

• Définition

Développement, gestion et mise en valeur des forêts, bénéfices économiques et services écosystémiques apportés.

La forêt a un rôle non négligeable dans la gestion de l'eau, aussi bien au niveau qualitatif que quantitatif :

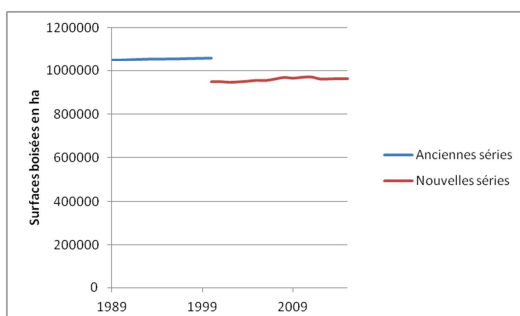
- *lutte contre l'érosion (un couvert continu est garant d'une moindre érosion superficielle),*
- *limitation des crues (la forêt intercepte les eaux de pluie, ce qui limite les ruissellements et les risques de petites crues),*
- *amélioration de la qualité des eaux : peu d'intrants chimiques, absorption racinaire qui permet d'épurer l'eau, surtout dans les forêts alluviales,*
- *enjeu particulier des ripisylves.*

• Indicateurs de mesure

1. Superficie de la forêt dans l'occupation des sols du territoire (ha et %)
2. Types de forêt (production et/ou protection)
3. Débouchés de la production de bois
4. Services écosystémiques

Le terme de « forêt de protection » est jugé un peu réducteur par les participants à l'atelier qui préfèrent la notion de forêt « multifonction ». Cette dénomination permet d'intégrer des considérations sur l'aménagement du territoire regroupant la structure du parcellaire et les pratiques.

- **Rétrospective - superficies et occupation du sol**



Superficies cumulées pour les départements
32, 40, 64, 65

Source : Terruti Lucas

Des superficies boisées
en légère augmentation

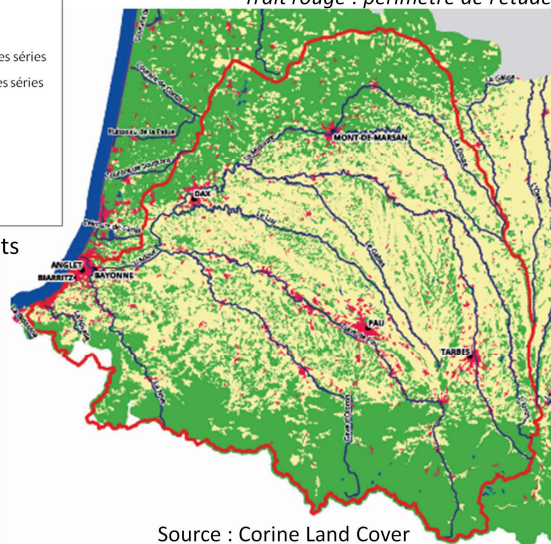
Occupation du territoire

Vert : zones boisées

Jaune : zones agricoles

Rouge : zones urbaines

Trait rouge : périmètre de l'étude



Source : Corine Land Cover

En 1999, la définition des surfaces boisées est modifiée, induisant une baisse des surfaces comptabilisées (décrochement entre la série figurée en bleu et en rouge).

Les deux principales zones forestières sont constituées par :

- Le massif forestier des Landes, composé majoritairement de pins, à finalité d'exploitation ;
- Le massif forestier des Pyrénées, composé de chênes, hêtres ou autres feuillus à basse altitude, de conifères à plus haute altitude.

Les enjeux d'adaptation vis-à-vis du changement climatique et les modalités de gestion sont différents entre ces deux massifs.

- **Rétrospective – types de forêts**

Surfaces boisées (y.c. peupleraies et haies) 2014	~1 000 000 ha (à plus de 95% en forêt de production) 36% de la surface des dpts
Part dans surfaces boisées de France métropolitaine 2014	6%
Types de peuplement 2014	Feuillus : 45% Résineux : 40% Mixtes : 6%
Types de propriété 2014	Forêt domaniale : 3% Autre forêt publique : 17% Forêt privée : 80%
Evolution des surfaces boisées 2000-2014	Stable (+/- 5% selon sources)
Evolution des types de peuplement 2006-2014	Feuillus +5% Résineux -5%

Données pour les départements 32, 40, 64, 65

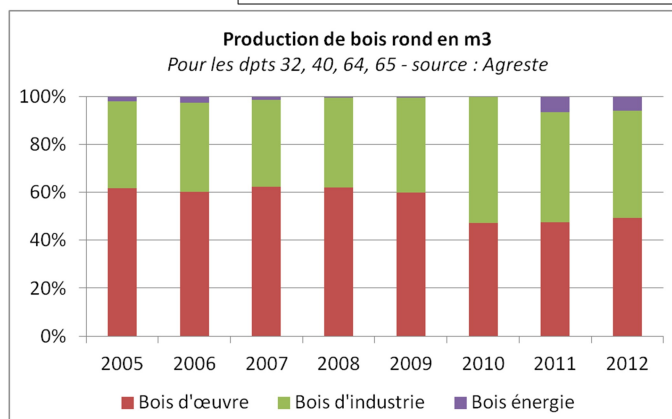
Source : Agreste & Terruti Lucas

- **Rétrospective - production et débouchés**

En moyenne, la production totale est stable depuis une vingtaine d'années.

