

Indicateurs Pour Le Développement Durable Dans La Région Côtière De La Syrie

Dr. M. I. EL-Cheikh*

(Accepté 20/12/2003)

□ Résumé □

Dans ce travail, l'auteur est engagé, a travers les activités du PNUE et du plan bleu, dans un ensemble de programmes d'Aménagement côtier dans la zone côtière syrienne. Le travail a été réalisé en 4 étapes:

- 1- définition de la zone d'étude.
- 2- Sélection d'un enjeu prioritaire et des indicateurs correspondants (37 indicateurs).
- 3- Calcul des indicateurs.
- 4- Prospectives et résultats qui concernent: la population, la démographie, le tourisme, l'agriculture, l'urbanisation et le patrimoine forestier.

*Maître Assistant- Département De Géographie_ Faculty Des Lettres Et Sciences Humaines
Université Tichreen- Lattaquié- Syrie.

مؤشرات التطوير المستدام في المنطقة الساحلية من القطر العربي السوري

الدكتور محمد إسماعيل الشيخ*

(قبل للنشر في 2003/12/20)

□ الملخص □

أنجز هذا البحث ضمن برنامج الأمم المتحدة لشؤون البيئة UNEP والخطة الزرقاء Plan Blue بهدف تحفيز مؤشرات التنمية المستدامة في المنطقة الساحلية في القطر العربي السوري. استعرض الباحث المنطقة المدروسة بخصائصها الجغرافية والجيومورفولوجية والديموغرافية والاقتصادية ثم عمد إلى اختيار المؤشرات ذات الدلالة من قائمة مؤشرات الأمم المتحدة للتنمية في البيئات المتوسطة. وكان عدد المؤشرات المختارة 33 مؤشرا تناولت الجوانب الطبيعية والاقتصادية والبشرية كما اقترح الباحث أربعة مؤشرات خاصة بالمنطقة الساحلية السورية تتعلق بالسياحة والزراعة والتمدن. وبعدها تم حساب المؤشرات جميعها وعددها 37 مؤشرا بطريقة تم تحديدها مسبقا لكل مؤشر. وخلص الباحث في النهاية إلى عدد من التوقعات المستقبلية والنتائج تناولت بصورة خاصة المؤشرات المرتبطة بالإشكاليات الاقتصادية والزراعة والثروة الغابية في المنطقة المدروسة.

*أستاذ مساعد في قسم الجغرافية - كليي الآداب والعلوم الإنسانية - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية .

INTRODUCTION⁽¹⁾:

La région côtière syrienne fait partie des 21 pays méditerranéens. Cette étroite bande côtière typiquement méditerranéenne ne compte que 1.84 millions d'habitants dont le quart vit dans les plaines littorales ; 275 mille touristes viennent les rejoindre chaque année. En 2025, ces chiffres passeront respectivement à 2.5 millions et 450 mille.

Dans cette région l'homme et la nature ont une forte alliance depuis toujours. Nulle part ailleurs qu'en Méditerranée, la nature n'a autant façonné les hommes, ceux-ci, à leur tour, n'ont autant pesé sur la nature.

Depuis trois décennies, un nouvel élan se dessine dans cette région. La construction de la Syrie moderne et son ouverture au monde, l'importance des ressources énergétiques, l'attraction touristique, l'essor de la recherche et des nouvelles technologies, induisent des changements rapides, à l'origine des difficultés. La population croissante et les activités économiques se concentrent sur le littoral, ce qui génère une dégradation des paysages et des écosystèmes liées à une urbanisation accélérée et à une compétition pour les sols et l'eau entre les activités humaines, ainsi qu'à une augmentation des polluants et des déchets qui se déversent dans toute la région.

Région de référence pour sa place dans l'histoire et ses traditions millénaires, la Syrie l'est désormais pour l'environnement. Depuis 1974, la Méditerranée constitue le modèle que suivra le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) dans son action sur les "mers régionales". En 1977, les pays méditerranéens s'engagèrent dans la démarche prospective du Plan Bleu. Avec l'adoption de l'Agenda MED 21⁽²⁾ et le démarrage de la phase II de PAM (Plan d'Action pour la Méditerranée) en 1995, ils sont les premiers à lancer la mise en œuvre d'une stratégie du développement durable à l'échelle régionale.

Depuis 1995, le PAM a réorienté ses objectifs, accordant une attention particulière aux régions côtières, et procédant à la mise en place d'une : Commission Méditerranéenne du Développement Durable (CMDD). Le Plan Bleu est amené à servir activement de centre d'appui à une structure régionale Nord-Sud, semble-t-il unique dans le monde.

Le Plan Bleu, établi dans le cadre du Plan d'Action pour la Méditerranée, a été conçu pour tenter d'apporter des éléments de réponse à des questions majeures. Comment préserver des sols fragiles, une très riche biodiversité et une grande variété de paysages dans cette région ? Comment se poursuivra l'urbanisation sur ses rivages fragiles ? Comment pourra-t-on gérer une demande croissante en eau potable et pour l'irrigation ? Comment y adapter les modes de transports et diversifier les sources d'énergie ? Comment maîtriser les impacts d'un tourisme en pleine expansion ? En un mot, comment ouvrir les voies d'un développement durable pour cette région sans nuire à l'environnement et à la qualité de vie ?

Afin de faire face à une montée des problèmes qui paraît inéductable, les responsables dans cette région méditerranéenne doivent apprendre à anticiper, innover et aussi inverser des tendances non durables et parfois désastreuses à long terme. Ce travail réalisé sous l'égide de Plan Bleu au sein de la Commission Méditerranéenne du Développement Durable (CMDD) pourrait éventuellement contribuer à montrer la voie.

SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA REGION COTIERE SYRIENNE:

Faisant partie de la "Syrie naturelle" ou "Bilad Ach-Cham", la région côtière syrienne se situe au Nord Ouest de la République Arabe Syrienne d'aujourd'hui (R.A.S). Cette région fait également partie intégrante du bassin oriental de la Méditerranée. Elle s'étend du Liban au Sud, au "Liwa Iskandaron"¹ au Nord et à la ligne de partage des eaux de la chaîne montagneuse de la côte "Jibal As-Sahel à l'Est. Elle s'ouvre sur la Méditerranée à l'Ouest par un littoral long de 183 Km environ.

La superficie totale de cette région qui fait l'objet de notre étude est environ 4190 Km². Administrativement, elle se partage entre deux Mohafazats²: Al-Lathiquieh (2300 Km²) et Tartous (1890 Km²).

Elle se situe entre 33°, 31' - 35°,57' Nord et 35°, 26' - 36°, 26' Est. Sous l'influence du climat méditerranéen sub-humide, elle représente le "Château d'eau" du pays. Elle est également verdoyante avec la diversité biologique et environnementale la plus remarquable de la Syrie.

L'originalité des milieux bioclimatiques ici résulte de deux facteurs essentiels :

1. La large ouverture de la façade occidentale aux influences maritimes donnent à toute la région un caractère tempéré méditerranéen où pluviométrie abondante, ensoleillement et sécheresse d'été développent des paysages naturels originaux.
2. L'ampleur du domaine montagnard et collineux où l'altitude, la pente et l'exposition se combinent pour multiplier les facettes écologiques. La conjonction de toutes ces influences donne à chaque endroit de cette région sa personnalité. La palette variée des milieux s'exprime par des paysages changeants et une richesse floristique nuancée. Elle offre à l'occupation humaine une large gamme de possibilités.

ASPECTS GEOMORPHOLOGIQUES DE LA REGION :

La région côtière syrienne se divise en trois zones distinctes :

- La bande littorale et les plaines côtières (de 0 à 200 m d'altitude)
- La zone de collines (jusqu'à 600 m d'altitude)
- La chaîne montagneuse ; Jibal As Sahel (de 600 m à 1500 m)

Ces trois zones constituent l'ensemble d'un seul bassin versant méditerranéen commun, définie à l'Est par la ligne de partage des eaux qui s'écoulent vers la mer à l'Ouest. Ce bassin versant qui couvre la totalité de la région étudiée, est particulièrement efficient pour l'étude des ressources en eaux, de l'érosion du sol, de l'irrigation et des pollutions.

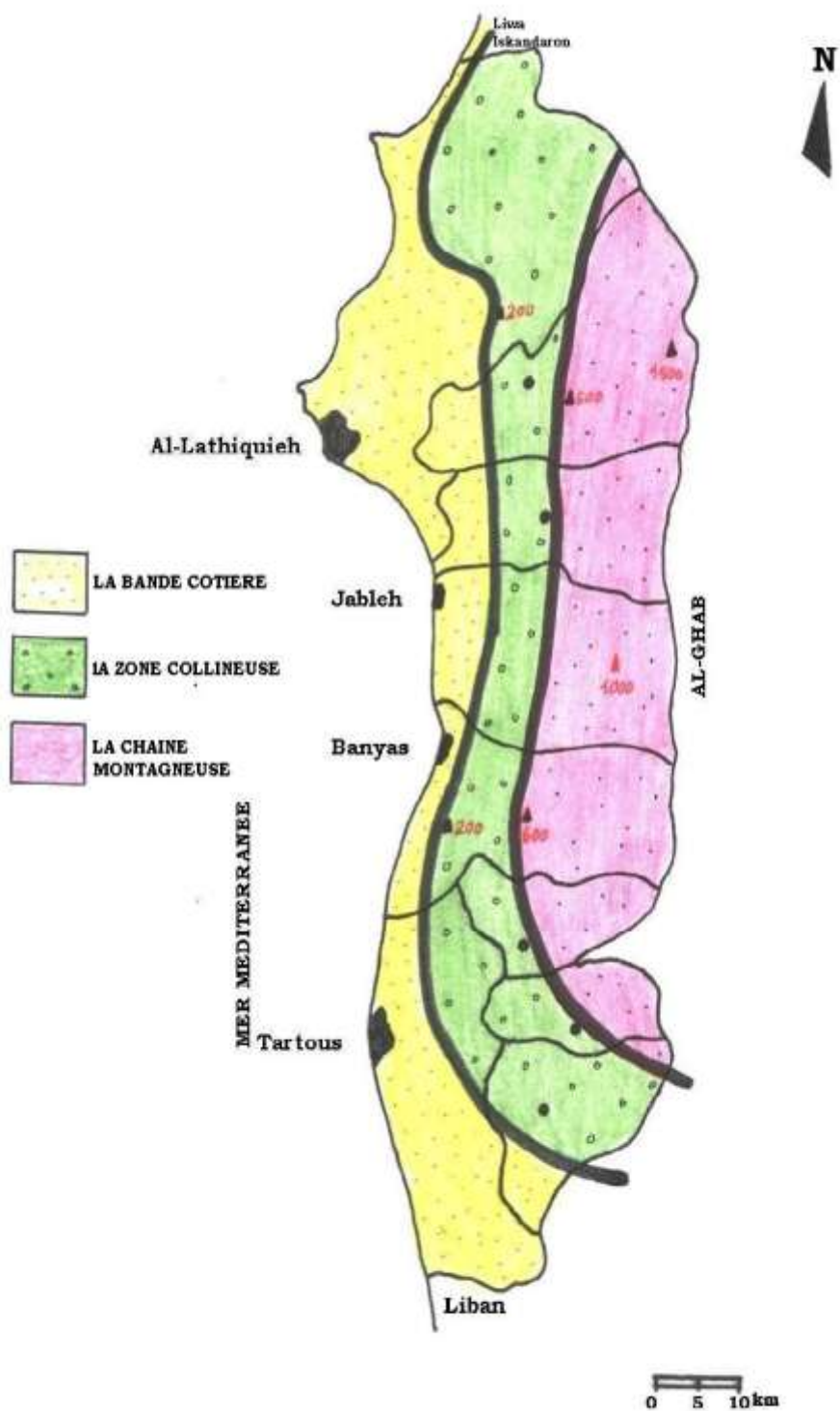
Dans l'ensemble des paysages syriens, cette région est l'une des plus variées par la nature diverse de son sous-sol où l'on trouve une couverture sédimentaire comprenant une série complexe d'âge secondaire et des formations tertiaires. Cette couverture, à laquelle nous nous intéressons le plus, montre une structure légèrement plissée et soulevée, paraissant simple dans ses grandes lignes, en réalité compliquée dans le détail par de multiples accidents tectoniques mis en place depuis le milieu des temps tertiaires.

