privée. Cette philosophie devrait s'appliquer, non seulement pour les investissements futurs, mais également pour certains investissements déjà réalisés pour des équipements achevés non mis en service : la prise en charge par le privé de ces équipements devrait en toute logique être la piste prioritaire à explorer.
- Le secteur de la santé nécessite également un gros effort de planification de l'adéquation de l'offre et de la demande. La mise en place d'une carte sanitaire est un préalable indispensable à la régulation de l'offre (hôpitaux, centres de soins, dispensaires, mais aussi plateaux techniques, nombre de lits de court, moyen et long séjour, personnel médical et para-médical...) dans les régions.
- Une troisième priorité consiste à mettre en place, en association avec le secteur privé, d'une politique d'encouragement aux formules d'hospitalisation à domicile et de soins ambulatoires, et de meilleure gestion des moyens de secours et de transport des patients.

Ceci, sans compter avec les problèmes d'amélioration de la qualité des services de soins dans toutes les régions, de maîtrise des dépenses de santé, d'accès des plus démunis aux soins, et de progrès à faire en matière de prévention. Ces questions sont sans doute les plus essentielles mais elle n'ont pas de lien direct avec l'aménagement du territoire.

VI.12. DECOUPAGES, DEMOCRATIE LOCALE ET FISCALITE

Les objectifs de cohésion nationale, de complémentarité entre les régions, et de gestion raisonnée des ressources se heurtent souvent aux pratiques résultant du découpage administratif du territoire et aux règles de représentation démocratique territoriale.

Aussi, le Schéma d'aménagement du territoire préconise d'engager des réflexions sur les sujets et les réformes suivantes :

- L'adéquation entre le système de représentation des territoires et la répartition effective des populations : Les élections par circonscription se font au Liban à partir de collèges électoraux qui s'éloignent de plus en plus de la réalité du peuplement des territoires, du fait que l'inscription des électeurs dans « leur localité d'origine ». Dans les grandes agglomérations, c'est parfois la majorité de la population résidente qui ne participe pas à l'élection de ceux qui ont à régir sa vie quotidienne. Dans les territoires ruraux, les résidents permanents subissent un choix d'élus qui leur est en grande partie imposé par les non-résidents, souvent plus nombreux que les résidents. Cette question mérite réflexion, surtout dans un pays fortement urbanisé comme le Liban.

- L'adéquation entre les réalités des territoires et les découpages administratifs : Les agglomérations de Beyrouth et de Tripoli empiètent désormais sur plusieurs Cazas, créant une double incohérence : D'une part, les Cazas deviennent des unités composites comportant une banlieue de grande ville qui « fonctionne » avec cette ville – située dans un autre Caza - et moins avec l'arrière-pays ; et un arrière pays rural qui ne fonctionne pas avec ladite banlieue qui fait partie de son Caza, mais avec la ville située dans l'autre Caza. D'autre part, les 10 plus grandes agglomérations que compte le Liban ne sont pas dotées de pouvoirs unis (sur la ville centre et ses banlieues) capables de régler leurs problèmes dans une vision globale (par exemple les transports dans le Grand Beyrouth ou les déchets dans la région de Tripoli ou de Saida). Une réflexion s'impose donc sur la pertinence des Cazas, et sur les moyens de faire émerger des pouvoirs d'agglomération.
- L'adéquation entre la fiscalité locale et les charges des municipalités : Le pouvoir municipal manque de moyens pour faire face aux multiples responsabilités que lui confère la loi. Le développement local s'en trouve fortement entravé. Le chantier de la décentralisation devrait être l'occasion de réviser en profondeur la fiscalité locale libanaise.