Le bois d'industrie est relativement stable en % depuis 2005.

La production pour le bois énergie augmente rapidement, au détriment du bois d'œuvre.



- **Rétrospective** - services écosystémiques

Le rôle des forêts dans la protection des captages d'eau a été « monétarisé » par l'ONF : « Plus il y a de forêt, moins l'eau est chère. Un hectare de forêt en plus, c'est 15 à 29 €/an en moins sur les dépenses d'eau potable des ménages. »

La part de forêt de protection a tendance à s'accroître depuis les années 1990. Les forêts de production sont aussi parfois compatibles avec un rôle de protection (usages multiples) : leur part dans la superficie forestière est en forte augmentation depuis les années 1990.

Catégories	Superficie forestière (1000 hectares)			
	1990	2000	2005	2010
Production	13 509	14 245	13 082	11 904
Protection du sol et de l'eau	202	225	245	245
Conservation de la biodiversité	144	181	198	202
Services sociaux	45	54	57	57
Usages multiples	637	648	2 132	3 546
TOTAL	14 537	15 353	15 714	15 954

Source : Rapport FAO – France 2010

Les forêts de protection recouvrent:

- Forêts de montagne, forêts littorales, forêts alluviales ou forêts péri-urbaines ;
- Forêts des conservatoires des espaces naturels ou du conservatoire du littoral;
- Forêts de protection des captages d'eau potable ;
- Forêts dans les périmètres de restauration des terrains de montagne.

On distingue plusieurs types de forêts de protection **selon leur rôle**.

- Forêts dédiées à la protection des sols et de l'eau : 245 000 ha en 2010 en France (FAO) – soit 1,5% des surfaces boisées (1,4% en 1990). Estimation dans la zone des 4 départements = 15 350 ha en prenant pour hypothèse que le pourcentage est identique.
- Forêts domaniales dans les périmètres immédiats et rapprochés des zones de captage d'eau potable (France métropolitaine) = 43 000 ha en 2011 et 45 000 ha en 2015 – soit 0,25% des surfaces boisées totales (IGN - Inventaire national forestier). Estimation dans la zone des 4 départements = 2 600 ha en prenant pour hypothèse que le pourcentage est identique.

- **Prospective**

Surfaces boisées

Localement, plutôt une tendance à une stabilisation des surfaces.

Impact du changement climatique sur les forêts

Potentiel impact sur la structure du couvert forestier et donc sur le potentiel global de production forestière.

Fonctions protectrices de la forêt

Demande et production bois

A l'échelle nationale, tendance à une demande en bois énergie grandissante ; filière papier plutôt en baisse ; et filière matériaux plutôt stable.

Surfaces boisées

A l'échelle nationale, une tendance plutôt au développement des surfaces boisées, malgré un développement des forêts contraint par l'urbanisation et les surfaces dédiées à l'agriculture.

Impact du changement climatique sur les forêts

Il y a une dépendance étroite au climat en relation avec les essences présentes et la structure du couvert forestier. Suivant la vitesse d'augmentation de la concentration atmosphérique en gaz à effet de serre, le potentiel global de la production forestière est modifié, et ce de façon plus ou moins importante selon les zones géographiques : problèmes d'adaptation génétique des arbres et peuplements en place, gestion adaptée des sous-étages et des sols, apparition de nouvelles maladies...

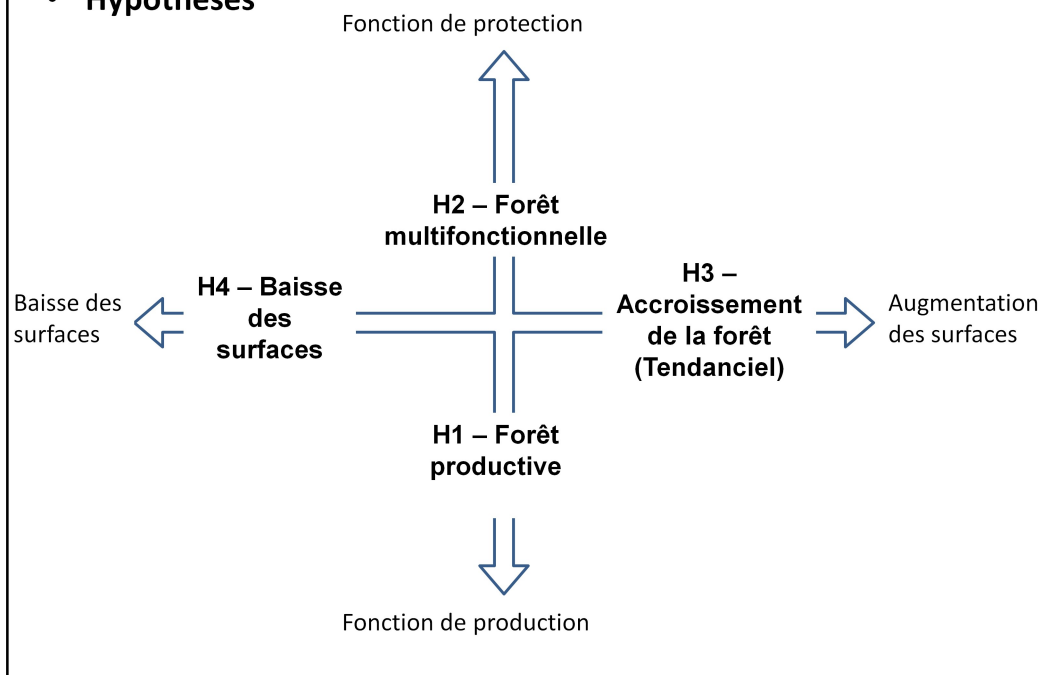
Mais au-delà de l'impact sur le développement même de la forêt, le changement climatique a un impact indirect via les sécheresses, incendies et les tempêtes. Il y a donc la nécessité de mettre en place des itinéraires sylvicoles résilients.