¹ Liwa Iskandaron faisait partie intégrante du territoire syrien jusqu' à 1939.

² Mohafazat: Gouvernorat

Enfin, les formations superficielles, plus récentes, datant des temps tertiaires ou quaternaires, sont variées dans les plaines côtières de cette région.

LA DEFINITION DES ZONES DE LA REGION ETUDIEE



La topographie générale de cette zone d'étude s'incline de l'Est (1500m) à l'Ouest (0m). La profondeur relative moyenne des vallées est de 90m, elle atteint parfois 160m. Leurs têtes entament profondément les versants de la chaîne montagneuse. L'examen de la classification des pentes dans cette région permet de dégager les données suivantes :

La catégorie de valeurs de pentes supérieures à 45°, couvrant 6% de la superficie totale, correspond aux vallées supérieures des ruisseaux qui découpent les couches jurassiques et crétacées.

- La dénivellation entre les têtes des vallées et leur niveau de base (la mer) atteint parfois 600m.
- L'indice d'allongement des interfluves varie entre 3 et 4.

La topographie actuelle est due indiscutablement au paléoclimat quaternaire qui a combiné efficacement à l'installation des cours d'eau, de 1^{er} ordre de grandeurs, sur les tracés qu'ils occupent de nos jours. L'érosion a presque fini dès lors d'élaborer l'essentiel de la morphologie actuelle.

LA POPULATION :

Avec 1.84 millions d'habitants environ, cette région représente les deux Mohafazats les plus densément peuplés de la Syrie (363 hab./Km²) (à l'exemption de Mohafazat de Damas). La pyramide des âges annonce une inertie démographique remarquable qui pose un vrai problème où de nombreux jeunes gens vont, grandir, et procréer à leur tour. L'indice de fécondité dans cette région paraît actuellement proche de l'indice mondial, il est tombé de 7.3 en 1970 aux alentours de 3 enfants par femme. Il est important de signaler que la participation des femmes dans la population active est sensiblement plus importante ici (45%) par rapport à la totalité du territoire syrien (39%). Il paraît qu'une tendance spectaculaire de baisse du taux de mortalité infantile (de 130‰ en 1965 à 34‰ en 1995) va se poursuivre, selon la même tendance, pour arriver vers l'an 2025, à un taux comparable à celui des pays méditerranéens de l'Europe : 10‰. Comme dans tous les pays des PSEM⁽³⁾, la population a considérablement augmenté depuis 1950. Les taux de croissance, qui ont sensiblement baissé pendant les deux dernières décennies (de 3% à 1,7%), restent assez forts. Pourtant, la pression démographique persiste, et elle joue, avec un taux de densité élevé, un rôle considérable sur le développement durable. On remarque ici une diminution générale de la population active agricole au bénéfice du secteur tertiaire. Pourtant, plus de 35% de la population active est dans le secteur agricole. Le taux d'urbanisation, dans cette région, a légèrement progressé depuis 1970 (de 31% à 44%), mais il est toujours inférieur à 50 %.

OBJECTIF DE L'ETUDE:

Ce projet a été proposé dans le cadre de suivi des recommandations de la commission Méditerranéenne du Développement Durable CMDD. Ses objectifs sont:

- Promouvoir l'utilisation des indicateurs au niveau de la région côtière syrienne
- Développer une méthode qui pourra être généralisée aux autres régions côtières méditerranéennes.

- Etablir des tableaux de bord permettant de mesurer les progrès vers un développement durable.

METHODOLOGIE:

Afin de définir la zone étudiée nous avons fait recours aux critères géographiques et administratifs proposés par le PNUE.

Suivant les niveaux géographiques des travaux du Plan Bleu, la définition de la zone étudiée a été effectuée en trois secteurs:

- 1- La bande côtière
- 2- La zone collineuse d'arrière pays
- 3- La chaîne montagneuse de la côte (Jibal As-Sahel)

Pour calculer les 33 indicateurs ONU, proposés pour les régions méditerranéennes, nous avons appliqué la méthode du Plan Bleu. Nous avons proposé, nous mêmes, 4 indicateurs pertinents spécialement pour cette région syrienne. La collecte de données a été assurée par une équipe locale qui a fait recours aux organisations et établissements syriens concernés.