VI.13. FINANCES ET CADASTRE

Les actions souhaitables dans les champs de compétence du Ministère des Finances portent sur :

- La couverture cadastrale du Liban, qui doit être absolument complétée dans les meilleurs délais. Il s'agit d'abord de faciliter la vie des citoyens dans leurs démarches foncières, mais aussi de permettre la mise en place de règlements pour l'utilisation des sols dans des territoires qui connaissent, pour certains, de fortes pressions de l'urbanisation ou qui sont concernés, pour d'autres, par des projets publics d'irrigation ou par des expropriations pour des ouvrages routiers ou autre. De plus, l'absence de cadastre dans certaines régions favorise les pratiques illégales d'appropriation des terres d'autrui ou du domaine public ou des Mchaas. C'est donc une mesure essentielle à bien des égards.
- La réforme des finances locales, pour permettre aux municipalités d'assumer correctement leurs compétences, qui sont essentielles pour le développement local, les conditions de vie de chacun, et pour l'environnement.
- La réforme de la fiscalité foncière, dont le produit doit aller vers les municipalités. Pour ce qui concerne l'urbanisme, la mesure prioritaire devrait consister à introduire un « plafond légal de densité », qui est un seuil du coefficient d'exploitation au delà duquel la construction est fortement taxée (au coût du terrain nécessaire pour construire légalement sous le plafond). Ce plafond peut être établi en pourcentage du coefficient autorisé dans chaque zone (par exemple paiement déclenché au delà de 80% du Coefficient autorisé), ce pourcentage étant plus sévère dans les régions non couvertes par un plan local d'urbanisme (par exemple 50%). Le produit de cette taxe devrait être affecté par les municipalités à l'extension du réseau de voirie et à l'équipement des nouveaux quartiers en réseaux divers et bâtiments publics. La philosophie de la mesure est précisément d'affecter une partie de la plus-value foncière - due à la situation d'un terrain - à l'effort public nécessaire pour accompagner l'expansion de la construction.

VI.14. URBANISME

Les mesures à prendre dans ce domaine sont nombreuses et variées, du fait de la forte interaction entre l'aménagement du territoire et l'urbanisme

Réformes législatives et réglementaires

Les réformes législatives et réglementaires à lancer dès la publication du Schéma d'aménagement du territoire devraient porter sur un ensemble de problèmes mis en lumière par ce schéma :

- Les règles de construction dans les régions non dotées de plans locaux d'urbanisme (80% à 90% du territoire) : le régime actuel qui permet de construire 4 niveaux avec un coefficient d'exploitation de 0,8 à 0,9 dans toutes ces régions est non seulement préjudiciable aux espaces sensibles (naturels et agricoles) mais entraîne aussi des oppositions locales fortes à chaque fois qu'est envisagé de concevoir un plan local d'urbanisme. Cette disposition met donc la planification urbaine en panne sur tout le territoire, hormis le périmètre des grandes villes (où il est rare que l'on envisage de baisser les coefficients). Il est vital pour le Liban de réformer cette situation, en l'inversant : les droits à construire doivent être les plus faibles possible tant qu'un plan local d'urbanisme n'aura pas été approuvé.
- Les possibilités de lotir des terrains dans les régions non dotées de plans locaux d'urbanisme : ces possibilités devraient être sévèrement encadrées dès que les projets de lotissement portent sur des parcelles non situées en continuité immédiate avec les zones construites des villes et des villages. Un projet de lotissement immobilier éloigné de la zone habitée ne doit pas pouvoir être accordé si la parcelle à lotir n'est pas desservie par une route et par une alimentation en eau courante potable et en électricité. Et, même lorsque ces conditions sont réunies, le projet de lotissement devrait être assorti d'une étude d'impact paysager et environnemental et son autorisation conditionnée par la réalisation, à la charge du lotisseur, préalablement à tout permis de construire, de l'ensemble des ouvrages de desserte et d'assainissement des nouvelles parcelles. Enfin, plus le projet est éloigné de la zone habitée, plus les surfaces des lots devront être grandes et les coefficients d'exploitation réduits.
- L'anticipation, dans les plans locaux d'urbanisme, des futurs lotissements : Lorsqu'un plan local d'urbanisme est élaboré ou révisé, il faudra veiller à ce qu'il comporte toujours, pour toutes les zones d'extension, le tracé de la voirie principale destinée à desservir les futurs quartiers. Les projets de lotissement devront respecter ce tracé.
- Une Loi cadre pour la montagne : en coordination avec le Ministère de l'Environnement, le Ministère de l'Agriculture et le Ministère du tourisme, la Direction générale de l'urbanisme devrait œuvrer à la conception d'un cadre légal définissant les principes d'utilisation des sols en montagne, selon 3 paliers : de 1 000 à 1 500 m d'altitude, de 1 500 à 1 900, et au delà de 1 900.

