

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE
Ministère de l'Agriculture, de l'Environnement et des Ressources Hydrauliques
Agence Nationale de Protection de l'Environnement

Les Indicateurs du Développement Durable
en **TUNISIE**
2003

Observatoire Tunisien de L'Environnement et du Développement Durable

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE
Ministère de l'Agriculture, de l'Environnement et des Ressources Hydrauliques
Agence Nationale de Protection de l'Environnement

Les Indicateurs du Développement Durable
en **TUNISIE**
2003

Observatoire Tunisien de L'Environnement et du Développement Durable

Sommaire

AVANT PROPOS

DEFINITION ET STRUCTURE DES INDICATEURS

I- INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX	11
1- Taux d'exploitation des ressources en eau	12
2- Exploitation de la ressource en eau par activité économique	14
3- Taux d'épuration des eaux usées collectées	16
4- Volume des eaux non conventionnelles exploitées	18
5- Superficie des terres traitées par les travaux de conservation des eaux et des sols	20
6- Taux du couvert végétal	22
7- Superficies forestières incendiées	24
8- Superficie des espaces verts par habitant	26
9- Superficie des parcs nationaux, des réserves naturelles et des zones humides	28
10- Nombre et superficies des parcs urbains	30
11- Nombre et capacité des décharges contrôlées	32
12- Récupération et valorisation des déchets d'emballage	34
13- Concentration de polluants atmosphériques dans les zones urbaines (Qualité de l'air)	36
14- Emissions des gaz à effet de serre	40
15- Nombre d'Agendas 21 Locaux adoptés	44
16- Nombre d'associations ayant pour vocation l'environnement et le développement durable	46
II- INDICATEURS SOCIAUX	49
1- Indicateur du développement humain	50
2- Taux d'accroissement naturel de la population	52
3- Evolution de la structure de la population par âge	54
4- Espérance de vie à la naissance	56
5- Nombre d'habitants par médecin	58
6- Niveau d'instruction de la population	60
7- Taux de pauvreté	62
8- Taux de chômage	64
9- Taux d'urbanisation	66
III- INDICATEURS ECONOMIQUES	69
1- Taux des terres cultivées	70
2- Prélèvement des ressources halieutiques par type de pêche	72
3- Répartition régionale de la flotte de pêche	74
4- Nombre d'entreprises certifiées ISO 14000	76
5- Nombre de bénéficiaires et du montant des subventions du Fonds de Dépollution	78
6- Consommation finale d'énergie par produit	80
7- Part des énergies renouvelables dans la consommation finale	82
8- Taux des nuitées hôtelières non balnéaires	84
9- Structure du transport collectif par mode	86
10- Produit Intérieur Brut (PIB) par habitant	88
IV- INDICATEUR SYNTHETIQUE	91
1. Coût de la dégradation de l'environnement	92

Avant Propos

L'engagement de la Tunisie sur la voie du développement durable constitue un choix national majeur. En effet, avant même le sommet de la Commission des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (CNUED) en 1992, la Tunisie a commencé à mettre en place les politiques, les structures et les outils d'une stratégie nationale de développement durable. La création en 1993 de la Commission Nationale du Développement Durable (CNDD), en tant qu'instance supérieure de consultation et de décision, fût un événement institutionnel de taille, dont l'objectif est d'assurer l'intégration de la durabilité dans le processus de développement économique et social et de coordonner les efforts nationaux en la matière. En 1995, la CNDD adopte le Plan d'Action National de l'Environnement et du Développement Durable pour le XXIème siècle, en tant qu'Agenda 21 National. Ces choix ne sont en fait, que la continuation et la consolidation de la politique de protection de l'environnement entamée en Tunisie surtout depuis la fin des années 80. Cette politique a été concrétisée par un certain nombre de décisions et mesures, dont : la création de l'Office National de l'Assainissement (1974), la création de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (1989), la création d'un ministère chargé de l'environnement (1991), la création du Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis (1996) et d'autres institutions spécialisées en la matière, l'introduction dans les plans de développement nationaux (1992-1996, 1997-2001 et 2002-2006) d'un chapitre relatif à la protection de l'environnement et au développement durable et la publication depuis 1993 du rapport annuel sur l'état de l'environnement.

Conscient du fait que la mise en œuvre de la stratégie nationale de développement durable est tributaire d'un suivi permanent et adéquat de l'état de l'environnement et des pressions sur les ressources naturelles, il a été initié vers la fin de l'année 1995, avec l'aide du PNUD, la mise en place de l'Observatoire Tunisien de l'Environnement et du Développement Durable (OTED) dont l'objectif principal est de mettre à la disposition des pouvoirs publics tunisiens un outil de surveillance continue de l'état de l'environnement, de suivi d'évaluation et de reporting des indicateurs de développement durable et aussi un outil d'aide à la décision.

L'Agenda 21 Mondial dans son chapitre 40, appelle à l'élaboration d'indicateurs du développement durable aux échelles nationale et internationale. Lors de la troisième session de la Commission du Développement Durable des Nations Unies (CDD-NU) en avril 1995, un programme de travail sur les indicateurs du développement durable (IDD) a été adopté. L'objectif de la CDD-NU est de disposer d'une liste d'indicateurs pour le développement durable adaptés à l'échelle nationale, suffisamment

souples pour pouvoir être mesurés et utilisés dans des pays de niveaux de développement différents, et suffisamment harmonisés pour permettre les comparaisons.

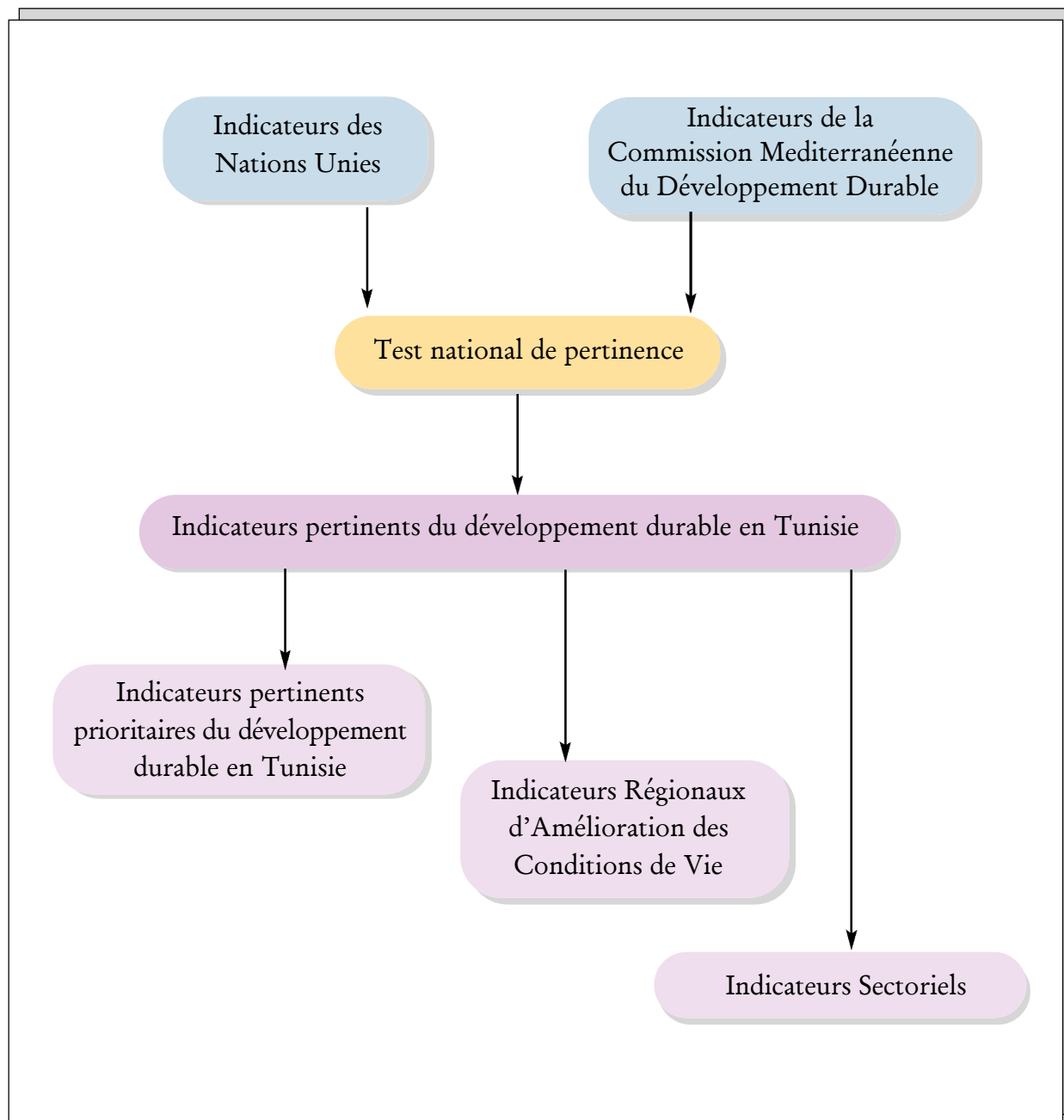
C'est dans ce contexte que la Tunisie a mené le test des indicateurs du développement durable des Nations Unies en 1998 puis celui de la Commission Méditerranéenne du Développement Durable en 1999 avec la réalisation de plusieurs études sur les indicateurs du développement durable. Ces tests et ces études ont porté, essentiellement, sur deux aspects, à savoir, la pertinence des indicateurs vis à vis des spécificités et problématiques tunisiennes et l'aspect technique concernant la disponibilité de l'information et la calculabilité de ces indicateurs.

Toutes ces études ont permis d'identifier, au niveau national, une liste d'indicateurs jugés pertinents. Ces indicateurs traduisent au mieux les préoccupations de la Tunisie et s'adaptent plus au contexte socio-économique de notre pays.

En outre, en se basant sur cette liste d'indicateurs pertinents, des Indicateurs Régionaux d'Amélioration des Conditions de Vie (IRACOV) ont été élaborés.

De même, à partir de la batterie d'indicateurs pertinents établis, une liste plus restreinte a été sélectionnée englobant des indicateurs jugés prioritaires. Ceux-ci ont fait l'objet d'un calcul et d'une analyse en se basant, dans la mesure du possible, sur les données relatives à toute la période du IX^{ème} Plan du Développement (1997-2001) et la première année du Xi^{ème} Plan (2002-2006). Toutes ces données et analyses sont consignées dans ce premier numéro du rapport national sur les indicateurs du développement durable.

Par ailleurs, ce rapport englobe également un indicateur synthétique relatif à "l'évaluation du coût de dégradation de l'environnement" élaboré par la Banque Mondiale : l'intérêt de cet indicateur c'est qu'il permet de rendre compte des efforts fournis par la Tunisie, plus particulièrement, dans le domaine de la protection des ressources naturelles et l'amélioration des conditions de vie du citoyen par rapport à d'autres pays du monde et notamment les pays de la région Moyen Orient et Afrique du Nord (MENA).



Définition et Structure des Indicateurs

Lors de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement qui s'est tenue à RIO en 1992, l'accent a été mis sur la nécessité d'élaborer des indicateurs du développement durable. L'objectif est de disposer d'un ensemble d'indicateurs économiques, sociaux et environnementaux harmonisés et susceptibles de rendre compte des efforts nationaux vers la durabilité.

Les indicateurs sont des outils de communication et d'information : ils quantifient l'information en agrégeant des données multiples et disparates, ce qui la rend plus immédiate et plus chargée de signification. Ils simplifient l'information et facilitent la compréhension des phénomènes souvent complexes dans le processus du développement socio-économique de la société.

Définition

Un indicateur est une information synthétique, finalisée servant à caractériser une situation évolutive, une action ou les conséquences et les résultats d'une action, pour les évaluer et les comparer à leur état à d'autres dates, passées ou projetées, ou aux états à la même date d'autres sujets similaires.

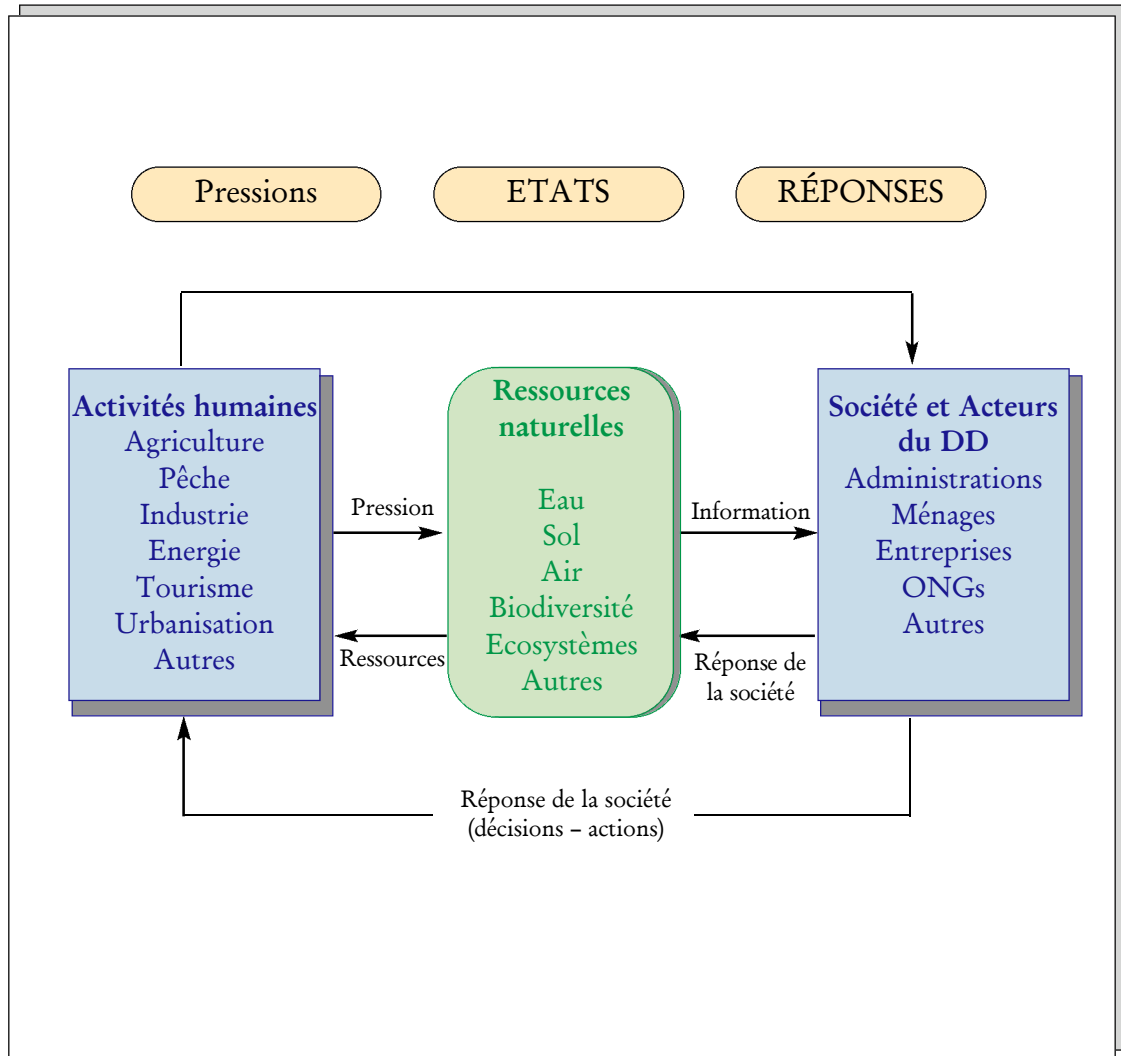
Les indicateurs ont deux fonctions principales :

- réduire le nombre de mesures et de paramètres qui seraient normalement nécessaires pour rendre compte d'une situation;
- simplifier le processus de communication des résultats de mesures aux utilisateurs.

Les indicateurs peuvent être calculés aux niveaux mondial, régional, national et local.

Les indicateurs sont structurés selon le cadre Pression-Etat-Réponse. Ce cadre suit une logique cause-effet-réponse sociale. Il cherche à relier les causes de changements environnementaux (Pressions) à leurs effets (Etats), et aux politiques, actions mises en place pour faire face à ces changements (Réponses).

CADRE PRESSION - ETAT - REPONSE



**INDICATEURS
ENVIRONNEMENTAUX**

TAUX D'EXPLOITATION DES RESSOURCES EN EAU (TERE)

Définition

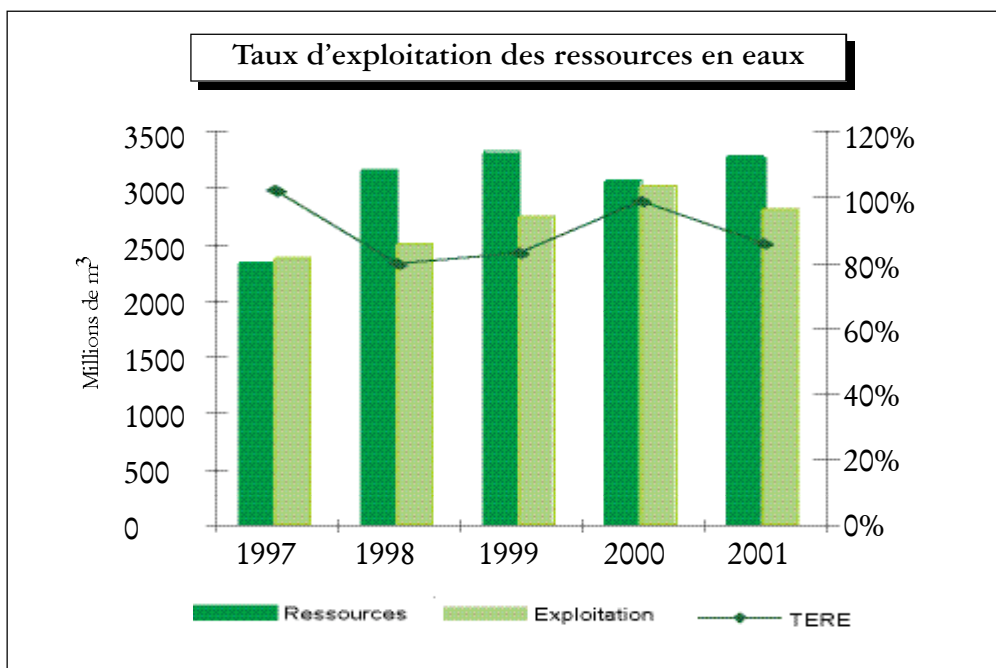
Le rapport entre le volume d'eau exploité et le volume des ressources exploitables (de surface, nappes phréatiques et nappes profondes).

Evolution

Unités: Millions de m³ et %

	1997	1998	1999	2000	2001
Ressources	2328	3146	3310	3055	3266
Exploitation	2369	2501	2737	3005	2798
TERE	102%	79%	83%	98%	86%

Sources : DGRE-DGBGTH



Commentaire

Les ressources en eau exploitables ont connu une progression continue et ce jusqu'à l'année 1999. En 1997, ce volume était d'environ 2328 Mm³ et il est passé à 3310 Mm³ en 1999. Durant l'année agricole 2000-2001, ce volume a régressé à 3055 Mm³ en 2000 et à 3266 Mm³ en 2001 à cause du fort déficit pluviométrique estimé selon les régions de 12% à 69%.

De même, l'exploitation des ressources en eau n'a pas cessé de croître jusqu'à l'année 2000 avec 2369 Mm³ en 1997 et 3005 Mm³ en 2000. L'exception est enregistrée pour l'année 2001, qui a connu une diminution du volume exploité (soit 2798 Mm³), cela s'explique par les conditions climatiques défavorables (la pluviométrie de l'année 2000-2001 était en moyenne de l'ordre de 252 mm, alors qu'elle était d'environ 340 mm en 1998-1999).

Cependant, l'analyse du tableau ci-dessus révèle un certain équilibre entre les quantités d'eau exploitées et les ressources en eau exploitables. En effet, le taux d'exploitation des ressources en eau est généralement compris entre 80% et 100% traduisant un léger surplus des ressources exploitables.

Plusieurs mesures ont été prises, parmi lesquelles nous citons :

- Le programme national d'économie des eaux d'irrigation qui constitue la grande part de la consommation annuelle;
- L'économie de l'eau potable;
- La recharge artificielle des nappes souterraines;
- La réutilisation des eaux usées épurées;
- Le dessalement des eaux.

EXPLOITATION DE LA RESSOURCE EN EAU PAR ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE

Définition

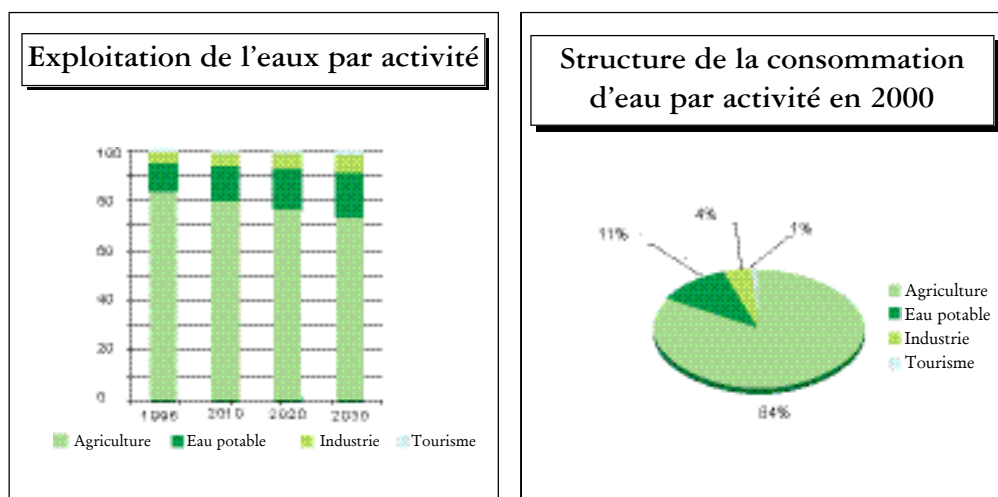
C'est l'exploitation de la ressource en eau par secteur d'activité (agriculture, domestique, industrie, tourisme).