LES INDICATEURS ONU CALCULES:

- 2-indice synthétique de fécondité⁽⁴⁾
- 3-nombre de femmes dans la population active pour cent hommes
- 5-taux d'emploi 6-taux brut de scolarisation
- 8-production de biens culturels (livres, films.....)
- 11-esperance de vie à la naissance
- 12-taux de mortalité infantile
- 13- accès a l'eau potable
- 14- consommation d'énergie électrique annuelle par habitant
- 15- nombre de véhicules de tourisme pour 100 habitants
- 16-lignes téléphoniques principales pour 100 habitants
- 18-taux de croissance de la population urbaine
- 20-taux d'urbanisation
- 25- surface forestière
- 26- taux de protection des forêts
- 30-taux de croissance de la population dans les régions côtières méditerranéennes
- 31- densité de la population dans les régions côtières
- 43-structure du pib par secteur (agriculture,industrie,services)
- 49- répartition de l'emploi par secteur (agriculture,industrie, services)
- 51-utilisation d'engrais par hectare de terres agricoles
- 52-part des terres agricoles irriguées
- 54- «terres arables»par habitant
- 56 – rendement annuel moyen du blé
- 60 –production de la pêche par groupes d'espèces
- 63-rejets industriels dans l'eau
- 72-distance annuelle parcourue par un
- 76- nombre de nuitées pour 100 habitants
- 78-nombre de lits pour 100 habitants

- 83- dépenses publique allouées a la conservation des sites touristiques
- 94- évolution relative des «terres arables»
- 100- production de déchets solides municipaux
- 105-composition des déchets municipaux
- 110-emissions de gaz responsables de l'effet de serre
- 120-superficies incendiées par an

LES 4 INDICATEURS SPECIALEMENT PROPOSES POUR LA REGION ETUDIEE:

- Nombre de touristes par linéaire côtier⁽⁵⁾
- Densité touristique
- Evolution de la production annuelle d'agrumes
- Evolution de production annuelle de l'huile d'olive

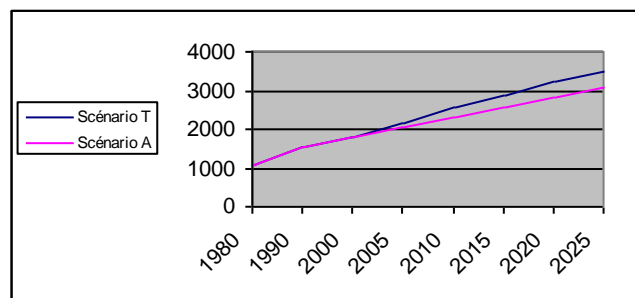
PROSPECTIVES ET RESULTATS:

La bonne connaissance des problématiques de cette zone côtière et de l'information existante, ont permis de mener à bien le projet de cette étude et de réaliser une prospective très précise de ces problématiques:

POPULATION ET DEMOGRAPHIE

La dynamique des populations est une donnée majeure de l'évolution économique, sociale et environnementale. La région côtière syrienne, qui comptait 8.3% de la population de la Syrie en 1970, peut en compter actuellement 10%. Elle en recensera 2.4 à 2.5 millions en 2025 et elle va garder la densité la plus élevée par rapport aux autres régions syriennes.

Malgré la baisse de taux de croissance de la population: de 3.6% en 1970 à 1.7% en 2001, la population dans cette région a sensiblement augmenté et elle augmentera en même cadence durant les deux prochaines décennies.



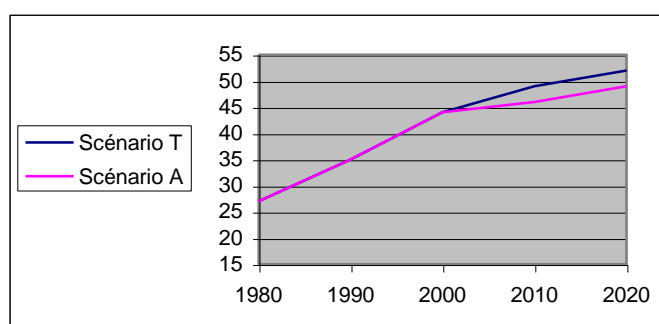
Scénarios d'évolution future de la population en 1000 hab.(2000-2025)

Etant la région la plus densément peuplée du territoire syrien (363 hab/km²) elle représente une très forte concentration côtière relative : 10% de la population totale de la Syrie vivent sur seulement 2% de territoire national. On prévoit qu'en 2025 la densité dans cette région sera toujours 3.5 fois plus élevée que la moyenne nationale.

L'indice de fécondité est descendu dans cette région de 7.3 en 1970 aux alentours de 3 enfants par femme en 2001, et on prévoit que cet indice continuera à descendre jusqu'à 2.4 en 2025. Cette baisse future de la fécondité va se traduire par une diminution des populations de jeunes qui seraient un défi pour les services de santé, l'éducation et l'emploi.