- Une loi cadre pour le littoral et les cours d'eau : Les dispositions de sauvegarde comprises dans l'actuelle législation paraissent insuffisantes pour protéger le domaine public et préserver la qualité des eaux, du rivage et des berges. Un effort législatif complémentaire devrait permettre d'actualiser les concepts et d'apporter des réponses aux nouvelles pratiques et menaces qui pèsent sur le littoral et les cours d'eau.
- L'introduction à la Loi de l'urbanisme et à la Loi de la Construction de dispositions relatives aux risques naturels d'inondation et de glissement de terrain.
- La participation aux côtés du Ministère de l'Environnement à l'élaboration d'une Loi cadre des régimes de protection des richesses naturelles (sites naturels ponctuels avec périmètre restreint et élargi, espaces boisés protégés, réserves naturelles, parcs naturels régionaux, parcs nationaux..).

De manière générale, la Direction générale de l'urbanisme sera appelée à engager un important chantier juridique et réglementaire, sur la base des dispositions du Schéma d'aménagement du territoire. Ce chantier devrait être conduit d'une manière méthodique et être financé à la hauteur de la charge qu'il représente pour l'Administration.

Opérations d'urbanisme

Le Schéma d'aménagement du territoire préconise le lancement, à l'initiative de l'Etat, d'un ensemble d'opérations d'urbanisme dont la forme juridique reste à préciser en fonction des objectifs et du contexte de chacune d'entre elles.

- Dans l'immédiat, il est d'abord important de réussir les opérations déjà engagées, à savoir le centre-ville de Beyrouth et le projet Elyssar.
- Une troisième opération paraît déterminante à court terme, celle des « terrasses sud » du Caza de Aaley, et qui couvre la zone comprise entre Khaldé et Damour, espace d'extension obligé de l'agglomération beyrouthine vers le Sud. Il est essentiel que cette région soit équipée d'un réseau de voirie et d'infrastructures adéquat, qui permette un urbanisme cohérent, ce qui n'est pas actuellement le cas compte tenu de la configuration des lotissements qui y ont été agréés, de l'absence d'infrastructures, des branchements illégaux sur l'autoroute, etc. Il est en même temps essentiel d'avoir sur cette zone un aménagement intelligent qui mette à profit la configuration du site formé de pentes orientées vers la mer. Tout ceci exige un remembrement des terrains, un financement pour les infrastructures et un règlement de construction. Le financement des infrastructures peut être assuré par un dispositif tout à fait nouveau : certains terrains se verraient doter d'un coefficient d'exploitation plus élevés que ce que leur attribue la réglementation actuelle, mais ce relèvement de densité serait payant au prix de la surface de terrain qui aurait été nécessaire sous l'ancien coefficient. Le produit de cette taxe serait versé à l'aménageur pour qu'il réalise les infrastructures sur toute la zone.

- Ultérieurement, ou simultanément, d'autres opérations d'urbanisme devraient être conçues et lancées sur des secteurs stratégiques : les abords du Nahr Beyrouth dans la proche banlieue et dans la ville (de nouveaux quartiers à développer), le littoral Nord (nouvelle voie à faire passer le long de la côte), les abords de Chtaura-Jdita (nouvelle centralité à créer), un site à trouver à Nabatiyeh (nouvelle centralité à créer), l'extension Nord de l'aire urbaine centrale entre Maameltein et Nahr Ibrahim (comme pour Khaldé-Damour).

Plans locaux d'urbanisme

Plusieurs plans locaux d'urbanisme devront être élaborés ou révisés en conformité avec les orientations du Schéma d'aménagement du territoire.

