

## *Los bosques de Francia en los siglos XIX y XX: Bosques nuevos y nuevas investigaciones*

*Jean-Paul Métaillé*

### **INTRODUCCIÓN**

Los bosques franceses han cambiado totalmente en los dos últimos siglos, pudiéndose hablar de una auténtica "revolución forestal". Durante miles de años, desmontes y roturaciones fueron continuos, con una evolución permanente únicamente retrasada en los tiempos de crisis al final de la Antigüedad y en los siglos XIV-XV. Tras haber culminado a finales del siglo XVIII, esta evolución conoció un cambio histórico durante el siglo XIX, provocado por la crisis del sistema agro-silvo-pastoril tradicional. La dinámica de repoblación forestal, espontánea o artificial, se ha acelerado intensamente a lo largo del siglo XX, para llegar en la actualidad a la duplicación de la superficie forestal: 14,8 millones de hectáreas (16 millones si se incluyen los pequeños montes dispersos y las choperas, es decir, el 29% del territorio), en lugar de los 8 millones de hectáreas de principios del siglo XIX<sup>1</sup>.

---

*Artículo recibido en redacción: Abril de 1998. Versión definitiva: Septiembre de 1998.*

*El autor desea expresar su agradecimiento por los comentarios de los evaluadores anónimos que han ayudado a mejorar el texto.*

*Dirección para correspondencia: Geode-CNRS, Maison de la Recherche, Université de Toulouse-le Mirail, 31058 Toulouse, France. E-mail: jean-paul.metaille@univ-tlse2.fr*

<sup>1</sup> Las estadísticas forestales del siglo XIX han de ser interpretadas con prudencia, pues no había posibilidades de realizar un inventario preciso, y los pequeños montes privados fueron sistemáticamente subestimados, hasta la actualidad. Por eso, las comparaciones con los inventarios actuales son difíciles. En 1790, el agrónomo inglés Arthur Young estimaba, a partir del mapa de Cassini, que Francia tenía una superficie de bosques de 7.600.000 has. (el territorio no comprendía las regiones de Saboya y Niza). Las estadísticas de 1805 y 1827 contemplaban respectivamente 6.000.000 y 6.500.000 has, ciertamente con una clara subestimación de las propiedades privadas. En 1878, una encuesta nacional (incluidas Niza y Saboya, pero sin Alsacia y Lorena) indicaba 9.185.000 has, y la estadística Daubrée (1912) llegaba a una superficie de 9.880.000 has. Al margen de inexactitudes, se alcanza una superficie media entre 8 y 10 millones de hectáreas en el siglo XIX.

Francia presenta hoy la original situación de un país a la vez muy poblado y forestal, habiéndose convertido el monte en una cuestión nacional. Es una cuestión económica, debido al peso de la economía de la madera, y social: tres cuartas partes de los bosques franceses son privados (los municipios poseen el 16% y el Estado el 10%) y 1.300.000 propietarios poseen más de 1 ha. El monte cumple así un papel cada vez más importante en la economía de las explotaciones agrarias. Pero es también una cuestión cultural y patrimonial: los bosques cumplen un papel fundamental en los paisajes, y como patrimonio biológico. Por fin, el peso del mundo rural en la sociedad y la cultura francesas se ha manifestado en los últimos años con una nueva percepción de la transformación secular de las tierras: el abandono de las mismas, y la aparición del bosque como su lógica consecuencia, aparecen como una representación de la desertificación rural, la instalación de un "desierto verde" contra el que es preciso luchar.

La mutación forestal del territorio y el crecimiento de la importancia del bosque en la cultura han ido acompañadas de una toma de conciencia científica, que se ha traducido en los últimos veinte años en una renovación y una inflexión en las investigaciones. El terreno forestal se ha convertido también en una cuestión científica, y se han venido desarrollando nuevos trabajos sobre la historia y las dinámicas contemporáneas. Intentaremos aquí una síntesis de las principales temáticas científicas, después de presentar una visión general del monte francés actual y de su historia reciente.

## **1. TRES IMÁGENES DEL MONTE FRANCÉS A FINALES DEL SIGLO XX**

Los tres primeros mapas que presentamos provienen de los datos del *Inventaire Forestier National* (Inventario Forestal Nacional, en adelante IFN). Es una operación de inventario exhaustivo de los montes, iniciada en 1972. La metodología se basa en la utilización conjunta de fotointerpretación aérea (misiones aéreas nacionales propia del IFN) y de datos recabados sobre el terreno (un punto de observación cada 130 ha.). Los datos son sintetizados al nivel de las regiones forestales, las cuales fueron establecidas según límites naturales, y agrupadas en función de los departamentos. Su actualización se practica cada 10-15 años, y la mayoría de los departamentos están realizando ya el segundo ciclo de su inventario, caminando algunos hacia el tercero. El IFN hace también investigaciones sobre los poblamientos (dendrometría, estudio de estaciones forestales). El resultado es una imagen muy detallada del espacio forestal francés, permitiendo además la duración del inventario la realización de un análisis dinámico de los montes.

