

EVALUATION DES RESSOURCES FORESTIÈRES
MONDIALES 2015

RAPPORT NATIONAL

Tunisie

Rome, 2014

À la demande de ses pays membres, la FAO surveille régulièrement les forêts mondiales, leur gestion et leur utilisation grâce à l'Évaluation des ressources forestières mondiales (Global Forest Resources Assessment - FRA). Ce rapport national est préparé comme une contribution à la publication de la FAO, l'Évaluation des ressources forestières mondiales 2015 (FRA 2015). Le contenu et la structure sont en conformité avec les recommandations et les directives données par la FAO dans le document Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015 (<http://www.fao.org/3/a-au190f.pdf>). Ces rapports ont été soumis à la FAO en tant que documents officiels du gouvernement.

Le contenu et les points de vue exprimés dans le présent rapport sont la responsabilité de l'entité qui a soumis le rapport à la FAO. La FAO ne peut être tenu responsable de l'utilisation qui pourrait être faite des informations contenues dans le présent rapport.

TABLE OF CONTENTS

Rédaction du rapport et personne de référence.....	4
1. Quelle est la superficie forestière et des autres terres boisées et comment a-t-elle changé au fil du temps?	7
2. Quelle est la superficie des forêts naturelles et plantées et comment a-t-elle changé au fil du temps?	19
3. Quels sont les taux de matériel sur pied et de croissance des forêts et comment ont-ils changé?	24
4. Quelle est la situation de la production forestière et comment a-t-elle changé au fil du temps?	34
5. Quelle est la superficie forestière affectée à la protection des sols et de l'eau et aux services écosystémiques?	42
6. Quelle est la superficie forestière protégée et affectée à la conservation de la biodiversité et comment a-t-elle changé au fil du temps?	47
7. Quelle est la superficie forestière infestée par des espèces ligneuses envahissantes?	50
8. Quelle est la superficie forestière endommagée chaque année?	53
9. Quelle est la superficie forestière dont le couvert arboré est réduit?	59
10. Quels sont les politiques forestières et le cadre réglementaire existants à l'appui de la mise en oeuvre de la gestion durable des forêts ?	60
11. Y a-t-il une plateforme nationale qui promeut la participation des parties prenantes à l'élaboration des politiques forestières?	63
12. Quelle est la superficie forestière destinée à rester forêt permanente et comment a-t-elle évolué au fil du temps?	65
13. Comment votre pays mesure-t-il et notifie-t-il les progrès vers la GDF au niveau national?	69
14. Quelle est la superficie forestière soumise à un plan de gestion forestier et comment ceci est-il surveillé?	72
15. Comment les parties prenantes participent-elles à la prise de décisions relatives à la gestion des forêts domaniales?	75
16. Quelle est la superficie forestière soumise à un programme de certification vérifié indépendamment?	76
17. Quels montants le gouvernement perçoit-il des forêts et combien dépense-t-il pour leur entretien?	78
18. Qui sont les propriétaires et gestionnaires des forêts et comment cette situation a-t-elle changé?	81
19. Combien d'individus sont employés directement dans le secteur forestier?	86
20. Quelle est la contribution du secteur forestier au produit intérieur brut (PIB)?	90
21. Quelles sont les perspectives d'avenir de la superficie forestière?	91

Rédaction du rapport et personne de référence

Personne de référence

Le présent rapport a été rédigé par:

Nom (NOM DE FAMILLE, Prénom)	Institution / adresse	Courrier électronique	Tableaux
Youssef SAADANI	Direction Générale des Forêts 30 Alain Savary 1002, Tunis-Tunisie.	" /> Saadani youssef	N/A
Rafik AINI	Direction Générale des Forêts 30 Alain Savary 1002, Tunis-Tunisie.	Rafik.aini@iresa.agrinet.tn ainirafik@yahoo.fr	N/A
Kamel ALOUI	Direction Générale des Forêts 30 Alain Savary 1002, Tunis-Tunisie.	aloui.kamel77@yahoo.fr	N/A
Kamel ALOUI	Direction Générale des Forêts 30 Alain Savary 1002, Tunis-Tunisie.	aloui.kamel77@yahoo.fr	N/A
Rafik AINI	Direction Générale des Forêts 30 Alain Savary 1002, Tunis-Tunisie.	Rafik.aini@iresa.agrinet.tn ainirafik@yahoo.fr	N/A
Youssef SAADANI	Direction Générale des Forêts 30 Alain Savary 1002, Tunis-Tunisie.	ysaadani04@yahoo.fr	N/A

Introduction

L'espace forestier en Tunisie est de 1,3 million d'hectare. Il comprend les forêts proprement dites naturelles ou artificielles, les maquis, les garrigues et des terrains dégradés avec ou sans végétation arbustive qui sont maintenus dans le domaine forestier par vocation.

Les trois-quarts des forêts sont situés dans le Nord. L'ouest du pays (le Nord-ouest et le Centre-ouest) regroupent 70% des forêts (les 2/3 des forêts de feuillus et 80% des résineux) Le Centre-est et le Sud sont presque totalement dépourvus de forêts avec moins de 2% des superficies.

Les forêts naturelles sont localisées sur la Dorsale, essentiellement au nord et à l'ouest de celle-ci. Les forêts dites productives sont concentrées dans les Mogods et la Kroumirie. Les forêts issues des reboisements sont aussi localisées essentiellement dans le Nord mais on les rencontre aussi dans d'autres régions. Les reboisements sont réalisés sur des terrains de statuts juridiques différents. Il s'agit dans la majorité des cas de terrains relevant du domaine forestier, des dunes littorales et continentales.

Les parcours forestiers sont, essentiellement, localisés dans le Nord et le Centre-ouest du pays. L'inventaire pastoral distingue plusieurs catégories de parcours forestiers parmi lesquels : les parcours sur maquis ; les parcours sur garrigue ; les parcours d'altitude (Dorsale et Hautes steppes) ; les prairies et pelouses. L'état et le potentiel de chaque catégorie sont variables.

Malgré l'action anthropique qui a fortement bouleversé les écosystèmes avec la réduction des forêts, l'extension des terres de cultures, la réduction des zones humides et l'appauvrissement des parcours steppiques, le pays dispose d'atouts non négligeables en matière de diversité biologique. La Tunisie dispose d'importantes zones

humides (Garet Ichkeul, Sebkhah El Kelbia, Sebkhah Essejoumi...) qui sont protégées et d'autres plus nombreuses encore qui ne le sont pas. Certaines zones humides ont une importance internationale dans la mesure où elles accueillent d'importantes colonies d'oiseaux migrateurs. D'autres ont une importance économique comme celles situées dans le Sud qui sont utilisées pour l'aquaculture.

Comme la Tunisie présente une grande diversité géographique et climatique, elle dispose d'un grand potentiel en matière de diversité biologique. La Tunisie renferme une grande diversité d'espèces que l'on retrouve dans les autres pays du Maghreb. Concernant la flore sauvage, une étude du ministère de l'environnement et de l'aménagement du territoire indique que la Tunisie renferme 103 espèces très rares et 240 espèces rares. La même étude donne la liste de 20 espèces endémiques en Tunisie. Le code forestier prévoit dans son article 209 la protection des espèces végétales. L'arrêté donnant la liste de ces espèces est en cours de préparation. Concernant la faune sauvage, la Tunisie dispose d'une grande diversité d'espèces. Parmi les espèces les plus menacées, il y aurait une liste de 26 mammifères, 28 oiseaux, 10 reptiles, 9 amphibiens. Il y a eu depuis plusieurs années un effort de réintroduction d'espèces menacées comme les gazelles, le mouflon, l'autruche.

La gestion de l'espace forestier et pastoral est confiée à la Direction Générale des Forêts (DGF) qui relève du Ministère de l'Agriculture. Au niveau régional, la DGF est représentée au sein des Commissariats régionaux au développement agricole (CRDA) par les Arrondissements Forestiers (AF), un par Gouvernorat, eux-mêmes divisés en subdivisions (au niveau des Délégations) et en triages. En plus des AF, vu l'importance des nappes alfatières 452 000 ha dont 146 000ha au gouvernorat de Kasserine, un seul arrondissement alfa a été installé à Kasserine qui s'occupe de la gestion et l'exploitation des nappes alfatières. Les AF relèvent, administrativement et financièrement, des CRDA et, techniquement, de la DGF. C'est ainsi que la DGF conçoit, supervise et contrôle les activités de développement forestier. Les AF exécutent les actions au sein des CRDA dans le cadre des budgets qui leur sont alloués et sous la responsabilité des commissaires.

L'exploitation des forêts au sens strict du terme relève de la Régie d'Exploitation Forestière (REF) qui relève administrativement du Ministère de l'Agriculture et techniquement de la DGF. Pour les forêts domaniales, la REF s'occupe de : la vente du bois sur pied ; l'exploitation et façonnage du bois ; l'exploitation et la vente du liège ; la vente sur pied du romarin et du myrte ; la vente des champignons ; des produits de carrières ; des redevances des produits de pacage et des amendes sur les transactions...

Les espaces forestiers font l'objet d'une utilisation importante par la population forestière. Cette population est estimée à 1 million d'habitants qui représente à peu près 10 % de la population totale tunisienne et environ 23% de la population rurale. Du fait de leur grande vulnérabilité et aussi du fait de l'urgence de leurs besoins de subsistance quotidiens, ces populations effectuent des prélèvements sur les forêts soit directement soit par l'intermédiaire de leur bétail. Dans la majorité des cas, les revenus provenant des activités forestières (surtout la collecte et la commercialisation des produits forestiers non ligneux (PFNL)) et pastorales apportent des bénéfices importants à ces populations.

Le code forestier reconnaît aux populations des droits d'usage portant sur : Le bois mort et les broussailles d'essences secondaires ; Le pâturage ; La cueillette de certains produits forestiers ; La culture de certaines parcelles de terre. Le code forestier précise que ces droits sont gratuits mais sont limités aux besoins de l'utilisateur et de sa famille. Ils ne peuvent en aucun cas revêtir un caractère commercial ou industriel.

Les espaces forestiers produisent le bois de divers catégories (bois de sciage, bois de trituration, bois de service, bois de feu..) et les PFNL. Les rôles économique et social des PFNL sont substantiels pour l'ensemble du pays, voire prédominants pour les zones forestières et agroforestières. Par ailleurs, l'ensemble des PFNL destinés à l'exportation présente un intérêt économique et social marqué. Commercialisés sur les marchés national et mondial, ils constituent de toute évidence une source importante de revenus pour la population

et l'administration forestière. Outre, le liège et l'alfa, les autres PFNL qui jouent un rôle prépondérant dans le développement du secteur forestier tunisien sont : les huiles essentielles de romarin et de myrte ; les champignons ; les pignes ; les graines de pin d'Alep ; le miel forestier ; divers fruits d'essences forestières et semi-forestières (caroubes, câpres, pistaches, etc.) ; les racines de noyer ; les feuilles de laurier noble ; et les produits artisanaux. La valeur globale des produits forestiers non-ligneux est estimée à 135 millions de DT en 2010

Les écosystèmes forestiers produisent d'importants biens et services dont nous bénéficions au quotidien. D'après l'étude « Evaluation économique des biens et services des forêts tunisiennes » éditée en 2012, la valeur économique totale des forêts tunisienne est estimée à 204 000 millions de dinars tunisien en 2010, soit 172 DT/ha. Cette valeur représente 0.3% par rapport au PIB, et 20 fois la valeur des bénéfices nets des produits forestiers vendus par l'Etat. En effet, la valeur économique totale profite en premier lieu à la population locale (61%), grâce notamment aux ressources fourragères, à la société (22%) par le biais de la conservation des eaux et du sol, à la communauté internationale (12%) avec la séquestration du carbone et la conservation de la biodiversité, et à l'Etat (5%) avec la vente de certains produits comme le liège et le bois.

étude de bureau?

Cochez la case "oui" si cette enquête est une étude de bureau, "non" autrement

étude de bureau?	no
------------------	----

1. Quelle est la superficie forestière et des autres terres boisées et comment a-t-elle changé au fil du temps?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

1.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Forêt	Terres occupant une superficie de plus de 0,5 hectares avec des arbres atteignant une hauteur supérieure à cinq mètres et un couvert arboré de plus de dix pour cent, ou avec des arbres capables d'atteindre ces seuils in situ. Sont exclues les terres à vocation agricole ou urbaine prédominante.
Autres terres boisées (ATB)	Terres non définies comme «forêts», couvrant une superficie de plus de 0,5 hectares avec des arbres atteignant une hauteur supérieure à cinq mètres et un couvert arboré de cinq-dix pour cent, ou des arbres capables d'atteindre ces seuils, ou un couvert mixte d'arbustes, arbrisseaux et d'arbres supérieur à dix pour cent. Sont exclues les terres à vocation agricole ou urbaine prédominante.
Autres terres	Toute terre n'entrant pas dans la catégorie «forêt» ou «autres terres boisées».
... dont dotées de couvert d'arbres (<i>sous-catégorie</i>)	Terres entrant dans la catégorie «autres terres», à vocation agricole ou urbaine prédominante ayant des îlots de végétation arborée couvrant une superficie supérieure à 0,5 hectares avec un couvert arboré de plus de dix pour cent d'arbres pouvant atteindre une hauteur de cinq mètres à maturité. Elles renferment des espèces forestières et non forestières.
Eaux intérieures	Les eaux intérieures comprennent généralement les grands fleuves, lacs et réservoirs.
Expansion de la forêt	Expansion de terres forestières non classées précédemment comme forêts.
... dont boisement (<i>sous-catégorie</i>)	Établissement d'une forêt par plantation et/ou ensemencement délibéré sur des terres qui n'étaient pas jusque-là classifiées comme forêt.
... dont expansion naturelle de la forêt (<i>sous-catégorie</i>)	Expansion de la forêt par succession naturelle sur des terres qui, jusque-là, étaient affectées à d'autres utilisations (par ex. succession forestière sur des terres précédemment agricoles).
Déforestation	Conversion de la forêt à d'autres utilisations des terres ou réduction à long terme du couvert arboré au-dessous d'un seuil minimal de 10 pour cent.
... dont par l'intervention humaine (<i>sous-catégorie</i>)	Conversion de la forêt due à l'intervention humaine à d'autres utilisations des terres ou réduction permanente du couvert arboré au-dessous du seuil minimal de 10 pour cent.
Reboisement	Régénération naturelle ou rétablissement de la forêt par plantation/ou semis délibéré sur des terres déjà utilisées comme forêts.
... dont reboisement artificiel (<i>sous-catégorie</i>)	Rétablissement d'une forêt par plantation et/ou semis sur des terres déjà utilisée comme forêts.