Les secteurs géographiques où il convient d'intervenir en priorité (outre les extensions Sud et Nord de l'aire urbaine centrale, traitées comme des opérations d'urbanisme) sont :

- Le Plan de Nabatiyeh, qui devrait tenir compte du statut de « métropole d'équilibre » souhaité pour cette agglomération, et dont le périmètre devrait être élargi pour englober la totalité du plateau.
- Le Plan de Zahlé-Chtaura-Qab-Elias, qui devrait tenir compte du statut de « métropole d'équilibre » souhaité pour cette agglomération, tenir compte du nouveau tracé de l'autoroute arabe, de la volonté de préserver les terres agricoles, et de l'opération d'aménagement qui doit prendre place dans le secteur Chtaura-Jdita.
- Le plan de Enfé-Chekka, site sur lequel se trouvent à la fois des industries importantes, un site de grande valeur environnementale (Ras Chaqaa), des sites de grande valeur patrimoniale (mur phénicien et salines), des plages, et des risques naturels de glissement de terrain et d'inondation.

A côté de ces plans locaux à conduire selon la procédure classique, d'autres plans locaux plus spécifiques doivent être établis en priorité sur certaines zones menacées par les phénomènes d'extensions linéaires et de mitage des terres agricoles, en particulier les zones suivantes :

- Aabdé-Halba (en prévoyant la volonté de réserver une grande zone industrielle dans ce secteur) ;
- Rayak-Baalbek (en prévoyant la volonté de réserver une grande zone industrielle dans ce secteur) ;
- Baalbek-Laboué.

De même, la Direction générale de l'urbanisme devrait être présente sur tous les sites potentiels des parcs naturels, en tant que partenaire des acteurs qui travailleront à la promotion de ces parcs (municipalités, associations, Ministère de l'Environnement), et pour concevoir avec eux la nouvelle réglementation qui doit être associée aux objectifs de chaque parc. Ceci concerne les régions suivantes :

- Le triangle Qobeyat-Sir-Jbab-el-Homr ;

- La vallée de la Qadisha ;
- Les vallées du Jaouz et du Nahr Ibrahim;
- La vallée des affluents du Nahr Beyrouth (Ras el Matn) ;
- La vallée du Barouk et du Bisri ;
- La région comprise entre Tyr et la frontière Sud.

Une agence de développement urbain

Le faible niveau d'équipement en infrastructures dans les urbanisations nouvelles, et le développement inquiétant des constructions linéaires le long des voies interurbaines entre les villages, sont les conséquence de l'absence d'outils efficaces pour gérer les extensions de l'urbanisation et l'offre de terrains à bâtir.

Pour résoudre cette difficulté, il serait nécessaire, dans la situation du Liban, de créer une « agence de développement urbain » ayant la forme d'un Office public autonome à caractère commercial.

L'agence de développement urbain serait chargée, sur tout le territoire, d'entreprendre des missions pour le compte de l'Etat (toutes administrations qui le lui demanderaient) et des Municipalités, en tant que mandataire de ces autorités, dans les domaines suivants :

- Acquisitions amiables de terrains ;
- Pilotage et réalisation des procédures d'expropriation ;
- Conception et réalisation de remembrements-lotissements publics ;
- Réalisation d'infrastructures sur les lotissements publics et les territoires d'expansion urbaine ;
- Revente de terrains acquis après leur aménagement.

L'activité de cette agence viserait prioritairement l'aménagement des zones d'extension des agglomérations.

Les frais de fonctionnement de l'agence devraient pouvoir être assurés par des prélèvements sur les rémunérations des missions d'ingénierie effectuées pour le compte des commanditaires ainsi que les plus-values réalisées à l'occasion des reventes.

VI.15. APPUI CENTRAL A L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Les missions décrites ci-haut dans les différents secteurs montrent bien que l'aménagement du territoire concerne par essence pratiquement toutes les administrations. Mais il faut en même temps que la cohérence d'ensemble soit suivie et pilotée, et qu'un appui central soit apporté aux différentes administrations pour qu'elles maintiennent le cap.

Deux volets sont à distinguer : d'une part, les actions de sensibilisation, de formation, d'incitation, qui relèvent logiquement des Ministères de la Réforme Administrative et de l'Information et, d'autre part, les actions de pilotage et de suivi des politiques mises en œuvre, ce volet relevant du Conseil des Ministres et du CDR.