Evolution

Unité: Mm³

	1996	2010	2020	2030
Agriculture	2115	2141	2082	2035
Eau potable	290	381	438	491
Industrie	104	136	164	203
Tourisme	19	31	36	41
Total(1)	2528	2689	2720	2770
Taux d'exploitation agricole	84%	80%	77%	73%
Eau exploitable(2)	2767	3300	3106	3121
Bilan(2)-(1)	239	611	385	361

Sources : DGRE-DGBGTH



Commentaire

Le tableau ci-dessus montre l'évolution de la demande en eau pour les différentes activités économiques qui est en deçà des quantités d'eau exploitables. En effet, cette demande serait en progression pour l'ensemble des secteurs économiques excepté l'agriculture qui se distinguerait vraisemblablement par une baisse notamment à l'horizon 2020 et 2030. De même, il est bon de noter que la demande en eau la plus importante est enregistrée dans le secteur agricole atteignant environ 80% en 2002. D'ailleurs, c'est pour cela que plusieurs programmes notamment d'économie d'eau dans le secteur agricole ont été mis en place pour préserver cette ressource et atténuer la demande; celle-là est de 2528 Mm³ en 1996, elle devrait passer, selon les résultats des études stratégiques, à environ, 2690 Mm³ à la fin de la décennie en cours et à 2770 Mm³ à l'horizon 2030.

En outre, il faut souligner que la demande en eau (pour tous les secteurs) jusqu'à ce jour et même durant les trentes années à venir n'a pas excédé et n'excéderait pas les eaux exploitables (d'après les études stratégiques des eaux) d'où le bilan positif (voir tableau), soit 239 Mm³ en 1996, et 611 Mm³ en 2010.

A cet égard, il y a lieu de signaler que le taux d'exploitation des ressources hydriques dans le secteur agricole (le secteur le plus consommateur en matière d'allocation d'eau) s'élève à 84% environ, en 1996; alors que la demande en eau potable dans les grandes et moyennes agglomérations est de l'ordre de 11% en 1996; Celle-ci augmente à un rythme de 2.5% annuellement.

Dans le cadre de la planification des eaux en Tunisie, des plans directeurs exhaustifs ont été élaborés pour les bassins du Nord, du Centre et du Sud du pays.

D'autre part, des plans directeurs concernant les eaux potables dans les régions rurales ont été élaborés pour chacun des gouvernorats du pays. Ces plans ont couvert toutes les délégations et les zones rurales qui y sont rattachées, et ont permis d'améliorer le taux d'approvisionnement de ces zones en eau potable saine.

TAUX D'ÉPURATION DES EAUX USÉES COLLECTÉES

Définition

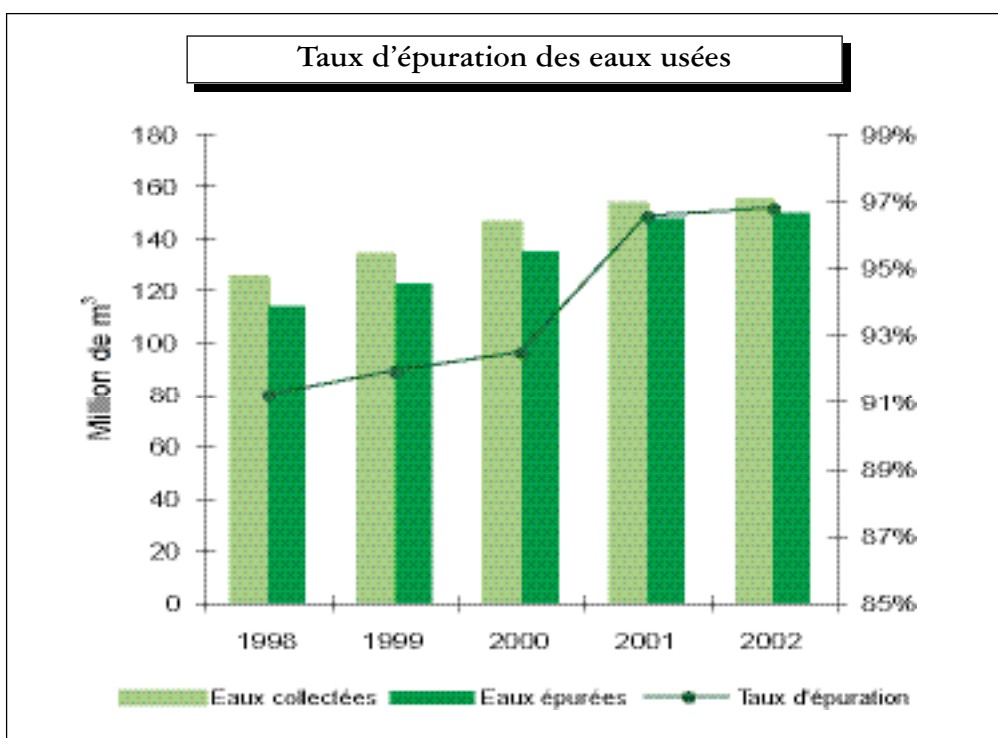
C'est le rapport entre le volume des eaux usées épurées et le volume des eaux usées collectées multiplié par cent.

Evolution

Unités: Millions de m³ et %

	1998	1999	2000	2001	2002
Eaux collectées	125	133,8	146	153,3	155
Eaux épurées	114	123	135	148	150
Taux d'épuration	91,20%	91,93%	92,47%	96,54%	96,77%

Source : ONAS



Commentaire

Depuis la création de l'Office National de l'Assainissement en 1974, le taux d'épuration des eaux usées collectées est en augmentation continue. En effet, ce taux a évolué de 32% en 1974 à 96,77% en 2002. Cette amélioration est due aux performances enregistrées par l'ONAS sur plusieurs niveaux :

- ▶ L'augmentation de la longueur du réseau public d'assainissement qui est passé de 900 Km en 1974 et à 10800 Km en 2002;
- ▶ L'évolution du nombre des stations d'épuration qui est passé de 5 stations en 1974 à 66 stations en 2002;
- ▶ L'amélioration de la capacité hydraulique des stations d'épuration qui était de 28800 m³/jour en 1992 et qui a atteint 59600 m³/jour en 2001;
- ▶ L'amélioration de la capacité de traitement biologique des stations d'épuration qui a évolué de 120000 kg DBO₅/jour en 1992 à 242000 kg DBO₅/jour en 2001.

Les objectifs du Xème Plan visent à généraliser les services d'assainissement dans toutes les zones urbaines afin de préserver la santé des habitants des impacts négatifs des eaux usées, d'améliorer les conditions de vie, notamment dans les quartiers populaires et de protéger le milieu naturel récepteur hydrique contre toute forme de pollution.

VOLUME DES EAUX NON CONVENTIONNELLES EXPLOITÉES

Définition

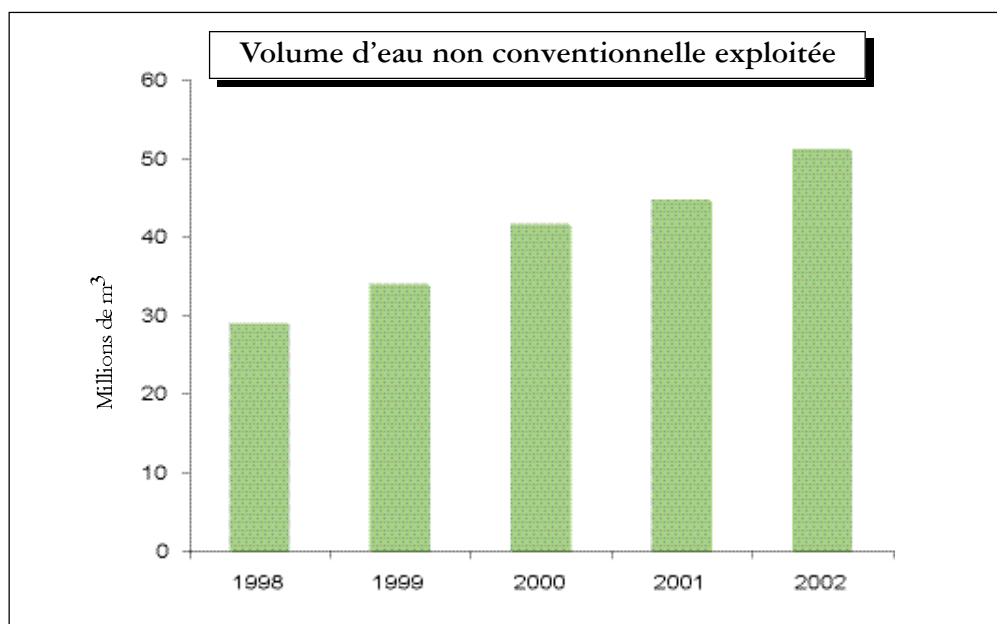
Les ressources en eau non conventionnelles regroupent les eaux usées traitées réutilisées et les eaux saumâtres dessalées.

Evolution

Unité: Millions de m³

	1998	1999	2000	2001	2002
Volume d'eau usée traitée réutilisée (a)	23,26	25,83	28,62	31,52	36
Volume d'eau dessalée(b)	5,5	7,9	12,7	13	15
Volume d'eau non conventionnelle exploitée (a) + (b)	28,76	33,73	41,32	44,52	51,00

Sources : ONAS-SONEDE



Commentaire

Le volume des eaux non conventionnelles exploitées est en augmentation progressive depuis 1998. En effet, ce volume a passé de 28,76 millions de m³ en 1998 à 51 millions de m³ en 2002 soit un accroissement de 77%.

Dans le but du développement des ressources non conventionnelles, plusieurs plans et programmes ont été mis en place.

- ▶ Le Xème plan a fixé comme objectif d'atteindre 35% de l'utilisation des eaux usées traitées (ce qui correspond à une consommation de 65 Mm³ en 2006). Pour cela, une stratégie et un Plan d'Action National pour la promotion de l'utilisation des eaux usées traitées ont été mis en place par l'ONAS. En 2002, le taux des eaux épurées réutilisées représente 24%.
- ▶ Le dessalement des eaux saumâtres figure parmi les choix adoptés en vue du développement des ressources en eaux, surtout dans le Sud tunisien où des stations de dessalement ont vu le jour (Gabès, Jerba, Zarzis, et Kerkennah).

Parmi les projets importants programmés dans ce domaine, on cite notamment :

- ▶ La consolidation des ressources et l'amélioration de la qualité des eaux sur l'île de Jerba par l'installation d'une station de dessalement d'une capacité de 25000 m³/jour,
- ▶ Le renforcement de la station de dessalement de Gabès par l'augmentation de sa capacité d'ici 2005 de 25500 m³/jour à 34000 m³/jour,
- ▶ Le projet d'amélioration de la qualité des eaux du Sud tunisien qui concernera toutes les régions dont la salinité des eaux potables dépasse 2g/l.

SUPERFICIE DES TERRES TRAITÉES PAR LES TRAVAUX DE CONSERVATION DES EAUX ET DES SOLS

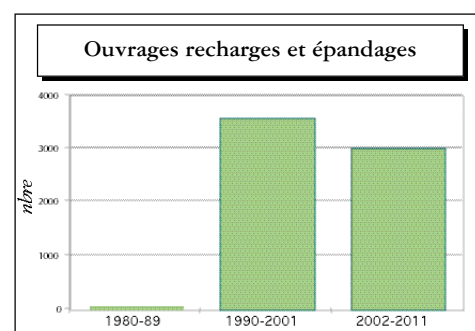
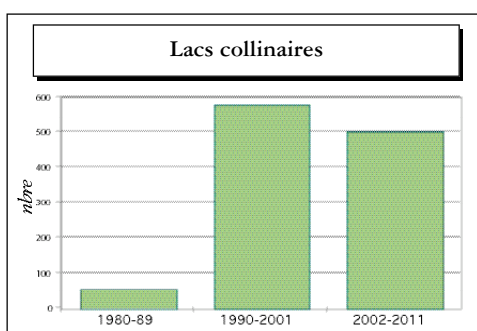
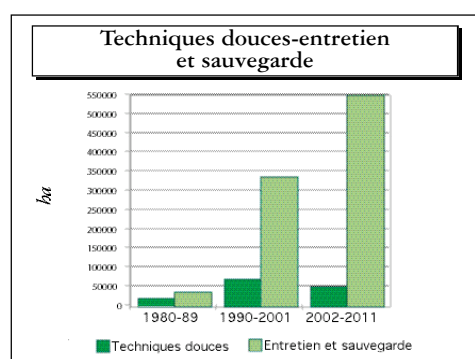
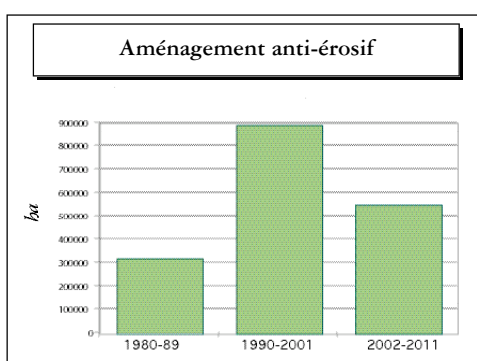
Définition

C'est l'évolution de la superficie des terres traitées par les travaux de CES.

Evolution

	1980-89	1990-2001	2002-2011	2002
Aménagement anti-érosif (ha)	317538	892537	550000	71501
Techniques douces (ha)	19276	70494	50000	390
Entretien et sauvegarde (ha)	35510	337158	550000	28071
Lacs collinaires (nbre)	55	580	500	28
Ouvrages recharges et épandages (nbre)	66	3556	3000	281

Source : DGACTA



Commentaire

Les travaux de conservation des eaux et des sols (CES) s'inscrivent dans le cadre d'un Plan National qui vise à assurer la protection et l'aménagement des terres en pente et la mobilisation des eaux de ruissellement avec l'objectif de limiter l'impact négatif de l'érosion sur nos ressources naturelles en eau et en sol. En effet, sur 4,9 millions d'hectares de terres arables, 3 millions d'hectares sont considérés comme des terres plus ou moins affectées par des phénomènes d'érosion éolienne et hydrique.

Les travaux de CES entrepris concernent principalement l'aménagement des bassins versants et l'entretien et la maintenance des aménagements réalisés. Comparées aux réalisations de la décennie 1980-1989, les réalisations de cette stratégie CES, 1990-2001, montrent une augmentation appréciable des rythmes d'exécution de ses composantes. Les augmentations les plus élevées sont observées au niveau des lacs collinaires et des aménagements d'épandage des eaux de crues.

Le Plan National de Conservation des Eaux et des Sols de la période 2002-2011 prévoit l'aménagement de 550000 ha de terres en pente, l'entretien et la sauvegarde de 550000 ha, l'aménagement de 50000 ha de terres céréalières à travers les techniques douces, la construction de 500 lacs collinaires et 3000 unités de recharge de nappe et d'épandage des eaux de ruissellement.

Le programme du Xème Plan en matière de conservation des eaux et des sols concernera donc la poursuite des différents travaux du Plan National qui ont pour principaux objectifs de :

- ▶ Contrôler l'évolution des terres irriguées par les eaux ordinaires, saumâtres ou traitées;
- ▶ Évaluer et étudier la fertilité des sols et leurs capacités productives;
- ▶ Établir des cartes d'érosion à grande échelle 1/25000;
- ▶ Utiliser à bon escient la carte agricole et en assurer l'actualisation périodique;
- ▶ Créer des bases de données sur les sols;
- ▶ Actualiser les cartes de protection des terres agricoles à une échelle de 1/25000;
- ▶ Apporter le soutien nécessaire aux laboratoires en fournissant les équipements nécessaires et adéquats, pour pouvoir répondre aux besoins de tous les programmes et projets.

TAUX DU COUVERT VÉGÉTAL

Définition

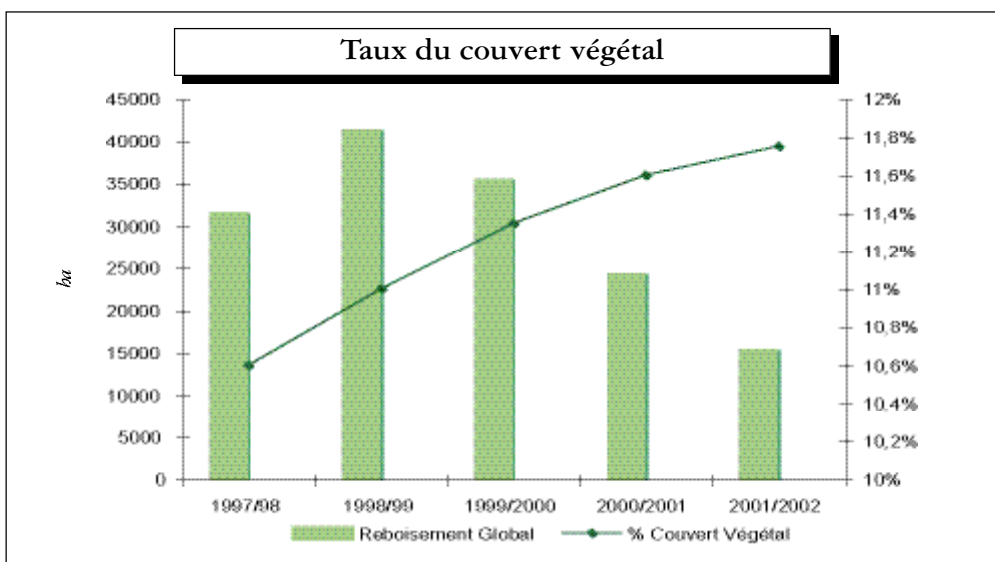
Évolution des superficies forestières et pastorales reboisées par rapport à la superficie du pays (sans prendre en compte le Sahara et les chotts).

Evolution

Unités: hectare et %

	1997/98	1998/99	1999/2000	2000/2001	2001/2002
Reboisement forestier (ha)	14539	18216	16446	13954	7802
Taux de réussite	77%	70%	70%	67%	50%
Reboisement pastoral (ha)	16974	23062	19036	10218	7525
Taux de réussite	75%	75%	77%	71%	65%
Reboisement Global (ha)	31513	41278	35482	24235	15327
% couvert Végétal	10,60%	11%	11,35%	11,60%	11,75%

Sources : DGF-DGEQV



Commentaire

La stratégie nationale de reboisement forestier et pastoral a permis jusqu'en 2001/2002 d'augmenter le taux du couvert végétal de la Tunisie qui a atteint 11,75% en 2002 (sans prise en compte du Sahara et des chotts). D'après le graphique ci-dessus, on constate une amélioration dans les superficies reboisées avec une moyenne annuelle de 30000 hectares et un taux de réussite global dépassant les 70% et ceci malgré un ralentissement durant la période de sécheresse qu'a connu le pays notamment durant les années 2000 et 2001.

Le Xème Plan verra le démarrage d'une nouvelle stratégie qui vise le développement du secteur des forêts et des parcours au cours de la période 2002-2011. Les objectifs de cette nouvelle stratégie portent sur l'amélioration du taux du couvert végétal pour atteindre 16% en 2011, la rationalisation de la gestion des filières forestières et pastorales et la protection des forêts contre les incendies.

SUPERFICIES FORESTIÈRES INCENDIÉES

Définition

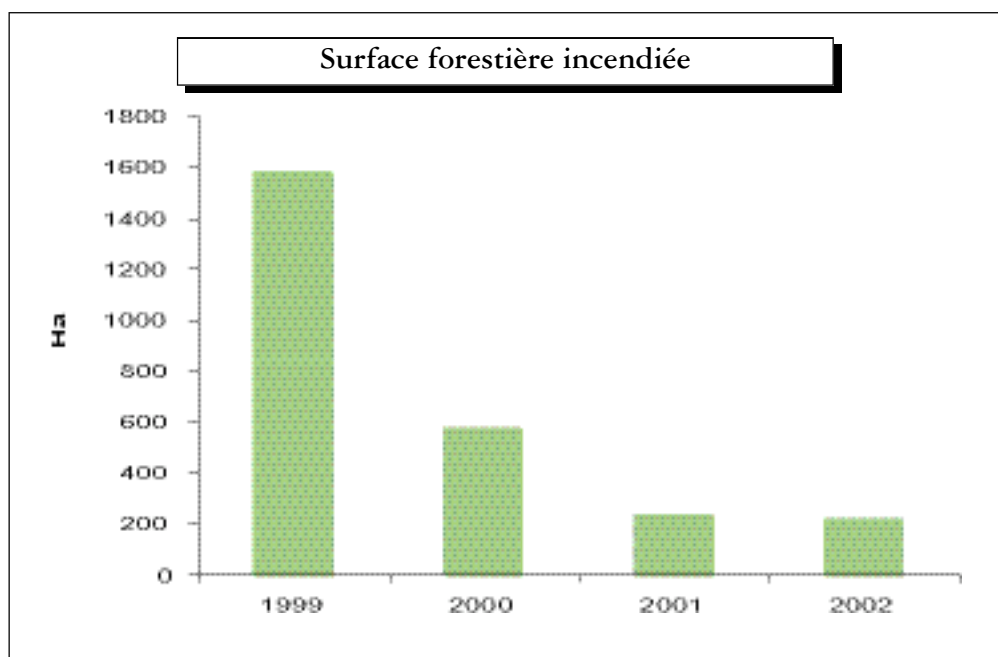
Les superficies brûlées comprennent les forêts, les maquis et les pâturages. Il s'agit de la surface totale parcourue par le feu.

Evolution

Unité: Hectare

	1999	2000	2001	2002
Surfaces incendiées	1573,83	565,57	227,53	216,14

Source : DGF



Commentaire

Les incendies sont considérés parmi les grandes pressions qui menacent les forêts tunisiennes. Durant la période 1956-2002, 3568 incendies ont été enregistrés provoquant l'incendie de 64588 ha de terrain forestier donc avec une moyenne annuelle de 89 incendies et 1404 ha de terrain forestier incendié.