1.2 Données nationales

1.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapports d'activités annuels.	Expansion de la forêt	annuel	N/A

2	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapport annuel des réalisations forestières et pastorales	Expansion de la forêt	Annuel	Un système de suivi des réalisations annuelles des plantations forestières et pastorales a été mis en place depuis 1990. Un rapport annuel est édité à l'occasion de la fête de l'arbre (novembre de chaque année) dans lequel sont indiqués les superficies réalisées, le taux de réussite par périmètre et le taux de boisement du pays.
3	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 2ème inventaire forestier national en Tunisie	Superficie forestière	2010	Edité en 2010, photo aériennes et imageries satellitaires de 2000
4	Site web de l'Institution de Recherches et de l'Enseignement Supérieur Agricole	N/A	2009	Contient les sites web des instituts agricoles
5	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapports d'activités annuels.	Expansion de la forêt	annuel	N/A
6	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapport annuel des réalisations forestières et pastorales	Expansion de la forêt	annuel	Un système de suivi des réalisations annuelles des plantations forestières et pastorales a été mis en place depuis 1990. Un rapport annuel est édité à l'occasion de la fête de l'arbre (novembre) dans lequel sont indiqués les superficies réalisées, le taux de réussite par périmètre et le taux de boisement du pays.
7	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 2ème inventaire forestier national en Tunisie	Superficie forestière	2010	Edité en 2010, photo aériennes et imageries satellitaires de 2000
8	Site web de l'Institution de Recherches et de l'Enseignement Supérieur Agricole	N/A	2009	Contient les sites web des instituts agricoles
9	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Le programme forestier national (PFN)	N/A	2009	N/A
10	Cartes agricoles	N/A	2008	Site web : www.carteagricole.agrinet.tn

11	Site Intranet de la Direction Générale des Forêts.	N/A	2004	Contient une section « Suivi – évaluation » où sont stockés tous les indicateurs de développement durable des ressources forestières et pastorales et qui sont régulièrement mis à jour.
12	Observatoire du Sahel et du Sahara. Les indicateurs de gestion durable des formations forestières et steppiques en Tunisie.	N/A	septembre 2002	N/A
13	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale de Forêts. Stratégie nationale de développement forestier et pastoral 2002-2011.	Expansion de la forêt	2001	Commission mixte entre Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et le Ministère de l'Agriculture
14	GADER Ghazi et DALY-HASSAN Hamed. Rapport national de prospective du secteur forestier en Tunisie (FOSA), Direction Générale des Forêts, Ministère de l'Agriculture	Expansion de la forêt	octobre 2001	Edité en 1995, photo aériennes et imageries satellitaires de 1990
15	Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire. Communication initiale de la Tunisie à la convention cadre sur les changements climatiques	N/A	2001	N/A
16	Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire. Étude d'identification et évaluation des options d'atténuation des GES dans le secteur agricole et forestier.	N/A	avril 2001	- Productions effectives des différents assortiments de bois et de PFNL, - Les recettes - Les dépenses
17	Rapport annuel d'évaluations des reboisements	Expansion de la forêt	Annuel depuis 1995	Commission mixte entre Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et le Ministère de l'Agriculture Recensements
18	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 1er inventaire forestier national en Tunisie	Superficie forestière	1995	Edité en 1995, photo aériennes et imageries satellitaires de 1990

1.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
------------------	------------

Espèce forestière	En règle générale, une espèce forestière, du point de vue de l'inventaire national, est toute espèce végétale ligneuse existant en forêts et capable à l'état adulte d'atteindre au minimum 4 mètres de hauteur et 7 Cm de diamètre à 1,30m.
Les forêts	Espèce ou groupe d'espèces forestières ayant un recouvrement de 10 % au minimum de l'espace boisé, une largeur minimale en cime de 15 m et d'une superficie minimale de prise en compte de 4 ha ou bien d'une densité de plus de 250 jeunes plants par ha.
Les boqueteaux	Espèce ou groupe d'espèces forestières ayant un recouvrement de 10 % au minimum de l'espace boisé, une largeur minimale en cime de 15 m et d'une superficie minimale de prise en compte de 0,5 ha.
Les Maquis et garrigues arborés	Formations particulières, associant par tâches certaines espèces forestières (Pins, chênes ...), et des arbrisseaux et arbustes, (Lentisque, arbousier, chêne kermès, chêne vert, romarin, genévrier, thuya...) se trouvant en sous-étage avec un recouvrement inférieur à 10%.
Espèce forestière	En règle générale, une espèce forestière, du point de vue de l'inventaire national, est toute espèce végétale ligneuse existant en forêts et capable à l'état adulte d'atteindre au minimum 4 mètres de hauteur et 7 Cm de diamètre à 1,30m.
Les forêts	Espèce ou groupe d'espèces forestières ayant un recouvrement de 10 % au minimum de l'espace boisé, une largeur minimale en cime de 15 m et d'une superficie minimale de prise en compte de 4 ha ou bien d'une densité de plus de 250 jeunes plants par ha.
Les boqueteaux	Espèce ou groupe d'espèces forestières ayant un recouvrement de 10 % au minimum de l'espace boisé, une largeur minimale en cime de 15 m et d'une superficie minimale de prise en compte de 0,5 ha.
Les Maquis et garrigues arborés	Formations particulières, associant par tâches certaines espèces forestières (Pins, chênes ...), et des arbrisseaux et arbustes, (Lentisque, arbousier, chêne kermès, chêne vert, romarin, genévrier, thuya...) se trouvant en sous-étage avec un recouvrement inférieur à 10%.
Les garrigues	Ce sont des formations ligneuses basses et lâches au sol nu ou couvert par un tapis herbacé, se trouvant souvent sur sol calcaire du semis aride et aride de la Tunisie (exemple : garrigue de Romarin).
Les maquis non arborés	Ce sont des formations ligneuses denses et plus hautes, se rencontrant sur des sols siliceux dans les étages bioclimatiques humides et sub-humides. Exemple: Le maquis du Nord (Kroumirie et Mogods).

1.2.3 Données de base

<p>Note to 1.2.2</p> <p>Superficie forestière</p> <p>Les définitions ci-dessous sont celles utilisées pour l'inventaire forestier et pastoral national.</p>
--

Superficie forestière

Les données de base pour l'année 1990 sont tirées des résultats du 1^{er} inventaire forestier et pastoral national (date de référence - 1990). Celles de 2000 sont tirées des résultats du 2^{eme} inventaire forestier et pastoral national (date de référence - 2000). Celles de 2005, 2010 et de 2015 sont calculées en rajoutant à la superficie de 2000 le cumul des réalisations de chaque année tirées des statistiques de la DGF par le biais d'un suivi annuel des réalisations consignées dans un rapport d'activités annuel.

Expansion de la forêt, reboisement

Suivi des réalisations annuelles des reboisements

Saison	Reboisement	P. Pastorale	Total	Surface cumulée	Surface cumulée (1000 ha)
1992-93	Date de référence pour les données de l'IFPN.			932 000	932
1993-94	6 638	5 463	12 101	944 101	944
1994-95	10 400	7 400	17 800	961 901	962
1995-96	17 400	17 500	34 900	996 801	997
1996-97	13 487	17 468	30 955	1 027 756	1 028
1997-98	14 539	16 974	31 513	1 059 269	1 059
1998-99	18 216	23 062	41 278	1 100 547	1 101
1999-00	16 460	19 036	35 496	1 136 043	1 136
2000-01	13 954	10 281	24 235	1 160 278	1 160
2001-02	7 800	7 525	15 325	1 175 603	1 176
2002-03	9 488	10 641	20 129	1 195 732	1 196
2003-04	9 295	5 963	15 258	1 210 990	1 211
2004-05	11 844	7 967	19 811	1 230 801	1 231
2005-06	15 093	5 949	21 042	1 251 843	1 252
2006-07	13 118	6 898	20 016	1 271 859	1 272

2007-08	9472	6038	15 510	1 287 369	1 287
2008-09	11249	6855	18 104	1 305 473	1 305
2009-10	12 246	7 014	19 260	1 324 733	1 325
2010-11	4 873	1 493	6 336	1 331 069	1 331
2011-12	6 382	2 181	8 563	1 339 632	1 340

En 1992, le premier IFN a évalué la surface forestière totale incluant forêts et autres terres boisées à 932.000 ha. Cette surface inclut donc aussi bien les plantations que les forêts naturelles.

A partir de l'année 2000, la DGF a comptabilisé les plantations des brises vents, dans les terrains agricoles, comme des reboisements forestiers. Ces plantations sont de l'ordre de 2000 ha/an qu'il faut les soustraire de la superficie forestière. Le tableau des réalisations annuelles des reboisements cité ci-dessus est corrigé comme suit :

Saison	Reboisement	P. Pastorale	Total	Surface cumulée	Surface cumulée (1000 ha)
1992-93	Date de référence pour les données de l'IFPN			932 000	932
1993-94	6 638	5463	12 101	944 101	944
1994-95	10 400	7 400	17 800	961 901	962
1995-96	17 400	17 500	34 900	996 801	997
1996-97	13 487	17 468	30 955	1 027 756	1028
1997-98	14 539	16 974	31 513	1 059 269	1 059
1998-99	18 216	23 062	41 278	1 100 547	1 101
1999-00	16 460	19 036	350 496	1 136 043	1 136
2000-01	11 954	10 281	22 235	1 158 278	1 158
2001-02	5 800	7 525	13 325	1 171 603	1 172
2002-03	7 488	10 641	18 129	1 189 732	1 190
2003-04	7 295	5 963	13 258	1 202 990	1 203
2004-05	9 844	7 967	17 811	1 220 801	1 221

2005-06	13 093	5 949	19 042	1 239 843	1 240
2006-07	11 118	6 898	18 016	1 257 859	1 258
2007-08	7 472	6 038	13 510	1 271 369	1 271
2008-09	9 249	6 855	16 104	1 287 473	1 287
2009-10	10 246	7 014	17 260	1 304 733	1 305
2010-11	2 843	1 493	4 336	1 309 069	1 309
2011-12	4 382	2 181	6 563	1 315 632	1 316

1.3 Analyse et traitement des données nationales

1.3.1 Ajustement

Superficie forestière		
Les données du tableau 1a ont été rectifiées en fonction des données FAOSTAT.		
Superficie des eaux intérieures	825 000 ha	
Superficie totale du pays	16 361 000 ha	
<p><i>Les données relatives aux eaux intérieures rapportées à FAOSTAT ont été estimées en absence d'inventaire. Actuellement et en se référant au dernier inventaire forestier et pastoral et aux cartes agricoles, cette superficie a été estimée à 750.000 ha en 2000. Après harmonisation des informations avec FAOSTAT, les données d'inventaire national devront être préférées.</i></p>		

1.3.2 Estimation et prévision

Superficie forestière
En Tunisie, deux inventaires forestier et pastoral ont été réalisés. Le premier inventaire a été édité en 1995 (année de référence 1990) et le 2 ^{ème} inventaire en 2010 (année de référence 2000). L'intervalle de temps écoulé entre ces deux inventaires est donc de 10 ans.

Les résultats des inventaires successifs peuvent être comparés entre eux. Cependant toute interprétation doit être faite en tenant compte de la méthode par échantillonnage et de la nature même des observations et mesures réalisées et qui donnent des estimations assorties d'un intervalle de confiance.

Conformément aux deux inventaires, entre 1990 et 2000, la superficie du maquis est passée de 328.0000 ha à 314.000 ha, soit une diminution de 14000 ha en 10 ans (reboisement de 1400 ha /an de maquis), donc, changement des autres terres boisées en forêt. Pour les années 2005, 2010 et 2015 et pour l'évolution des superficies forestières et des autres terres boisées, l'hypothèse de reboisement de 1400 ha/an a été maintenue.

L'évolution des autres terres dotées d'un couvert arboré a été conforme au scénario volontariste d'atténuation des GES pris en compte dans la communication initiale de la Tunisie.

Expansion de la forêt, reboisement

Selon les réalisations annuelles des reboisements (tableau cité ci-dessus), la superficie totale des plantations effectuées entre 1990 et 1999 est de 240 043 ha ; entre 2000 et 2005 elle est de 84 758 ha, entre 2005 et 2010 elle est de 83 932 ha, celle plantée entre 2008 et 2012 est de 57 773 ha. En retirant à ces surfaces les reboisements de 1 400 ha/an effectués dans les maquis on trouve la surface nette de boisement annuel comme suit:

Pour 1990-1999: $240\ 043\ \text{ha} - 14\ 000 = 226\ 043$ soit 22 600 ha/an.

Pour 2000-2005: $84\ 758 - 7\ 000 = 77\ 758/5$ soit 15 552 ha/an

Pour 2005-2010: $83\ 932 - 7\ 000 = 76\ 932/5$ soit 15 386 ha/an

Pour 2008-2012 : $57\ 773 - 7\ 000 = 50\ 773/5$ soit 10 155 ha/an

1.3.3 Reclassement

Superficie forestière

classe nationale	% de classe FRA				
	Forêt	Autres terres boisées	Autres terres	...dont dotées d'un couvert arboré	Eaux intérieures
Forêts	100				
Boqueteaux	100				
Maquis et garrigues arborés		100			
Garrigues		100			

Maquis non arborés		100			
--------------------	--	-----	--	--	--

1.4 Données

Tableau 1a












Categories		Area (000 hectares)				
		1990	2000	2005	2010	2015
	Forêt	643	837	915	990	1041
	Autres terres boisées	328	314	307	300	293
	Autres terres	14565	14385	14314	14246	14202
	... dont dotées de couvert arboré	1900	2126	2166	2204	2242
	Eaux intérieures	825	825	825	825	825
	TOTAL	16361.00	16361.00	16361.00	16361.00	16361.00

Tableau 1b

Catégories de FRA 2015		Gains / Pertes annuels de forêts(1000 hectares/an) ¹				... dont d'espèces introduites (1000 hectares/an)			
		1990	2000	2005	2010	1990	2000	2005	2010
	Expansion de la forêt	22.6	15.55	15.39	10.15	15.82	10.88	10.77	7.1
	... dont boisement	22.6	15.55	15.39	10.15	15.82	10.88	10.77	7.1
	... dont expansion naturelle de la forêt	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Déforestation	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... dont due à l'intervention humaine	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Reboisement	1.4	1.4	1.4	1.4	N/A	N/A	N/A	N/A
	... dont reboisement artificiel	1.4	1.4	1.4	1.4	0.98	0.98	0.98	0.98

Catégorie

Catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
Forêt	Tier 2	Tier 2

Autres terres boisées (ATB)	Tier 2	Tier 2
Expansion de la forêt	Tier 3	Tier 2
Déforestation	Tier 2	Tier 2
Reboisement	Tier 3	Tier 2

Critères relatifs aux niveaux

Catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
<ul style="list-style-type: none"> • Forêt • Autres terres boisées • Afforestation • Reboisement • Expansion de la forêt • Déforestation 	<p>Niveau 3 : Sources des données: soit inventaire forestier national récent (remontant à ≤ 10 ans) soit télédétection avec vérification au sol ou programmes d'IFN répété et compatible</p> <p>Niveau 2 : Sources des données: carte à couverture complète/télédétection ou IFN ancien (remontant à >10 ans)</p> <p>Niveau 1 : Autre</p>	<p>Niveau 3 : Estimation fondée sur des données répétées et compatibles du niveau 3 (niveau pour la situation)</p> <p>Niveau 2 : Estimation fondée sur des données répétées compatibles du niveau 2 ou une combinaison du niveau 3 et 2 ou 1 (niveau pour la situation)</p> <p>Niveau 1 : Autre</p>

1.5 Commentaires

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
-----------	---	--

Forêt	<p>Suite aux corrections des superficies plantées après l'année 2000 dans le tableau des réalisations annuelles des reboisements en enlevant 2000ha/an plantée dans les terres agricole comme brises vent, la superficie forestière a été rectifié pour dates de référence 2005 et 2010. Les données de base pour l'année 1990 sont tirées des résultats du 1er inventaire forestier et pastoral national (date de référence - 1990). Pour 2000 : ce sont les données exactes du 2ème inventaire forestier et pastoral national (photos aériennes de 1998 et 2000 pour la majorité des zones forestières et imageries satellitaires de 2002-2003 pour le reste du pays zone de parcours et Sahara). Les données de 2005 et 2010 sont calculées en rajoutant à la superficie de 2000 le cumul des réalisations de chaque année tirées des statistiques de la DGF par le biais d'un suivi annuel des réalisations consignées dans un rapport d'activités annuel. Pour 2005 : on a sommé les superficies plantées annuellement pour la période 2000-2005, soit une augmentation nette de la superficie forestière de 77 758. Pour 2010 : on a sommé les superficies plantées annuellement pour la période 2005-2010, soit une augmentation nette de la superficie forestière de 76 932 ha. Les données de 2015 sont calculées sur la base de la moyenne quinquennale des superficies plantées annuellement pour les périodes de cinq ans 2008-2012. Cette moyenne est multipliée par « 5 » et ajoutée à la superficie forestière de 2010, soit une augmentation nette de la superficie forestière de 50 773. Ces chiffres représentent les réalisations réelles des boisements consignées dans les rapports annuels de la DGF.</p>	<p>Les programmes de boisement sont actuellement en diminution passant d'une moyenne de plus de 20 000 ha/an dans les années 2005 à une tendance d'environ 16 000 ha depuis les années 2007 et à 7 000 ha durant les deux dernières années 2011 et 2012.</p>
Autres terres boisées (ATB)	On a pris comme hypothèse concernant les maquis et garrigues sont reboisés (boisement) avec une moyenne de 1400 ha/an.	N/A
Autres terres	N/A	N/A
Autres terres dotées de couvert d'arbres	N/A	N/A