Fonctions protectrices de la forêt

Dans le PDM Adour-Garonne: MIA10 - Gestion forestière - Gérer les forêts pour préserver les milieux aquatiques

ONF : L'eau fait partie des 5 axes majeurs de la politique environnementale nationale de l'ONF, en tant que ressource eau potable et en tant que milieu riche au niveau écologique. Des actions concrètes sont menées pour préserver l'eau et les milieux aquatiques lors des travaux d'aménagement de la forêt : maintien des zones humides, préservation des cours d'eau lors des exploitations forestières, pérennisation du boisement, entretien des berges des cours d'eau traversant la forêt.

- **Hypothèses**



H1 – Surfaces stables et forêt productive. Les productions forestières se maintiennent et la filière bois est compétitive face à une demande en hausse (notamment bois énergie). On assiste à l'accroissement des plantations forestières au détriment de forêts non exploitées / délaissées ; les surfaces forestières restent donc globalement stables. L'adaptation des essences au changement climatique permet de maintenir un bon niveau de production. Les fonctions de protection de la forêt sont recherchés partout où cela est compatible avec les objectifs de production.

H2 – Forêt multifonctionnelle. la part de forêt productive diminue sous la pression de l'urbanisation et de l'agriculture avec une moins bonne santé de la filière bois matériaux et un maintien de la filière bois énergie. En revanche la part des forêts de protection augmente que ce soit pour protéger les sols de l'érosion, le maintien de leur fertilité, la protection des cours d'eau et les forêts d'agrément. Avec une replantation plus éparse de surfaces forestières, in fine, la surface boisée totale reste stable. Environ 5% de la surface soit 50 000 ha de forêt changent de vocation (production vers protection) ou de localisation. Le développement des forêts de protection est plus notable sur le massif pyrénéen (en déprise agricole et forte baisse de la forêt de production), la production se maintient sur le massif des Landes.

- **Lien entre les variables du système**

- Variable influencée par :

- Température
 - Pluviométrie et enneigement
 - Evènements extrêmes
 - Espaces urbains
 - Exploitations agricoles
 - Politiques de l'eau
 - Politique agricole commune

- Variable influençant :

- Espaces naturels protégés
 - Energies renouvelables locales
 - Autres Industries
 - Evènements extrêmes

H3 – Augmentation des surfaces par régénération naturelle. Les productions forestières se maintiennent et la filière bois est compétitive dans un contexte de demande en hausse (notamment bois énergie). Les essences plantées sont adaptées au changement climatique pour maintenir un bon niveau de production. L'augmentation des surfaces est de 5% soit 50 000 ha, mais cette augmentation est d'avantage liée à une régénération naturelle qu'à des plantations supplémentaires.

H4 - Baisse des surfaces via la réouverture des milieux : diminution des surfaces forestières au profit des milieux ouverts (élevage, agriculture) ou artificialisés (urbanisation). Diversification des interfaces pour la biodiversité mais baisse de la fonction de protection par le couvert forestier. **Cette hypothèse n'est pas jugée réaliste (nécessiterait un développement fort de l'agriculture) lors des Ateliers.**

• Références

- Etat initial SAGE Côtiers basques
- SDAGE
- Agreste – Mémento Forêt et Bois
- Enquête Teruti-Lucas (Agreste)
- IGN – Inventaire forestier
- ONF - Des forêts pour l'eau potable : la forêt protège votre eau
- Les perspectives du secteur forestier en 2030 – GraphAgri (Agreste)
- La forêt française en 2050 – 2100 : Essai de prospective (MAAP)
- Le massif des Landes de Gascogne à l'horizon 2050. Rapport de l'étude prospective, Conseil régional d'Aquitaine-INRA.
- Evaluation des ressources forestières mondiales 2010 –Rapport Nationale France (Métropole) - FAO