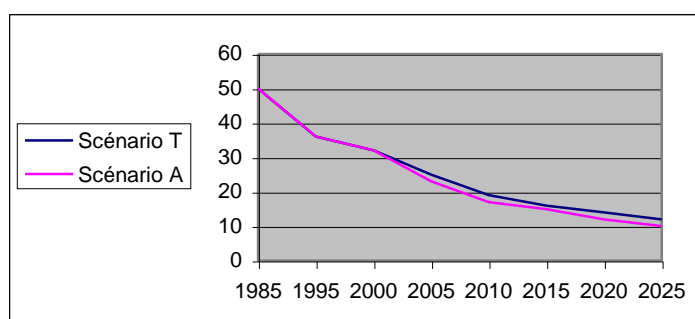
L'emploi, qui est très pertinent du développement durable, représente actuellement la préoccupation majeure de l'Etat syrien. En Syrie il n'y a pas de données officiellement communiquées ni sur le taux d'emploi ni sur le taux de chômage. Pourtant, le dernier rapport du Bureau Central des Statistiques BCS, qui n'est pas encore publié officiellement, indique que le taux de chômage en Syrie était en 2001 de l'ordre de 11.2% de la population active (Force de travail). Il montre également que les inégalités des accès à l'emploi entre hommes et femmes persistent.

Le nombre de femmes dans la population active pour 100 hommes, dans cette région, montre une augmentation continue avec des valeurs comprises entre 21 et 22 en 1970, pour atteindre des valeurs de 45 en 2001. Sans pouvoir commenter les secteurs d'activités où sont réparties les populations féminines, cet indice continuera son augmentation beaucoup moins rapide pendant les deux prochaines décennies pour atteindre des valeurs comprises entre 49 et 52.



Scénarios d'évolution future du nombre de femmes dans la population active pour 100 hab. (2000-2020)

La région côtière syrienne a connu une tendance spectaculaire de baisse du taux de mortalité infantile, il paraît que la baisse du taux va se poursuivre selon un rythme modéré pour arriver vers l'an 2025 à un taux comparable à celui des pays



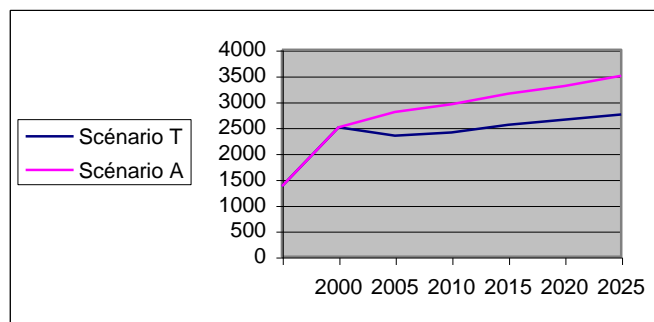
**méditerranéens de l'Europe : (10-12).
Scénarios d'évolution future du taux de mortalité infantile (2000-2025)**

TOURISME

On remarque une augmentation très lente de densité touristique (1995-2000). Pourtant cette densité est beaucoup plus élevée par rapport à celle du territoire nationale (10 fois).

Quant au nombre de touristes par linéaire côtier la progression est aussi très lente, même cet indice enregistre pendant l'an 2001 une légère régression: 2504 touristes en 2000 pour 2038 l'an 2001. On remarque également une disparité assez remarquable entre la région de Al-Lathiquieh au Nord et les côtes de Banyas et Tartous au sud.

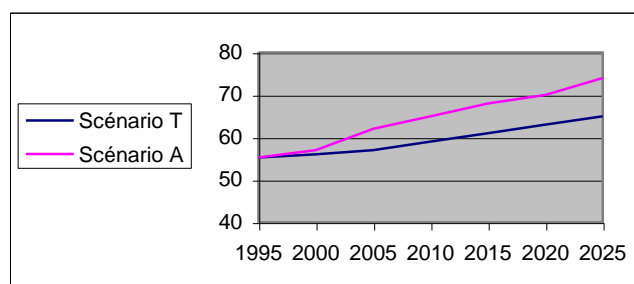
Pour l'avenir, le tourisme constitue une ressource majeure dans cette région côtière qui représente le premier pôle touristique de la Syrie. Les scénarios d'exploration du future de cette région prévoient un très important accroissement du tourisme national.



Scénarios d'évolution future du nombre de touristes par linéaire côtier: touristes /km (2000-2025)

Un projet ambitieux prévoit l'édification de plus de 60 établissements touristiques dans cette région (30 dans la région de Tartous et Banyas seule). Ce projet devrait compter sur les multiples sites naturels et culturels qui devront être préservés d'une dégradation par sur-fréquentation portait atteinte à un capital touristique dont la région à besoin comme source de devises.

Avec la réalisation de ce projet la densité touristique (touristes/km²) devra enregistrer, à son tour, un fort accroissement qui pourra atteindre 75 touristes/km².

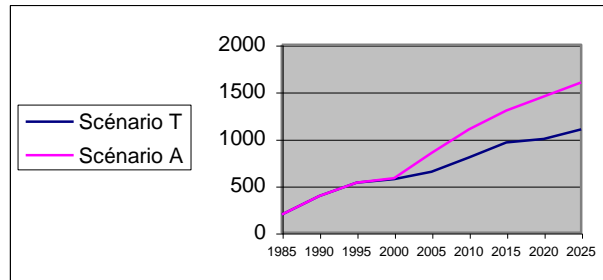


Scénarios d'évolution future de la densité touristique: touristes/km² (1995-2025)

Tous les scénarios montrent aussi certains difficultés résultant des pressions touristiques sur l'espace et l'eau: sur le littoral : la quasi-totalité de la superficie serait vouée à l'hébergement touristique.

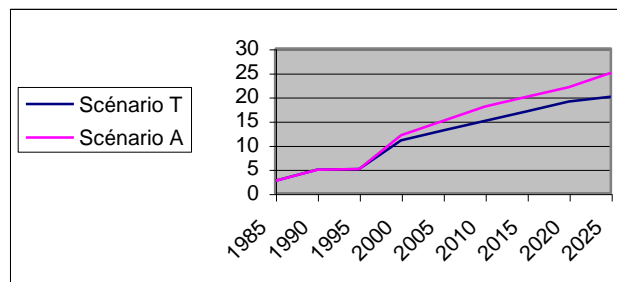
Les demandes en eau des touristes augmentent en été au nomment où les ressources sont les plus basses.