Eaux intérieures	Les chiffres des eaux intérieures sont ceux de FAOSTAT. Cependant pour 2000, tout le territoire tunisien a été inventorié et la superficie des eaux intérieures a été estimée à 750.000 Ha par l'IFPN 2000. Pour 2005 et 2010 : les superficies des retenues des barrages réalisés après 2000 qui sont au nombre de 3 avec une superficie de 5000 ha (Barrages Zitoun, Gamgoum et oued elfirene) devraient être rajoutées.	Le 1er inventaire forestier n'avait concerné que 12 millions d'Ha sur les 16 millions d'Ha (on a exclu la partie désertique ce qui fait que plusieurs lacs et chotts n'ont pas été pris en compte (particulièrement chott djerid). La surface des eaux intérieures étaient estimée à 393.000 ha en 1990, puis à 750.000 ha en 2000 pour passer enfin à 755.000 ha en 2005 et 2010. L'harmonisation des informations est en cours avec l'Institut national des statistiques de Tunisie (INC).
Expansion de la forêt	Concernant le tableau 1b, les chiffres des années de référence 1990, 2000 et 2005 se rapportent aux moyennes des superficies touchées annuellement pour les périodes : 1990-1999 ; 2000-2005 ; 2005-2010 respectivement. Pour l'année de référence 2010, l'expansion de la forêt est calculée sur la base de la moyenne quinquennale des superficies touchées annuellement pour la période de 2008-2012. On a considéré que 70% des plantations forestières sont réalisées par des espèces introduites. Expansion naturelle de la forêt Négligeable	Boisement En plus de la tendance au boisement est en baisse actuellement, ce qui explique la diminution des programmes de reboisement c'est que les superficies du domaine forestier se raréfient au fur et à mesure des années. Uniquement, le maquis est en train d'être reboisé à raison de 1 400 Ha/an.
Déforestation	« pas disponible »	N/A
Reboisement	En Tunisie, tous les boisements sont faits sur des terres qui n'étaient pas plantées par des arbres auparavant mais pouvaient être des récupérations des terres anciennement à vocation forestière. Il n'existe pas vraiment de distinction entre boisement et reboisement.	N/A

Autres commentaires généraux au tableau

Les chiffres des boisements et reboisements sont basés sur les chiffres réels fournis par les données nationales et la nécessité de justifier l'augmentation des surfaces forestières (Tableau 1a). Les plantations forestières sont réalisées, essentiellement, dans le domaine forestier de l'Etat. La diminution des plantations forestières ces dernières années est due, essentiellement, à la raréfaction des superficies du domaine forestier de l'Etat. Uniquement, le maquis est entrain d'être reboisé à raison de 1400 ha/an. Une vérification détaillée des surfaces forestières sera nécessaire lors de la prochaine évaluation.

2. Quelle est la superficie des forêts naturelles et plantées et comment a-t-elle changé au fil du temps?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

2.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Terme	Définition
Forêts naturellement régénérées	Forêt à prédominance d'arbres établis par régénération naturelle.
Espèce introduite naturalisée	Autre forêt naturellement régénérée où les espèces d'arbres sont, de façon prédominante, non indigènes, et qui ne nécessite pas d'intervention humaine pour se maintenir et se reproduire au cours du temps.
Espèce introduite	Une espèce, sous-espèce ou taxon inférieur se trouvant en-dehors de son aire de répartition naturelle (passée ou actuelle) et de dissémination potentielle (par ex. en-dehors de l'aire qu'elle occupe naturellement, ou pourrait occuper, sans introduction directe ou indirecte et ou intervention humaine).
Catégorie	Définition
Forêt primaire	Forêt naturellement régénérée d'espèces indigènes où aucune trace d'activité humaine n'est clairement visible et où les processus écologiques ne sont pas sensiblement perturbés.
Autre forêt naturellement régénérée	Forêt naturellement régénérée où les traces d'activité humaine sont clairement visibles.
... dont d'espèces introduites (<i>sous-catégorie</i>)	Autre forêt naturellement régénérée où les arbres sont à prédominance d'espèces introduites.
...dont naturalisée (<i>sous-catégorie</i>)	Autre forêt naturellement régénérée où les arbres sont à prédominance d'espèces introduites.
Forêt plantée	Forêt à prédominance d'arbres établis par plantation et/ou ensemencement délibéré.
...dont d'espèces introduites (<i>sous-catégorie</i>)	Forêts plantées où les arbres plantés/semés sont à prédominance d'espèces introduites.
Mangroves	Superficie de forêt et autres terres boisées présentant une végétation de mangroves.
... dont plantées (<i>sous-catégorie</i>)	Mangroves composées principalement d'arbres établis par plantation.

2.2 Données nationales

2.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapports d'activités annuels.	Forêt plantée	annuel	N/A

2	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 2ème inventaire forestier national en Tunisie	Superficie des forêts naturellement régénérée	2010	Edité en 2010, photo aériennes et imageries satellitaires de 2000
3	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Le programme forestier national (PFN)	N/A	2007	N/A
4	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 1er inventaire forestier national en Tunisie	Superficie des forêts naturellement régénérée	1995	Edité en 1995, photo aériennes et imageries satellitaires de 1990
5	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapports d'activités annuels.	Forêt plantée	annuel	N/A
6	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 2ème inventaire forestier national en Tunisie	Superficie des forêts naturellement régénérée	2010	Edité en 2010, photo aériennes et imageries satellitaires de 2000
7	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Le programme forestier national (PFN)	N/A	2009	N/A
8	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 1er inventaire forestier national en Tunisie	Superficie des forêts naturellement régénérée	1995	Edité en 1995, photo aériennes et imageries satellitaires de 1990

2.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

2.2.3 Données de base

TRapports annuels d'activité de la DGF

L'évaluation de la stratégie nationale de développement forestier et pastoral.

Rapport d'évaluation du 10eme plan.

Réalisation annuelle des reboisements.

2.3 Analyse et traitement des données nationales

2.3.1 Ajustement

2.3.2 Estimation et prévision

La région méditerranéenne a été tellement convoitée à travers l'histoire, qu'aucune région forestière n'est restée intacte. Donc, pas de forêts primaire surtout dans la méditerranée du sud.






La superficie de forêts naturellement régénérées reste constante après 2000.

La superficie totale des plantations effectuées entre 2000 et 2005 est de 84 758 ha, celle plantée entre 2005 et 2010 est de 83 932 ha et celle plantée entre 2008 et 2012 est de 57 773ha. Il faut retirer à ces surfaces les reboisements de 1 400 ha/an effectués dans les maquis pour trouver la surface reboisée.

2.3.3 Reclassement

2.4 Données

Tableau 2a

Catégories de FRA 2015		Superficie forestière (1000 hectares)				
		1990	2000	2005	2010	2015
	Forêt primaire	0	0	0	0	0
	Autre forêt naturellement régénérée	350	318	318	316	316
	... dont d'espèces introduites	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... dont naturalisée	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Forêt plantée	293	519	597	674	725


	... dont d'espèces introduites	205	363	418	472	508
TOTAL		643.00	837.00	915.00	990.00	1041.00

Tableau 2b

Forêt primaire convertie en : (1000 hectares)								
1990-2000			2000-2010			2010-2015		
Autre régénération naturelle	Forêt plantée	Autres terres	Autre régénération naturelle	Forêt plantée	Autres terres	Autre régénération naturelle	Forêt plantée	Autres terres
0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 2c

Catégories de FRA 2015	Area (000 hectares)				
	1990	2000	2005	2010	2015
Mangroves (Forêt et ATB)	0	0	0	0	0
... dont plantées	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Catégorie

Catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
Forêt primaire	Tier 2	Tier 2
Autre forêt naturellement régénérée	Tier 2	Tier 2
Forêt plantée	Tier 3	Tier 2
Mangroves	Tier 3	Tier 3

Critères relatifs aux niveaux

Catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
Forêt primaire / Autres forêts naturellement régénérées / Forêt plantée	Niveau 3 : Sources des données: inventaire forestier national récent (remontant à <10 ans) ou télédétection avec vérification au sol ou données fournies par des organismes officiels ou un programme d'IFN répété et compatible Niveau 2 : Sources des données: carte à couverture complète/télédétection ou IFN ancien (remontant à > 10 ans) Niveau 1 : Autre	Niveau 3 : Estimation fondée sur des données répétées et compatibles du niveau 3 (niveau pour la situation) Niveau 2 : Estimation fondée sur des données répétées compatibles du niveau 2 ou une combinaison du niveau 3 et 2 ou 1 (niveau pour la situation) Niveau 1 : Autre

2.5 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
-----------	---	--

Forêt primaire	La région méditerranéenne a été tellement convoitée à travers l’histoire, qu’aucune région forestière n’est restée intacte. Donc, pas de forêts primaire surtout dans la méditerranée du sud.	N/A
Autres forêts naturellement régénérées	Sont concernées par la régénération naturelle: * la forêt de Pin d’Alep (200 000 ha) * la forêt de Chêne liège, bien que l’aire naturelle du chêne liège s’étende sur 130 000ha , les peuplements n’occupent que 60 000 ha en association avec le chêne zeen sur une superficie de 10 000 ha * le reste de la superficie concernée par la régénération naturelle est constituée de thuya, de pin maritime, de chêne vert, de chêne Kermes et à un degré moindre l’Acacia tortilis (800 ha du parc national de Bouhedma).	N/A
Forêt plantée	La superficie de la forêt plantée représente les réalisations réelles des boisements et reboisements consignées dans les rapports annuels de la DGF. Les espèces introduites représentent 70% des plantations. Généralement, les feuillus introduits sont : l’Eucalyptus. sp , et l’acacia sp avec quelques variétés de Peupliers hybrides. Et les conifères c’est principalement le pinus brutia , pinus canariensis , pinus laricio.	N/A
Mangroves	« pas applicable »	N/A

Autres commentaires généraux au tableau

Aucune donnée disponible pour le tableau 2b.

3. Quels sont les taux de matériel sur pied et de croissance des forêts et comment ont-ils changé?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

3.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Matériel sur pied	Volume sur écorce de tous les arbres vivants de plus de 10 cm de diamètre à hauteur de poitrine (ou au-dessus des contreforts s'ils sont plus hauts). Inclut la tige à partir du sol jusqu'à un diamètre de 0 cm; à l'exception des branches.
Accroissement annuel net (AAN)	Volume annuel moyen d'accroissement brut dans la période de référence donnée moins celui de pertes naturelles de tous les arbres mesurés jusqu'à un diamètre minimal comme défini pour le « Matériel sur pied ».
Biomasse aérienne	Toute biomasse vivante au-dessus du sol, y compris les tiges, les souches, les branches, l'écorce, les graines et le feuillage.
Biomasse souterraine	Toute biomasse vivante au-dessus du sol, y compris les tiges, les souches, les branches, l'écorce, les graines et le feuillage.
Bois mort	Toute biomasse ligneuse non vivante hors de la litière, soit sur pied, soit gisant au sol, soit dans le sol. Le bois mort inclut le bois gisant à la surface, les racines mortes et les souches dont le diamètre est supérieur ou égal à 10 cm ou tout autre diamètre utilisé par le pays
Carbone dans la biomasse aérienne	Carbone présent dans toute la biomasse vivante au-dessus du sol, y compris les tiges, les souches, les branches, l'écorce, les graines et le feuillage.
Carbone dans la biomasse souterraine	Carbone présent dans toute la biomasse de racines vivantes. Les radicelles de moins de deux mm de diamètre sont exclues car il est souvent difficile de les distinguer empiriquement de la matière organique du sol ou de la litière.
Carbone dans le bois mort	Carbone présent dans toute la biomasse ligneuse non vivante hors de la litière, soit sur pied, soit gisant au sol, soit dans le sol. Le bois mort comprend le bois gisant à la surface, les racines mortes et les souches dont le diamètre est supérieur ou égal à dix cm ou tout autre diamètre utilisé par le pays.
Carbone dans la litière	Carbone présent dans toute la biomasse non vivante dont le diamètre est inférieur au diamètre minimal pour le bois mort (par ex. dix cm), gisant à différents stades de décomposition au-dessus du sol minéral ou organique.
Carbone dans le sol	Carbone organique présent dans les sols minéraux et organiques (y compris les tourbières) jusqu'à une profondeur de 30 cm.

3.2 Données nationales

3.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 2ème inventaire forestier national en Tunisie	Matériel sur pied Accroissement annuel net	2010	Edité en 2010, photo aériennes et imageries satellitaires de 2000

2	Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre.	Stock de carbone	2006	N/A
3	Direction Générale des Forêts. Analyse du bilan du bois d'énergie et identification d'un plan d'action. Scet-Tunisie/ Scandiaconsult Natura AB.	N/A	1998	N/A
4	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 1er inventaire forestier national en Tunisie	Matériel sur pied Accroissement annuel net	1995	Edité en 1995, photo aériennes et imageries satellitaires de 1990.
5	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 2ème inventaire forestier national en Tunisie	Matériel sur pied Accroissement annuel net	2010	Edité en 2010, photo aériennes et imageries satellitaires de 2000
6	Lignes directrices 2006 du GIEC pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre.	Stock de carbone	2006	N/A
7	Direction Générale des Forêts. Analyse du bilan du bois d'énergie et identification d'un plan d'action. Scet-Tunisie/ Scandiaconsult Natura AB.	N/A	1998	N/A
8	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 1er inventaire forestier national en Tunisie	Matériel sur pied Accroissement annuel net	1995	Edité en 1995, photo aériennes et imageries satellitaires de 1990.

3.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

3.2.3 Données de base

Matériel sur pied

Données de l'IFPN, Etude du bilan bois énergie et rapports de la REF.

- Forêt: Production moyenne de 26m³/ha
- ATB: Production moyenne de 3,7 m³/ha

Espèces	Matériel sur pied dans les forêts (millions m3)
<i>Pinus halepensis</i> - Pin d'Alep	10,56
<i>Quercus suber</i> - Chêne liège	3,86
<i>Quercus faginea</i> - Chêne zeen	1,50
<i>Acacia sp.</i>	0,93
<i>Eucalyptus sp.</i>	0,77
<i>Pinus pinea</i> - Pin pignon	0,45
<i>Tetraclinis articulata-thuya</i>	0,41
<i>Pinus pinaster</i> - Pin maritime	0,33
<i>Juniperus phoenicea</i> - Genévrier	0,24
<i>Cupressus sempervirens</i> - Cyprès	0,08
Espèces résiduelles	2,79
Total	22,22

Source : IFPN 2000

Biomasse

Voir tableaux sur la biomasse.

Stock de carbone

Sur base du tableau 3d.

3.3 Analyse et traitement des données nationales

3.3.1 Ajustement

Note to 3.3

Stock de carbone

Nous avons suivi les directives du FRA2015 concernant les valeurs par défaut et facteurs de conversion pour estimer la biomasse et le calcul du stock de carbone :

Facteur de correction biomasse/carbone pour biomasse aérienne et souterraine : 0,47

Méthode de calcul pour le carbone dans la litière : les facteurs correspondant au climat tempéré et chaud ; 20,3 pour le résineux et 28,2 pour les feuillus et « autres terres boisées ».

Méthode de calcul pour le carbone dans le sol : calculé en multipliant la surface concernée par les facteurs correspondants au climat tempéré et chaud : 24 sols argileux et 19 sols sablonneux

3.3.2 Estimation et prévision

Matériel sur pied

1990 : Le volume total sur pied est celui calculé par l'IFPN ; soit 17,2 millions de m³.

2000 : Le volume total sur pied est celui calculé par l'IFPN ; soit 22 millions de m³. Le volume moyen par hectare est de 26m³/ha (22 Millions/837 000 ha). Ce volume a été appliqué pour les 3 années de références 2005, 2010 et 2015.