Le graphique ci-dessus montre qu'au cours des quatre dernières années, il y a eu une régression des superficies incendiées témoignant de l'efficacité des mesures de prévention et de protection mises en œuvre par les pouvoirs publics, malgré les conditions de sécheresse qui ont régné lors de cette période.

Au cours du Xème Plan, les actions de préservation des forêts se poursuivront à travers :

- ▶ Le développement de l'infrastructure forestière par l'ouverture de 625 Km de pistes forestières;
- ▶ La maintenance de 6875 Km de pistes forestières;
- ▶ La protection des forêts contre les incendies par l'aménagement de 500 Km de pare-feu;
- ▶ La maintenance de 4850 Km de pare-feu.

SUPERFICIE DES ESPACES VERTS PAR HABITANT

Définition

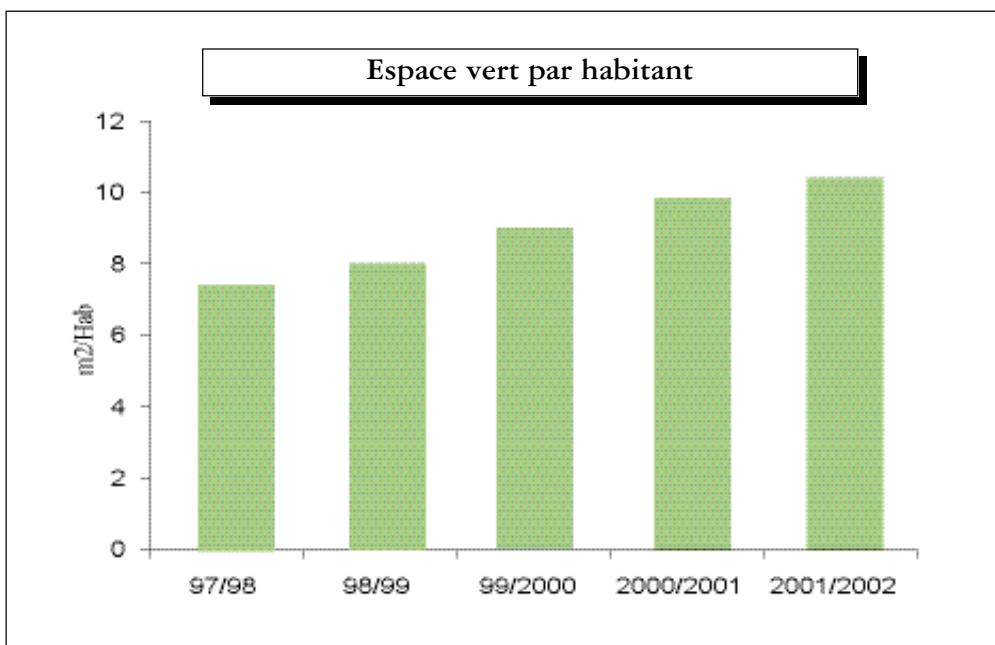
Évolution des superficies des espaces verts collectifs par habitant.

Evolution

Unité: m²/habitant

	97/98	98/99	99/2000	2000/2001	2001/2002
Taux de réalisation (%)	73	89	88	80	72
Taux de réussite (%)	69	75	65	70	64
Superficie d'espace vert ajoutée par habitant (m ²)	0,41	0,7	0,95	0,84	0,67
Espace vert par habitant (m ² /Hab)	7,4	8,1	9,05	9,89	10,5

Source : DGEQV



Commentaire

Les conditions climatiques défavorables qui ont marqué surtout les années 1999, 2000 et 2001, ainsi que le manque de moyens pour certaines municipalités et les établissements concernés pour assurer l'entretien et une meilleure gestion de ces espaces n'ont pas empêché l'accroissement de la superficie des espaces verts par habitant depuis 1994 .

En effet, celle-ci a évolué de 4,4 m²/hab en 1994 à 10,5 m²/hab en 2002. Lors de cette décennie deux objectifs ont été fixés:

- ▶ Atteindre 13 m²/hab à la fin du X^{ème} Plan de Développement;
- ▶ Atteindre 15 m²/hab à l'horizon de 2010.

SUPERFICIE DES PARCS NATIONAUX, DES RÉSERVES NATURELLES ET DES ZONES HUMIDES

Définition

Il s'agit de la superficie des parcs nationaux, des réserves naturelles et des principales zones humides de la Tunisie.

Evolution

	Superficie	Nombre
Total parcs nationaux	201752	8
dont: Jebil	150000	
Bouhedma	16488	
Ichkeul	12600	
Total réserves naturelles	16138	16
dont: Sebkha Kelbia	8000	
Iles Kneiss	5850	
Total zones humides	3314722	257
dont: Oued medjerda	1500 000	
Chatt el fejej	570 000	
Chatt el jerid	700 000	

Unité: Hectare

Source : DGF

Commentaire

La Tunisie comprend 8 parcs nationaux, 16 réserves naturelles et de nombreuses zones humides (de l'ordre de 230). Ces milieux se situent dans des étages bioclimatiques différents et sont caractérisés par une multitude d'écosystèmes et de grande diversité biologique.

- Les parcs nationaux couvrent plus de 200000 ha, dont 150000 pour le parc de Jébil dans le gouvernorat de Kébili;
- Parmi les parcs nationaux, quatre sont considérés par l'UNESCO comme réserves de la biosphère. Ce sont les parcs de l'Ichkeul, Zembra et Zembretta, Bouhedma et Chaâmbi;
- Les réserves naturelles couvrent plus de 16 000 ha, dont la moitié est occupée par Sebkha Kelbia dans le gouvernorat de Sousse;
- Les zones humides occupent plus de 3300000 ha (d'après l'Etude Nationale sur la Diversité Biologique de la Tunisie - Monographie Tome 1, 1998) répartis comme suit : 62272 ha de zones humides marines et lagunes, 1700000 ha pour les bassins versants des Oueds dont 1 million et demi au seul bassin versant de l'oued Medjerda, 150 ha de zones humides à eau douce et 1538800 ha de sebkhas et des chotts.

Dans le but de renforcer le rôle que jouent ces aires dans la préservation de la diversité biologique, il a été programmé de créer deux nouveaux parcs nationaux à Jebel Zaghouan (2000 ha) et à Jebel Orbata (3000 ha) et une réserve naturelle à Oued Dakouk à Tataouine (6000 ha).

NOMBRE ET SUPERFICIE DES PARCS URBAINS

Définition

Évolution du nombre et de la superficie des parcs urbains.

Evolution

Unité: Hectare

	Localisation	Année de création	Superficie
Parc Nahli	Ariana	1997	130
Parc El Mourouj	Tunis	1998	200
Parc El Khalij	Sfax	1999	8
Parc Ettadhamen	Ettadhamen	2001	2
Parc Farhat Hached	Rades	2002	192
Parc Tataouine	Tataouine	2002	2
Parc Saniet El Mouhandes	Makthar	2003	4
Parc Temple des Eaux	Zaghouan	2003	50
Parc La Falaise	Monastir	2003	30
Parc Ras El Aien	Tozeur	2003	4

Source : DGEQV

Commentaire

Devant l'extension des zones urbaines, parfois de manière anarchique au détriment des terrains agricoles et des forêts, les villes tunisiennes se sont trouvées en manque de sites récréatifs et d'espaces verts. En effet, en 1994 la superficie des espaces verts par habitant n'était que de 4,04 m². Mais depuis cette date, ce taux n'a pas cessé de croître et il a atteint en 2002, en moyenne 10 m²/ habitant.

Dans le souci de préserver les espaces naturels, de contribuer à l'augmentation du ratio d'espaces verts et d'offrir aux citoyens des lieux de repos, de détente, d'éducation et de culture tout en les sensibilisant aux vertus de la nature, un Programme National de création de 100 parcs urbains a été mis en place et lancé au début de 1996.

Ce Programme National des Parcs Urbains soumis à l'exécution en 1996 a vu, d'ores et déjà, l'achèvement complet de 10 parcs (Nahli, El Mourouj, El Khaliij, Ettadhamen, Farhat Hached, Tataouine, Saniet el mouhandes, Temple des eaux, la Falaise et Ras el Aien) d'une superficie globale de 622 hectares et 16 parcs sont en cours de réalisation couvrant environ 500 hectares.

NOMBRE ET CAPACITÉ DES DÉCHARGES CONTRÔLÉES

Définition

Il s'agit du nombre et de la capacité des décharges contrôlées.

Evolution

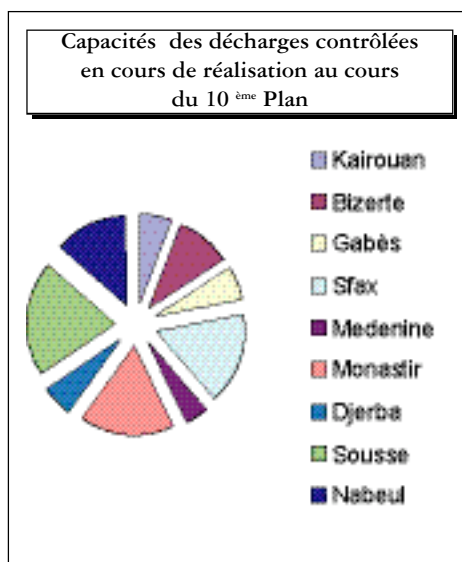
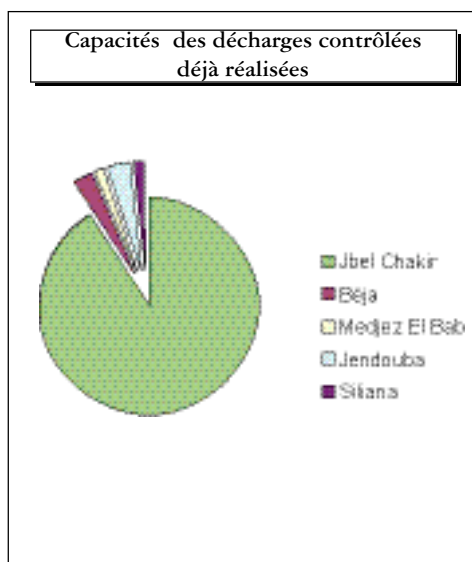
Unité: Tonnes

Décharges réalisées	Capacités
Jbel Chakir	700 000
Béja	21 500
Medjez El Bab	10 900
Jendouba	25 900
Siliana	12 700
Total	771 000

Unité: Tonnes

Décharges à réaliser lors du Xème Plan	Capacités
Kairouan	47 000
Bizerte	82 000
Gabès	48 000
Sfax	134 000
Medenine	35 000
Monastir	138 000
Djerba	45 000
Sousse	170 000
Nabeul	109 000
Total	808 000

Source: ANPE



Commentaire

La gestion des déchets ménagers et assimilés est l'un des piliers du Programme National de Gestion des Déchets Solides (PRONAGDES).

La priorité pour cette catégorie de déchets a été donnée à l'installation d'infrastructure primaire composée de décharges contrôlées dans les communes chefs-lieux des gouvernorats et de centres de transfert. Ces installations vont contribuer à l'éradication des dépotoirs sauvages qui seront fermés et réhabilités.

Actuellement, la Tunisie compte 5 décharges contrôlées d'une capacité globale de 771000 tonnes, dont 91% sont couvertes par la décharge de jebel chakir. Certaines décharges sauvages ont été réhabilitées et aménagées en parcs urbains telle que la décharge sauvage de "Henchir Lihoudia" aménagée en un grand parc urbain "El Mourouj" inauguré par son excellence Monsieur le Président de la République le 5 juin 1999 lors de la célébration de la Journée Nationale et Mondiale de l'Environnement.

Le Xème plan porte sur la réalisation de 9 décharges contrôlées associées aux centres de transfert correspondants. A l'horizon de 2006, la capacité des décharges contrôlées serait portée à 1579000 tonnes, ce qui couvrira 93% de la production annuelle de déchets ménagers. De même le nombre de communes desservies passera de 34 en 2001 à 103 communes en 2006.

L'année 2002 a été marquée par le lancement des projets suivants :

- ▀ Réalisation des travaux de génie civil et installation des équipements fixes pour les décharges contrôlées de Bizerte, Djerba, Kairouan, Sfax, Gabès et Monastir ;
- ▀ Réalisation des études relatives aux centres de transfert dans toutes les régions concernées ;
- ▀ Réalisation des travaux du centre de transfert des déchets ménagers à Sidi Salah à l'Ariana, la Goulette, le Kram, la Marsa, Sidi Bou Saïd et Carthage.

RÉCUPÉRATION ET VALORISATION DES DÉCHETS D'EMBALLAGE

Définition

Cet indicateur permet le suivi des activités du système public "ECO-LEF". Il comprend plusieurs paramètres :

- ▶ Le nombre de points de collecte;
- ▶ Le nombre de micro-entreprises créées;
- ▶ Le nombre d'emplois générés;
- ▶ La quantité de déchets d'emballage collectés et recyclés.

Evolution

Unités: Nombre et tonnes

	2001	2002 (cumul)
Nombre de points de collecte	29	49
Nombre de micro-entreprises créées	580	470
Nombre d'emploi générés	1500	3000
Quantité de déchets d'emballages collectés	1178	2612
Quantité de déchets d'emballages recyclés	-	2374

Source : ANPE

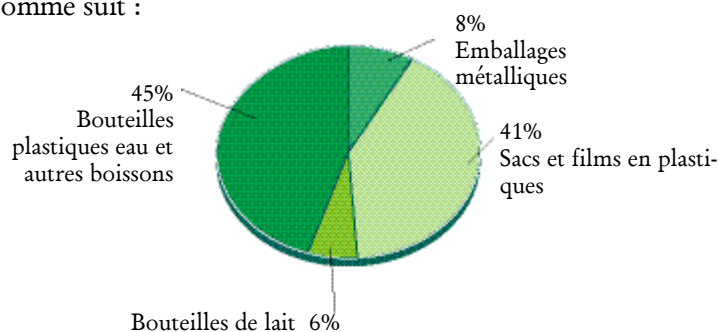
Commentaire

La pollution engendrée par les déchets plastiques a constitué, ces dernières années, une des préoccupations des pouvoirs publics. Dans le cadre du système public de reprise et de valorisation des déchets d'emballage "Eco-Lef", l'ANPE a lancé un programme de collecte rémunérée de cette catégorie de déchets en partenariat avec les collectivités locales.

Ce programme est basé sur l'encouragement de la collecte des emballages utilisés, des sacs et des films en plastique moyennant une contrepartie financière au profit des collecteurs, qui varie selon les quantités collectées et le type d'emballage.

Le nombre des points de collecte opérationnels a atteint, depuis le lancement de ce programme en avril 2001 jusqu'à fin 2002, 49 dont 7 points saisonniers et 10 points gérés par des privés.

La quantité des articles collectés durant cette période est de l'ordre de 3790 tonnes répartis comme suit :



Aussi, grâce à ce système de collecte rémunérée, 1050 petites entreprises spécialisées en collecte de plastique ont été créées, ce qui a permis d'assurer la création de 3000 emplois.

Sur un autre plan, et pour pouvoir gérer les déchets collectés et inciter à les recycler, 14 conventions ont été conclues avec les recycleurs sachant que les quantités qui leur ont été livrées gratuitement s'élèvent à 2374 tonnes, ce qui correspond à 63% des quantités collectées. Ceci a permis de consolider les efforts de recyclage et d'encourager de nombreux investisseurs à initier de nouveaux projets de recyclage des produits plastiques avec l'aide du Fonds de Dépollution. Le nombre d'entreprises ayant bénéficié d'une dotation dans ce cadre, s'élève à 64 entreprises sachant que le montant des dotations s'élève à 8.000.000 de dinars environ.

Le programme de collecte rémunérée des déchets prévoit d'ici fin 2005 :

- ▀ La création de 200 points de collecte;
- ▀ La création de 3600 micro-entreprises;
- ▀ La création de 10800 postes d'emploi;
- ▀ La collecte de 50% du gisement de déchet en plastique, soit 16000 tonnes;
- ▀ Le recyclage de plus que 80% des déchets collectés.

CONCENTRATION DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES DANS LES ZONES URBAINES (QUALITÉ DE L'AIR)

Définition

Ce sont les concentrations relevées en ozone (O₃), monoxyde de carbone (CO), particules en suspension, dioxyde de soufre (SO₂), monoxyde d'azote (NO).

Evolution

Unité : µg/m³

Année 2002						
	Ben Arous	Bab Saadoun	Bizerte	Sfax	Rades	Valeur limite
NO₂						
Moyenne annuelle	36	-	-	49	15	200
SO₂						
Moyenne annuelle	2,7	-	-	8,1	5,4	80
PS						
Moyenne annuelle	49	-	-	-	-	80
O₃						
Moyenne horaire	192	74	106	113	164	235
CO						
Moyenne horaire	1699	-	-	6868	3608	40000

Source : ANPE

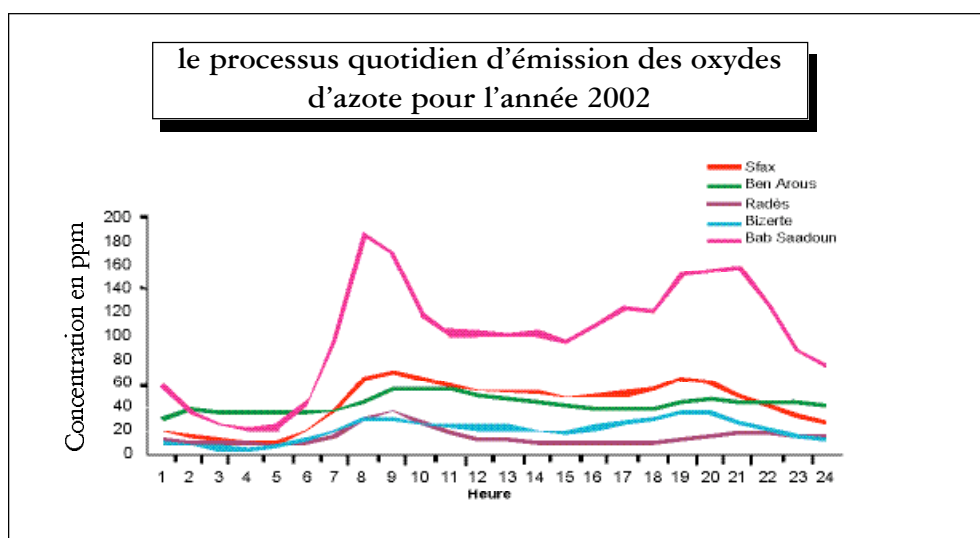
Commentaire

Le suivi de la qualité de l'air est assuré par le biais du réseau national du suivi de la qualité de l'air. Ce réseau permet l'évaluation de l'étendue de la pollution atmosphérique et signale les cas de dépassement des limites maximales en vue de l'élaboration des plans d'actions.

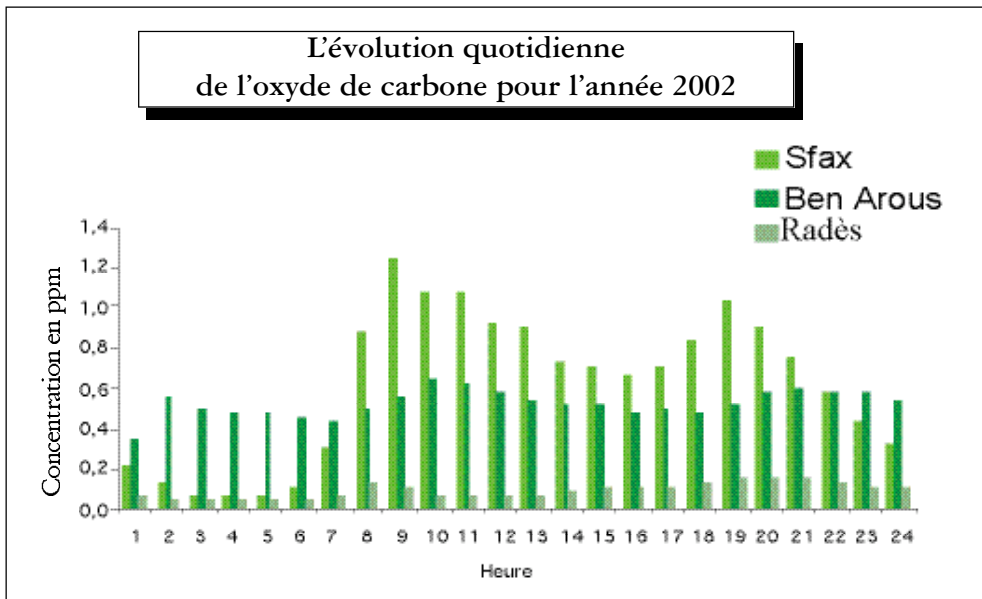
Jusqu'en 2002, on a enregistré l'implantation de 5 stations fixes de surveillance de la qualité de l'air et de deux laboratoires mobiles. L'année 2003, verra l'acquisition de deux autres stations fixes qui seront implantées à Sfax (station industrielle) et à Sousse (station urbaine).