On prévoit que la consommation d'énergie électrique annuelle par habitant va toujours continuer à croître dans cette région, malgré la croissance démographique toujours importante. Les activités touristiques liées aux activités économiques demeurent la cause essentielle de cet accroissement.



Scénarios d'évolution future de la consommation d'énergie électrique annuelle par habitant KWH.(1995-2025)

Parallèlement à la réalisation des projets touristiques, dans cette région, on prévoit une forte augmentation du nombre de lignes téléphoniques pour 100 habitants (1995-2025).



Scénarios d'évolution future du nombre de lignes téléphonique pour 100 habitants (1995-2025)

Tous les scénarios soulignent également la poursuite d'une convergence des pressions, liées à la population et aux activités économiques et touristiques sur le littoral. Ils montrent, en même temps, que cette région côtière constitue un capital inestimable où développeront des activités de tourisme et de loisirs déterminantes pour son économie.

On recommande que toutes mesures soient prises sans tarder pour protéger les sites naturels et culturels.

Outre l'établissement d'aires protégées, la lutte contre l'érosion et la dégradation des sols, les projets de développement industriel, urbain et touristique devront se conformer aux prescriptions d'un aménagement intégré, terrestre et côtière.

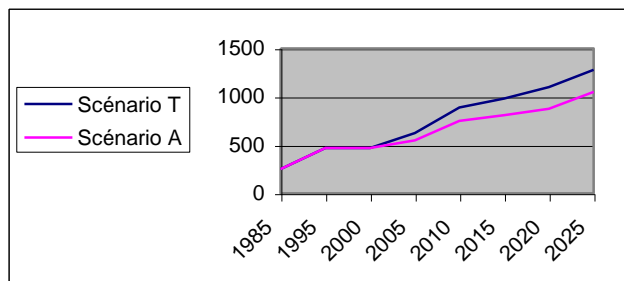
Une meilleure coordination des décisions d'aménagement entre la mer, le littoral et l'arrière-pays, s'impose, notamment pour sauvegarder et valoriser le riche patrimoine des montagnes dans cette région (15 sites), y promouvoir un développement adéquat et assurer un équilibre des activités sur le territoire.

URBANISATION

La population urbaine, dans cette région côtière, a presque triplé entre 1970 et 2001, passant de 200 mille à 600 mille. En 2001, le taux de croissance annuel reste supérieur à celui de la croissance de la population totale en Syrie: 3.2% par an contre 1.68% par an.

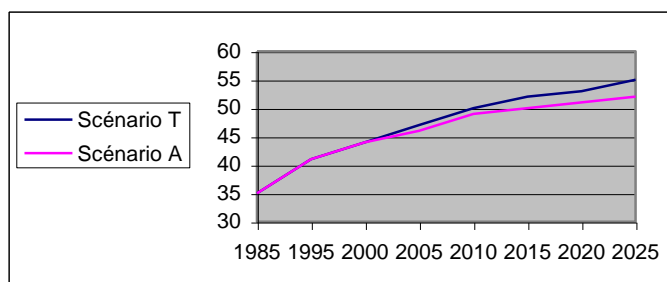
Les scénarios prévoient la poursuite de la croissance de la population urbaine pendant les 25 prochaines années. On pourrait estimer la population urbaine en 2025 entre 1100000 – 1300000 habitants.

Dans cette région côtière, plusieurs facteurs réalisés dans son arrière-pays s'imposent pour ralentir la croissance de la population urbaine: l'électrification à la campagne, l'accès à l'eau potable, l'extension du réseau routier et l'augmentation du nombre de lignes téléphoniques principales. Ces facteurs pourraient jouer, ensemble, un rôle important pour inverser l'exode rural et encourager l'installation des maisons principales dans l'arrière-pays collineux et montagneux.



Scénarios d'évolution future de la population urbaine (2000-2025)

Le taux d'urbanisation, dans cette région, est toujours inférieur à 50%: (44%). En 2001 il était de l'ordre de 27% au Mohafazat de Tartous et de 50% à Al-Lathiقيه. Tous les scénarios prévoient un accroissement fort modéré de taux d'urbanisation dans cette région pendant les 25 prochaines années.



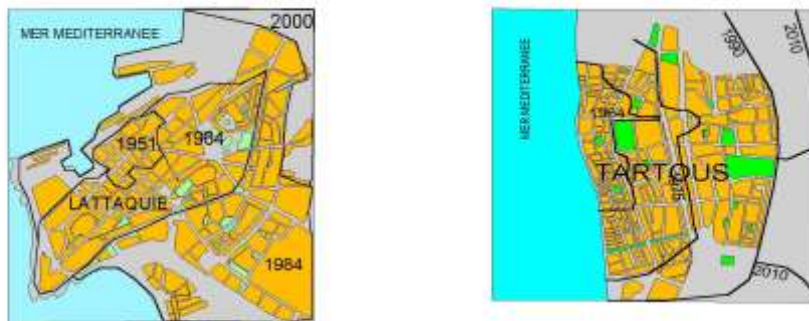
Scénarios d'évolution future du taux d'urbanisation dans la région (2000-2025)

La surface urbaine de la ville de Tartous, deuxième ville de la région, a été multipliée par 4 pendant la période 1970-1990, contre 3.1 pour la ville de Al-Lathiقيه pendant la même période.