Concernant les autres terres boisées, le volume moyen par hectare est de 3,7 m³/ha calculé dans le cadre de l'étude du bilan bois énergie a été appliqué pour les 5 dates de référence (1990, 2000, 2005, 2010 et 2015).

La composition du volume a été calculée à partir des données des deux inventaires :

1990 : Données de l'IFPN 1990

2000 : Données de l'IFPN 2000

Biomasse

Formule : Biomasse aérienne = matériel sur pied x Densité du bois (DB) x Facteur d'expansion de la biomasse (FEB)

Les facteurs choisis sont : $DB = 0.4$,

$FEB = 1.35$;

Biomasse souterraine = biomasse aérienne x rapport racine pousse (R)

$R = 0.35$

3.3.3 Reclassement

3.4 Données

Tableau 3a




Catégories de FRA 2015		Matériel sur pied dans la forêt (millions de mètres cubes)									
		Forêt					Autres terres boisées (ATB)				
		1990	2000	2005	2010	2015	1990	2000	2005	2010	2015
	Total matériel sur pied	17	22	24	26	27	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1
	... dont conifères	8	14	15	16	16.5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... dont feuillus	9	8	9	10	10.5	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tableau 3b

Catégories de FRA 2015 / Nom de l'espèce			Matériel sur pied dans la forêt (millions de mètres cubes)			
Position	Nom scientifique	Nom commun	1990	2000	2005	2010
1ère	<i>Pinus halepensis</i>	Pin d'alep	6.3	10.56	11.23	12.02
2ème	<i>Quercus suber</i>	Chêne liège	5.4	3.86	4.1	4.37
3ème	<i>Quercus canariensis</i>	Chêne zeen	2.6	1.5	1.54	1.6
4ème	<i>Acacia</i> sp.	Acacia	0.1	0.93	0.99	1.05
5ème	<i>Eucalyptus</i> sp.	Eucalyptus	1	0.77	0.82	0.89
6ème	<i>Pinus pinea</i>	Pin pignon	0	0.75	0.81	0.88
7ème	<i>Tetraclinis articulata</i>	Thuya de berberie	0.1	0.41	0.41	0.43
8ème	<i>Pinus pinaster</i>	Pin maritime	0.9	0.33	0.35	0.37

9ème	Juniperus phoenicea	Genévriers	0	0.24	0.24	0.24
10ème	Cupressus sempervirens	Cyprés	0	0.08	0.09	0.1
Restante			0.8	2.79	3.4	4
TOTAL			17.20	22.22	23.98	25.95

LES VALEURS PRÉÉTABLIES POUR LE MATÉRIEL SUR PIED CONCERNENT LES VALEURS DE SEUIL SUIVANTES (VOIR LE TABLEAU CI-DESSOUS)

Rubrique	Valeur	Information complémentaire
Diamètre minimal (cm) à hauteur de poitrine d'arbres inclus dans le matériel sur pied (X)	7 cm	N/A
Diamètre minimal (cm) de la cime pour calculer le matériel sur pied (Y)	7 cm	N/A
Diamètre minimal (cm) des branches incluses dans le matériel sur pied (W)	7 cm	N/A
Le volume est calculé « au-dessus du terrain » (AT) ou « au-dessus de la souche » (AS)	AT	N/A

VEUILLEZ NOTER QUE LA DÉFINITION DU MATÉRIEL SUR PIED A CHANGÉ ET DEVRAIT ÊTRE NOTIFIÉE COMME VOLUME SUR ECORCE DE TOUS LES ARBRES VIVANTS DE PLUS DE 10 CM DE DIAMÈTRE A HAUTEUR DE POITRINE (AU-DESSUS DES CONTREFORTS S'ILS SONT PLUS HAUTS). INCLUT LA TIGE A PARTIR DU SOL JUSQU'A UN DIAMÈTRE DE 0 CM ; A L'EXCEPTION DES BRANCHES.

Tableau 3c




Catégories de FRA 2015		Accroissement annuel net(m ³ par hectare et par an)				
		Forêt				
		1990	2000	2005	2010	2015
	Accroissement annuel net	0.626	0.785	0.785	0.785	0.785
	... dont conifères	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... dont feuillus	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Tableau 3d

Catégories de FRA 2015		Biomasse (millions de tonnes métriques de poids anhydre)								
		Forêt					Autres terres boisées (ATB)			
		1990	2000	2005	2010	2015	1990	2000	2005	2010











	Biomasse aérienne	9.2	11.9	13	14	14.6	0.65	0.65	0.6	0.6	0.6
	Biomasse souterraine	3.2	4.2	4.5	4.9	5.1	0.23	0.23	0.21	0.21	0.21
	Bois mort	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
TOTAL		12.40	16.10	17.50	18.90	19.70	.88	.88	.81	.81	.81

Tableau 3e

Catégories de FRA 2015		Carbone (Millions de tonnes métriques)									
		Forêt					Autres terres boisées (ATB)				
		1990	2000	2005	2010	2015	1990	2000	2005	2010	2015
	Carbone dans la biomasse aérienne	4.3	5.6	6.1	6.6	6.9	0.3	0.3	0.28	0.28	0.28
	Carbone dans la biomasse souterraine	1.5	2	2.1	2.3	2.4	0.11	0.11	0.1	0.1	0.1
	<i>Sous-total: Carbone dans la biomasse vivante</i>	5.8	7.6	8.2	8.9	9.3	0.41	0.41	0.38	0.38	0.38
	Carbone dans le bois mort	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Carbone dans la litière	14.7	19.1	20.9	22.6	23.8	9.2	8.9	8.7	8.5	8.3
	<i>Sous-total: Carbone dans le bois mort et la litière</i>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Carbone dans le sol	14.4	18.7	20.4	22.1	23.2	7.9	7.5	7.4	7.2	7
TOTAL		34.90	45.40	49.50	53.60	56.30	17.51	16.81	16.48	16.08	15.68

Catégorie

Variable/catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
Total matériel sur pied	Tier 2	Tier 2
Accroissement annuel net	Tier 2	Tier 1
Biomasse aérienne	Tier 1	Tier 1
Biomasse souterraine	Tier 1	Tier 1
Bois mort	N/A	N/A
Carbone dans la biomasse aérienne	Tier 1	Tier 1
Carbone dans la biomasse souterraine	Tier 1	Tier 1
Carbone dans le bois mort et dans la litière	Tier 1	Tier 1
Carbone dans le sol	Tier 1	Tier 1

Critères relatifs aux niveaux

Catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
Total matériel sur pied	Niveau 3: Sources des données: inventaire forestier national récent (< 10 ans) ou télédétection avec vérification au sol ou programme d'INF répétés compatibles (< 10 ans). Equations allométriques nationales Niveau 2: Sources des données: registres et statistiques, modélisations ou IFN anciens (> 10 ans) ou inventaire de terrain partiel Niveau 1: Autres sources de données	Niveau 3: Estimation fondée sur des données répétées compatibles du niveau 3 (niveau pour la situation) Modèles de croissance nationaux Niveau 2 : Estimation fondée sur des données répétées compatibles du niveau 2 ou une combinaison du niveau 3 et 2 ou 1 (niveau pour la situation) Niveau 1: Autre
Accroissement annuel net	Niveau 3: Equations allométriques nationales et modèle de croissance testés scientifiquement Niveau 2: Sélection d'équations allométriques et modèles de croissance aussi pertinents que possible br/ >Niveau 1: Autre	Niveau 3: Confirmation/ajustement des fonctions utilisées grâce à un travail scientifique Niveau 2: Travail d'examen réalisé pour identifier des fonctions de substitution Niveau 1: Autre
Biomasse	Niveau 2: Application de facteurs d'expansion de la biomasse provenant d'autres pays ayant des conditions climatiques et types de forêts similaires Niveau 1: Facteurs d'expansion de la biomasse internationaux/régionaux appliqués par défaut	Niveau 3 : Estimation fondée sur des données répétées et compatibles du niveau 3 (niveau pour la situation) Niveau 2 : Estimation fondée sur des données répétées compatibles du niveau 2 ou une combinaison du niveau 3 et 2 ou 1 (niveau pour la situation) Niveau 1 : Autre

<ul style="list-style-type: none"> • Carbone dans la biomasse aérienne • Carbone dans la biomasse Souterraine • Carbone dans le bois mort et dans la litière • Carbone dans le sol 	<p>Niveau 3: Facteurs d'expansion de la biomasse propres au pays (nationaux ou sous-nationaux), ou autres études sur la biomasse nationales ou autrement pertinentes pour le pays Niveau 2: Application de facteurs d'expansion de la biomasse provenant d'autres pays ayant des conditions climatiques et types de forêts similaires Niveau 1: Facteurs d'expansion de la biomasse internationaux/ régionaux appliqués par défaut</p>	<p>Niveau 3 : Estimation fondée sur des données répétées et compatibles du niveau 3 (niveau pour la situation) Niveau 2 : Estimation fondée sur des données répétées compatibles du niveau 2 ou une combinaison du niveau 3 et 2 ou 1 (niveau pour la situation) Niveau 1 : Autre</p>
--	--	--

3.5 Commentaires

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Total matériel sur pied	<p>Le volume total sur pied est celui calculé par le premier inventaire (1990) et le 2ème inventaire (2000), soit 17 et 22 millions de m³ pour 1990 et 2000 respectivement. Le volume moyen par hectare est de 26m³/ha (17 Millions/643 000 ha ou 22 million/837 000ha). Ce volume a été appliqué pour les 5 années de références (1990, 2000, 2005, 2010 et 2015). Concernant les autres terres boisées, le volume moyen par hectare est de 3,7 m³/ha calculé dans le cadre de l'étude du bilan bois énergie a été appliqué pour les 5 dates de référence.</p>	N/A
Matériel sur pied des conifères et des feuillus	N/A	N/A
Composition du matériel sur pied	<p>Puisque l'an 2000 est l'année de référence à utiliser pour définir la liste des espèces et la position de chaque espèce pour la composition du matériel sur pied, on a utilisé les données du deuxième inventaire pour 2000. Pour 2005 et 2010 les volumes sur pieds sont estimés en ajoutant la production courante et on soustrait les prélèvements de bois selon les rapports annuels de la REF.</p>	N/A
Accroissement annuel net	<p>L'accroissement annuel net des forêts tunisiennes a été calculé sur la période de 5 ans dans les deux inventaires. Dans le premier inventaire (1990), l'accroissement annuel net est de 0,626 m³/ha/an. Dans le deuxième inventaire (2000) l'accroissement annuel net est de 0,785 m³/ha/an. C'est une moyenne pour toutes les forêts. Pour 2005, 2010 et 2015 on a considéré que l'accroissement est celui de 2000 : 0,785 m³/ha/an.</p>	N/A
Biomasse aérienne	N/A	N/A
Biomasse souterraine	N/A	N/A

Bois mort	« pas disponible »	N/A
Carbone dans la biomasse aérienne	N/A	N/A
Carbone dans la biomasse souterraine	N/A	N/A
Carbone dans le bois mort	N/A	N/A
Carbone dans la litière	Pour le calcul du carbone dans la litière, 2/3 de la superficie forestière sont considérés occuper par les résineux et 1/3 occupé par les feuillus. Les facteurs de conversion utilisés sont ceux correspondant au climat tempéré et chaud en se référant aux directives du GIEC 2006.	N/A
Carbone dans le sol	Dans le rapport FRA 2010, une faute s'est glissée, le calcul du stock de carbone dans le sol s'est basé sur le facteur de conversion du sol sablonneux du climat tropical. Le calcul a été rectifié selon les facteurs de conversion correspondant au climat tempéré et chaud pour les sols argileux et les sols sablonneux en se référant aux directives du GIEC 2006. On a considéré que les 2/3 de nos forêts sont sur sol argileux et 1/3 sur sol sablonneux.	N/A

Autres commentaires généraux au tableau

N/A

4. Quelle est la situation de la production forestière et comment a-t-elle changé au fil du temps?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

4.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Terme	Définition
Fonction désignée principale	La fonction principale ou objectif de gestion assigné par ordonnance juridique, décision documentée du propriétaire/administrateur, ou évidence fournie à travers des études documentées des pratiques de gestion forestière et utilisation habituelle.
Produit forestier non ligneux (PFNL))	Biens obtenus des forêts qui sont des objets tangibles et physiques d'origine biologique autre que le bois.
Valeur commerciale des PFNL	Pour les besoins de ce tableau, la valeur est définie comme valeur commerciale marchande à la sortie de la forêt.
Catégorie	Définition
Forêt de production	Superficie forestière principalement affectée à la production de bois, de fibres, de bioénergie et/ou de produits forestiers non ligneux.
Forêt à usages multiples	Superficie forestière principalement affectée à plus d'une fonction et pour laquelle aucune de ces fonctions ne peut être considérée comme étant la fonction dominante.
Extraction totale de bois	Le total des extractions de bois rond industriel et des extractions de bois de feu
... dont bois de feu	Le bois extrait pour la production d'énergie, que ce soit pour usage industriel, commercial ou domestique.

4.2 Données nationales

4.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	Evaluation économique des biens et services des forêts tunisiennes	valeur commerciale des PFNL	2012	La présente étude est publiée en 2012 dont la valeur économique des biens et services des forêts tunisiennes de 2010.
2	La population forestière en Tunisie un référentiel économique et social national	N/A	2012	N/A
3	Rapports annuels de la Régie d'Exploitation Forestière (REF)	Extraction totale de bois Valeur commerciale des PFNL	Annuel	- Productions effectives des différents assortiments de bois extraite des 23 rapports d'activités annuels de la REF de 1990 à 2012- valeur commerciale des PFNL, rapport d'activité de la REF 2010.

4	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapport annuel des réalisations forestières et pastorales	Forêt de production	annuel	Un rapport annuel est édité à l'occasion de la fête de l'arbre (novembre) dans lequel sont indiqués les superficies réalisées, le taux de réussite par périmètre et le taux de boisement du pays.
5	Evaluation économique des biens et services des forêts tunisiennes	valeur commerciale des PFNL	2012	La présente étude est publiée en 2012 dont la valeur économique des biens et services des forêts tunisiennes de 2010.
6	La population forestière en Tunisie un référentiel économique et social national	N/A	2012	N/A
7	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Étude des produits forestiers non ligneux. ExaConsult/Jaakko Poyry.	PFNL	2000	N/A
8	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Analyse du secteur industriel de transformation du bois. ExaConsult/Jaakko Poyry.	N/A	2000	N/A
9	Rapports annuels de la Régie d'Exploitation Forestière (REF)	Extraction totale de bois Valeur commerciale des PFNL	annuel	- Productions effectives des différents assortiments de bois extraite des 23 rapports d'activités annuels de la REF de 1990 à 2012 - valeur commerciale des PFNL, rapport d'activité de la REF 2010.
10	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapport annuel des réalisations forestières et pastorales	Forêt de production	annuel	Un rapport annuel est édité à l'occasion de la fête de l'arbre (novembre) dans lequel sont indiqués les superficies réalisées, le taux de réussite par périmètre et le taux de boisement du pays.
11	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 2ème inventaire forestier national en Tunisie	Forêt de production	2010	Edité en 2010, photo aériennes et imageries satellitaires de 2000
12	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Le programme forestier national (PFN)	N/A	2009	N/A

13	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Étude des produits forestiers non ligneux. ExaConsult/Jaakko Poyry.	PFNL	2000	N/A
14	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Analyse du secteur industriel de transformation du bois. ExaConsult/Jaakko Poyry.	N/A	2000	N/A
15	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Analyse du bilan du bois d'énergie et identification d'un plan d'action. Scet-Tunisie/ Scandiaconsult Natura AB.	N/A	1998	N/A
16	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 1er inventaire forestier national en Tunisie	Forêt de production	1995	Edité en 1995, photo aériennes et imageries satellitaires de 1990.

4.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

4.2.3 Données de base

Statistiques de la DGF, les résultats de l'IFPN les décrets de création des parcs nationaux et des réserves naturelles, la production des plants en pépinières, les PV d'aménagement des forêts et Rapports annuels de la Régie d'Exploitation Forestière de 1990 à 2012.