Les résultats du suivi continu de la qualité de l'air dans les différentes stations sont les suivants :

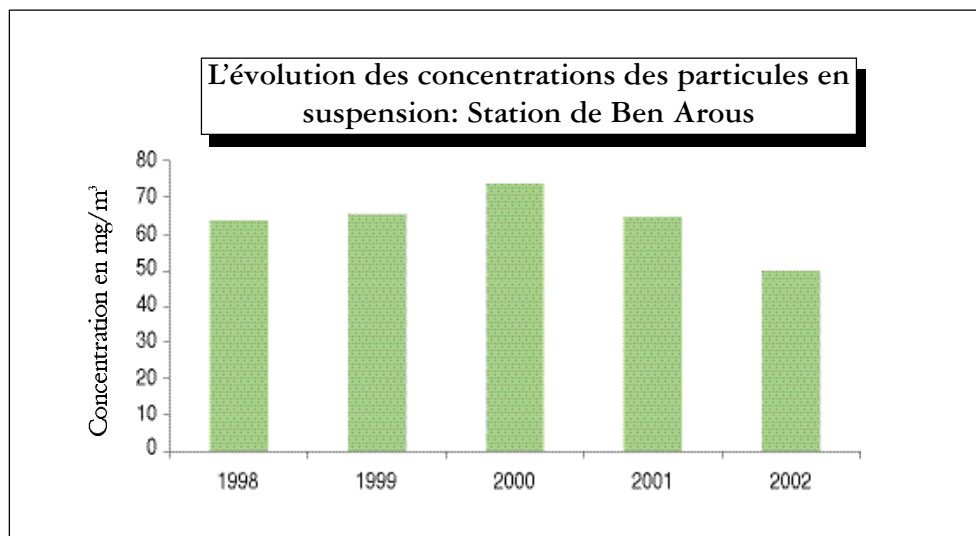
- ▶ Absence de cas de dépassement des limites maximales, telles que définies dans la norme tunisienne de la qualité de l'air NT 10604 ;
- ▶ L'existence d'un effet certain des moyens de transport, qu'on peut constater à partir de l'accumulation des polluants atmosphériques générés par les gaz d'échappement des véhicules, tels que les oxydes d'azote, aux heures de pointe, comme le montrent les graphiques suivants.



Le graphique ci-dessus indique que la zone de Bab Saadoun est la plus exposée à la pollution générée par les gaz d'échappement des véhicules, surtout aux heures de pointe.



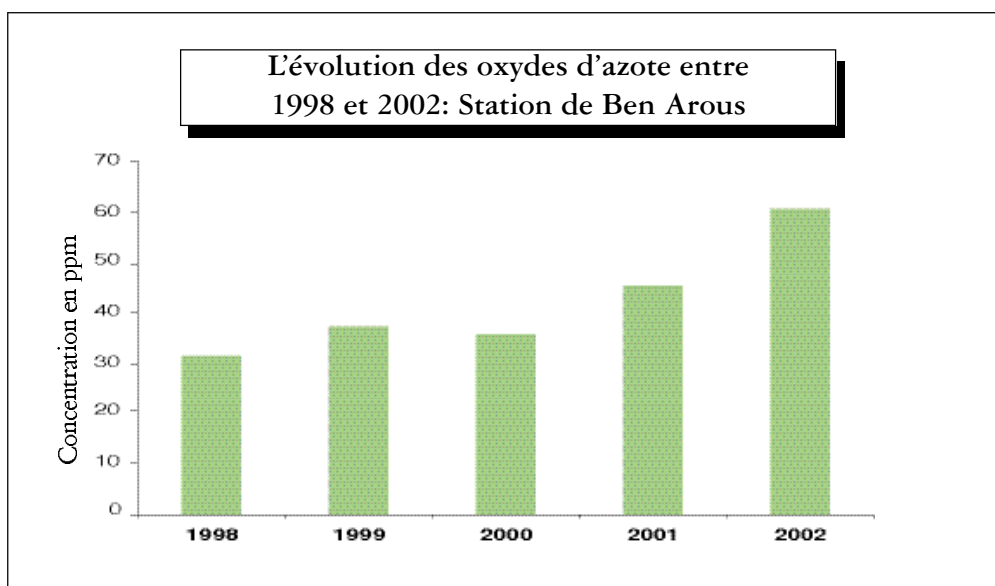
Le graphique ci-dessus montre les concentrations de l'oxyde de carbone qui sont élevées aux heures de pointe (le matin et le soir) sous l'effet du trafic routier, d'une part, et du démarrage de l'activité industrielle en matinée, d'autre part.



Quant aux particules en suspension, les études indiquent qu'elles augmentent également en été, ce qui prouve qu'une importante partie de ces particules serait issue de composés naturels (poussières, sables fins...).

Les données enregistrées à la station de Ben Arous pour la période 1998-2002 indiquent une amélioration de la qualité de l'air dans la zone depuis l'année 2000. On attribue ce résultat positif aux améliorations introduites au niveau de la cimenterie de Jebel Jeloud, où les modes de production ont été changés.

Le graphique suivant concerne les moyennes annuelles des émissions d'oxydes d'azote pour la station de Ben Arous, elles sont en augmentation constante à cause de la hausse du trafic routier dans la région.



EMISSIONS DES GAZ À EFFET DE SERRE

Définition

les émissions des gaz à effet de serre en Tunisie sont : CO₂, CH₄, et N₂O.

Evolution

Unité: Milles tonnes équivalent CO₂

	Émissions 1994	Émissions 1997	Émissions 2010	Émissions 2020
Total National des émissions/absorptions	28870	31849	55162	78741
Énergie	15251	17010	31636	48993
Procédés industriels	2839	3265	7409	12068
Agriculture	6018	6440	7522	8746
Forêts et changement d'affectation des sols (CAS)	3731	3952	3917	3596
Déchets	1031	1182	4678	5338

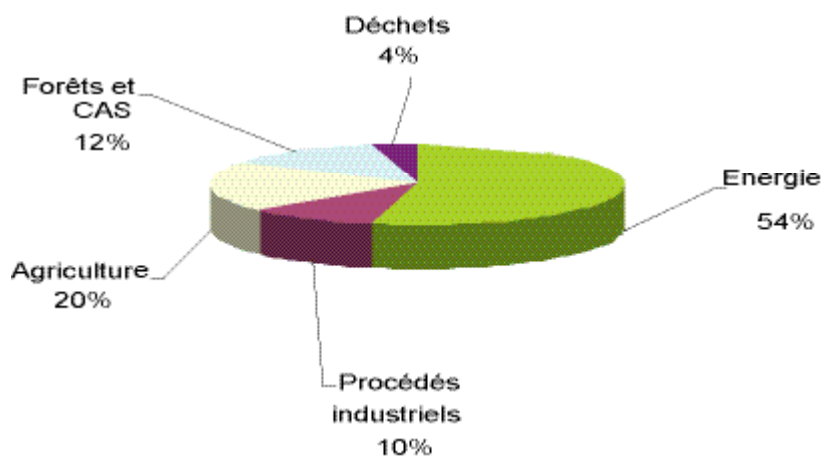
Source : ANER

Emissions spécifiques

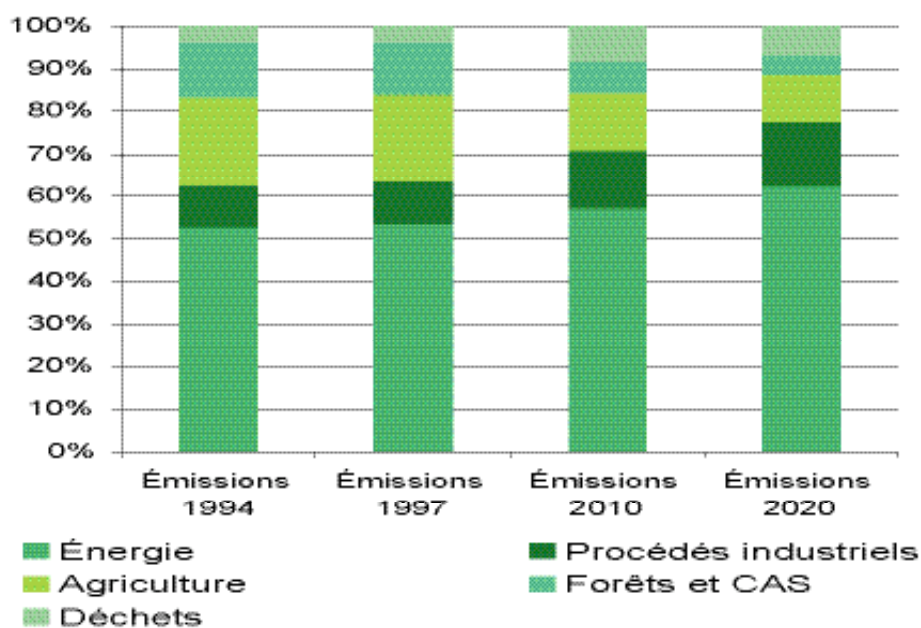
Unité: Tonnes équivalent CO₂/Habitant

1994	1997	2001	2010
2,66	2,7	2,9	4

Répartition des émissions brutes des GES
par source 1997



Evolution des émissions brutes des GES
par source



Commentaire

La réalisation d'un inventaire des gaz à effet de serre figure parmi les principaux engagements de la Tunisie vis à vis de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC).

Les émissions brutes de GES de la Tunisie se sont élevées, d'après l'inventaire de 1994, à 28,87 millions de TE CO₂ avec une capacité d'absorption des forêts évaluée à 5,50 millions de TE CO₂. Ceci donne des émissions nettes de GES de l'ordre de 23,4 millions de TE CO₂.

En 1997, les émissions nettes de GES de la Tunisie ont été évaluées à 31,849 millions de TE CO₂.

Les émissions des GES en tonnes équivalent CO₂/habitant est en augmentation progressive passant de 2,66 en 1994 à 2,7 en 1997 et à 2,9 en 2001. Les prévisions pour l'année 2010 estiment des émissions de l'ordre de 4 tonnes équivalent CO₂/habitants.

La simulation des émissions futures de GES effectuée dans le cadre de la première communication nationale établie sur la base d'un scénario socio-économique et d'un scénario environnemental, prévoit qu'en 2010 les émissions brutes de GES seront de l'ordre de 55,162 millions de TE CO₂ et de 78,741 millions de TE CO₂ en 2020.

Les valeurs des émissions tunisiennes des trois principaux gaz à effet de serre montrent la domination du CO₂, qui représente les 2/3 des émissions avec 20827 milles tonnes en 1994 et 22860,3 milles tonnes en 1997. Le N₂O vient en deuxième position avec 4260 milles TE CO₂ en 1994 et 4590,7 milles TE CO₂ en 1997, talonné de près par le CH₄ avec 3783,2 milles TE CO₂ en 1994 et 4398 milles TE CO₂ en 1997.

La ventilation des émissions de GES par source (voir tableau ci-dessus) met en évidence la prédominance de l'énergie qui représente environ 53% des émissions nationales brutes, suivie de l'agriculture avec 20%, les changements d'affectation des sols et la forêt 12%, les procédés industriels 10% et les déchets 4%.

Il est à souligner que la croissance des émissions de GES est l'un des défis majeurs de la problématique des changements climatiques. Néanmoins, la Tunisie n'a pas d'engagement de réduction des émissions vis-à-vis du protocole de Kyoto. En effet, les études prospectives des émissions de GES ont montré que la Tunisie dispose d'un potentiel relativement important d'atténuation des émissions. L'utilisation des énergies renouvelables (Eolienne, solaire...) contribue à l'atténuation des GES, l'exploitation de ce potentiel devrait contribuer au développement durable de la Tunisie durant les deux prochaines décennies.

Cependant, avec sa situation géographique et son littoral long de 1300 km, la Tunisie est plutôt vulnérable aux effets néfastes des changements climatiques, l'élévation accélérée du niveau de la mer devrait avoir des retombées négatives en particulier sur la qualité des ressources en eau, les écosystèmes naturels, les milieux humides, le tourisme et la pêche.

NOMBRE D'AGENDAS 21 LOCAUX ADOPTÉS

Définition

C'est l'évolution du nombre d'agendas 21 locaux adoptés.

Evolution

Agendas 21 locaux achevés	Agendas 21 locaux en cours		Plans Environnementaux Municipaux	Stratégie de Développement des Villes
EL KRIB	AIN DRAHAM	SAKIET EDDAIER	BIZERTE	TUNIS
NIBER	BEJA	HAMMAM LIF	MAHDIA	GRAND SFAX
JENDOUBA	SILIANA	LA MARSA	ZARZIS	
HAMMAM SIALA	TABARKA	SOUSSE	SOUK EL AHAD	
HOUMET SOUK	LE KEF	KALAA SEGHIRA	CARTHAGE	
AGIM	TOUIREF	DENDEN	MEGRINE	
MIDOUN	JERISSA	ENFIDHA	HAMMAM SOUSSE	
MJEZ EL BAB	KASSERINE	BENNAN	LE BARDO	
	KAIROUAN	TINJA	MOKNINE	
	MSAKEN	MONASTIR	ETTADHAMEN	
	BEKALTA	KSAR HELAL	TOZEUR	
	ELJAM	BOUMHAL		

Source: DGEQV

Commentaire

Compte tenu des résultats encourageants dans le domaine d'élaboration d'Agendas 21 Locaux, il a été décidé en novembre 2000 de créer un réseau national des villes durables dont l'étude de conception et de mise en oeuvre est en cours. En effet, le principe de l'Agenda 21 Local a été adopté lors du sommet de la terre tenu à Rio de Janeiro en 1992. L'objectif de la généralisation de l'Agenda 21 Local, à l'ensemble des villes tunisiennes décidé le 12 avril 2001, consiste à réunir les conditions objectives en vue d'intégrer le réseau des villes durables.

Depuis l'établissement du premier Agenda 21 Local en 1996, relatif à l'île de Jerba et qui a concerné trois municipalités, succédé par l'expérience pilote entreprise en 1999 dans 5 villes et villages de trois gouvernorats de bassin de Mejerda, 45 villes tunisiennes sont jusqu'à fin 2002 dotés ou en cours de réalisation de leurs propres agenda 21 locaux ou de Plans Environnementaux Municipaux. En effet, la Tunisie a opté pour la mise en place d'Agendas 21 Locaux afin de tenir compte des préoccupations environnementales telles que perçues au niveau local et asseoir ainsi les bases pratiques de réalisation des actions de développement durable selon les conditions locales tout en respectant les orientations tracées par l'Agenda 21 National élaboré depuis 1995.

Ce projet d'appui à l'élaboration de l'Agenda 21 Local vient consacrer les objectifs, les principes et les méthodes de l'Agenda 21 National et enraciner les bases du développement durable sur le plan local tout en jetant les fondements du partenariat entre les parties intervenantes qui comprennent notamment les autorités municipales, le tissu associatif et le secteur privé outre les structures dépendant des ministères et des organismes publics.

NOMBRE D'ASSOCIATIONS AYANT POUR VOCATION L'ENVIRONNEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

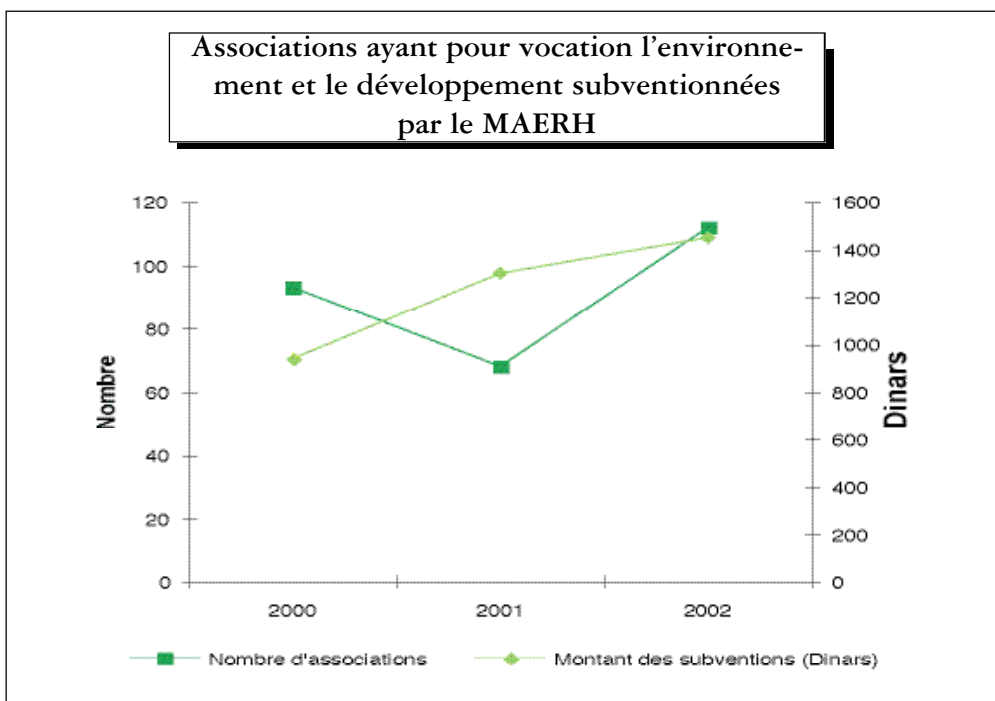
Définition

C'est le nombre d'associations représentant un ou plusieurs principaux groupes impliqués dans le domaine de l'environnement et du développement durable.

Evolution

	2000	2001	2002
Nombre d'associations	93	68	112
Montant moyen des subventions (Dinars)	940	1300	1450

Source: MAERH



Commentaire

La volonté politique de faire des ONGs et des associations, dont le nombre a dépassé les 7500, des partenaires du développement a été clairement exprimée et mise en œuvre. Dans le secteur de l'environnement, de nombreuses activités sont à conduire en partenariat entre les institutions gouvernementales et les autres acteurs de la société civile dont les ONGs.

Le nombre des associations à vocation environnementale a connu une évolution sensible au cours des dernières années puisqu'il est passé de 26 en 1987 à 157 en 2002.

Soucieux de consolider la place de ces associations, le Ministère de l'Agriculture, de l'Environnement et des Ressources Hydrauliques a fourni à celles ayant une vocation environnementale un soutien financier qui n'a pas cessé de croître d'une année à une autre. En effet, les moyennes des montants des subventions alloués à ces ONGs ont évolué de 940 dinars en 2000 à 1450 dinars en 2002 soit un taux d'accroissement de 54% .

INDICATEURS SOCIAUX

INDICATEUR DU DEVELOPPEMENT HUMAIN (IDH)

Définition

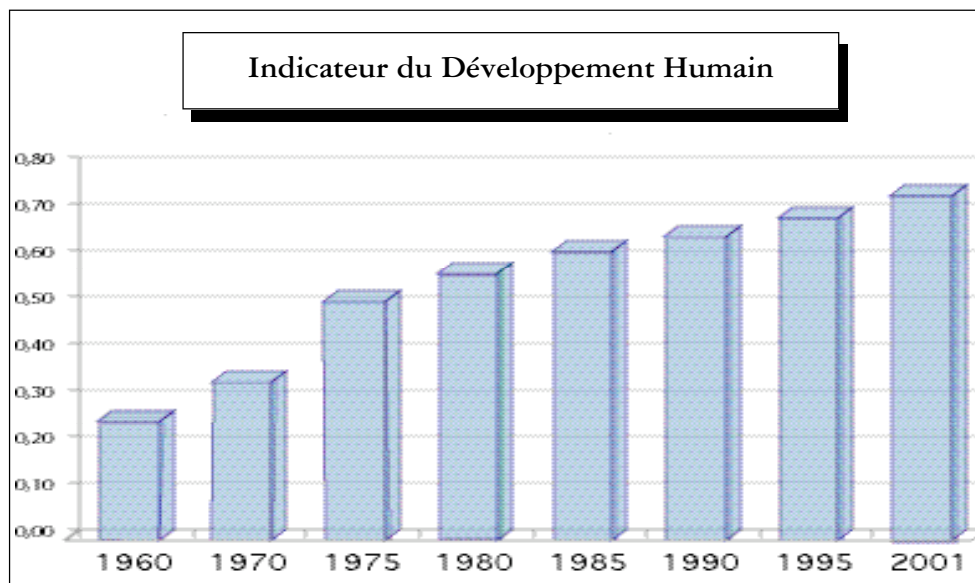
L'IDH est un indicateur composé de trois éléments fondamentaux de mesure du développement humain : longévité, savoir et niveau de vie. Il mesure le niveau moyen d'un pays donné selon ces trois critères essentiels. Cet indicateur composite comprend trois variables : l'espérance de vie, le niveau d'éducation (mesuré d'une part, par le taux d'alphabétisation des adultes et, d'autre part, par le taux combiné de scolarisation dans le primaire, le secondaire et le supérieur), et le revenu mesuré par le PIB par habitant.

La valeur de l'IDH (comprise entre 0 et 1) indique pour chaque pays, le chemin qui lui reste à parcourir pour atteindre certains objectifs prédéfinis : une durée de vie moyenne de 85 ans, l'accès à l'éducation pour tous et un niveau de vie correcte (amélioration du pouvoir d'achat et accès à l'emploi pour tous).

Evolution

	1960	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2001
IDH	0,258	0,340	0,514	0,572	0,620	0,654	0,693	0,740

Source : Ministère du Développement et de la Coopération Internationale-PNUD
Rapport national sur le développement humain-1999



Commentaire

Les rapports mondiaux sur le développement humain publiés par le PNUD font ressortir que sur l'ensemble de la période 1960-2001, les progrès sur le plan du développement humain en Tunisie sont remarquables. L'IDH est passé ainsi de 0,258 en 1960 à 0,340 en 1970, à 0,572 en 1980, à 0,654 en 1990, à 0,693 en 1995 et à 0,740 en 2001.

Cette amélioration du niveau de l'IDH découle d'une progression continue de l'ensemble de ses composantes, permettant à la Tunisie de faire partie des 20 pays qui ont connu les progrès les plus rapides entre 1960 et 1994 :

- Espérance de vie : +42%, classement 20ème;
- Alphabétisation : +115%, classement 19ème;
- PIB par habitant : +282%, classement 15ème.

Le complément de l'IDH indique la distance qui reste à parcourir à chaque pays pour atteindre la valeur maximale de 1. Cette différence entre la valeur maximale de l'IDH et la valeur obtenue par un pays représente le déficit de ce pays. Le défi consiste alors pour chaque pays à trouver le moyen de réduire le déficit.

En effet, en terme de réduction de déficit de l'IDH, la Tunisie a vu son rythme s'accroître d'une période à une autre. Le taux annuel moyen de réduction du déficit est passé de 1.2% au cours de la période 1960-70 à 2.7% en 1970-80 et à 4.4% entre 1980-1995.

Selon le PNUD, les expériences du développement humain conduites dans divers pays au cours des trois décennies, débouchent sur trois grandes catégories de résultats:

- Dans la première figurent les pays ayant réussi ce développement, soit rapidement, soit très rapidement, soit plus graduellement ;
- Dans la seconde, figurent les pays dont les premières réussites se sont nettement essoufflées, voire dans certains cas, transformées en échec;
- Dans la troisième, figurent les pays ayant connu une bonne croissance économique qui ne s'est pas traduite ou peu par un développement humain.