Pour ce qui concerne les actions de sensibilisation et de formation, il est proposé ce qui suit :

- Le Ministère de la Réforme Administrative pourrait engager un programme de formation des fonctionnaires de l'ensemble des Ministères pour leur faire acquérir les notions de base sur l'aménagement du territoire et faire en sorte que chacun d'entre eux prenne en compte la dimension « aménagement du territoire » dans son action quotidienne au sein de l'Administration.
- Le même type de travail devrait être fait en direction des municipalités. Le Ministère de la Réforme Administrative a pris l'initiative d'un tel travail, à travers le programme qu'il a lancé avec le soutien de l'Union Européenne, et qui vise à inciter les municipalités voisines à travailler ensemble, à élaborer une vision du développement de leur territoire, compatible avec les grands objectifs de l'aménagement du territoire.
- En direction du grand public, le Ministère de la Réforme administrative et le Ministère de l'Information pourraient concevoir des actions de sensibilisation à travers les grands médias (TV, Radios, Presse écrite), qui pourraient porter successivement sur des thèmes précis ayant un lien direct avec l'aménagement du territoire et viser à promouvoir de nouveaux comportements dans la relation avec le territoire. Ils pourraient également organiser des événements autour de thèmes importants. Ils pourraient enfin agir plus spécifiquement en direction des enseignants pour sensibiliser les générations montantes au respect de la terre et aux comportements citoyens.

Pour ce qui concerne le dispositif de pilotage et de suivi des politiques publiques, il est proposé ce qui suit :

- L'instauration d'une procédure de « Comité interministériel d'aménagement du territoire » qui se réunirait une fois par an pour évaluer le chemin parcouru par rapport aux objectifs fixés, et qui déciderait des projets à engager.
- Compte tenu de son positionnement et de ses compétences légales, le CDR est l'organe administratif et technique qui assure, au sein de l'Etat, la coordination des programmes et des actions qui contribuent à la réalisation des objectifs de l'aménagement du territoire. Il est de ce fait appelé à jouer le rôle central dans la préparation des travaux du « Comité interministériel d'aménagement du territoire », puis dans la coordination de leur mise en œuvre.
- Le CDR a créé, au sein de sa Direction des Programmes, un département d'aménagement du territoire. Celui-ci doit veiller, dans toute programmation d'investissements, à faire valoir la dimension « aménagement du territoire ». Il doit également suivre de près les actions publiques (investissements, législations, réglementations) conduites par les différentes administrations, les analyser au regard de l'aménagement du territoire, et suggérer les ajustements nécessaires.

- Ce même département aura également à gérer les bases de données spatialisées qui ont été produites à l'occasion de l'élaboration du Schéma d'aménagement du territoire, et qui sont consignées dans un « Système d'Informations Géographiques pour l'Aménagement du territoire au Liban » (SIGAL). Cette gestion doit être active et partenariale. Outre l'exploitation de ce système pour les analyses à conduire sur le fond, il faut actualiser sans cesse les données et les enrichir. Pour ce faire, la bonne procédure consistera à créer un réseau de partenaires (ou « club des utilisateurs ») avec notamment la Direction générale de l'urbanisme, le Ministère de l'Environnement et le CNRS-Centre National de Télédétection : chaque membre du réseau s'engagerait à améliorer les informations qui le concernent et à les verser dans la base commune.

REMERCIEMENTS

L'équipe de projet tient à remercier pour leur soutien et leurs conseils avisés :

Monsieur **Rafic Hariri**, Premier Ministre

Messieurs les Ministres et anciens Ministres
Nagib Mikati, Marwane Hamadé, Walid Joumblatt, Michel Moussa

M. Jamal Itani, Président du CDR
M. Joseph Abdel-Ahad, Directeur Général de l'Urbanisme
MM. Hisham Nasser et Karim Yazbek, Vice-Présidents du CDR
M. Ghazi Haddad, Secrétaire Général du CDR
Madame **Wafa Charafeddine**, Directrice du financement au CDR
coordinatrice du projet SDATL au CDR (phase 1 et 2)
M. Ibrahim Chahrour, Directeur des Programmes du CDR
M. Bachir Mounla, ancien Directeur des Programmes au CDR
M. Sami Feghali, chef du service Aménagement du territoire au CDR

Ainsi que

M. Fadi Fawaz, au Cabinet du Premier Ministre
MM. les membres du Conseil Supérieur de l'Urbanisme
Madame **Samar Ramadan**, Secrétaire général du Conseil Supérieur de l'Urbanisme

L'équipe de projet remercie également **Mesdames et Messieurs les Directeurs Généraux** de l'ensemble des Administrations et Etablissements Publics qui ont apporté leur soutien à ce travail et fourni les données et les analyses nécessaires à sa réalisation.