4.3 Analyse et traitement des données nationales

4.3.1 Ajustement

--

4.3.2 Estimation et prévision

Les superficies des forêts selon la fonction assignée ont été déterminées comme suit :

1990 : Les superficies des forêts de production et de protection ont été estimées selon les proportions des plants produits en pépinières (espèces pour la production tels que l'eucalyptus, le pin pignon, le peuplier et espèce de protection tel que le pin d'Alep). Les superficies pour la conservation de la biodiversité sont celles des parcs nationaux et réserves naturelles créés officiellement jusqu'en 1990. Les usages multiples comprennent les reboisements par les acacias, le noyer, le noisetier, le caroubier (bois, UF, CES, fruits ...).

On a considéré que 40% des reboisements sont classés comme forêts de production et 60% comme forêts de protection lesquels pourcentages correspondent à ceux de production des plants en pépinières selon la fonction. Les superficies pour la conservation de la biodiversité sont celles des parcs nationaux et réserves naturelles créés officiellement jusqu'aux dates correspondantes.

4.3.3 Reclassement

4.4 Données

Tableau 4a



Catégories de FRA 2015		Superficie forestière (1000 hectares)				
		1990	2000	2005	2010	2015
	Forêt de production	172	208	239	270	290
	Forêt à usages multiples	128	258	300	317	336

Tableau 4b

Place	Nom du produit	Espèce principale	Valeur commerciale des PFNL extraits en 2010 (Valeur 1000 monnaie locale)	Catégorie de PFNL
1ère	Fourrage	N/A	121174.8	2
2ème	Liège	N/A	4839.6	8
3ème	Graines de pin d'Alep	N/A	3010.2	1
4ème	Graines de pin pignon	N/A	2678	1
5ème	Miel	N/A	1181.2	11
6ème	Viande de gibier chasse	Sanglier	1031	12
7ème	Romarin	N/A	789.8	3

8ème	Escargos	N/A	262.9	15
9ème	Lentisque	N/A	183	3
10ème	Champignons	N/A	124	1
TOTAL			135274.50	

2010	
Nom de la monnaie locale	TND

Catégorie
Produits végétaux/matière première
Aliments
Fourrage
Matière première pour la préparation de médicaments et de produits aromatiques
Matière première pour la préparation de colorants et teintures
Matière première pour la fabrication d'ustensiles, d'objets d'artisanat et pour la construction
Plantes ornementales
Exsudats
Autres produits végétaux
Produits animaux/ Matière première
Animaux vivants
Cuir, peaux et trophées
Miel sauvage et cire d'abeille
Viande de brousse
Matière première pour la préparation de médicaments
Matière première pour la préparation de colorants
Autres produits animaux comestibles
Autres produits animaux non comestibles

Tableau 4c Données de FAOSTAT

Année	Catégories de FRA 2015 (1000 m3 sous écorce)	
	Extraction totale de bois	... dont bois de feu
1990	260.455	174.651
1991	213.212	105.797
1992	149.106	70.47
1993	232.523	121.309
1994	323.725	188.607
1995	153.088	82.975
1996	110.116	61.2
1997	371.177	242.633
1998	171.319	95.939
1999	262.118	145.1
2000	262.243	126.192
2001	232.618	117.946
2002	332.523	169.587
2003	246.728	125.832
2004	206.07	105.6
2005	248.541	137.451
2006	190.101	82.624
2007	144.743	84.951
2008	333.943	144.26
2009	209.685	104.951
2010	170.456	73.711
2011	13.795	6.76

Catégorie

Catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
Forêt de production	Tier 2	Tier 2

Forêt à usages multiples	Tier 2	Tier 2
--------------------------	--------	--------

Critères relatifs aux niveaux

Catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
Forêt de production Forêt à usages multiples	Niveau 3: cartes forestières nationales actualisés, soumises à des vérifications de terrain et comprenant les fonctions	Niveau 3 : Estimation fondée sur des données répétées et compatibles du niveau 3 (niveau pour la situation) Niveau 2 : Estimation fondée sur des données répétées compatibles du niveau 2 ou une combinaison du niveau 3 et 2 ou 1 (niveau pour la situation) Niveau 1 : Autre

4.5 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Forêt de production	Selon l'espèce utilisée pour le reboisement, on peut estimer la superficie de production et son évolution en se référant au nombre de plants produits en pépinière. La forêt de production représente 40% de la forêt plantée. Les espèces considérées de production sont essentiellement le Pin pignon, les eucalyptus, le Pin brutia, le Laricio de corse	N/A
Forêt à usages multiples	La superficie des forêts à usage multiple a été calculé selon la tendance des chiffres énoncés dans les deux dates de référence 2005 et 2010 dans le FRA 2010 et qui représente 32% de la superficie totale des forêts ($1\,041\,000 \times 70/100 = 336\,000$) Ecotourisme, chasse, PFNL, récréation, production de bois, protection des eaux et du sol, rôle socioéconomique	N/A
Extraction totale de bois	Données nationales. Les tendances actuelles visent à encourager les petites entreprises et les jeunes entrepreneurs à investir dans ce domaine.	D'après l'étude « Evaluation économique des biens et services des forêts tunisiennes » éditée en 2012, la valeur économique totale des forêts tunisiennes est estimée à 204 000 millions de dinars tunisien en 2010, soit 172 DT/ha. Cette valeur représente 0.3 par rapport au PIB, et 20 fois la valeur des bénéfices nets des produits forestiers vendus par l'Etat. D'après cette étude, le fourrage représente 59 % de la valeur des bénéfices des forêts tunisiennes en 2010. Les autres PFNL représentent 7%, le bois 5% et la chasse 1%.

Valeur commerciale des PFNL	Ce sont les données extraites des rapports annuels de la REF depuis 1990 jusqu'à 2012 concernant les productions effectives des différents assortiments de bois. Le bois de sciage, le bois de mines, le bois de trituration et un pourcentage de bois sur pieds, selon les espèces, ont été regroupé dans la c catégorie bois rond industriel. Le bois de chauffage, les piquets, les perches, les branches et un pourcentage de bois sur pieds, selon les espèces, ont été regroupé dans la catégorie bois de feu.	La moyenne de la production totale de bois est de 228 000 m ³ au cours des 20 dernières années à l'exception de l'année 2011 où on a exploité que 13 975 m ³ . La production du bois de feu est toujours supérieure à 50%.
-----------------------------	--	--

Autres commentaires généraux au tableau

N/A

5. Quelle est la superficie forestière affectée à la protection des sols et de l'eau et aux services écosystémiques?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

5.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Protection du sol et de l'eau	Superficie forestière désignée ou gérée pour la protection du sol et de l'eau.
... dont la production d'eau propre (<i>sous-catégorie</i>)	Superficie forestière principalement désignée ou gérée pour la production d'eau, où la plupart des utilisations humaines sont exclues ou fortement modifiées pour protéger la qualité de l'eau.
... dont la stabilisation des côtes (<i>sous-catégorie</i>)	Superficie forestière principalement désignée ou gérée pour la stabilisation des côtes.
... dont la lutte contre la désertification (<i>sous-catégorie</i>)	Superficie forestière principalement désignée ou gérée pour la lutte contre la désertification
... dont la maîtrise des avalanches (<i>sous-catégorie</i>)	Superficie forestière principalement désignée ou gérée pour prévenir le développement ou l'impact des avalanches sur les vies humaines, les biens ou les infrastructures.
... dont l'érosion, la protection contre les inondations ou la réduction des risques d'inondation (<i>sous-catégorie</i>) (<i>sub-category</i>)	Superficie forestière principalement désignée ou gérée pour prévenir le développement ou l'impact des avalanches sur les vies humaines, les biens ou les infrastructures.
... dont d'autres fonctions (<i>sous-catégorie</i>)	Superficie forestière principalement désignée ou gérée pour d'autres fonctions de protection.
Services écosystémiques, valeurs culturelles ou spirituelles	Superficie forestière désignée ou gérée pour des services écosystémiques choisis ou des valeurs spirituelles ou culturelles.
... dont la récréation publique (<i>sous-catégorie</i>)	Superficie forestière principalement désignée ou gérée pour la récréation publique.
... dont le stockage ou le piégeage du carbone (<i>sous-catégorie</i>)	Superficie forestière principalement désignée ou gérée pour le stockage ou le piégeage du carbone.
... dont des services spirituels ou culturels (<i>sous-catégorie</i>)	Superficie forestière principalement désignée ou gérée pour des services spirituels ou culturels
... dont d'autres fonctions (<i>sous-catégorie</i>)	Superficie forestière principalement désignée ou gérée pour d'autres services écosystémiques.

5.2 Données nationales

5.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	N/A	N/A	N/A	N/A
2	N/A	N/A	N/A	N/A
3	N/A	N/A	N/A	N/A
4	N/A	N/A	N/A	N/A

5.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

5.2.3 Données de base

1.3 Analyse et traitement des données nationales

5.3 Analyse et traitement des données nationales

5.3.1 Ajustement

--

5.3.2 Estimation et prévision








--

5.3.3 Reclassement

--

5.4 Données

Tableau 5a

Catégories de FRA 2015		Superficie forestière (1000 hectares)				
		1990	2000	2005	2010	2015
	Protection du sol et de l'eau	643	837	915	990	1041
	... dont la production d'eau propre	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... dont la stabilisation des côtes	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... dont la lutte contre la désertification	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... dont la maîtrise des avalanches	0	0	0	0	0
	... dont l'érosion, la protection contre les inondations ou la réduction des risques d'inondation	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	... dont d'autres (veuillez spécifier sous forme de commentaires au-dessous du tableau)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Autre

N/A

Tableau 5b

Catégories de FRA 2015	Superficie forestière (1000 hectares)				
	1990	2000	2005	2010	2015
Services écosystémiques, valeurs culturelles ou spirituelles	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
...dont la récréation publique	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
... dont le stockage ou piégeage du carbone	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

... dont des services spirituels ou culturels	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
... dont d'autres (veuillez spécifier dans des commentaires au-dessous du tableau)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Catégorie

Catégorie	Niveau pour la tendance indiquée	Niveau pour la situation
Protection du sol et de l'eau	Tier 1	Tier 1
Services écosystémiques, valeurs culturelles ou spirituelles	N/A	N/A

Critères relatifs aux niveaux

Catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
Protection du sol et de l'eau	Niveau 3: Données hautement fiables tirées soit d'enquêtes de sondage de forte intensité ou de données obtenues d'organismes nationaux ou étatiques chargés des réglementations ou de la législation relatives à la protection des sols et de l'eau. Niveau 2: Approches axées sur des enquêtes de sondage à basse intensité ou incomplètes ou d'études qui fournissent des données pour des domaines particuliers qui sont extrapolées à des estimations au niveau national grâce à une analyse statistique. Niveau 1: Autre	Niveau 3 : Estimation fondée sur des données répétées et compatibles du niveau 3 (niveau pour la situation) Niveau 2 : Estimation fondée sur des données répétées compatibles du niveau 2 ou une combinaison du niveau 3 et 2 ou 1 (niveau pour la situation) Niveau 1 : Autre
<ul style="list-style-type: none"> Valeurs culturelles ou spirituelles Récréation publique Services spirituels ou culturels Autre 	Niveau 3: Données hautement fiables tirées soit d'enquêtes de sondage de forte intensité ou de données obtenues d'organismes nationaux ou étatiques chargés des réglementations Niveau 2: Approches axées sur des enquêtes de sondage à basse intensité ou incomplètes ou d'études qui fournissent des données pour des domaines particuliers qui sont extrapolées à des estimations au niveau national grâce à une analyse statistique. Niveau 1: Autre	Niveau 3 : Estimation fondée sur des données répétées et compatibles du niveau 3 (niveau pour la situation) Niveau 2 : Estimation fondée sur des données répétées compatibles du niveau 2 ou une combinaison du niveau 3 et 2 ou 1 (niveau pour la situation) Niveau 1 : Autre

5.5 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Protection du sol et de l'eau	Toute la superficie forestière est considérée gérer pour la protection du sol et de l'eau.	N/A
Production d'eau propre	« pas disponible »	N/A

Stabilisation des côtes	« pas disponible »	N/A
Lutte contre la désertification	« pas disponible »	N/A
Maîtrise des avalanches	« pas applicable »	N/A
Érosion, protection contre les inondations ou réduction du risque d'inondation	« pas disponible »	N/A
Autres fonctions de protection	N/A	N/A
Services écosystémiques, valeurs culturelles ou spirituelles	« pas disponible »	N/A
Récréation publique	« pas disponible »	N/A
Stockage ou piégeage du carbone	« pas disponible »	N/A
Services spirituels ou culturels	« pas disponible »	N/A
Autres services écosystémiques	N/A	N/A

Autres commentaires généraux au tableau

Les données concernant la superficie forestière affectée à la protection des sols et de l'eau et aux services écosystémiques ne sont pas disponibles actuellement, elles seront fournies lors des prochaines évaluations.

6. Quelle est la superficie forestière protégée et affectée à la conservation de la biodiversité et comment a-t-elle changé au fil du temps?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

6.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Conservation de la biodiversité	Superficie forestière principalement affectée à la conservation de la diversité biologique. Inclut, mais pas uniquement, les superficies affectées à la conservation de la biodiversité à l'intérieur des aires protégées.
Superficie forestière à l'intérieur des aires protégées	Superficie forestière se trouvant à l'intérieur d'aires protégées officiellement établies, indépendamment des finalités pour lesquelles ces aires protégées ont été établies.

6.2 Données nationales

6.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	Service de la chasse, des parcs nationaux et des réserves naturelles. Les décrets de création des parcs nationaux et des réserves naturelles	Superficie forestière à l'intérieur des aires protégées	N/A	Service de la chasse, des parcs nationaux et des réserves naturelles. Les décrets de création des parcs nationaux et des réserves naturelles
2	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapports annuels d'activité.	Superficie forestière à l'intérieur des aires protégées	Annuel	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapports annuels d'activité.
3	Service de la chasse, des parcs nationaux et des réserves naturelles.	Superficie forestière à l'intérieur des aires protégées	2013	N/A
4	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapports annuels d'activité.	Superficie forestière à l'intérieur des aires protégées	annuel	N/A
5	Les décrets de création des parcs nationaux et des réserves naturelles	N/A	N/A	N/A

6.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
N/A	N/A

N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

6.2.3 Données de base

Statistiques de la DGF, les résultats de l'IFPN les décrets de création des parcs nationaux et des réserves naturelles et les PV d'aménagement des forêts.

6.3 Analyse et traitement des données nationales

6.3.1 Ajustement

--

6.3.2 Estimation et prévision



Les superficies pour la conservation de la biodiversité sont celles des parcs nationaux et réserves naturelles créés officiellement jusqu'aux dates correspondantes.

6.3.3 Reclassement

--

6.4 Données

Tableau 6

Catégories de FRA 2015		Superficie forestière (1000 hectares)				
		1990	2000	2005	2010	2015
	Conservation de la biodiversité	25	31	37	37	75
	Superficie forestière à l'intérieur des aires protégées	19	21	24	71	75

Catégorie

Catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
-----------	--------------------------	----------------------------------

Conservation de la biodiversité	Tier 3	Tier 3
Superficie forestière à l'intérieur des aires protégées	Tier 3	Tier 3

Critères relatifs aux niveaux

Catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
<ul style="list-style-type: none"> Conservation de la biodiversité Superficie forestière à l'intérieur des aires protégées 	Niveau 3: Données obtenues d'organismes nationaux ou étatiques chargés de la conservation et des aires protégées ou de la législation relative à la protection des aires. Niveau 2: Études qui fournissent des données pour des zones particulières qui sont extrapolées à des estimations au niveau national grâce à l'analyse statistique Niveau 1: Autre	Niveau 3 : Estimation fondée sur des données répétées et compatibles du niveau 3 (niveau pour la situation) Niveau 2 : Estimation fondée sur des données répétées compatibles du niveau 2 ou une combinaison du niveau 3 et 2 ou 1 (niveau pour la situation) Niveau 1 : Autre

6.5 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Conservation de la biodiversité	N/A	N/A
Superficie forestière à l'intérieur des aires protégées	N/A	N/A

Autres commentaires généraux au tableau

Actuellement on a 75 000 ha de forêts dans les aires protégées et qui sont en même temps créés pour la conservation de la biodiversité.