La Tunisie fait partie de la première catégorie. En terme d'amélioration de l'IDH entre 1960 et 2001, sur les 50 premières performances mondiales, la Tunisie se classe au 10ème rang, avec un accroissement de 185% de cet indice. Ainsi la Tunisie fait partie des 10 pays ayant le mieux réussi en franchissant des étapes importantes dans le domaine du développement humain entre 1960 et 2001.

TAUX D'ACCROISSEMENT NATUREL DE LA POPULATION (TANP)

Définition

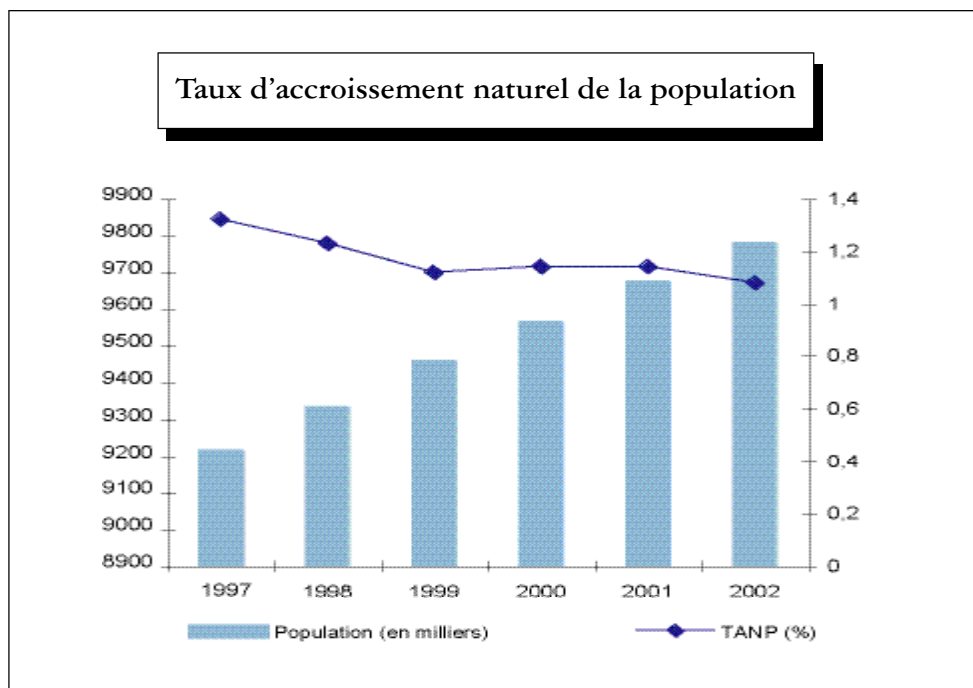
Evolution moyenne annuelle de la taille d'une population durant une période donnée.

Evolution

Unités: milliers et %

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Population	9215	9333	9456	9563	9674	9779
TANP	1,32%	1,23%	1,12%	1,14%	1,14%	1,08%

Source : INS



Commentaire

Au cours de la période allant du milieu des années 50 jusqu'à la fin des années 70, la Tunisie a connu une évolution démographique notable qui s'est caractérisée par une tendance à l'accélération du taux d'accroissement. En effet, ce taux est passé de 2,08% pour la période 1956/66 à 3,08% pour la période 1966/75.

Toutefois, à partir des années 80, la Tunisie a amorcé sa transition démographique et on assiste ainsi à une décélération du rythme de la croissance démographique (2,72% en 1980; 2,46% en 1986; 1,91% en 1992; 1,70% en 1994 et 1,08 % en 2002) et ce depuis la mise en place du programme tunisien du planning familial qui a eu comme principale conséquence le fléchissement de l'indice synthétique de fécondité (ISF: Le nombre moyen d'enfants que mettra une femme durant toute sa vie féconde), qui est passé de 4,64 en 1984; à 2,87 en 1994 et à 2 en 2002.

EVOLUTION DE LA STRUCTURE DE LA POPULATION PAR ÂGE

Définition

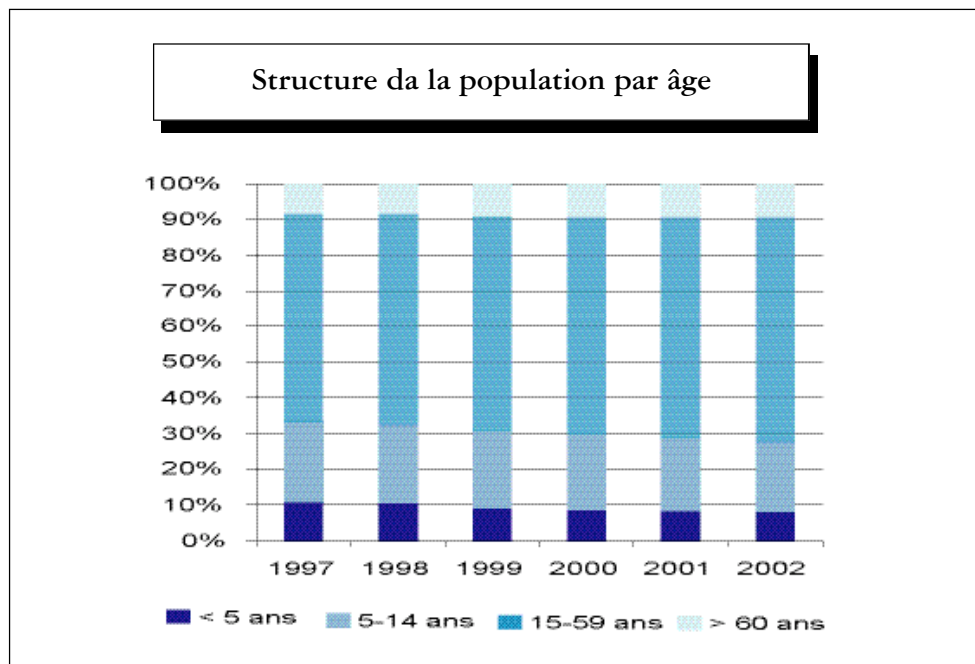
La répartition de la population par tranche d'âge.

Evolution

Unité: Pourcentage

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
< 5 ans	10,7	10,5	9	8,6	8,3	8
5-14 ans	22,7	22,2	21,9	21,3	20,6	19,9
15-59 ans	58,2	58,9	60,1	61	62	63
> 60 ans	8,4	8,4	9	9,1	9,1	9,1

Source : INS



Commentaire

Les données ci-dessus montrent que le pourcentage de la population de la tranche d'âge inférieure à 14 ans manifeste une régression durant la période 1997/2002. Toutefois, celle de la tranche d'âge supérieure à 15 ans est en augmentation. Ceci peut s'expliquer par trois causes principales :

- ▀ le ralentissement du taux d'accroissement de la population qui a passé d'environ 2% en 1990 à 1,08% en 2002;
- ▀ le fléchissement de l'indice synthétique de fécondité qui a évolué de 4,64 en 1984 à 2 en 2002;
- ▀ la diminution continue du taux de mortalité qui était de 7,7 pour mille en 1980 et qui n'est que de 5,5 pour mille en 2001.

D'ailleurs, cette tendance est observée dans l'évolution de la population par grands groupes d'âges. En effet, cette évolution est marquée notamment par :

- ▀ La réduction des effectifs de la population préscolaire et scolaire.

	1966	1975	1984	1994	2000
0-9 ans	33,9	30,6	28	23	18,65
10-19 ans	21	24,4	23,1	22,5	22,26

- ▀ L'augmentation relative des effectifs de jeunes en âge de poursuivre des études universitaires ou susceptibles d'accéder au marché du travail à la demande d'un emploi.

	1966	1975	1984	1994	2000
20-29 ans	13	14,4	17,4	17,8	15,54
30-39 ans	12,2	10	10,2	13,9	14,6

- ▀ L'augmentation des effectifs et de la part des personnes d'âge actif.

	1966	1975	1984	1994	2000
40-49 ans	8,3	8,9	8,1	8,5	10,84
50-59 ans	6,2	5,8	6,6	6,1	6,01

- ▀ L'augmentation des effectifs des personnes âgées.

	1966	1975	1984	1994	2000
60 ans et plus	5,4	5,9	6,6	8,2	9,07

ESPÉRANCE DE VIE À LA NAISSANCE

Définition

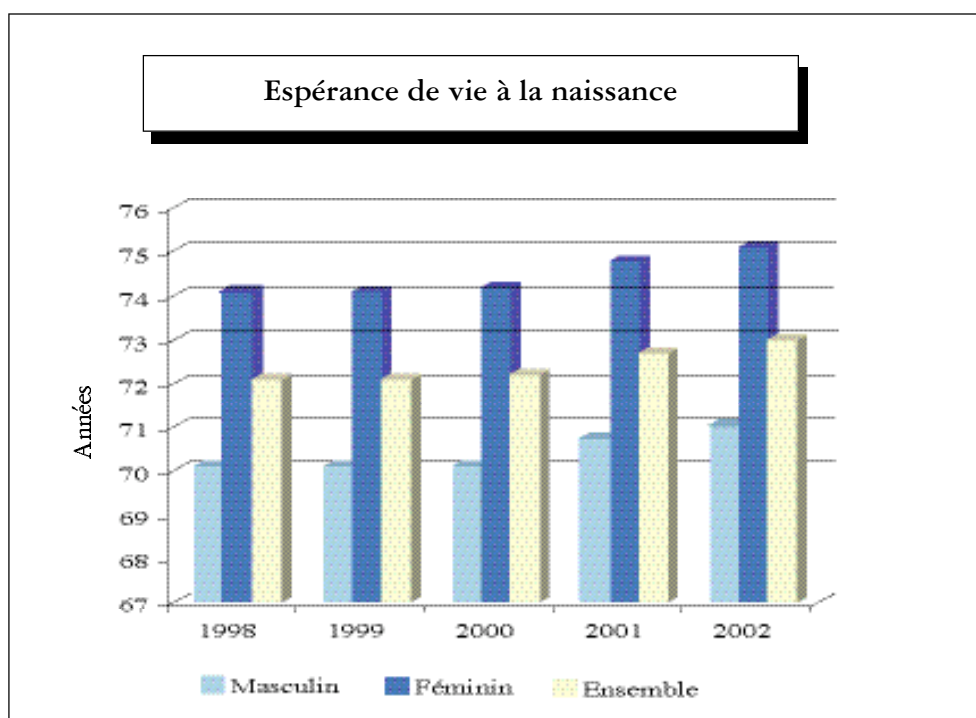
Nombre moyen d'années durant lesquelles un nouveau-né peut espérer vivre à taux de mortalité constant.

Evolution

	1998	1999	2000	2001	2002
Masculin	70,1	70,1	70,1	70,7	71
Féminin	74,1	74,1	74,2	74,8	75,1
Ensemble	72,1	72,1	72,2	72,7	73

Unité : Années

Source: INS



Commentaire

L'espérance de vie à la naissance n'a pas cessé de s'accroître depuis l'indépendance; elle a évolué progressivement de 47 ans en 1956, à 58 ans en 1975, à 67 ans en 1984, à 71 ans en 1994 et à 73 ans en 2002.

La progression de l'espérance de vie à la naissance a concerné aussi bien l'homme que la femme. Toutefois, il faut mentionner que depuis les années cinquante, l'espérance de vie des femmes est supérieure à celle des hommes. Cette tendance est bien observée durant la période 1998/2002 comme le montre le graphique ci-dessus.

L'amélioration de cet indicateur s'explique notamment par l'intérêt qu'accorde l'État à la santé humaine. En effet, dans le cadre de la mise en oeuvre de ses stratégies et Plans de Développement, la Tunisie a accordé une grande importance à l'amélioration des conditions de vie et de santé des habitants. Ces efforts, marqués plus particulièrement par l'augmentation du nombre de lits des hôpitaux (16659 lits en 2000), l'augmentation du nombre des hôpitaux et des centres de santé de base qui ont contribué notamment à la diminution du taux brut de mortalité (qui est passé de 25 pour mille en 1956 à 5,5 pour mille en 2001) et du taux de mortalité infantile (qui est passé de 200 pour mille en 1956 à 22,8 pour mille en 2001) et une augmentation de l'espérance de vie à la naissance.

NOMBRE D'HABITANTS PAR MÉDECIN

Définition

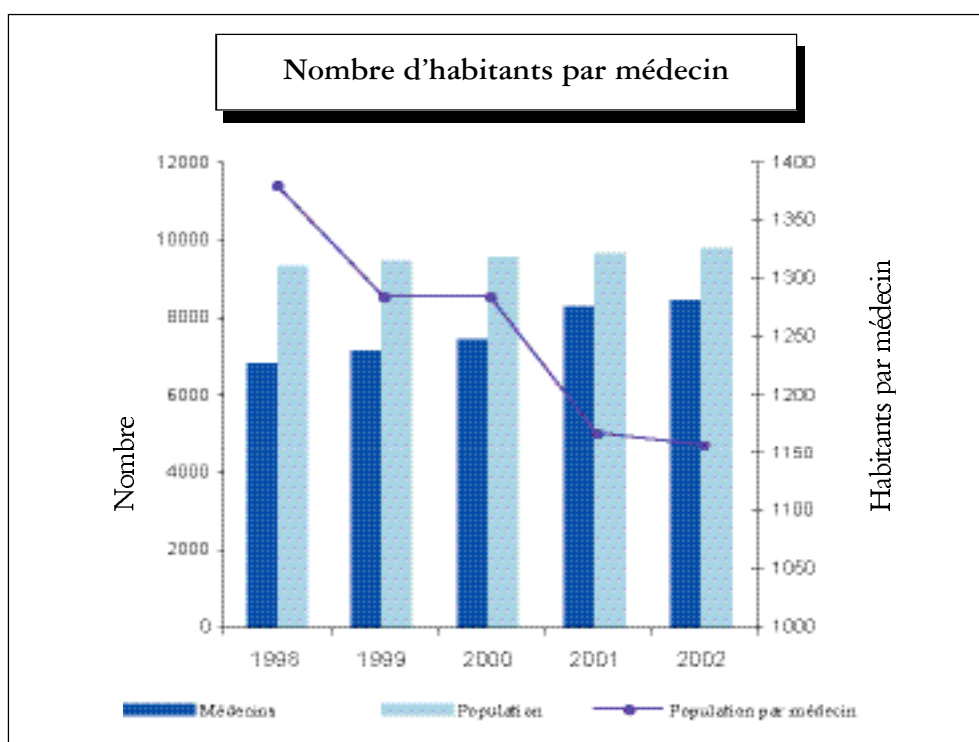
Le rapport entre le nombre d'habitants et le nombre de médecins.

Evolution

unité: Habitants/ Médecin

	1998	1999	2000	2001	2002
Nombre de Médecins	6819	7149	7444	8278	8463
Population (En milliers)	9333	9456	9563	9674	9779
Population par médecin	1380	1284	1284	1167	1156

Source: INS



Commentaire

Au cours des quatre dernières décennies, on relève une baisse continue du nombre d'habitants par médecin; Celui-ci est passé de 6806 en 1966 à 1425 en 1997 puis à 1156 en 2002 traduisant une atténuation d'environ cinq fois au cours de cette période.

Cette diminution assez prononcée s'explique notamment par l'augmentation progressive et sensible du nombre de médecins d'une année à une autre. En effet, le nombre de médecins s'est multiplié d'environ douze fois depuis 1966 (8463 médecins en 2002 contre 670 médecins en 1966). Cette tendance est bien observée durant les cinq dernières années comme le montre le graphique ci-dessus .

NIVEAU D'INSTRUCTION DE LA POPULATION

Définition

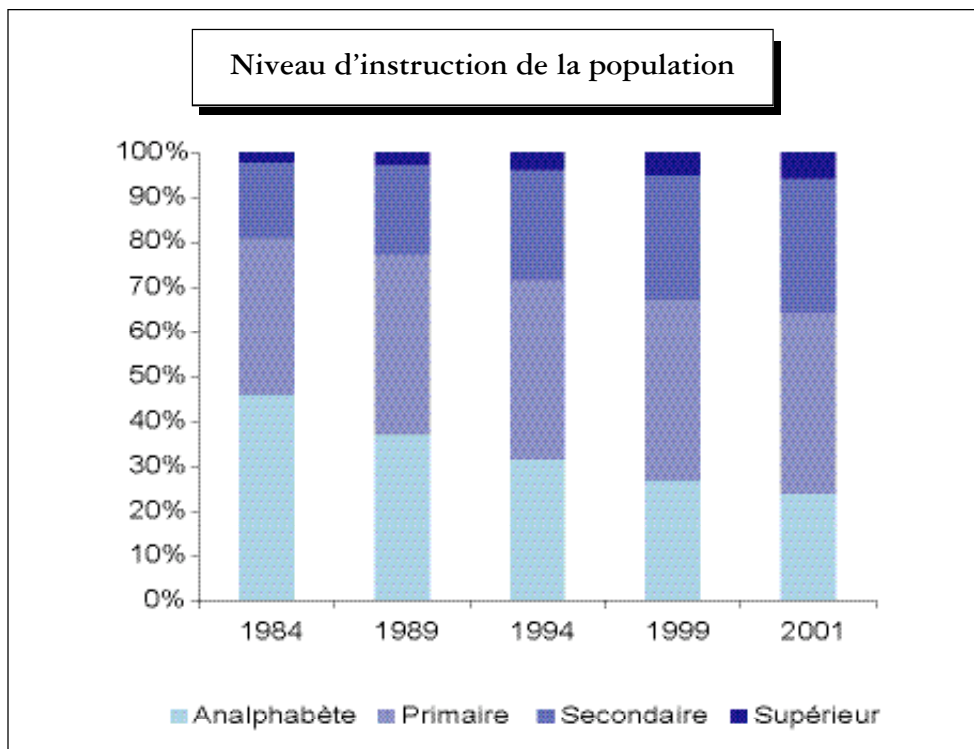
C'est la répartition de la population en pourcentage selon le niveau d'instruction (analphabète, primaire, secondaire et supérieur).

Evolution

Unité: Pourcentage

	1984	1989	1994	1999	2001
Analphabète	46,1	37,2	31,7	26,8	24,1
Primaire	34,7	40,1	40,2	40,5	40,4
Secondaire	17,1	20,2	24,3	27,7	29,7
Supérieur	2,1	2,5	3,8	5	5,8
Total	100	100	100	100	100

Source : INS



Commentaire

Le graphique ci-dessus montre que la proportion de la population analphabète est en régression continue depuis 1984 où elle est passée de 46,1% à 24,1% en 2001. Toutefois les proportions de la population du primaire, secondaire et supérieur marquent une augmentation significative en passant respectivement de 34,7%; 17,1% et 2,1% en 1984 à 40,4%; 29,7% et 5,8% en 2001.

En examinant cet indicateur à travers les deux sexes pour l'année 1999, on remarque une disparité dans le niveau d'instruction entre les hommes et les femmes.

Niveau primaire :

- ▶ Chez la femme, le niveau d'instruction est de 35,6%.
- ▶ Chez l'homme, le niveau d'instruction est de 42,7%.

Niveau secondaire :

- ▶ Chez la femme, le niveau d'instruction est de 24%.
- ▶ Chez l'homme, le niveau d'instruction est de 31,2%.

Niveau supérieur :

- ▶ Chez la femme, le niveau d'instruction est de 3,8%.
- ▶ Chez l'homme, le niveau d'instruction est de 6,2%.

De même, pour les deux milieux, communal et non communal, les disparités dans le niveau d'instruction entre femmes et hommes existent encore. En 1999, d'après l'enquête nationale sur la population et l'emploi, le meilleur taux du niveau d'instruction est enregistré chez les hommes en milieu communal (40% primaire, 37,6% secondaire et 8,8% supérieur). Alors que le plus bas niveau d'instruction est enregistré chez les femmes du milieu non communal (35% primaire, 11% secondaire et 0,7% supérieur).

TAUX DE PAUVRETÉ

Définition

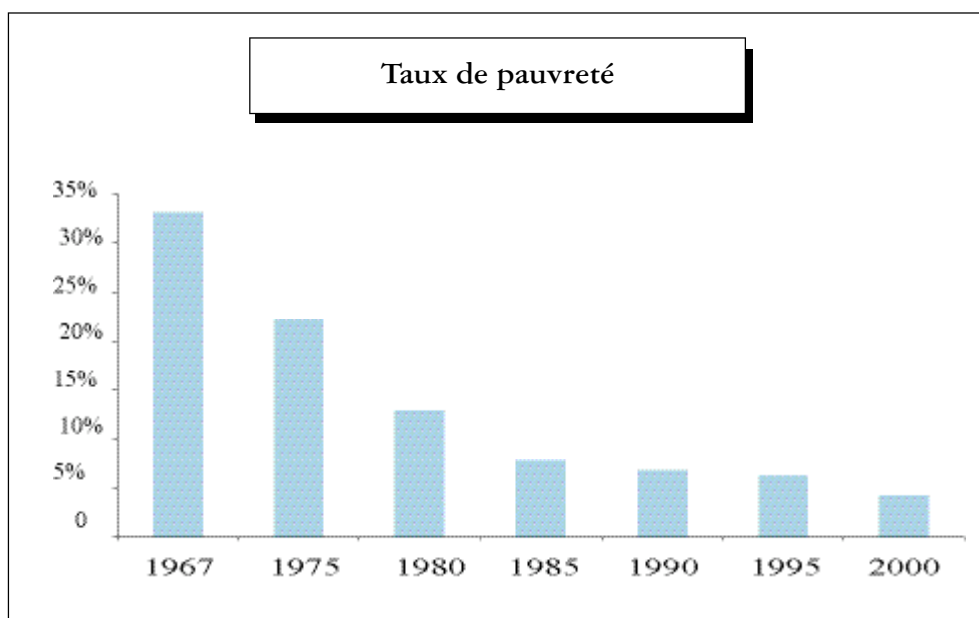
C'est le rapport entre la population défavorisée et la population totale du pays ou de la région.