Tous les scénarios prévoient aussi un développement sensiblement moins rapide de la surface urbaine de deux villes principales de la région. Certaines disparités se trouvent entre l'agglomération de la ville de Tartous et celle de Al-Lathiقيه.

A noter que le développement des zones urbaines rend leur délimitation délicate par rapport aux zones rurales qui, surtout aux alentours des deux villes, s'urbanisent de façon diffuse. Leur développement urbain entraîne une diminution de la superficie de terre arable, et peut conduire à une dégradation de cadre de vie et de l'environnement et entraîne aussi souvent une nette régression de la qualité de la vie dans les villes.

Les scénarios étudient les évolutions possibles de l'urbanisation et dégagent, certainement, des enseignements précieux et toujours d'actualité concernant à la fois les enjeux du développement et les risques encourus par l'environnement et, en conséquence, par la population elle-même dans cette région.

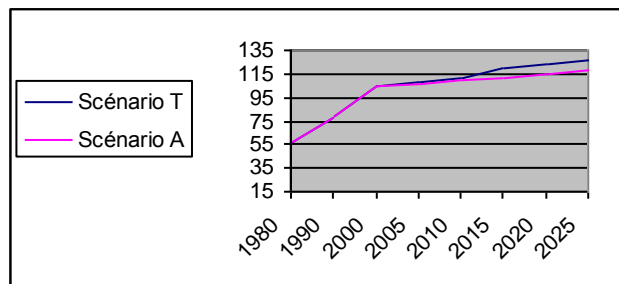


Extension urbaine de Al-Lathiquieh et de Tartous de 1970 à 1990 et la projection de la future urbanization

AGRICULTURE

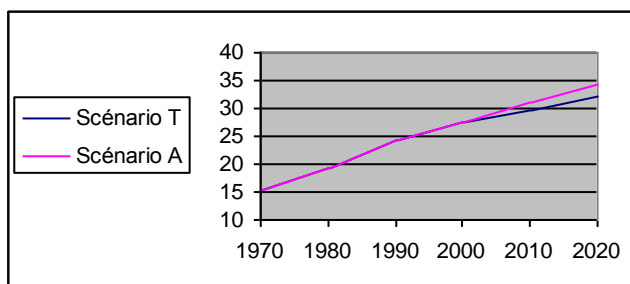
La consommation d'engrais par hectare de terres agricoles est un indice révélateur d'intensification de l'agriculture dans cette région. Cette consommation est sensiblement supérieure au niveau national.

Avec le taux de 105 kg/Ha en 2000 elle s'est multipliée par 15 depuis 1965. On prévoit une augmentation de la consommation d'engrais moins rapide pendant les 25 prochaines années, car l'utilisation abusive d'éléments à base d'azote, de potasse et de phosphates a des impacts nocifs sur l'environnement. Les scénarios prévoient des taux entre 118 – 126 Kg/Ha l'an 2025.



Utilisation future d'engrais par hectare de terres agricoles dans la région côtière (2000-2025)

Le pourcentage moyen des terres irriguées dans cette région était de 27.5% l'an 2000. La progression de l'irrigation n'y saurait se poursuivre qu'en améliorant

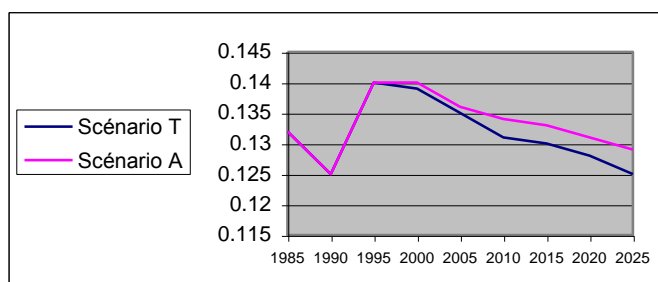


l'efficacité de l'usage de l'eau agricole.

Scénarios d'évolution future du part des terres agricoles irriguées en % (2000-2020)

Dans cette région côtière on observe également une diminution générale des terres arables par habitant. Il est certain que la croissance future de la pression démographique va influencer sur cette diminution malgré une légère augmentation des surfaces arables en valeur absolue (mise en valeur) qui ne pourra compenser la diminution des terres arables par habitant.

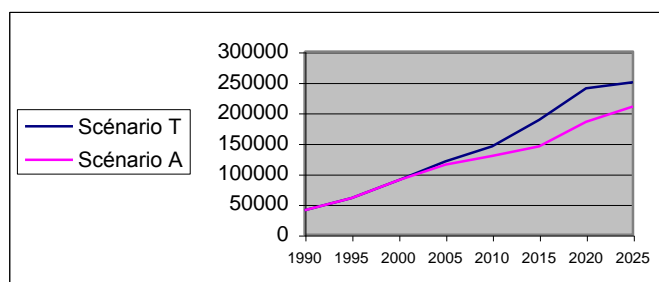
On prévoit une décroissance très modérée des terres arables par habitant. Cette décroissance pourrait s'expliquer par l'extension des cultures d'agrumes et par la mise en valeur des certaines terres incultes dispersées dans la plaine côtière et dans l'arrière-pays collineux.



Scénarios d'évolution future des terres arables (ha/hab.) (1995-2025)

La région côtière syrienne a connu une augmentation remarquable de la production d'huile d'olive multipliée par au moins 33 pendant les trois dernières décennies.

Compte tenu de la baisse de prix de vente et les difficultés de commercialisation de la production, On prévoit que cette augmentation va continuer mais avec un rythme beaucoup moins accéléré.