7. Quelle est la superficie forestière infestée par des espèces ligneuses envahissantes?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

7.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Espèce envahissante	Espèce non indigène pour un écosystème déterminé dont l'introduction et la propagation occasionne, ou est susceptible d'occasionner, des dommages socioculturels, économiques ou environnementaux, ou qui peut nuire à la santé humaine.

7.2 Données nationales

7.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	N/A	N/A	N/A	N/A
2	N/A	N/A	N/A	N/A
3	N/A	N/A	N/A	N/A
4	N/A	N/A	N/A	N/A

7.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

7.2.3 Données de base

1.3 Analyse et traitement des données nationales

7.3 Analyse et traitement des données nationales

7.3.1 Ajustement

--

7.3.2 Estimation et prévision

--

7.3.3 Reclassement

--

7.4 Données

Tableau 7

Nom scientifique de l'espèce envahissante ligneuse	Superficie forestière touchée (1000 hectares)	
	2005	2010
Pas d'espèce envahissante reconnue	0	N/A
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A
6.	N/A	N/A
7.	N/A	N/A
8.	N/A	N/A
9.	N/A	N/A
10.	N/A	N/A
Total	0	N/A

Catégorie

Catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
Espèce envahissante	Tier 1	N/A

Critères relatifs aux niveaux

Catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
Espèce envahissante	Niveau 3: Évaluation systématique dans l'inventaire forestier ou autre enquête (par le département de la conservation, par exemple) dans les cinq dernières années. Niveau 2: Évaluation systématique dans l'inventaire forestier ou autre enquête (par le département de la conservation, par exemple) réalisée il y a plus de cinq ans Niveau 1: Autre	Niveau 3 : Estimation fondée sur des données répétées et compatibles du niveau 3 (niveau pour la situation) Niveau 2 : Estimation fondée sur des données répétées compatibles du niveau 2 ou une combinaison du niveau 3 et 2 ou 1 (niveau pour la situation) Niveau 1 : Autre

7.5 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Espèce envahissante	Pas d'espèce envahissante reconnue	N/A

Autres commentaires généraux au tableau

Aucune donnée disponible pour cette question

8. Quelle est la superficie forestière endommagée chaque année?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

8.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Nombre d'incendies	Nombre d'incendies par an.
Superficie brûlée	Superficie brûlée chaque année.
Infestations d'insectes	Une réduction perceptible de la santé de la forêt due à une augmentation brusque du nombre d'insectes nuisibles.
Survenance de maladies	Une réduction perceptible de la santé de la forêt due à une augmentation brusque du nombre d'insectes nuisibles.
Événements météorologiques graves	Dommages causés par des événements météorologiques graves comme la neige, les orages, la sécheresse, etc.

8.2 Données nationales

8.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	Service de protection des forêts à la Direction Générale des Forêts	Incendie des forêts	Depuis 1985	N/A
2	Olfa ezzine, Saïd Nouira & Mohamed Iahbib Ben Jamâa. Etude bio-écologique d' <i>Orygia trigotephras</i> en Tunisie. 72 pages. Editions Universitaires Europeennes. https://www.editions-ue.com/catalog/details/store/fr/book/978-613-1-58737-5/etude-bio-%C3%A9cologique-d-orgyia-trigotephras-en-tunisie	Infestations d'insectes	2013	N/A
3	Branco, M., Dhahri, S., Santos, M., Jamaa, M.L.B., 2013. Biological control reduces herbivore's host range, <i>Biological Control</i> (2013), doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.biocontrol.2013.11.001 .	Infestations d'insectes	2013	N/A

4	Ben Jamâa M.L. ; Mejri M., Naves P. & Sousa E., 2013. Detection of <i>Leptoglossus occidentalis</i> Heidemann, 1910 (Heteroptera: Coreidae) in Tunisia. African Entomology 21(1): 165–167.	Infestations d'insectes	2013	N/A
5	Service de protection des forêts à la Direction Générale des Forêts	Incendie des forêts	Depuis 1985	N/A
6	OLFA EZZINE, SAÏD NOUIRA & MOHAMED LAHBIB BEN JAMÂA. Etude bio-écologique d' <i>Orgyia trigotephras</i> en Tunisie. 72 pages. Editions Universitaires Europeennes. https://www.editions-ue.com/catalog/details/store/fr/book/978-613-1-58737-5/etude-bio-%C3%A9cologique-d-orgyia-trigotephras-en-tunisie	Infestations d'insectes	2013	N/A
7	BRANCO, M., DHAHRI, S., SANTOS, M., JAMAA, M.L.B., 2013. Biological control reduces herbivore's host range, Biological Control (2013), doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.biocontrol.2013.11.001	Infestations d'insectes	2013	N/A
8	BEN JAMÂA M.L. ; MEJRI M., NAVES P. & SOUSA E., 2013. Detection of <i>Leptoglossus occidentalis</i> Heidemann, 1910 (Heteroptera: Coreidae) in Tunisia. African Entomology 21(1): 165–167.	Infestations d'insectes	2013	N/A
9	BEN JAMAA M.L., GRAMI M., SELMI H. & PUJADE-VILLAR J., 2012. Les insectes gallicoles des chênes (<i>Quercus</i> spp.) en Tunisie avec une attention particulière à <i>Synophrus olivieri</i> Kieffer (Hymenoptera, Cynipidae). IOBC/wprs Bulletin Vol. 76 : 241-244.	Infestations d'insectes	2012	N/A

10	BEN JAMAA M.L., SOUSA E. & MNARA S., 2010. Observations sur le déterminisme des attaques et la bio-écologie de <i>Platypus cylindrus</i> F. (Coléoptères: Platypodidae) dans les subéraies tunisiennes. IOBC/ wprs Bulletin Vol. 57 : 107-114.	Infestations d'insectes	2011	N/A
11	KHOUJA M.L., BEN JAMAA M.L., FRANCESCHINI A., KHALDI A., NOURI M. & SELIM H., 2010. Observations sur le dépérissement de différentes provenances de chêne-liège dans le site expérimental de Tebaba au Nord-Ouest de la Tunisie. IOBC/wprs Bulletin Vol. 57 : 53-59.	Survenance de maladies	2011	N/A
12	BEN JAMAA M.L. & PIAZZETTA R., 2010. Impact de la gestion sur la vitalité du chêne-liège. IOBC/wprs Bulletin Vol. 57 : 179-186.	Mauvaise gestion	2011	N/A
13	BEN JAMAA M.L. & ZOUAOUI M., 2011. Dépérissement des arbres forestiers et du maquis au Jebel Henchir El Ghorth et Jebel Hammamet : 7 Décembre 2011.	Survenance de maladies	2010	N/A

8.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

8.2.3 Données de base

1.3 Analyse et traitement des données nationales

8.3 Analyse et traitement des données nationales




8.3.1 Ajustement

8.3.2 Estimation et prévision

8.3.3 Reclassement

8.4 Données

Tableau 8a

Catégories de FRA 2015		1000 hectares et nombre d'incendies									
		2003		2004		2005		2006		2007	
		1000 hectares	#	1000 hectares	#	1000 hectares	#	1000 hectares	#	1000 hectares	#
	Superficie totale des terres brûlées	0.187	152	0.189	154	0.474	279	0.267	192	1.532	282
	... dont la superficie forestière brûlée	0.152	104	0.104	109	0.355	183	0.111	104	0.457	129
Catégories de FRA 2015		2008		2009		2010		2011		2012	
		1000 hectares	#	1000 hectares	#	1000 hectares	#	1000 hectares	#	1000 hectares	#
	Superficie totale des terres brûlées	0.696	231	0.225	193	0.889	211	1.99	266	2.762	475


	... dont la superficie forestière brûlée	0.478	135	0.083	112	0.702	105	1.695	180	2.178	317
---	--	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----	-------	-----

Tableau 8b

Catégorie d'infestations	Description / Nom	Année(s) de la dernière infestation/éruption	Superficie touchée (1000 hectares)
Insectes	Lymantria dispar (Lépidoptère, Lymantriidae) qui a attaqué les arbres de chêne liège (Quercus suber)	2006-2007	0.03
Insectes	Tortrix viridana (Lépidoptère, Tortricidae) qui a attaqué les arbres de chêne liège (Quercus suber).	2005-2007	0.1
Insectes	Orgyia trigotephras (Lépidoptère, Lymantriidae) qui a attaqué les arbres de chêne liège (Quercus suber) et le sous-bois à base de Quercus coccifera, pistacia lentiscus et phyllaria sp.	2002-2008	0.7
Insectes	Ravageur des Eucalyptus, insecte gallicole (Espèce invasive) Leptocybe invasa	2004-2008	N/A
Insectes	Ravageur des Eucalyptus, insecte gallicole (Espèce invasive) Ophelimus maskelli	2006-2008	1
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A

Catégorie d'infestations

1 Insectes

2 Maladies

3 Événements météorologiques graves

Catégorie

Catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
-----------	--------------------------	----------------------------------

Superficie brûlée	Tier 3	Tier 3
<ul style="list-style-type: none"> • Insectes • Maladies • Événements météorologiques graves 	Tier 1	Tier 1

Critères relatifs aux niveaux

Catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
Superficie brûlée	Niveau 3 : Routines nationales de surveillance des incendies Niveau 2 : Enquête par télédétection Niveau 1 : Autre	Niveau 3 : Estimation fondée sur des données répétées et compatibles du niveau 3 (niveau pour la situation) Niveau 2 : Estimation fondée sur des données répétées compatibles du niveau 2 ou une combinaison du niveau 3 et 2 ou 1 (niveau pour la situation) Niveau 1 : Autre
<ul style="list-style-type: none"> • Insectes • Maladies • Événements météorologiques graves 	Niveau 3 : Enquête systématique, à partir de données d'inventaire ou d'évaluation aérienne des dommages, par exemple Niveau 2 : Données d'archives Niveau 1 : Autre	Niveau 3 : Estimation fondée sur des données répétées et compatibles du niveau 3 (niveau pour la situation) Niveau 2 : Estimation fondée sur des données répétées compatibles du niveau 2 ou une combinaison du niveau 3 et 2 ou 1 (niveau pour la situation) Niveau 1 : Autre

8.5 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Superficie brûlée	Données nationales. Une forte augmentation de la superficie forestière brûlée est apparue après la révolution du 14 janvier 2011, à cause des feux provoqués, surtout dans les forêts littorales pour récupérer des terrains destinés à la construction.	N/A
Insectes	Les gestionnaires forestiers agissent par un traitement mécanique qui consiste à couper les parties attaquées et les incinérées, et un traitement biologique localisé à titre expérimental pour <i>lymantria</i> dispar.	N/A
Maladies	N/A	N/A
Événements météorologiques graves	N/A	N/A

Autres commentaires généraux au tableau

Concernant les infestations d'insectes, toutes les sources d'information sont des travaux de recherche réalisés et publiés par des chercheurs de l'INRGREF : articles scientifiques, thèses, masters, projets de fin d'étude, rapports de diagnostic, ... Il manque par ailleurs des rapports annuels qui présentent l'état phytosanitaire des forêts en Tunisie. De tels rapports devraient être établis par un Service chargé de la Protection Phytosanitaire des Forêts à la DGF (superficies infestées, superficie traitées, pullulations des défoliateurs, espèces invasives, ...) qui sont actuellement, malheureusement absents.

9. Quelle est la superficie forestière dont le couvert arboré est réduit?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

Catégorie	Définition
Réduction du couvert arboré	Forêt qui a subi une réduction du couvert arboré détectée par le capteur MODIS VCF de plus de 20 pour cent entre 2000 et 2010, dans la gamme de couvert arboré de 30 à 80 pour cent.

Tableau 9

Catégories de FRA 2015	Superficie forestière au couvert arboré réduit (1000 ha)
Réduction du couvert arboré	N/A

Catégorie

Catégorie	Niveau pour la tendance indiquée
Réduction du couvert arboré	N/A

Critères relatifs aux niveaux

Catégorie	Niveau pour la tendance indiquée
Réduction du couvert arboré	Tier 3 : Télédétection avec vérification au sol et/ou imagerie Landsat Tier 2 : Télédétection à l'aide de MODIS (en utilisant les données préétablies fournies par la FAO) Tier 1 : Opinion d'experts

Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.
Réduction du couvert arboré	« pas disponible »

Autres commentaires généraux

--

10. Quels sont les politiques forestières et le cadre réglementaire existants à l'appui de la mise en oeuvre de la gestion durable des forêts ?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

10.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Politiques soutenant la gestion durable des forêts (GDF)	Politiques ou stratégies qui encouragent explicitement la gestion durable des forêts.
Législation et réglementations soutenant la gestion durable des forêts	Législation et réglementations qui régissent et guident la gestion, les opérations et l'utilisation durables des forêts.

10.2 Données nationales

10.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	Code forestier et ses textes d'application	Législation et réglementations soutenant la gestion durable des forêts	2012 2005 1988 1966	Le code forestier promulgué par la loi n° 66-60 du 4 juillet 1966 est refondu conformément au code annexé à la loi n° 88-20 du 13 avril 1988. Le code forestier et ses textes d'application ont été révisés en 2005 et 2012.
2	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Le programme forestier national (PFN)	N/A	2007	N/A
3	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale de Forêts. Stratégie nationale de développement forestier et pastoral 2002-2011.	Politiques soutenant la gestion durable des forêts (GDF)	2001	Stratégie nationale forestière chaque 10 ans.
4	Code forestier et ses textes d'application	Législation et réglementations soutenant la gestion durable des forêts	2012 2005 1988 1966	Le code forestier promulgué par la loi n° 66-60 du 4 juillet 1966 est refondu conformément au code annexé à la loi n° 88-20 du 13 avril 1988. Le code forestier et ses textes d'application ont été révisés en 2005 et 2012.
5	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Le programme forestier national (PFN)	N/A	2009	N/A

6	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale de Forêts. Stratégie nationale de développement forestier et pastoral 2002-2011.	Politiques soutenant la gestion durable des forêts (GDF)	2001	Stratégie nationale forestière chaque 10 ans
---	---	--	------	--

10.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

10.2.3 Données de base

--

10.3 Données

Tableau 10

Catégories de FRA 2015				
	Nationale	Sous-nationale		
		Régionale	Provinciale/étatique	Locale
Politiques soutenant la gestion durable des forêts	yes	yes	yes	yes
... dont dans les forêts domaniales	yes	yes	yes	yes
... dont dans les forêts privées	yes	yes	yes	yes
Législation et réglementations soutenant la gestion durable des forêts	yes	yes	yes	yes
... dont dans les forêts domaniales	yes	yes	yes	yes
... dont dans les forêts privées	yes	yes	yes	yes

10.4 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Variable / catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.
----------------------	---

Politiques soutenant la gestion durable des forêts (GDF)	N/A
Législation et réglementations soutenant la gestion durable des forêts	N/A

Autres commentaires généraux

11. Y a-t-il une plateforme nationale qui promeut la participation des parties prenantes à l'élaboration des politiques forestières?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

11.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Plateforme nationale des parties prenantes	Une procédure reconnue permettant à une large gamme de parties prenantes de fournir des opinions, suggestions, analyses, recommandations et autres contributions à l'élaboration de la politique forestière nationale.

11.2 Données nationales

11.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale de Forêts. Stratégie nationale de développement forestier et pastoral 2002-2011.	2001	N/A
2	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale de Forêts. Stratégie nationale de développement et de gestion durable des forêts et des parcours 2015-2024.	2014	Stratégie en cours de finalisation
3	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale de Forêts. Stratégie nationale de développement forestier et pastoral 2002-2011.	2001	N/A
4	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale de Forêts. Stratégie nationale de développement et de gestion durable des forêts et des parcours 2015-2024.	2014	Stratégie en cours de finalisation

Tableau 11

Y a-t-il une plateforme nationale qui promeut ou permet la participation des parties prenantes à l'élaboration des politiques forestières?	yes
---	-----

11.3 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.
Plateforme nationale des parties prenantes	L'élaboration du plan forestier national (PFN) est réalisée suite à une multitude de réunions et concertations entre les différentes parties prenantes dans le secteur forestier

Autres commentaires généraux

--

12. Quelle est la superficie forestière destinée à rester forêt permanente et comment a-t-elle évolué au fil du temps?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

12.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Superficie forestière destinée à rester forêt permanente	Superficie forestière destinée à rester forêt et qui n'est pas susceptible d'être convertie à une autre utilisation.
... dont domaine forestier permanent (<i>sous-catégorie</i>)	Superficie forestière destinée par la loi ou une réglementation à rester forêt et qui ne pourra pas être convertie à d'autres usages.