Evolution

Unité: Pourcentage

	1967	1975	1980	1985	1990	1995	2000
Seuil de pauvreté absolue en milieu communal (Dt/pers/an)	-	-	120	190	278	362	418
Seuil de pauvreté absolue en milieu rural (Dt/pers/an)	-	-	60	95	139	181	209
Population défavorisée (a)	1533000	1233000	823000	554000	544000	559000	399000
Population totale (b)	4646000	5508000	6369000	7154000	8143000	8959495	9563500
Taux de pauvreté=(a)/(b)	33,00%	22,20%	12,90%	7,70%	6,70%	6,20%	4,20%

Source : INS



Commentaire

L'appréciation de la pauvreté s'effectue à partir des enquêtes sur le budget et la consommation des ménages. Elle est basée sur la détermination d'un seuil du niveau de vie au dessous duquel toute personne est considérée pauvre.

En Tunisie, la lutte contre la pauvreté est une priorité nationale depuis l'indépendance. En effet, l'amélioration des revenus de la population depuis 1967 a entraîné un recul du taux de pauvreté. La population vivant en deçà du seuil de pauvreté est passée de 1553000 personnes en 1967 à 544000 en 1990 et 399000 personnes en 2000. Ceci a entraîné une baisse de la pauvreté qui est passée de 33% en 1967 à 6,7% en 1990 et 4,2% en 2000.

Cette régression est une conséquence de plusieurs actions et programmes qui ont été mis en place pour lutter contre la pauvreté. On peut citer à titre d'exemples les instruments récemment créés : le Fonds National de Solidarité 26-26 créée en 1993, la Banque Tunisienne de Solidarité, la promotion de l'emploi, le fonds 21-21 créée en 2000, les programmes de promotion de la petite entreprise...

Ainsi lors du deuxième sommet mondial de la terre tenu en 2002 à Johannesburg et compte tenu de l'expérience largement réussie de notre pays dans la lutte contre la pauvreté à travers le développement de mécanismes de solidarité, les Nations Unies ont adopté la proposition tunisienne qui consiste à créer un Fonds Mondial de Solidarité.

TAUX DE CHÔMAGE

Définition

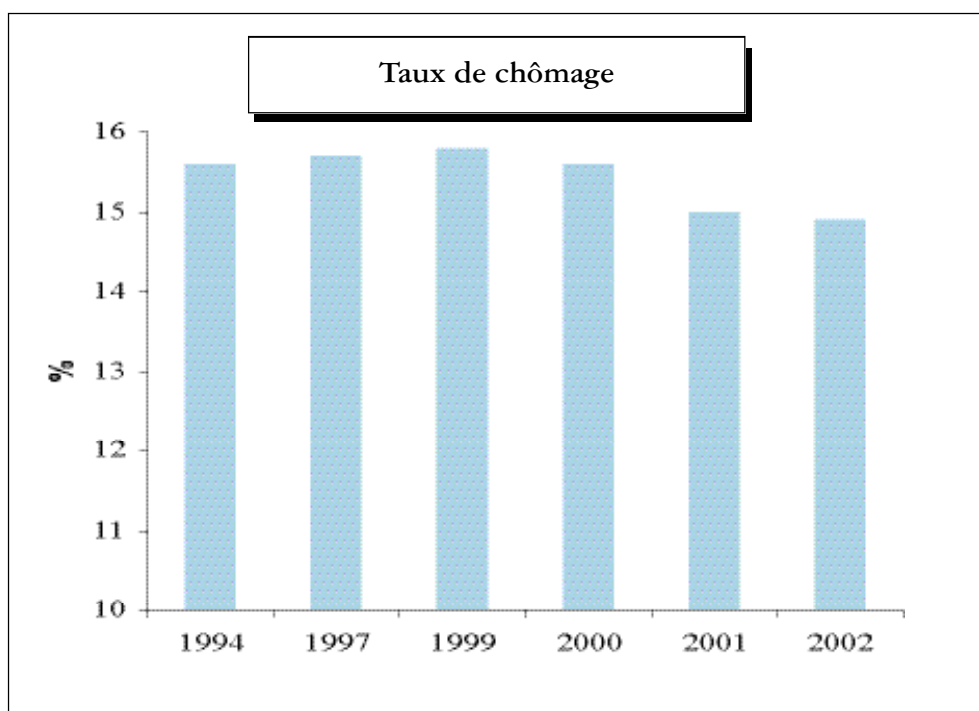
C'est le rapport entre le nombre de chômeurs âgés de 18 à 59 ans et le nombre d'actifs du même groupe d'âge.

Evolution

Unité: Pourcentage

	1994	1997	1999	2000	2001	2002
Taux de chômage	15,6	15,7	15,8	15,6	15	14,9

Source : INS



Commentaire

Les données ci-dessus montrent qu'au cours de la période 1994/2002, le taux de chômage s'est distingué par deux phases d'évolution.

Phase 1994/1999 : le taux de chômage était plus ou moins stable voire en progression; il était de l'ordre de 15,7%.

Phase 1999/2002 : le taux de chômage manifeste plutôt une régression appréciable; il passe de 15,8% en 1999 à 14,9% en 2002.

Cette baisse du taux de chômage au cours de ces dernières années est le fruit de la mise en œuvre de plusieurs programmes et instruments pour promouvoir l'emploi. Parmi lesquels on peut citer :

- ▶ La Banque Tunisienne de Solidarité (BTS) : au cours de l'année 2002, la BTS a approuvé le financement de 10186 projets pour un coût global de 64,4 MDT dont 51,9 MDT sous forme de crédits en vue de permettre la création de 15705 postes d'emploi;
- ▶ Le Fonds National de l'Emploi 21-21, entré en vigueur en 2000 : au cours de l'année 2002, ce fonds est intervenu au profit de 105 mille bénéficiaires contre 70,5 mille pour l'année précédente. Plus de 39 mille bénéficiaires ont accédé à un poste d'emploi ou se sont installés à leur propre compte et 66 mille ont été insérés dans des programmes de qualification et d'apprentissage en vue d'améliorer leurs aptitudes à l'emploi.

TAUX D'URBANISATION

Définition

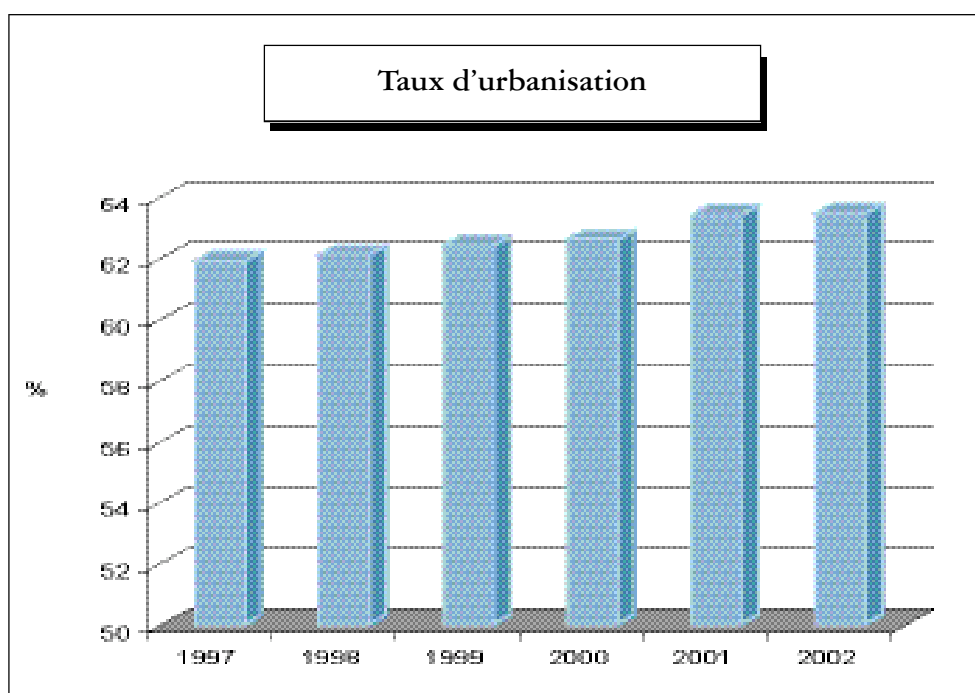
Pourcentage de la population vivant dans les zones urbaines. C'est le rapport entre la population communale et la population totale.

Evolution

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Taux d'urbanisation	61,9	62,1	62,4	62,6	63,4	63,44

Unité : %

Source: INS



Commentaire

La Tunisie a connu une dynamique démographique continue durant les quatre dernières décennies. Cette dynamique s'est exprimée par un accroissement de la part de la population urbaine qui a enregistré un accroissement considérable durant la période 1966-1994. En effet, le taux d'urbanisation a évolué de 40% en 1966, à 48% en 1975, à 53% en 1984 et à 61% en 1994.

La période 1994-2002 a connu, par contre, une certaine stabilité du taux d'urbanisation qui s'est faiblement accru de 61% en 1994 à 63,44% en 2002.

Actuellement, trois personnes sur cinq résident en ville. Il faut signaler que la concentration des villes s'est faite essentiellement sur le littoral qui regroupe l'essentiel de la population et des activités économiques.

En examinant le taux d'urbanisation selon les sexes, on constate qu'il concerne à part égale les femmes et les hommes. Pour l'année 1994, le taux d'urbanisation était de 61,2% pour les hommes et 60,8% pour les femmes.

INDICATEURS
ÉCONOMIQUES

TAUX DES TERRES CULTIVÉES (TTC)

Définition

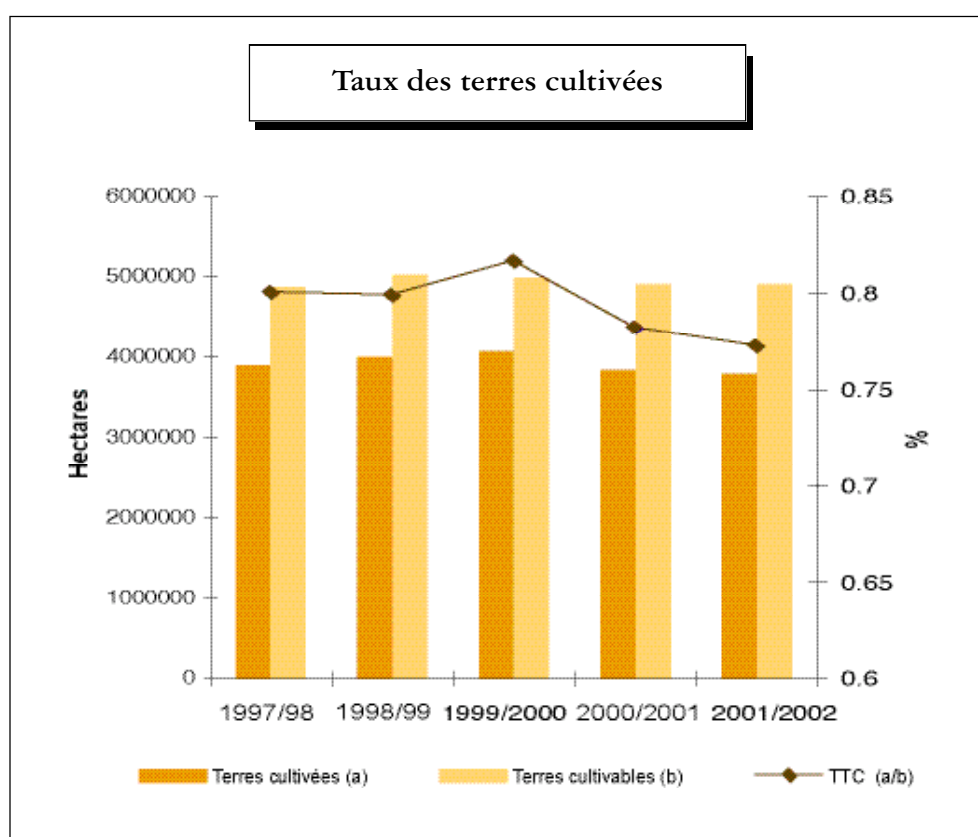
C'est le rapport entre la superficie des terres cultivées et celles des terres cultivables multiplié par 100.

Evolution

	1997/98	1998/99	1999/2000	2000/2001	2001/2002
Terres cultivées (a)	3900840	4003120	4071390	3836900	3788050
Terres cultivables (b)	4875550	5014350	4989720	4909040	4907750
TTC (a/b)	80%	80%	82%	78%	77%

Unité : Hectares

Source: DGPDIA



Commentaire

Le graphique ci-dessus montre que le taux des terres cultivées est plus ou moins stable de l'ordre de 80% pour les saisons agricoles 1997/98, 1998/99 et 1999/2000. Toutefois, on remarque une faible baisse de ce taux pour les saisons 2000/2001 et 2001/2002. Si on corrèle l'évolution du taux des terres cultivées à celle de la pluviométrie, on peut expliquer cette variation. En effet, pour les saisons 1997/98 et 1998/99 la pluviométrie a enregistré des excès respectifs de +11% et +2% par rapport à la moyenne nationale. Cependant, on a assisté à une période de sécheresse assez prononcée. En effet, la pluviométrie a enregistré un déficit de l'ordre de -26% et -53% respectivement lors des saisons 2000/2001 et 2001/2002.

D'un autre côté, si on observe les superficies cultivées par type de culture, pour la saison 2001/2002, on remarque que plus que 80% des ces superficies sont constituées par l'arboriculture (avec 54%) et la céréaliculture (avec 30%). Le reste est occupé par les cultures maraîchères, les fourrages, les légumineuses et les cultures industrielles.

En examinant cet indicateur à l'échelle régionale (saison agricole 2001/2002), on constate que 40% des superficies cultivées sont localisées au Nord du pays dont 52% de céréaliculture, 47% au Centre dont 75% d'arboriculture et 13% au Sud dont 84% d'arboriculture.

PRÉLÈVEMENT DES RESSOURCES HALIEUTIQUES PAR TYPE DE PÊCHE

Définition

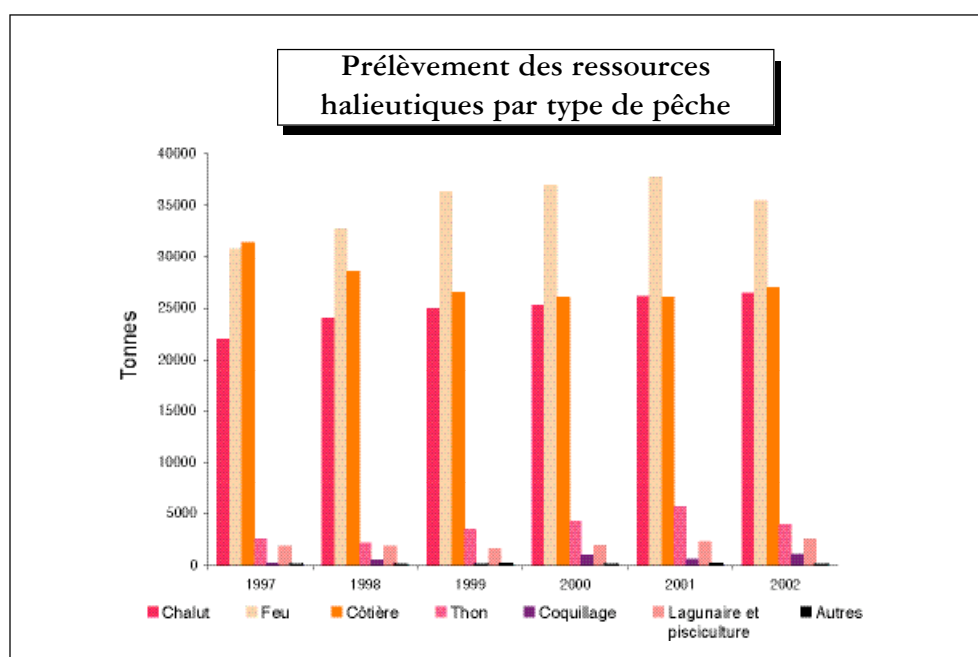
Le poids des ressources halieutiques prélevé par type de pêche.

Evolution

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Chalut	22092	24066	25010	25264	26157	26525
Feu	30803	32812	36362	36986	37755	35521
Côtière	31497	28544	26563	26086	26060	26971
Thon	2507	2168	3510	4281	5654	3933
Coquillage	214	528	55	973	589	1103
Lagunaire et pisciculture	1822	1841	1615	1891	2348	2554
Autres	92	79	70	69	65	78
Total	89027	90038	93185	95550	98628	96685

Unité :Tonnes

Source: DGPA



Commentaire

La production de la pêche et de l'aquaculture a enregistré durant la dernière décennie une importante évolution en passant de 83779 tonnes en 1993 à 96685 tonnes en 2002 (évolution de +12906 tonnes soit un accroissement de 5%). Cette évolution est marquée par deux phases :

- ▶ Une première phase (1993-1996) caractérisée par une fluctuation de la production d'une année à une autre avec une moyenne de production de 84,7 milles tonnes;
- ▶ Une seconde phase (1997-2002) caractérisée par un accroissement continu de la production passant de 89 milles tonnes en 1997 à 96,7 milles tonnes en 2002.

Au cours de la période 1993-2002, généralement la production halieutique a enregistré une augmentation appréciable:

- ▶ Pêche au feu : +10237 tonnes soit +40%;
- ▶ Pêche au chalut benthique : +8356 tonnes soit +48%;
- ▶ Pêche au chalut pélagique : +392 tonnes soit +78%;
- ▶ Pêche du thon : +2623 tonnes soit +200%;
- ▶ Pêche lagunaire et aquacole : +974 tonnes soit +62%.

Toutefois, durant cette même période, la pêche côtière et la pêche de coquillage ont enregistré plutôt une régression qui serait liée principalement à une surexploitation des stocks :

- ▶ Pêche côtière : -9048 tonnes soit -25%;
- ▶ Pêche de coquillage : -638 tonnes soit -37%.

Il est à noter également que la production des poissons pélagiques de petites tailles a enregistré un accroissement de +41% durant la période 1993-2002 en passant de 25789 tonnes en 1993 à 36419 tonnes en 2002 alors que la production des poissons benthiques (pêche côtière et pêche au chalut benthique) est restée plus ou moins stable, sinon caractérisée par une légère diminution (53291 tonnes en 1993 contre 52599 tonnes en 2002).

Le Xème Plan vise d'atteindre 124 mille tonnes de production à l'horizon 2006 contre 98 mille tonnes en 2001 dégageant ainsi un accroissement global de 26,5%.

La stratégie de développement du secteur de la pêche vise plus particulièrement la rationalisation de la gestion des ressources halieutiques en favorisant le développement de la pêche du poisson bleu (en augmentant la production de 20 mille tonnes supplémentaires à l'horizon 2006, permettant d'exploiter 68% du stock contre 45% en 2001) et la promotion de l'aquaculture.

RÉPARTITION RÉGIONALE DE LA FLOTTILLE DE PÊCHE

Définition

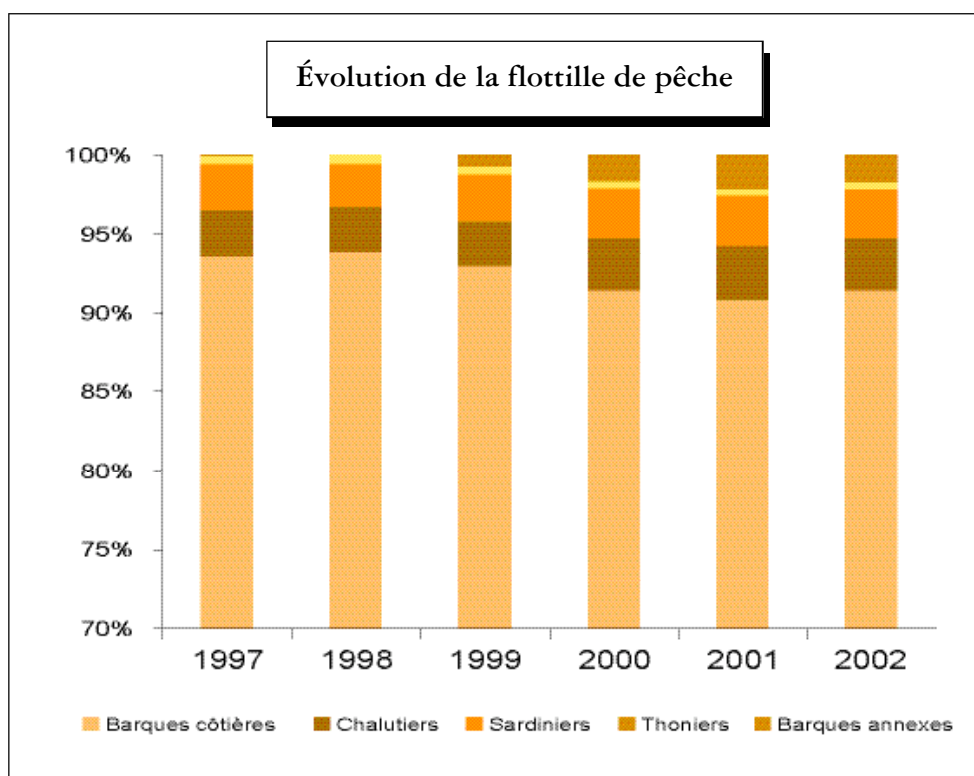
La répartition de la flotte de pêche par type de pêche.

Evolution

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Barques côtières	11885	11885	11641	11042	10805	11155
Chalutiers	370	362	355	402	418	409
Sardiniers	371	344	370	385	373	371
Thoniers	68	68	60	49	52	51
Barques annexes	3	-	90	201	250	210

Unité : Nombre

Source: DGPDIA



Commentaire

Le graphique ci-dessus montre que l'essentiel de la flottille de pêche, en Tunisie, est constitué de barques côtières (11155 sur 12196 soit 91% en 2002), parmi lesquelles 4425 sont motorisées.