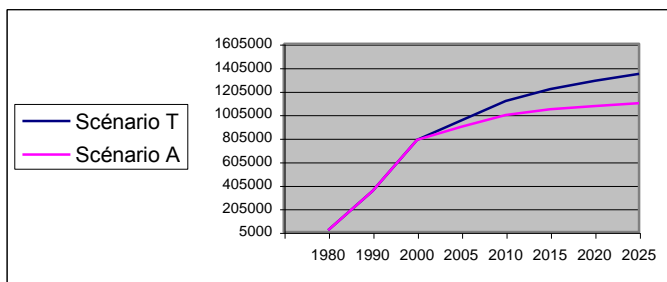


Scénarios d'évolution future de production de l'huile d'olive: Tonnes (2000-2025)

Cette région a connu également une augmentation spectaculaire de la production d'agrumes qui a été multipliée par 100 (1970-2000).

Compte tenu des difficultés de commercialisation d'abondante production, on prévoit, pour les 25 prochaines années une augmentation de la production suivant un rythme très lent.

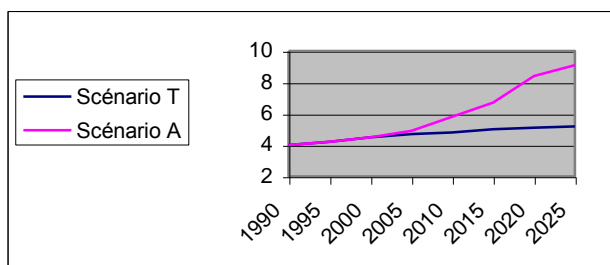
On prévoit, par endroit, de se convertir aux cultures vivrières, maraîchères ou cultures protégées en serre.



Scénarios d'évolution future de production d'agrumes: Tonnes (2000-2025)

PATRIMOINE FORESTIER

En 2000 la surface forestière représentait 26% de la superficie totale de la région côtière syrienne.



Scénarios futurs de croissance du taux des forêts protégées: % (2000-2025)

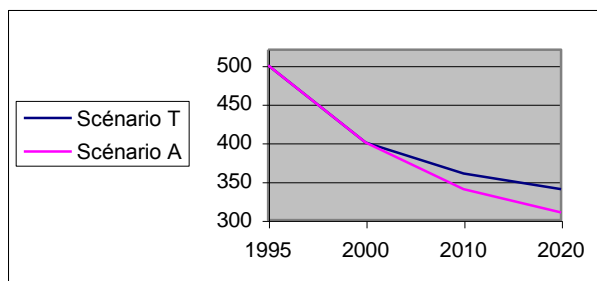
Selon les données officielles fournies par les Services de Forêts dans les deux Mohafazats, cette surface forestière paraît se maintenir durant la période de quarante ans (1960-2000).

On prévoit que cette stabilité pourrait encore se maintenir pendant les 25 prochaines années. Cela s'expliquerait par les efforts de reboisement qui compensent les pertes dues aux incendies, au défrichement et aux coupes excessives. Il est important de signaler que cette stabilité, aussi bien actuelle que future, cache certaines dégradations de la qualité des peuplements forestiers difficilement mesurables.

La réalisation prévue des projets touristiques va entraîner, dans les deux prochaines décennies, une augmentation remarquable du taux des forêts protégées par rapport à la superficie totale des forêts. Selon le scénario alternatif on prévoit que ce taux pourrait atteindre 9% de la surface totale des forêts dans cette région.

Tous les scénarios prévoient également une diminution importante des superficies incendiées (2000-2020).

Les mesures officielles de protection devraient être effectives et porteront leurs fruits dans les deux prochaines décennies.



Scénarios futurs de la diminution de la superficie incendiée : ha (2000-2020)

Tous les scénarios montrent aussi, qu'une dégradation ralentie des forêts pourrait générer un ralentissement considérable de l'érosion des sols.

NOTES:

- 1- cet article reprend ses grandes lignes du rapport national qui a été réalisé sous la direction de l'auteur, consultant du plan bleu, sous la tutelle du ministère d'état pour les affaires environnementales, avec l'assistance technique du plan bleu et dans le cadre du projet "promotion des indicateurs pour le développement durable dans les régions côtières méditerranéennes" co-financé par la direction générale de l'environnement, de la commission européenne et du plan d'action pour la méditerranée.
- 2- MED21: Méditerranée 21
- 3- PSEM: pays du sud et de l'est de la méditerranée
- 4- Ces indicateurs gardent les mêmes numéros de L'ONU
- 5- 4 indicateurs sans numéros

BIBLIOGRAPHIE:

.....

- 1- Abdus – salam A, 1985, the rural geography environment of the syrien coastal region, Tokyo, university of foreign studies- Japan.
- 2- Abdus – salam A, 1990, la Syrie, étude régionale (en arabe), université de damas.
- 3- Annuaire statistiques du B.C.S a damas (de 1970 a 2001)
- 4- El cheikh MI 1987 , le problème de l'érosion des sols dans la chaîne montagneuse littorale en Syrie (région de Tartous), publication de l'université de Kuwait.
- 5- Halime A 2000 , la hydrologie continentale dans la région côtière syrienne, (these en arabe), université de damas.
- 6- PAP(UNEP priorité action programme) 1992, coastal resources management plan vol 1 & 2.
- 7- Syrian GCEA/UNEP blue plan 1993 data and information for blue plan scenario: Syrian coast.
- 8- Zoght M 1978, rainfall erosion in coastal mountains of Syria, ACSAD publication, Damascus.