12.2 Données nationales

12.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapport d'activité annuel	N/A	annuel	N/A
2	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 2ème inventaire forestier national en Tunisie	N/A	2010	Edité en 2010, photo aériennes et imageries satellitaires de 2000.
3	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Le programme forestier national (PFN)	N/A	2007	N/A
4	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 1er inventaire forestier national en Tunisie	N/A	1995	Edité en 1995, photo aériennes et imageries satellitaires de 1990.
5	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapport d'activité annuel	N/A	annuel	Edité en 2010, photo aériennes et imageries satellitaires de 2000.

6	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 2ème inventaire forestier national en Tunisie	N/A	2010	Un système de suivi des réalisations annuelles des plantations forestières et pastorales a été mis en place depuis 1990. Un rapport annuel est édité à l'occasion de la fête de l'arbre (novembre) dans lequel sont indiqués les superficies réalisées, le taux de réussite par périmètre et le taux de boisement du pays.
7	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Le programme forestier national (PFN)	N/A	2009	N/A
8	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 1er inventaire forestier national en Tunisie	N/A	1995	Edité en 1995, photo aériennes et imageries satellitaires de 1990.

12.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

12.2.3 Données de base

1.3 Analyse et traitement des données nationales

12.3 Analyse et traitement des données nationales

12.3.1 Ajustement

12.3.2 Estimation et prévision



--

12.3.3 Reclassement

--

12.4 Données

Tableau 12

Catégories de FRA 2015		Superficie forestière 2010 (1000 hectares)
	Superficie forestière destinée à rester forêt permanente	
	... dont domaine forestier permanent	990

Catégorie

Catégorie	Niveau pour la situation
Superficie forestière destinée à rester forêt permanente	Tier 2
Forêt destinée à rester forêt permanente	Tier 2

Critères relatifs aux niveaux

Catégorie	Niveau pour la situation
Superficie forestière destinée à rester forêt permanente	Niveaux 3 : Plans nationaux ou sous-nationaux d'utilisation des terres, documents stratégiques ou autres rapports établis dans les 10 dernières années. Niveaux 2 : Plans nationaux ou sous-nationaux d'utilisation des terres, documents stratégiques ou autres rapports établis dans les 20 dernières années. Niveaux 1 : Autre
Forêt destinée à rester forêt permanente	Niveaux 3 : Plans nationaux ou sous-nationaux d'utilisation des terres, documents stratégiques ou autres rapports établis dans les 10 dernières années. Niveaux 2 : Plans nationaux ou sous-nationaux d'utilisation des terres, documents stratégiques ou autres rapports établis dans les 20 dernières années. Niveaux 1 : Autre

12.5 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.
Superficie forestière destinée à rester forêt permanente	« pas disponible »

Forêt destinée à rester forêt permanente
--

N/A

Autres commentaires généraux

--

13. Comment votre pays mesure-t-il et notifie-t-il les progrès vers la GDF au niveau national?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

13.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Superficie forestière surveillée dans le cadre d'un système national de surveillance des forêts	Superficie forestière surveillée dans le cadre d'un système national de surveillance des forêts qui fournit des mesures périodiques de l'étendue et de la qualité de la forêt.
Communication d'information sur les forêts au niveau national	Communication d'information au niveau national de l'étendue et des caractéristiques de la forêt, comprenant une certaine mesure des progrès accomplis vers la gestion durable des forêts.

13.2 Données nationales

13.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapport d'activité annuel.	N/A	annuel	N/A
2	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 2eme inventaire forestier national en Tunisie	N/A	2010	Edité en 2010, photo aériennes et imageries satellitaires de 2000
3	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Le programme forestier national (PFN)	N/A	2007	N/A
4	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 1er inventaire forestier national en Tunisie	N/A	1995	Edité en 1995, photo aériennes et imageries satellitaires de 1990.
5	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapport d'activité annuel.	N/A	annuel	N/A
6	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 2eme inventaire forestier national en Tunisie	N/A	2010	Edité en 2010, photo aériennes et imageries satellitaires de 2000

7	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Le programme forestier national (PFN)	N/A	2009	N/A
8	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Résultats du 1er inventaire forestier national en Tunisie	N/A	1995	Edité en 1995, photo aériennes et imageries satellitaires de 1990.

13.2.2 Catégories et définitions de FRA 2015

Classe nationale	Définition
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

13.3 Données

Tableau 13a

Catégorie	% de la superficie forestière totale	Année la plus récente	Cocher toutes les cases pertinentes					
			Continu	Périodique	Placettes permanentes	Placettes temporaires	Echantillonnage de données aériennes/ par télédétection	Couverture complète aérienne/ par télédétection
Inventaire forestier	100	2000		yes	yes			yes
Autres évaluations de terrain	N/A	N/A						
Actualisation sur la base d'autres sources	100	2012	yes	yes				
Estimation d'experts	N/A	N/A						

Tableau 13b

Type de rapportage effectué au niveau national	Cocher les cases adéquates
1 Rapportage par critères et indicateurs	
2 Rapport national périodique sur l'état des forêts	yes

3 Autres (veuillez documenter)	
4 Aucun	

Autres (veuillez documenter)

N/A

13.4 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.
Inventaire forestier	La Tunisie a effectué deux inventaires sur les ressources forestières et pastorales le premier a été édité en 1995 et le deuxième de titre « Résultats du 2eme inventaire forestier national en Tunisie » a été édité en 2010 sur la base des photos aériennes et imageries satellitaires de 2000 et les mesure de terrains ont été effectuées sur des placettes permanentes.
Actualisation sur la base d'autres sources	Un système de suivi des réalisations annuelles des plantations forestières et pastorales a été mis en place depuis 1990. Un rapport annuel est édité à l'occasion de la fête de l'arbre (novembre) dans lequel sont indiquées les superficies réalisées, le taux de réussite par périmètre et le taux de boisement du pays.
N/A	N/A

Autres commentaires généraux

--

14. Quelle est la superficie forestière soumise à un plan de gestion forestier et comment ceci est-il surveillé?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

14.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Superficie forestière avec un plan de gestion	Superficie forestière soumise à un plan de gestion à long terme documenté, présentant des objectifs de gestion déterminés et faisant l'objet d'une révision régulière.
... dont pour la production (<i>sous-catégorie</i>)	Plan de gestion forestière visant principalement la production.
... dont pour la conservation (<i>sub-category</i>)	Plan de gestion forestière visant principalement la conservation.
Surveillance des plans de gestion forestière	Surveillance par le gouvernement de la mise en place des plans de gestion des forêts réalisée par le biais de visites de terrain ou d'audits sur l'efficacité du plan de gestion

14.2 Données nationales

14.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapport d'activité annuel.	Superficie forestière avec un plan de gestion	annuel	N/A
2	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Le programme forestier national (PFN)	N/A	2009	N/A
3	Direction Générale des Forêts, sous-direction des études d'aménagements intégrés des forêts.	Superficie forestière avec un plan de gestion	N/A	N/A
4	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale de Forêts. Stratégie nationale de développement forestier et pastoral 2002-2011.	Superficie forestière avec un plan de gestion	2001	N/A
5	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapport d'activité annuel.	Superficie forestière avec un plan de gestion	annuel	Une étude d'aménagement par forêt.
6	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Le programme forestier national (PFN)	N/A	2009	N/A

7	Direction Générale des Forêts, sous-direction des études d'aménagements intégrés des forêts.	Superficie forestière avec un plan de gestion	N/A	N/A
8	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale de Forêts. Stratégie nationale de développement forestier et pastoral 2002-2011.	Superficie forestière avec un plan de gestion	2001	N/A
9	Etudes d'aménagement des forêts	Superficie forestière avec un plan de gestion	N/A	Une étude d'aménagement par forêt.

14.3 Données

Tableau 14a

Superficie forestière avec un plan de gestion	Superficie forestière 2010 (1000 hectares)
Superficie forestière avec un plan de gestion	500
... dont pour la production	N/A
... dont pour la conservation	N/A

Tableau 14b

Indiquer lequel de ces éléments est exigé (le cas échéant) dans les plans de gestion des forêts dans votre pays	
1 Gestion des sols et de l'eau	yes
2 Délimitation des forêts à haute valeur de conservation	
3 Considérations sociales/participation communautaire	yes

Tableau 14c

Pourcentage de la superficie soumise à un plan de gestion qui est surveillé annuellement	100
--	-----

Catégorie

Catégorie	Niveau pour la situation
Superficie forestière avec un plan de gestion	Tier 3
Pourcentage de la superficie soumise à un plan de gestion qui est surveillé annuellement	Tier 3

Critères relatifs aux niveaux

Catégorie	Niveau pour la situation
Superficie forestière avec un plan de gestion	Niveau 3 : Rapports qui décrivent des registres nationaux de 5 ans ou moins contenant des plans de surveillance des forêts à long terme. Niveau 2 : Registres industriels ou autres indiquant la présence d'un plan de gestion des forêts à long terme Niveau 1 : Autre

Pourcentage de la superficie soumise à un plan de gestion qui est surveillé annuellement	Niveau 3 : Documentation du gouvernement sur l'étendue de la surveillance Niveau 2 : Rapports de gestionnaires forestiers ou autres sources de documentation Niveaux 1 : Autre
--	---

14.4 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.
Superficie forestière avec un plan d'aménagement	La superficie aménagée est de 500 000 ha. Actuellement, 60% des plans d'aménagement vont arriver à terme. Une révision de ces plans est plus que nécessaire pour aspirer à une gestion durable. Les études d'aménagement des dernières années sont surtout des révisions des anciens plans d'aménagement.
N/A	N/A
N/A	N/A

Autres commentaires généraux

--

15. Comment les parties prenantes participent-elles à la prise de décisions relatives à la gestion des forêts domaniales?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

15.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Participation des parties prenantes	Contribution significative à au moins un aspect de la gestion des forêts à l'échelle opérationnelle

Tableau 15

Veuillez indiquer le type de participation des parties prenantes aux prises de décisions en matière de gestion des forêts dans votre pays.	
1. Phase de la planification	yes
2. Phase des opérations	yes
3. Examen des opérations	yes

Catégorie

Catégorie	Niveau pour la situation
Type de contribution des parties prenantes	Tier 2

Critères relatifs aux niveaux

Catégorie	Niveau pour la situation
Type de contribution des parties prenantes	Niveau 3 : Documentation gouvernementale (nationale ou sous-nationale) sur les contributions des parties prenantes Niveau 2 : Exigence du gouvernement (national ou sous-national) mais sans la documentation sur les contributions des parties prenantes Niveaux 1 : Autre

15.2 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

Autres commentaires généraux

--

16. Quelle est la superficie forestière soumise à un programme de certification vérifié indépendamment?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

16.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Certification FSC	Superficie forestière certifiée au titre du programme de certification du Forest Stewardship Council.
Certification PEFC	Superficie forestière certifiée au titre du Programme de reconnaissance des certifications forestières.
Autre certification internationale de la gestion des forêts	Superficie forestière certifiée au titre d'un programme international de certification de la gestion des forêts avec des normes publiées et qui est vérifié indépendamment par un tiers, à l'exception des certifications FSC et PEFC.
Superficie forestière certifiée utilisant un programme national de certification de la gestion des forêts.	Superficie forestière certifiée au titre d'un plan de certification de la gestion des forêts avec des normes publiées qui sont reconnues sur le plan national et vérifiées indépendamment par un tiers.

16.2 Données

Tableau 16a













Certification internationale de la gestion des forêts		Superficie forestière (1000 hectares)						
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	FSC	0	0	0	0	0	0	0
	PEFC	0	0	0	0	0	0	0
	Autre	0	0	0	0	0	0	0
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	
	FSC	0	0	0	0	0	0	
	PEFC	0	0	0	0	0	0	
	Autre	0	0	0	0	0	0	

Tableau 16b

Certification nationale de la gestion des forêts		Superficie forestière (1000 hectares)						
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	1.Nom	0	0	0	0	0	0	0
	2.Nom	0	0	0	0	0	0	0

	3.Nom	0	0	0	0	0	0	0
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	
	1.Nom	0	0	0	0	0	0	
	2.Nom	0	0	0	0	0	0	
	3.Nom	0	0	0	0	0	0	

Critères relatifs aux niveaux

Catégorie	Niveau pour la situation
Certification internationale de la gestion des forêts	Niveau 3: Registres du programme international de la gestion des forêts maintenus par l'organisation de certification pour l'année indiquée Niveau 2: Registres du programme international de la gestion des forêts communiqués par l'organisation de certification pour une période > 2 ans avant l'année indiquée Tier: 1 Autre
Certification nationale de la gestion des forêts	Tier 3: National registry reports for domestic forest management certification maintained by the certifying organization for the reporting year Tier 2: Domestic forest management scheme records reported by the certifying organization for a period 2 years prior to the reporting year Niveau 1: Autre

Catégorie

Catégorie	Niveau pour la situation
Certification internationale de la gestion des forêts	Tier 3
Certification nationale de la gestion des forêts	N/A

16.3 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.
Superficie forestière certifiée à l'aide d'un programme international de certification de la gestion des forêts	Pas de forêts certifiées.
Certification nationale de la gestion des forêts	Certification nationale de la gestion des forêts

Autres commentaires généraux

--

17. Quels montants le gouvernement perçoit-il des forêts et combien dépense-t-il pour leur entretien?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

17.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Recettes forestières	Toute recette publique tirée de la production et du commerce nationaux des produits et services procurés par les forêts. Pour les besoins de ce rapport, les recettes comprennent : <ul style="list-style-type: none"> • <u>Produits</u> : bois rond, bois de sciage, biomasse ; panneaux à base de bois, pâte et papier et produits forestiers non ligneux. • <u>Services</u> : y compris les droits et redevances relatifs aux concessions, droits de coupe, recettes tirées des ventes publiques de bois, impôts et frais relatifs à la superficie et au rendement des forêts, impôts sur le commerce intérieur et l'exportation des produits forestiers, prélèvements spéciaux sur les activités forestières et versements à des fonds liés aux forêts, autres frais divers relatifs à l'inspection et aux permis et droits administratifs perçus par les administrations forestières, redevances pour la récréation et d'autres activités forestières.
Dépenses publiques relatives aux forêts	Toute dépense de l'État en faveur d'activités relatives aux forêts.