On remarque aussi, d'après le tableau ci-dessous, que plus que la moitié de cette flottille est concentrée dans le golfe de Gabès (6892 barques en 2002), ceci en raison notamment de la grande étendue de son plateau continental, des conditions océanographiques et climatiques favorables et de sa riche diversité biologique floristique et faunistique.

Répartition de la flottille de pêche selon les régions

	1996	1999	2000	2001	2002
Golfe de Gabès	7606	7020	6816	6661	6892
Golfe de Hammamet	3824	3442	2589	3194	3222
Côtes Nord	1819	1964	1856	1793	2082

Il est à noter également que les pressions restent fortes au niveau du golfe de Gabès, malgré les incitations et les mesures prises pour promouvoir l'activité halieutique dans les côtes nord.

NOMBRE D'ENTREPRISES CERTIFIÉES ISO 14000

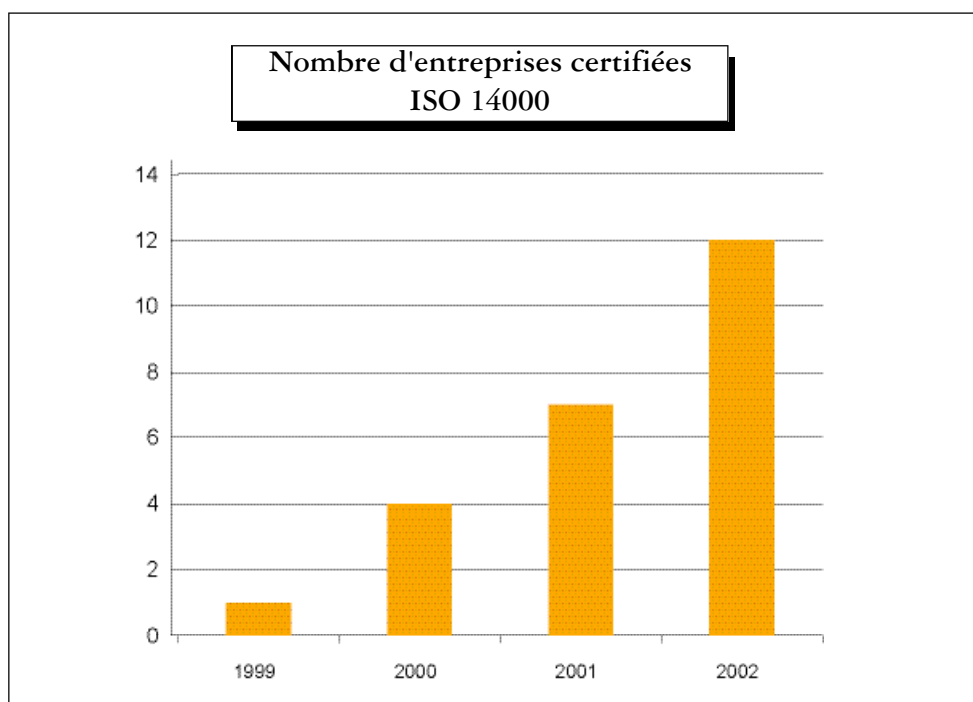
Définition

C'est le nombre d'entreprises industrielles ayant réussi à avoir la certification des normes de management environnemental.

Evolution

Air Liquide	jan-99	FUBA circuit	avr-02
British Gaz	fév-00	Coldeq	juil-02
Assad	mars-00	Cossat coffamat	juil-02
Lire cooperation	juil-01	Tunisie lait	nov-02
Philips Eclairage	déc-01	CITET	nov-02
SCHELL	juil-01	GEMS	jan-03
El Kimia	sep-00		

Sources : Ministère de l'Industrie et de l'Energie, le CETIME et DGEQV



Commentaire

Depuis 1999 jusqu'à la fin de l'année 2002, le nombre d'entreprises tunisiennes certifiées ISO 14000 a atteint une douzaine (12) sur environ 5500 PME industrielles ayant plus de 10 employés, dont 5 en 2002. La certification ISO 14000 ou l'intégration volontaire d'un système de management environnemental dans les entreprises est un critère de compétitivité; d'ailleurs dans certains pays tels qu'en Suède et aux Etats Unis d'Amérique elle est généralisée.

Le nombre des entreprises certifiées ISO 14000 en Tunisie est appelé à augmenter au cours des prochaines années car des systèmes de management environnemental sont encouragés par des projets d'accompagnement des entreprises à la certification.

Ce nombre en augmentation progressive montre le progrès de la Tunisie en matière de protection de l'environnement. En effet, le management environnemental désigne les méthodes de gestion et d'organisation de l'entreprise, visant à prendre en compte de façon systématique l'impact des activités de l'entreprise sur l'environnement, à évaluer cet impact et à le réduire.

NOMBRE DE BÉNÉFICIAIRES ET DU MONTANT DES SUBVENSIONS DU FONDS DE DÉPOLLUTION

Définition

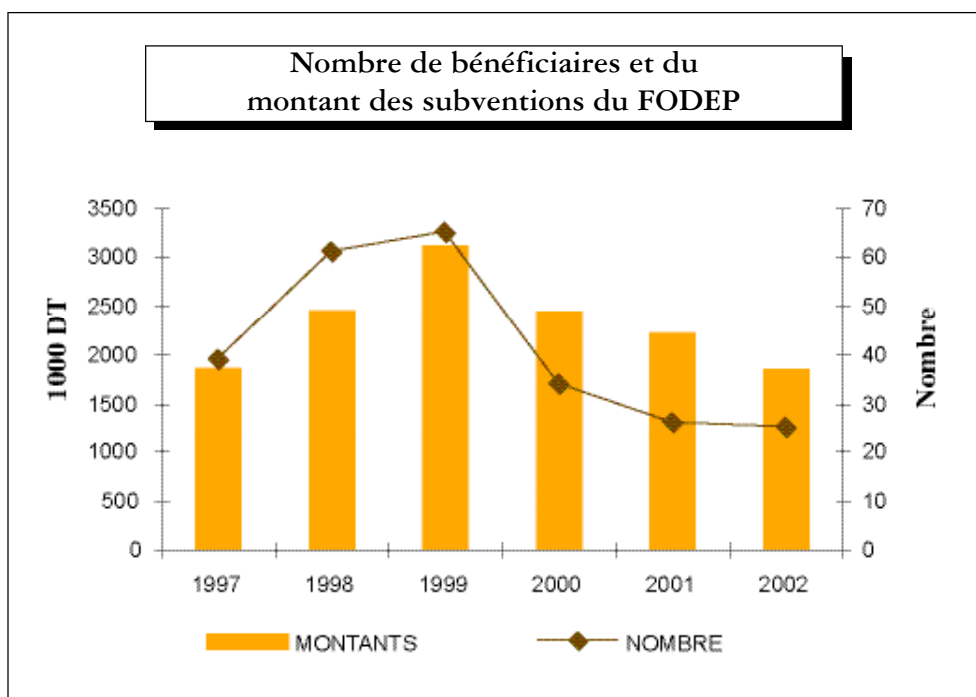
c'est l'évolution du nombre de bénéficiaires et du montant des subventions du Fonds de Dépollution industrielle.

Evolution

Unités: 1000 DT et nombre

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Montant des subventions	1869	2462	3121	2456	2226	1856
Nombre	39	61	65	34	26	25

Source: ANPE



Commentaire

L'activité industrielle et énergétique en Tunisie est diversifiée et s'est régulièrement accrue au cours des vingt dernières années. Elle se déroule principalement autour des grands centres urbains et le long des côtes où est concentré la plupart de la population. D'où le risque d'une pollution industrielle conséquente, sur la santé, le bien-être de cette population et sur le milieu naturel.

Pour faire face à ce risque, un Fonds de Dépollution (FODEP) a été créé, en 1992, pour aider les entreprises à réaliser des investissements anti-pollution et à mettre en oeuvre des mesures d'incitation à l'utilisation des technologies propres. Le concours du FODEP est accordé sous forme d'une subvention plafonnée à 20 % du coût d'investissement.

Durant l'année 2002, 25 projets ont bénéficié des subventions du FODEP qui ont atteint une enveloppe globale de 1,856 millions de dinars.

Depuis sa création, le FODEP a accordé 16,309 millions de dinars comme subvention qui ont couvert 312 projets répartis comme suit :

	Nombre de projets	Montant des subventions (Mille Dinars)
Collecte des déchets et recyclage	68	8398
Industries alimentaire	81	3067
Industries chimiques	42	1353
Industries de bâtiment	45	1383
Industries de textile	39	1051
Industries mécaniques et électriques	28	574
Tanneries	7	465
Industries diverses	2	18

CONSOMMATION FINALE D'ÉNERGIE PAR PRODUIT

Définition

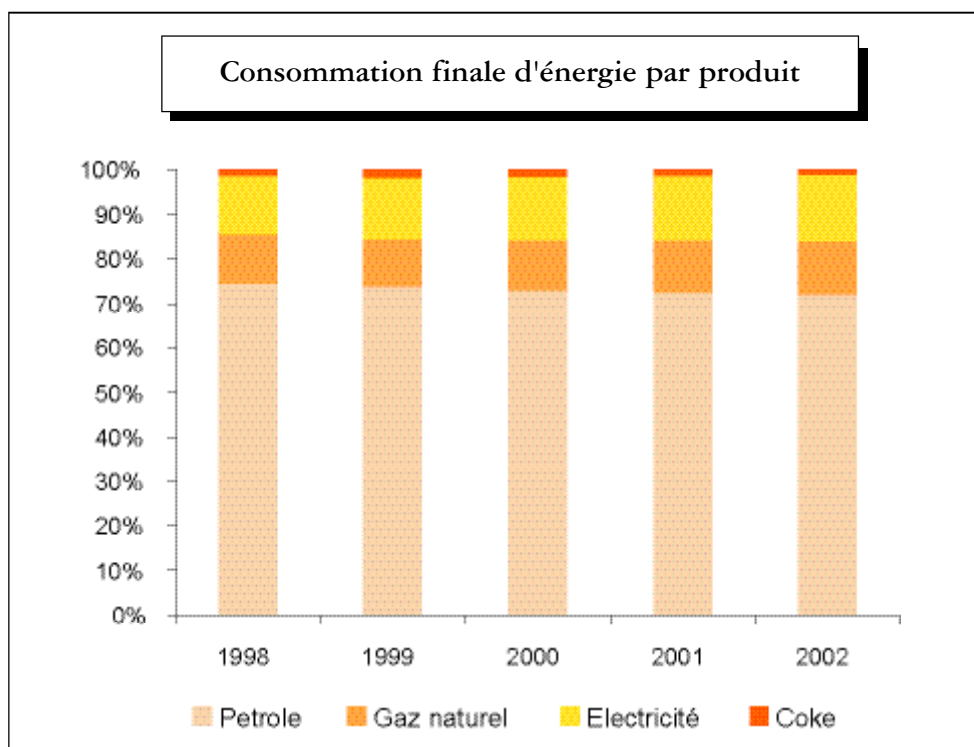
C'est la consommation finale d'énergie par produit (gaz naturel, électricité, pétrole, coke)

Evolution

Unité: 1000 TEP

	1998	1999	2000	2001	2002
Pétrole	3473	3618,7	3712,7	3820	3825
Gaz naturel	509,2	518,7	577,3	608	622
Électricité	604	658,5	707,7	753	783
Coke	61,3	87,2	81,3	75	64
Consommation Totale	4647,5	4883,1	5079	5256	5294

Source: ANER



Commentaire

La consommation finale d'énergie a atteint 5294 000 Tep en 2002. Les principales énergies consommées sont constituées des produits pétroliers qui occupent la première place avec une part de 75% et de l'électricité qui vient en deuxième position avec une part de 12%. Quant au gaz naturel, il ne représente que 10% de la consommation finale malgré la croissance de sa demande au cours des dernières années.

L'électricité est la forme d'énergie qui a enregistré la croissance annuelle la plus rapide depuis 1998 et ce, en raison de la croissance économique et de l'électrification notamment du milieu rural. (Le taux d'électrification global qui a atteint 91% en 1997 devrait atteindre 97% en 2007).

Toutefois, en ce qui concerne la consommation en coke, nous assistons plutôt à une baisse de plus en plus marquée et ce depuis 1999.

Face au défi énergétique, la Tunisie a adopté une politique dont l'objectif principal consiste en une meilleure maîtrise de l'énergie. C'est dans ce cadre que s'insère le programme de développement de l'efficacité énergétique et de développement des énergies renouvelables et propres. Ce programme vise notamment la maîtrise de la consommation d'énergie et le développement de l'utilisation des énergies renouvelables en vue de ralentir la croissance de la demande d'énergie, réduire le déficit énergétique prévu à court et moyen termes, réduire la facture énergétique due aux importations d'hydrocarbures et permettre un approvisionnement énergétique au moindre coût et contribuer à l'atténuation des impacts des changements climatiques en évitant l'émission des gaz à effet de serre liés à la consommation des énergies fossiles.

PART DES ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LA CONSOMMATION FINALE

Définition

C'est la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

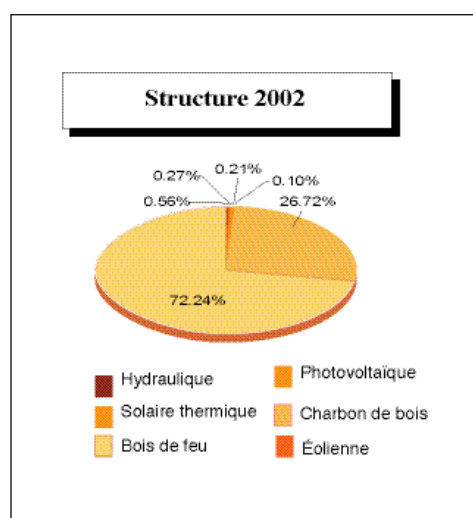
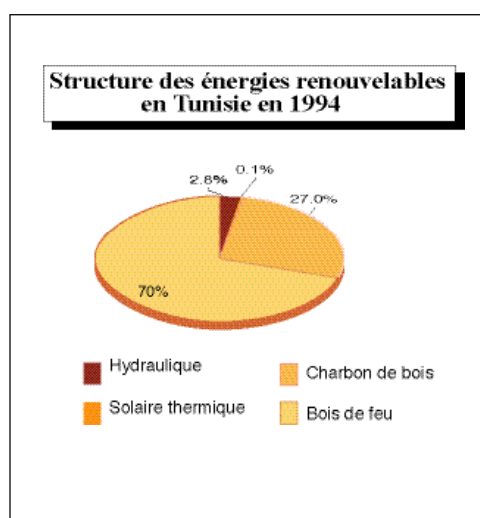
Evolution

La part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale a été de l'ordre de 13,6% en 1994 et de 17% en 1997. Elle se répartit, par forme d'énergie, comme suit:

	Structure 94	Structure 97	Structure 2002
Hydraulique	2,80%	1,10%	0,56%
Solaire thermique	0,10%	-	0,21%
Photovoltaïque	-	-	0,10%
Charbon de bois	27,00%	11,00%	26,72%
Bois de feu	70,00%	71,40%	72,24%
Déchets Végétaux	-	12,60%	-
Déchets animaux	-	3,90%	-
Éolienne	-	-	0,27%

Unité: %

Source: ANER



Commentaire

Pour faire face à la situation énergétique, caractérisée par l'apparition d'un déficit au niveau du bilan énergétique, l'attention a été portée sur le développement des énergies renouvelables et la rationalisation de la consommation d'énergie. Les principales réalisations jusqu'en 2002 se résument comme suit :

- ▶ L'installation de près de 100 mille m² de capteurs solaires pour le chauffage de l'eau;
- ▶ L'électrification de près de 11 mille foyers grâce à l'énergie solaire en milieu rural;
- ▶ L'installation d'une centrale éolienne de 10 mégawatt pour la production de l'électricité.

Toutefois, il est à noter que le bois de feu représente actuellement la grande part des énergies renouvelables; ceci est lié à la forte utilisation de ce type d'énergie dans les milieux ruraux et forestiers pour le chauffage et la cuisson.

Les actions prioritaires du programme de l'Agence Nationale des Énergies Renouvelables pour la prochaine décennie dans le domaine des énergies renouvelables sont :

- ▶ diffuser à grande échelle les capteurs solaires dans les secteurs résidentiels et tertiaires;
- ▶ développer l'énergie éolienne pour la production d'électricité et de biogaz et cela à double dividende;
- ▶ alléger la facture des énergies fossiles;
- ▶ diminuer la pollution de l'air et notamment par les gaz à effet de serre;
- ▶ profiter des énergies disponibles en Tunisie et réduire l'importation.

TAUX DES NUITÉS HÔTELIÈRES NON BALNÉAIRES (TNNB)

Définition

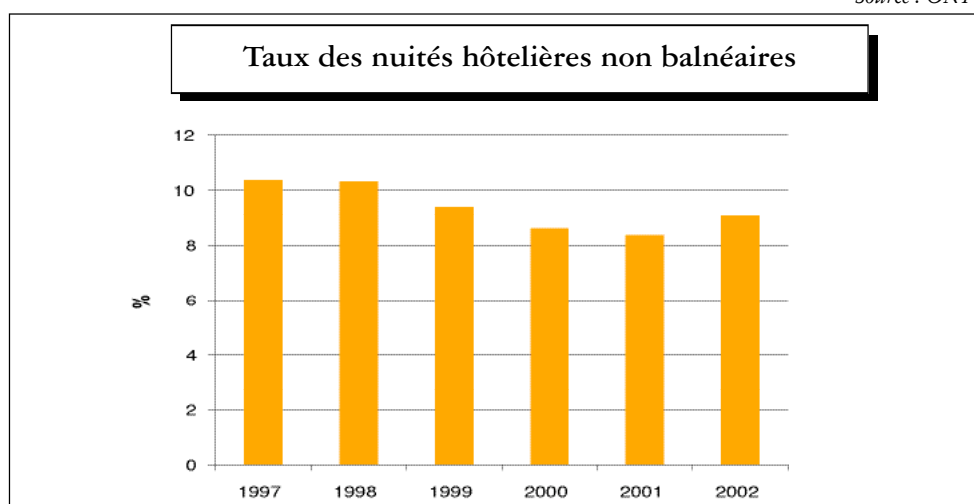
C'est le rapport entre le nombre des nuitées non balnéaires et le nombre total des nuitées multiplié par cent.

Evolution

Unité : %

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
TNNB	10,36	10,32	9,41	8,6	8,36	9,08

Source : ONTT



Commentaire

La Tunisie est l'une des destinations leader de la Méditerranée en matière de tourisme balnéaire. Au cours des dernières années, des efforts importants ont été déployés en vue d'enrichir le tourisme balnéaire (thalassothérapie, plaisance, croisières) et de diversifier le produit touristique tunisien à travers la promotion d'autres types de tourisme et notamment le tourisme saharien, le tourisme culturel, le golf et le tourisme d'affaires. Par ailleurs, l'année 2002 s'est distinguée par une augmentation sensible du TNNB par rapport à 2001, malgré la conjoncture internationale très difficile liée plus particulièrement aux événements du 11 septembre 2001 survenus aux Etas Unis d'Amérique.

En effet, on a enregistré plus de 5 millions de visiteurs et environ 28,5 millions de nuitées dont 26 millions (soit 91 %) concernent le tourisme balnéaire et 2,6 millions de nuitées réparties entre le tourisme de ville et le tourisme de circuit, soit 9% du total. Ces

chiffres montrent que la plage représente encore la motivation principale de la plupart des touristes affluant sur la Tunisie.

Cependant les nouveaux produits offerts ont réussi à se faire une place à côté des produits traditionnels, le tableau suivant indique pour l'année 2000, la demande relative à ces nouveaux produits :

Nouveaux types de tourisme	Réalisations
Tourisme saharien	1 300 000 nuitées
Tourisme culturel	3 000 000 entrées payantes
Tourisme d'affaires, congrès	150 000 visiteurs
Tourisme lié au golf	66 000 golfeurs
Thalassothérapie	64 500 curistes
Tourisme thermal	6 000 curistes
Tourisme de plaisance	2 300 bateaux
Tourisme de croisières	185 000 passagers
Tourisme de chasse	1 100 chasseurs

L'offre touristique tunisienne est assez diversifiée. Selon l'ONTT, l'infrastructure touristique comprend, plus de 700 hôtels d'une capacité globale d'hébergement de 200 000 lits, 8 résidences time share, 29 maisons de jeunes (1 700 lits), 23 campings, 308 centres d'animation touristique et restaurants, 11 centres de thalassothérapie, 8 terrains de golf, 21 centres de plongée sous-marine, 115 bases nautiques, 5 ports de plaisance, 4 casinos, 4 stations thermales modernes, 47 sites et musées, 20 centres équestres, 29 festivals touristiques, 325 agences de voyages, etc.

Pour l'amélioration de l'offre touristique notamment dans le domaine du tourisme culturel et environnemental, l'État a opté en 2002 pour les réalisations suivantes:

- ▶ Le démarrage de la réalisation de certaines composantes du programme national de promotion du tourisme culturel et environnemental sachant que les années 2000, 2001 et 2002 ont constitué la principale étape dans la réalisation du programme opérationnel du plan. Il s'agit notamment de l'établissement de la carte du patrimoine culturel et environnemental, et l'étude des circuits touristiques et environnementaux;
- ▶ L'aménagement de certains parcs urbains et naturels d'importance environnementale en raison de leur patrimoine naturel intéressant et la beauté de leurs paysages;
- ▶ Le démarrage de l'aménagement du parc naturel de Djebba, délégation de Thibar, gouvernorat de Béja;
- ▶ L'inventaire des sites naturels, culturels et civilisationnels;
- ▶ L'amélioration des conditions de vie et de l'environnement des habitants autour des parcs nationaux;
- ▶ Le démarrage de la réalisation du programme de gestion des zones protégées visant notamment la protection de la diversité biologique à l'intérieur des parcs nationaux d'Ichkeul, Bouhedma et Jbil, réadaptation de certains écosystèmes dégradés qui s'y trouvent et amélioration de l'infrastructure dans ces espaces en vue de promouvoir le tourisme environnemental.