Elle remercie **les Présidents et les membres des Conseils Municipaux** qui se sont intéressés à ce projet, participé à la concertation, et parfois accueilli des réunions dans leurs localités

Elle remercie les Présidents des deux Ordres des ingénieurs et architectes de Beyrouth et de Tripoli, **MM. Sobhi Bsar et Fouad Daher**,
ainsi que l'ancien Président de l'Ordre **M. Aassem Salam**,
l'ancien Directeur général de l'urbanisme **M. Mohammad Fawaz**,
les Enseignants chercheurs de **l'Université Libanaise**, de **l'Université Américaine** et de
l'Académie Libanaise des Beaux Arts,
les chercheurs de **l'Institut Français du Proche-Orient**,
les associations de défense de l'environnement
les associations d'ingénieurs et d'architectes
et toutes les autres personnes qui ont contribué aux débats autour du Schéma d'aménagement.

EQUIPE DU PROJET

Le présent rapport a été réalisé par le Groupement DAR-IAURIF, composé des Bureaux d'Etudes **Dar al Handasah (Shair & Partners)** et **l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région Ile-de-France (IAURIF)**

Le Groupement était représenté auprès du CDR par M. **Riad Mneimneh**, Directeur des Opérations à Dar al Handasah (Shair & Partners), Mandataire du Groupement.

L'équipe technique DAR-IAURIF était composée d'une trentaine d'experts dont deux tiers d'ingénieurs et d'urbanistes de Dar al Handasah et de l'IAURIF.

L'équipe était dirigée par **Fouad Awada** (IAURIF), directeur, assisté par **Bassem Nsouli** (DAR) et **Jean-Louis Pagès** (IAURIF), directeurs adjoints.

La coordination transversale des études économiques et des politiques publiques était assurée par **Charbel Nahas** (indépendant).

L'encadrement des travaux était relayé par 6 coordinateurs sectoriels : **Bassem Nsouli** – DAR - (Equipements) ; **Kamal Hamdan** – CRI - (Socio-Economie) ; **Suhail Srour** – DAR - (Infrastructures) ; **Jean-Louis Pagès** – IAURIF - (Urbanisme) ; **Bernard Cauchetier** – IAURIF - (Ressources naturelles) ; **Ghassan Alam** – DAR -(Transport).

Les autres experts de l'équipe ont été :

Dar al Handasah : **Dunia Tabet, Joumana Hoteit, Abdel Ghani Chehab, Bilal Raad, Hader Hout, Richard Timberlake, Nabil Haddad, Issam Ghalayani, Rami Beydoun, Mohammad Badreddine, Nizar Azar.**

IAURIF : **Christian Thibault, Sophie Foulard, Ludovic Faytre, Sandrine Barreiro, Pierre Merlin.**

Consulting & Research Institute : **Kawthar Dara, Rana Chreim.**

Architectes : **Habib Debs, Jacques Liger-Belair, Georges Khayat.**

CNRS-Centre National de Télédétection : **Mohammad Khawlie, Ghaleb Faour.**

ECODIT : **Karim Jisr.**

Experts indépendants : **Khalil Abou-Rjaili** (Education) et **Nadim Karam** (Santé).

Le secrétariat général du projet a été assuré par **Bilal Raad** (DAR) et par **Mohammad Badreddine** (DAR).

L'équipe de projet a bénéficié du concours, sur des périodes ponctuelles, de :

Walid Bakhos, architecte ; **Dominique Colonna**, géographe ;

Laurent Gauthier-Falret, urbaniste ; **Lina Hawi**, architecte-urbaniste ;

Walid Yazbek, architecte ; **Dima Younès**, économiste.