17.2 Données nationales

17.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	Evaluation économique des biens et services des forêts tunisiennes	Recettes forestières	2012	N/A
2	Rapports annuels de la Régie d'Exploitation Forestière (REF)	Recettes forestières	Annuel	- Productions effectives des différents assortiments de bois et de PFNL,- Les recettes- Les dépenses
3	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapport d'activité annuel.	Dépenses publiques relatives aux forêts	annuel	N/A
4	Evaluation économique des biens et services des forêts tunisiennes	Recettes forestières	2012	N/A
5	Rapports annuels de la Régie d'Exploitation Forestière (REF)	Recettes forestières	annuel	- Productions effectives des différents assortiments de bois et de PFNL, - Les recettes - Les dépenses
6	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapport d'activité annuel.	Dépenses publiques relatives aux forêts	annuel	N/A

17.3 Données

Tableau 17

Catégories de FRA 2015	Recettes/dépenses (1000 monnaie locale)		
	2000	2005	2010
Recettes forestières	13984	14609	12407
Dépenses publiques relatives aux forêts	61000	42000	43000
	2000	2005	2010
Nom de la monnaie locale	Dinar tunisien	N/A	N/A

17.4 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.
Recettes forestières	Les recettes sont exclusivement celles de la Régie d'Exploitation Forestière (REF) dues à la vente de bois, de liège et des PFNL par adjudication aux sociétés privées. Les recettes indirectes ne sont pas comptabilisées dans cette section et qui dépassent les 100 millions de DT provenant essentiellement des UF fournies par le domaine forestier (600 millions UF/an). D'après l'étude « Evaluation économique des biens et services des forêts tunisiennes » éditée en 2012, la valeur économique totale des forêts tunisiennes, sans tenir compte des parcours, est estimée à 204 000 millions de dinars tunisien, soit 172 DT/ha. Cette valeur représente 0.3 par rapport au PIB, et 20 fois la valeur des bénéfices nets des produits forestiers vendus par l'Etat. En effet, la valeur économique totale profite en premier lieu à la population locale (61%), grâce notamment aux ressources fourragères, à la société (22%) par le biais de la conservation des eaux et des sols, à la communauté internationale (12%) avec la séquestration du carbone et la conservation de la biodiversité, et à l'Etat (5%) avec la vente de certains produits forestiers.
Dépenses publiques relatives aux forêts	Les investissements publics annuels dans le secteur forestier ont vu une régression depuis 2000 jusqu'en 2006, fin du 10ème plan. Même si ces investissements ont connu une augmentation depuis 2007. Il faut rajouter, annuellement, une moyenne de 20% à ces montants représentant la part des investissements en hors budget (10 millions de DT dont une moyenne de 1,5 millions de DT/an comme appui technique au secteur forestier), provenant des crédits et des dons de la part de différentes institutions internationales (GEF, FAO, GIZ..) et de coopération bilatérale. Rapport dans le cadre du PFN : Elaboration des procédures de constitution d'un forum national sur les forêts et des modalités de son fonctionnement. Mars 2009
Autres commentaires généraux au tableau	N/A

Autres commentaires généraux

--

18. Qui sont les propriétaires et gestionnaires des forêts et comment cette situation a-t-elle changé?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

18.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Propriété publique	Forêt appartenant à l'État; à des unités administratives de l'administration publique; à des institutions ou sociétés appartenant à l'administration publique.
... dont appartenant à l'État à l'échelle nationale (<i>sous-catégorie</i>)	Forêt appartenant à l'État à l'échelle nationale; ou à des unités administratives de l'administration publique; ou à des institutions ou sociétés appartenant à l'administration publique.
... dont appartenant à l'État à l'échelle du gouvernement sous-national (<i>sous-catégorie</i>)	Forêt appartenant à l'État à l'échelle sous-nationale; ou à des unités administratives de l'administration publique; ou à des institutions ou sociétés appartenant à l'administration publique.
Propriété privée	Forêt appartenant à des individus, familles, communautés, coopératives privées, sociétés et autres entités commerciales, institutions religieuses et éducationnelles privées, fonds de retraite et d'investissement, ONG, associations pour la conservation de la nature et autres institutions privées.
... dont appartenant à des particuliers (<i>sous-catégorie</i>)	Forêt appartenant à des particuliers et des familles.
... dont appartenant à des entités et institutions commerciales privées (<i>sous-catégorie</i>)	Forêt appartenant à des sociétés, coopératives, compagnies et autres entités commerciales ainsi qu'à des organisations privées tels que les ONG, les associations pour la conservation de la nature, les institutions religieuses privées, les établissements d'enseignement, etc.
.... dont appartenant à des collectivités locales et des collectivités indigènes/tribales (<i>sous-catégorie</i>)	Forêt appartenant à un groupe de personnes faisant partie d'une même communauté habitant à l'intérieur ou à proximité d'une zone forestière ou forêt appartenant à des communautés de populations autochtones ou tribales. Les membres de la communauté sont des copropriétaires qui partagent des droits et devoirs exclusifs et les avantages contribuent au développement communautaire.
Propriété inconnue	Superficie forestière dont la propriété est inconnue comprenant des zones dont la propriété est ambiguë ou contestée.
Catégories relatives aux droits de gestion des forêts domaniales	Définition
Administration publique	L'administration publique cède les droits et les responsabilités de gestion forestière aux collectivités locales (y compris les collectivités indigènes ou tribales) à travers de baux ou accords de gestion à long terme.
Particuliers/ménages	L'administration publique cède les droits et les responsabilités de gestion forestière aux particuliers ou aux ménages à travers de baux ou accords de gestion à long terme.
Sociétés privées	L'administration publique cède les droits et les responsabilités de gestion forestière à des sociétés, à d'autres entités commerciales, à des coopératives privées, à des institutions et associations privées à but non lucratif, etc. à travers de baux ou accords de gestion à long terme.
Collectivités	L'administration publique cède les droits et les responsabilités de gestion forestière aux collectivités locales (y compris les collectivités indigènes ou tribales) à travers de baux ou accords de gestion à long terme.

Autres formes de droits de gestion	Les forêts pour lesquelles la cession des droits de gestion n'entre pas dans les catégories susmentionnées.
------------------------------------	---

18.2 Données nationales

18.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	Le reboisement chez les privés : situation actuelle et perspectives. Rafik AINI	N/A	1991	Communication à l'occasion du séminaire international relatif au reboisement chez les privés tenu à Tabarka Tunisie.
2	Situation foncière du domaine de l'état et des terrains soumis au régime forestier. Taieb Chouaib	N/A	1973	Un inventaire exhaustif avec numéros des titres et des immatriculations
3	Le reboisement chez les privés : situation actuelle et perspectives. Rafik AINI	N/A	1991	Communication à l'occasion du séminaire international relatif au reboisement chez les privés tenu à Tabarka Tunisie.
4	Situation foncière du domaine de l'état et des terrains soumis au régime forestier. Taieb Chouaib	N/A	1973	Un inventaire exhaustif avec numéros des titres et des immatriculations

18.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A
N/A	N/A

18.2.3 Données de base

Une étude exhaustive sur le sujet s'avère nécessaire.

18.3 Analyse et traitement des données nationales









18.3.1 Ajustement

18.3.2 Estimation et prévision

18.3.3 Reclassement

18.4 Données

Tableau 18a

Catégories de FRA 2015		Superficie forestière (1000 hectares)			
		1990	2000	2005	2010
	Propriété publique	591	783	861	936
	... dont appartenant à l'État à l'échelle nationale	N/A	N/A	N/A	N/A
	... dont appartenant à l'État à l'échelle du gouvernement sous-national	N/A	N/A	N/A	N/A
	Propriété privée	52	54	54	54
	... dont appartenant à des particuliers	52	54	54	54
	... dont appartenant à des entités et institutions commerciales privées	0	0	0	0
	... dont appartenant à des collectivités locales et des collectivités indigènes/tribales	0	0	0	0
	Propriété inconnue	0	0	0	0
TOTAL		643.00	837.00	915.00	990.00

Catégorie

Catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
Propriété publique	Tier 2	Tier 2

Propriété privée	Tier 2	Tier 2
Propriété inconnue	N/A	N/A

Critères relatifs aux niveaux

Catégorie	Niveau pour la situation	Niveau pour la tendance indiquée
Propriété	Niveau 3: Statistiques/registres (= 5 ans) nationaux forestiers de titres fonciers ou cartes de la propriété foncière ou toutes les superficies forestières appartiennent à une seule catégorie de propriété. Niveau 2: Statistiques/registres nationaux forestiers de titres fonciers ou cartes de la propriété foncière ou questionnaires qui ont plus de cinq ans. Niveau 1: Autre	Niveau 3 : Estimation fondée sur des données répétées et compatibles du niveau 3 (niveau pour la situation) Niveau 2 : Estimation fondée sur des données répétées compatibles du niveau 2 ou une combinaison du niveau 3 et 2 ou 1 (niveau pour la situation) Niveau 1 : Autre

Tableau 18b - Détenteur des droits de gestion des forêts publiques

Catégories de FRA 2015	Superficie forestière (1000 hectares)			
	1990	2000	2005	2010
Administration publique	591	783	861	936
Particuliers	0	0	0	0
Sociétés privées	0	0	0	0
Collectivités	0	0	0	0
Autre	0	0	0	0
TOTAL	591.00	783.00	861.00	936.00

Catégorie	Niveau pour la tendance indiquée	Niveau pour la situation
Administration publique	Tier 2	Tier 2
Particuliers	Tier 2	Tier 2
Sociétés privées	Tier 2	Tier 2
Collectivités	Tier 2	Tier 2
Autre	Tier 2	Tier 2

18.5 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
-----------	---	--

Propriété publique	N/A	Les reboisements se font exclusivement sur terres de l'état à vocation forestière ou sur terrains privés de l'état. Ce qui fait que la propriété est essentiellement publique.
Propriété privée	N/A	Mise à part des contrats de reboisement réalisés entre les années 60 et 70 sur terrains privés et les décrets de fixation des dunes littorales à utilité publique (54.000ha), il n'y a aucun effort de la part des privés pour contribuer à l'effort de reboisement en Tunisie.
Propriété inconnue	N/A	N/A
Droits de gestion	N/A	Actuellement, avec le nouvel article du code forestier (article 75 nouveau) amendé en 2005, le droit de gestion des forêts peut être confié à des privés, des ONG ou à des associations forestières d'intérêt collectif, sous forme de concessions. Donc, il est encore trop tôt pour avoir des superficies conséquentes cédées en concession.

Autres commentaires généraux au tableau

N/A

19. Combien d'individus sont employés directement dans le secteur forestier?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

19.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Emploi-équivalent plein temps (EPT)	Unité de mesure correspondant à une personne travaillant plein temps pendant une période de référence spécifiée.
Emploi dans le secteur forestier	Emploi dans des activités relatives à la production de biens forestiers. Cette catégorie correspond à l'activité A02 de la CITI/NACE Rev.4 (Sylviculture et exploitation forestière).

19.2 Données nationales

19.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapport d'activité annuel.	Emploi dans le secteur forestier	annuel	N/A
2	Rapports annuels de la Régie d'Exploitation Forestière (REF)	Emploi dans le secteur forestier	annuel	N/A
3	La population forestière en Tunisie un référentiel économique et social national	N/A	2012	N/A
4	Observatoire du Sahel et du Sahara. Les indicateurs de gestion durable des formations forestières et steppiques en Tunisie	Emploi dans le secteur forestier	2002	N/A
5	Ministère de l'Agriculture, Direction Générale des Forêts. Rapport d'activité annuel.	Emploi dans le secteur forestier	annuel	N/A
6	Rapports annuels de la Régie d'Exploitation Forestière (REF)	Emploi dans le secteur forestier	annuel	N/A
7	La population forestière en Tunisie un référentiel économique et social national	N/A	2012	N/A
8	Observatoire du Sahel et du Sahara. Les indicateurs de gestion durable des formations forestières et steppiques en Tunisie	Emploi dans le secteur forestier	2002	N/A

19.2.2 Classement et définitions

Classe nationale	Définition
Sapeur pompier	Ouvrier spécialisé dans la lutte contre les feux de forêts
Gardien de massif	Ouvrier ordinaire chargé de la surveillance d'un massif forestier.
Ouvrier qualifié	Ouvrier spécialisé
Ouvrier ordinaire	Ouvrier sans qualification
Sapeur pompier	Ouvrier spécialisé dans la lutte contre les feux de forêts
Gardien de massif	Ouvrier ordinaire chargé de la surveillance d'un massif forestier.
Ouvrier qualifié	Ouvrier spécialisé
Ouvrier ordinaire	Ouvrier sans qualification

19.2.3 Données de base

EPT correspond à une personne travaillant à plein temps pendant une période de référence (année = 240 JT).

1 année EPT = 240 jt.

Les données sont extraites des rapports annuels de la Direction Générale des Forêts.

Total jt/an employé dans la foresterie

1990 : 5,9 millions jt

2000 : 7,6 millions jt

dont : 3 000 gardiens de massif :

180 sapeurs pompiers (6 centres de protection des forêts x 30 pers en 1990)

300 sapeurs pompiers (10 centres de protection des forêts x 30 pers en 2000)

2010 : 5,735 million de jt (5 489 000 DGF + 246 173 REF)

Estimation et prévision

Le nombre de journées de travail (JT) généré par les chantiers forestiers a progressé de 5,9 millions en 1992 à 7,6 millions en 2000 pour se stabiliser autour d'une moyenne de 7,2 millions au cours des dernières années.

En 2010 le nombre de JT est de 5,7 millions, soit l'équivalent de 23 897 emplois fixes (à raison de 240 JT par emploi). En comptant les emplois permanents créés sous la catégorie « auxiliaires des forêts » pour le gardiennage et la lutte contre les incendies, le nombre d'emplois procurés par le sous-secteur est estimé à l'équivalent de 26 563 emplois fixes par an au profit des populations forestières.


Emploi salarié: Information tirée de l'étude FAO – Contribution of the forestry sector to national economies – table 1: forestry employment


Reclassement

Classe nationale	Catégorie FRA2005
	Production primaire de biens
Sapeur pompier	
Gardien de massif	
Ouvrier ordinaire	100
Ouvrier spécialisé	100

19.3 Données

Tableau 19

Catégories de FRA 2015		Emploi (1000 années EPT)			
		1990	2000	2005	2010
	Emploi dans le secteur forestier	27	37.5	32	26.5

	... dont de sexe féminin	N/A	N/A	N/A	N/A
---	--------------------------	-----	-----	-----	-----

19.4 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.	Commentaires sur les tendances indiquées
Emploi dans le secteur forestier	Le nombre d'emploi dans le secteur forestier (tableau 19) a été rectifié pour les années de référence 1990, 2000 et 2005 en considérant EPT=240 JT au lieu de 200JT.	La diminution du nombre de journée de travail dans le secteur forestier est due essentiellement aux perturbations sociales qu'a connu la Tunisie durant les derniers mois de 2010 qui ont abouti à la révolution du 14 janvier 2011.

Autres commentaires généraux au tableau

N/A

20. Quelle est la contribution du secteur forestier au produit intérieur brut (PIB)?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

20.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Valeur ajoutée brute de la foresterie (aux prix de base)	Cette catégorie correspond à l'activité A02 de la CITI /NACE Rev.4 (Sylviculture et exploitation forestière).

20.2 Données

Tableau 20 (Données préétablies provenant des statistiques UNdata/EUROSTAT)

Catégories de FRA 2015	Millions	Monnaie	Année des dernières informations disponibles
Valeur ajoutée brute de la foresterie (aux prix de base)	N/A	N/A	N/A

20.3 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.
Valeur ajoutée brute de la foresterie (aux prix de base)	« pas disponible »

Autres commentaires généraux

--

21. Quelles sont les perspectives d'avenir de la superficie forestière?

Documents pour ce question

- [Guide pour l'établissement des rapports nationaux pour le FRA 2015](#)
- [FRA 2015 Termes et Définitions](#)

21.1 Catégories et définitions de FRA 2015

Catégorie	Définition
Objectif/aspiration du gouvernement pour la superficie forestière	Objectif/aspiration du gouvernement pour la superficie forestière pour une année donnée.
Forêts destinées à la conversion	Superficie forestière qui est destinée à être convertie à des usages non forestiers.

21.2 Données nationales

21.2.1 Sources des données

	Références des sources d'information	Variable(s)	Année(s)	Commentaires supplémentaires
1	N/A	N/A	N/A	N/A
2	N/A	N/A	N/A	N/A
3	N/A	N/A	N/A	N/A
4	N/A	N/A	N/A	N/A

21.3 Données

Tableau 21a

Catégories de FRA 2015	Superficie forestière (1000 hectares)	
	2020	2030
Objectif/aspiration du gouvernement pour la superficie forestière	N/A	N/A

Tableau 21b

Catégories de FRA 2015	Superficie forestière (1000 hectares)
	2013
Forêts destinées à la conversion	N/A

21.4 Commentaires sur les données, les définitions, etc.

Catégorie	Commentaires sur les données, les définitions, etc.
-----------	---

Objectif/aspiration du gouvernement pour la superficie forestière	« pas disponible »
Forêts destinées à la conversion	« pas disponible »

Autres commentaires généraux

--