STRUCTURE DU TRANSPORT COLLECTIF PAR MODE

Définition

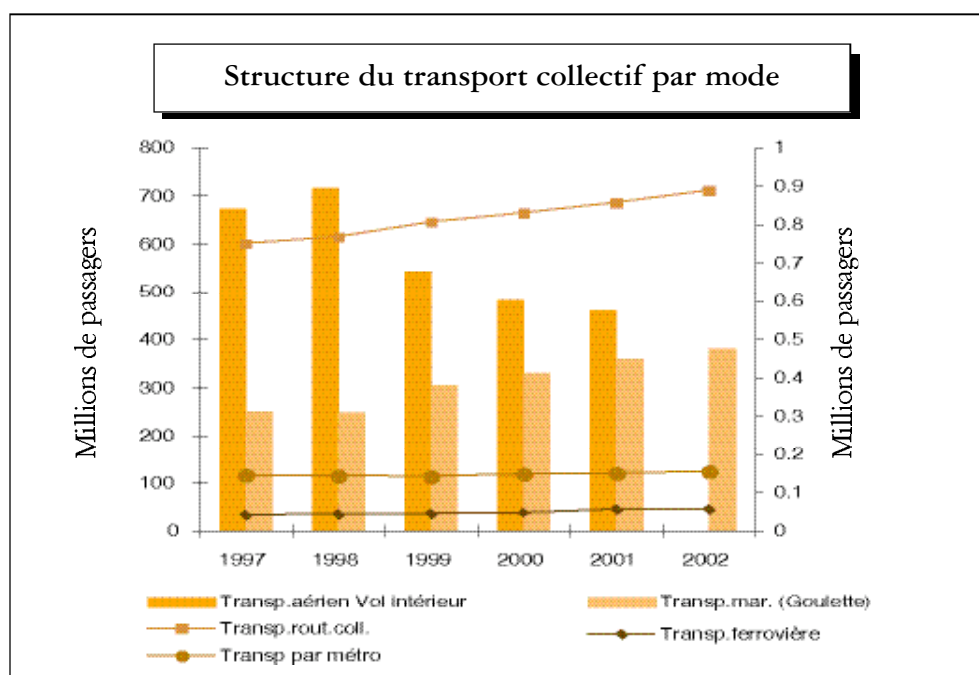
C'est la répartition des déplacements des personnes en % des quatre modes de transport collectif : routier (public et privé), ferroviaire, aérien (vols intérieurs) et maritime.

Evolution

Unité : Millions de passagers

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Transp.rout.coll.	600	613	644	663	685	710
Transp.ferrovière	31,3	32,4	34,4	35,3	43	42,8
Transp par métro	114,4	113,1	112,1	116,4	118,1	122,1
Transp.aérien Vol intérieur	0,842	0,895	0,677	0,601	0,575	
Transp.mar. (Goulette)	0,311	0,31	0,38	0,412	0,447	0,474

Source: BCT et INS



Commentaire

Le transport routier en commun des voyageurs a porté, en 2002, sur environ 710 millions de personnes dont 354 millions transportées par la Société Nationale de Transport (SNT) contre, respectivement, 685 millions et 350,5 millions de voyageurs l'année précédente, soit une progression globale de 4,3%.

Les douze sociétés régionales, qui assurent le transport urbain, suburbain et régional par bus et autocars, ont offert leurs prestations à 346 millions d'usagers en 2002 contre 325,5 millions en 2001, soit une progression de 7,9%. Quant au nombre de passagers transportés par la Société Nationale de Transport Régional et Inter-régional, qui opère sur tout le territoire tunisien et assure des liaisons entre la capitale et les différentes régions du pays, il s'est inscrit en régression de 10% pour totaliser 3,8 millions en 2002 contre 4,2 millions en 2001.

Le transport collectif privé (assuré par deux sociétés, à savoir Transport en Commun de Voyageurs (TCV) et Transport Urbain de Tunisie (TUT) qui desservent le Grand Tunis), s'est accusé une régression de 11% pour totaliser 5,8 millions de voyageurs en 2002 contre 6,5 millions en 2001.

Pour ce qui est du trafic ferroviaire de voyageurs réalisé par la Société Nationale des Chemins de Fer Tunisiens, il a légèrement diminué de 0,5% pour totaliser 42,8 millions. Sur ce total, 87% des voyageurs ont emprunté les lignes de courte distance qui couvrent la banlieue sud de la capitale, la liaison ferroviaire entre Sousse et les villes de Monastir et Mahdia ainsi que la navette Bir Bouregba-Nabeul.

Le transport ferroviaire urbain assuré par la Société du Métro Léger de Tunis, s'est accru de 3,4% en 2002 pour totaliser environ 122 millions de voyageurs contre 118 millions de voyageurs en 2001.

Pour sa part, le trafic maritime de passagers, à l'entrée et à la sortie des ports de commerce, a poursuivi sa progression bien qu'à un rythme moins rapide, soit 6,5% en 2002 contre 8,8% l'année précédente pour totaliser 478 mille voyageurs dont 474 mille assurés par le port de la Goulette.

Le défi de la Tunisie dans le domaine de transport réside dans le développement et le renforcement des capacités des transports collectifs afin d'atténuer l'impact de la pollution atmosphérique, maîtriser la consommation de carburant, optimiser l'utilisation des espaces dans les villes et assurer la mobilité.

En effet, après la libéralisation du secteur et la modernisation de la flotte nationale réalisées au cours de la période du IX^{ème} Plan, les réformes se poursuivent lors de la mise en oeuvre du X^{ème} Plan qui vise, notamment, l'encouragement de l'investissement privé dans le domaine de l'infrastructure de base, le renforcement du transport en commun, l'amélioration de la qualité des prestations rendues aux usagers, la maîtrise des coûts et la consolidation de la compétitivité.

PRODUIT INTÉRIEUR BRUT (PIB) PAR HABITANT

Définition

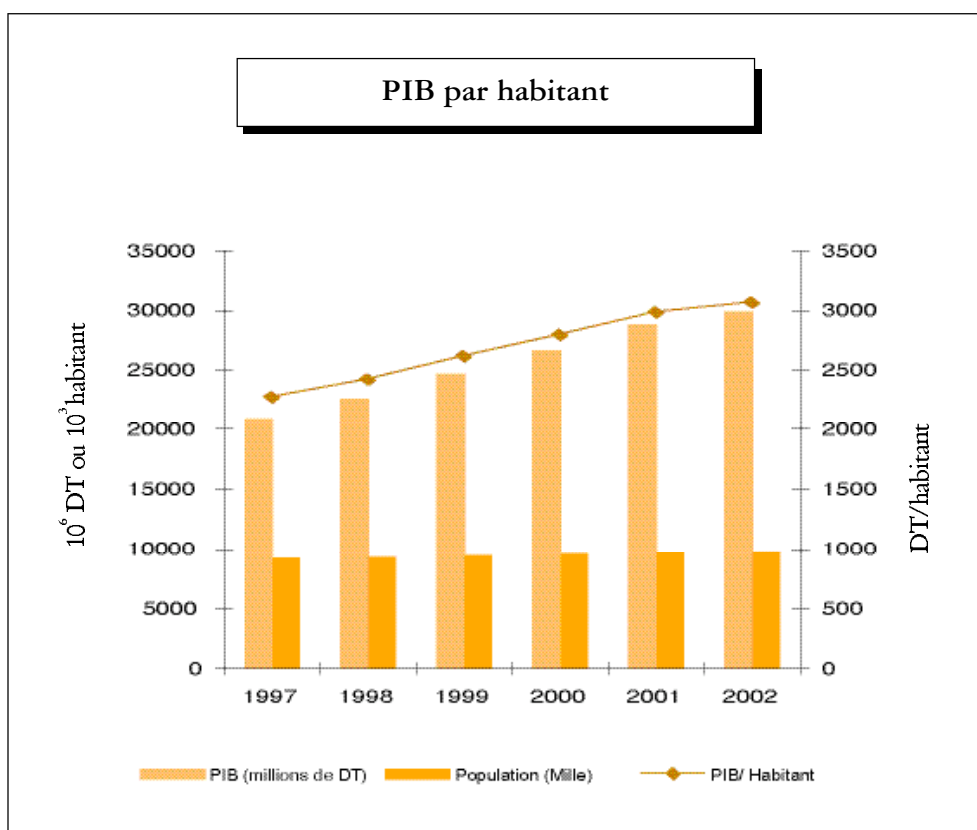
C'est le rapport entre la valeur du PIB au prix courant du marché et la population.

Evolution

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
PIB (millions de DT)	20901	22561	24672	26651	28793	29905
Population (Mille)	9215	9333	9456	9563	9674	9779
PIB/ Habitant	2268	2417	2609	2787	2976	3058

Unité: DT/ hab

Source: INS



Commentaire

Le PIB est un agrégat de la comptabilité nationale fournissant une mesure de la production; il est égal à la somme des valeurs ajoutées additionnées de la TVA grevant les produits et les impôts liés à l'importation.

Les données ci-dessus montrent que le PIB par habitant est en augmentation continue. En effet, il a évolué de 1335,4 DT/Hab en 1990 à 3058 DT/hab en 2002 enregistrant ainsi une évolution de plus que 50%. Cette tendance illustre clairement l'effort fourni par la Tunisie sur le plan de la croissance économique durant la dernière décennie.

En effet, la Tunisie a opté pour une stratégie délibérée de dérégulation, modernisation et intégration de son économie dans le sillage de l'économie mondiale, et ceci à travers une série de programmes macro-économiques d'ajustement structurel et de stabilisation.

INDICATEUR
SYNTHETIQUE

COÛTS DE LA DÉGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT

Définition

L'évaluation économique du coût de la dégradation de l'environnement permet d'attirer l'attention sur les coûts sociaux et l'impact budgétaire résultant de la dégradation de l'environnement et d'estimer les coûts de remplacement nécessaires pour protéger le milieu ambiant et atténuer les problèmes environnementaux.

Les coûts de la dégradation de l'environnement ont été considérés comme étant la perte de bien être national à cause de la dégradation de l'environnement. Cette perte peut prendre plusieurs formes : la perte d'un cadre de vie sain (à travers une mort prématurée, des problèmes de santé accrus, le manque d'un environnement propre, etc.), les pertes économiques (ex : réduction de la productivité des terres agricoles, perte de revenu touristique, etc.), la perte d'opportunité environnementale (ex : la perte des fonctions récréatives d'un lac, de la plage, de la forêt, etc.). Les coûts de la dégradation de l'environnement sont exprimés en pourcentage du Produit Intérieur Brut (PIB).

L'évaluation économique du coût de la dégradation de l'environnement consiste à estimer d'une part, les coûts des dommages et, d'autre part, les coûts de remplacement. Les coûts des dommages fournissent un ordre de grandeur des bénéfices potentiels qui découleraient d'une gestion plus saine de l'environnement. Les coûts de remplacement, de leur côté, fournissent une estimation des investissements nécessaires pour maintenir ou restaurer un environnement d'une qualité acceptable pour la société.

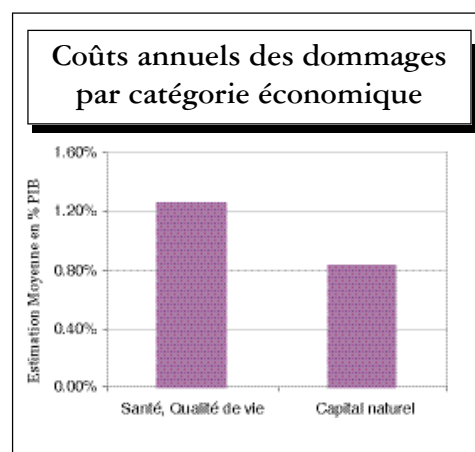
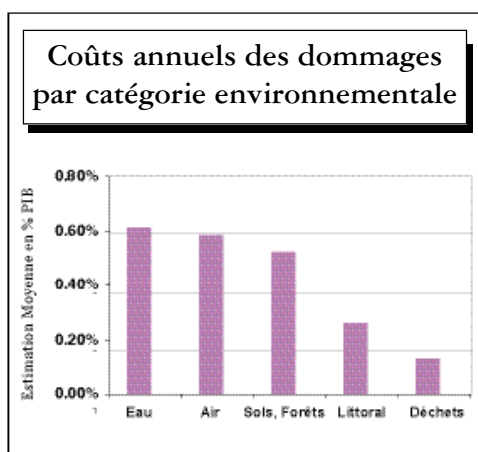
Il est important de signaler que l'estimation des coûts des dommages et des coûts de remplacement ont fait l'objet de nombreuses hypothèses et simplifications. Les estimations qui en résultent sont nécessairement grossières, et devraient être considérées comme des ordres de grandeur. Néanmoins, elles permettent d'indiquer la sévérité et l'ampleur de la dégradation de l'environnement.

Coûts des dommages environnementaux

Coûts annuels des dommages (estimation moyenne, 1999)

Catégorie environnementale	Millions DT/an	Part du PIB
Eau	153	0.61%
Air	143	0.58%
Sols et Forêts	129	0.52%
Littoral	65	0.26%
Déchets	33	0.13%
Sous-total	522	2.1%
Environnement global	148	0.6%
Total	670	2.7%

Source: ANPE



Les coûts de la dégradation de l'environnement en Tunisie, sur la base des données de 1999, ont été estimés entre 383 et 662 millions de dinars par an, soit 1.5 à 2.7% du PIB, avec une estimation moyenne de 522 millions de dinars soit 2.1% du PIB (En 1999, le PIB Tunisien était estimé à près de 25 billions de dinars.). A cela s'ajoute le coût des dommages sur l'environnement global estimé à près de 0.6% du PIB soit 150 millions de dinars.

Les impacts les plus importants sur la santé et la qualité de vie proviennent de la mortalité et la morbidité liées aux maladies diarrhéiques (0.18-0.25% du PIB). Ceci est suivi par la mortalité et la morbidité liées à la pollution extérieure de l'air (0.1-0.4% du PIB). La dernière catégorie d'impact sur la santé et la qualité de vie concerne la gestion des déchets (0.13% du PIB).

Les coûts des dommages liés à la dégradation du capital naturel proviennent essentiellement de la perte agricole due à la dégradation des sols (0.35-0.69% du PIB), et l'envasement des barrages (0.1% du PIB) et forment la dégradation des eaux marines (Sfax, Gabes...) suivie de la perte de revenu touristique liée à la dégradation du littoral (0.23-0.29% du PIB).

Coûts de remplacement

Eau	Part du PIB
Santé/Qualité de vie (améliorer la desserte en eau potable et assainissement)	0.29%
Capital naturel (traitement des eaux résiduaires domestiques et industrielles)	0.35%
Air	
Santé/Qualité de vie	
▸ réduction de la pollution intérieure	0.20%
▸ promouvoir l'essence sans plomb	0.02%
▸ promouvoir l'utilisation du GNC	0.01%
▸ réduction de la quantité de sulfure dans le diesel	0.02%
▸ promouvoir l'énergie éolienne	0.07%
▸ réduire la pollution industrielle	0.03%
Sols, Forêts, Biodiversité	
Capital naturel	
▸ lutter contre la dégradation des sols	0.10%
▸ reboisement des forêts	0.04%
▸ conserver la biodiversité	0.02%
Déchets	
Santé/Qualité de vie	
▸ réhabiliter les décharges sauvages	0.16%
▸ traiter les déchets dangereux	0.19%
Littoral	
Capital naturel	
▸ Protection du littoral	0.05%
▸ Conservation du patrimoine	0.03%
Total	1.58%

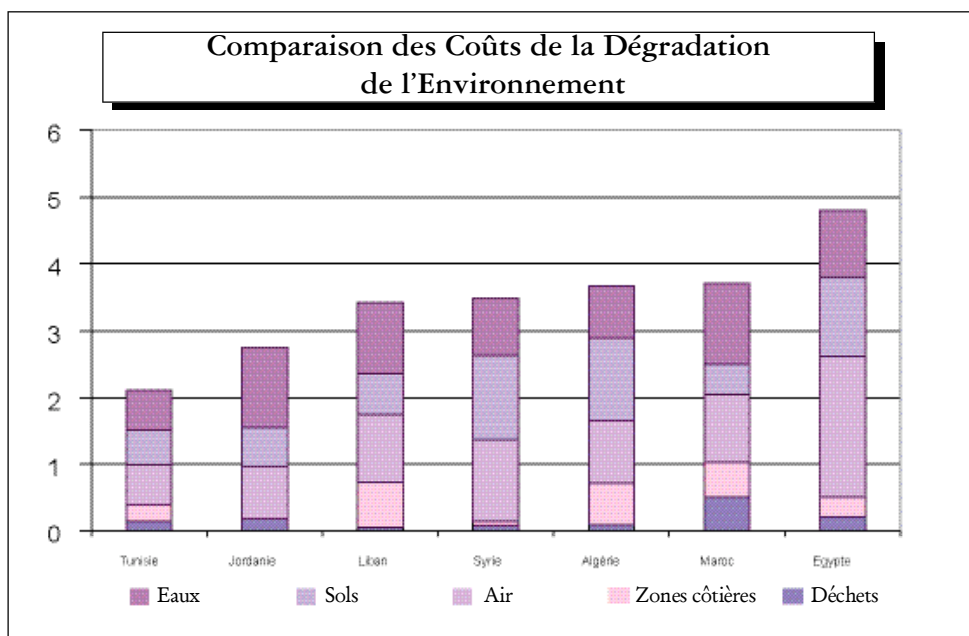
Source: ANPE

Ces coûts donnent une indication sur les dépenses nécessaires pour remédier à la dégradation de l'environnement et pour transformer les dommages environnementaux en des potentiels « bénéfiques ». Ces coûts sont relativement faibles et ceci

grâce aux moyens financiers alloués à la gestion de l'environnement et des ressources naturelles. En effet, au cours des dix dernières années, les dépenses dans le domaine de l'environnement sont de l'ordre de 2.1 milliards de dinars soit 1.03% du PIB. Ce pourcentage est manifestement l'expression d'une attention considérable de la part des pouvoirs publics, et se situe au même niveau que dans certains pays développés de l'Europe.

En comparaison avec d'autres pays qui ont fait l'objet d'une évaluation des coûts de la dégradation de l'environnement, la Tunisie occupe une place privilégiée. En effet, elle vient directement après les pays de l'OCDE et enregistre le coût de dégradation le plus bas par rapport aux pays d'Afrique du Nord et du Moyen Orient et même par rapport à d'autres pays tels que l'Inde également et le Mexique, comme le montrent les données ci-dessous:

- ▶ Tunisie : moyenne annuelle 2.1% du PIB en 1999
- ▶ Égypte: moyenne annuelle 4.8% du PIB en 1999
- ▶ Maroc : moyenne annuelle 3.7% du PIB en 1999
- ▶ Algérie: moyenne annuelle 3.6% du PIB en 1999
- ▶ Syrie: moyenne annuelle 3.5% du PIB en 1999
- ▶ Liban : moyenne annuelle 3.4% du PIB en 2000
- ▶ Jordanie : moyenne annuelle 2.8% du PIB en 1999
- ▶ Inde: moyenne annuelle 4.5% du PIB en 1990
- ▶ Mexique: moyenne 3.3%
- ▶ Pays OCDE : entre 1-2%



Ce taux relativement atténué de la Tunisie, est le résultat de multiples actions et programmes qui ont été développés et mis en œuvre par le Gouvernement tunisien depuis les années 80, et grâce à la mise en place d'un cadre institutionnel (Ex : Ministère chargé de l'environnement, Agence Nationale de Protection de l'Environnement, Office National de l'Assainissement, Agence de Protection et d'Aménagement du Littoral, Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis...) et législatif (Ex : Obligation des études d'impact sur l'environnement, Instauration d'un système de contrôle en réalisant des inspections planifiées et instantanées, Mise en place des sanctions pénales, civiles et administratives suite à une atteinte à l'environnement...) solides et de mesures économiques incitant à la protection de l'environnement (Ex : FODEP...). En effet, la protection de l'environnement est, pour la Tunisie, à la fois un objectif et une orientation stratégique en vue d'assurer à sa population une bonne qualité de vie et un développement socio-économique durable.

Liste Des Abreviations

ANER	Agence Nationale des Energies Renouvelables
ANPE	Agence Nationale de Protection de l'Environnement
BCT	Banque Centrale de Tunisie
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDD-NU	Commission du Développement Durable des Nations Unies
CETIME	Centre Technique des Industries Mécaniques et Electriques
CNDD	Commission Nationale du Développement Durable
CNUED	Commission des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement
DGACTA	Direction Générale d'Aménagement et de Conservation des Terres Agricoles
DGBGTH	Direction Générale des Barrages et des Grands Travaux Hydrauliques
DGEQV	Direction Générale de l'Environnement et de la Qualité de la Vie
DGF	Direction Générale des Forêts
DGPA	Direction Générale de la Pêche et de l'Aquaculture
DGPDIA	Direction Générale de la Planification et du Développement des Investissements Agricoles
DGRE	Direction Générale des Ressources en Eaux
ECOLEF	Fonds de gestion environnementale des emballages
FODEP	Fonds de Dépollution
GES	Gaz à Effet de Serre
IDD	Indicateurs du Développement Durable
INS	Institut National de la Statistique
MAERH	Ministère de l'Agriculture, de l'Environnement et des Ressources Hydrauliques
OCDE	Organisation de Coopération et du Développement Economique
ONAS	Office National de l'Assainissement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONTT	Office National du Tourisme Tunisien
OTED	Observatoire Tunisien de l'Environnement et du Développement Durable
PNUD	Programme des Nations Unies du Développement
SONEDE	Société Nationale d'Exploitation et de Distribution des Eaux
TEP	Tonnes Equivalent Pétrole

C&R :MAXULA.COM
Tél.: 71 48 48 81 - Fax.: 71 48 49 45



Agence Nationale de Protection de l'Environnement
Observatoire Tunisien de l'Environnement et du Développement Durable
12,Rue du Cameroun -1002 - Tunis - Tél.: 71 847 122 - Fax.: 71 848 069