La terminología utilizada en los inventarios de los siglos XIX y XX fue siempre muy variada, a veces confusa, y ha generado muchas ambigüedades en cuanto a la definición del bosque; por eso resulta difícil comparar los inventarios sucesivos. El IFN ha elaborado su propia definición, lo más objetiva y completa posible, incluyendo todas las tipologías, densidades y especies forestales, habiéndose convertido hoy en día en una referencia obligada.

Teniendo en cuenta los criterios del IFN, se habla de "formación forestal de producción" cuando estas formaciones están compuestas por árboles o arbustos de especies forestales cuyas características sean las siguientes:

- O bien árboles "clasificables" (*recensables*), con un diámetro –a 1,30 m. de altura– superior a 7,5 cm., bien distribuidos y con una fracción de cabida cubierta superior al 10%.
- o bien un poblamiento de semilleros, retoños, etc. con una densidad superior a 500 pies por hectárea, bien distribuidos.

En estas formaciones forestales, se llama:

- *forêt* (bosque), a un terreno forestal cuya superficie supere las 4 has. de superficie, con una anchura en la cúspide superior a 25 metros. Se llama "monte cerrado" si la densidad es superior al 40%, y "monte abierto" si la densidad se sitúa entre el 10 y el 40% (los montes recreativos o de carácter protector están excluidos de esta definición).
- *boqueteau* (bosquecillo), a un terreno forestal con las mismas características, pero con una superficie entre 0,5 y 4 has., con anchura mínima de 15 metros.
- *bosquet* (bosquete), a un *terreno forestal* con una superficie entre 5 y 50 áreas, con anchura mínima de 15 metros.
- Los *haies* (setos) son líneas boscosas, con anchura superior a 10 metros, longitud superior a 25 metros y con un mínimo de tres árboles. Los setos, los árboles dispersos y las alamedas son contabilizados aparte en el inventario.

Están también integrados en el inventario los montes cuya función productiva es nula o secundaria: montes de protección frente a los riesgos naturales, montes recreativos, montes inexplotables.

Dichas definiciones permiten tener en cuenta de un modo exhaustivo y preciso todos los tipos de bosques, lo que nunca había sido posible anteriormente.

El mapa 1 ofrece una imagen "geográfica" del monte francés: es el mapa de las tasas de superficie arbolada por región forestal<sup>2</sup>. Puede verse con mucha claridad una Francia forestal, que incluye el Este (los Vosgos, las mesetas de Borgoña, las cuestas de Champagne, Jura), el Macizo Central y sus márgenes, los Alpes, el Pirineo y las Landas. Las tasas medias van del 30 al 60%, y hasta el 80% en las Landas. Algunas otras regiones en las llanuras poseen tasas altas: el Périgord Noir, la Sologne –región de grandes repoblaciones a finales del siglo XIX– y el centro de la Cuenca Parisina, donde se encuentran grandes bosques del Estado, herederos de los antiguos bosques reales de caza. Se perciben también tasas forestales elevadas en la región mediterránea: los Alpes del Sur, el Var y las Cévennes se sitúan entre las regiones más boscosas de Francia (la tasa del departamento del Var alcanza el 63%, casi el

---

<sup>2</sup> Es un mapa mucho más exacto y claro que el mapa por departamento, pero los datos históricos permiten realizar sólo mapas de pequeña escala por departamento (mapas 6 y 7).

mismo nivel que la del departamento de las Landas). Pero es preciso rectificar esta imagen utilizando datos sobre los volúmenes y la producción por hectárea.

En el mapa de los volúmenes en pie por hectárea (mapa 2) se pueden ver las regiones de montes altos o fustales: Este de Francia, Vosgos, Jura, Alpes del Norte, Macizo Central (Morvan, Forez, Pilat), Pirineo, en las que el volumen se sitúa entre 160 y 330 m<sup>3</sup>/ha. Las tasas elevadas en algunas regiones del Oeste (Normandía), de la Cuenca Parisina y del Norte muestran las buenas potencialidades forestales de estas regiones, donde se encuentran numerosos montes del Estado. Al contrario, las tasas son muy bajas (menos de 60 m<sup>3</sup>/ha., y muchas veces menos de 30) en la zona mediterránea, así como en las regiones calizas: Causses, Périgord Blanc (en el Sur), Champagne Pouilleuse (en el Norte), donde se encuentran sólo talleres, montes bajos y pinares poco productivos. Las tasas son medias en la gran región forestal de las Landas, a causa del modelo de gestión del pinar, con cortas frecuentes que no permiten el crecimiento de volúmenes importantes.

El mapa de crecimiento anual por hectárea (mapa 3) completa la descripción. En él se perciben tendencias ya visibles en el mapa 2: baja productividad del monte mediterráneo (de 1 a 3 metros cúbicos por hectárea y año), pero altísima productividad en los Vosgos, el Jura y algunas regiones del Macizo Central, donde se alcanzan niveles excepcionales (de 8 a 12 metros cúbicos por hectárea y año); la productividad es también alta en el Norte y la Cuenca Parisina. Los montes de las zonas montañosas resultan poco productivos, con algunas excepciones (Alpes del Norte); ello es debido a que los fustales y bosques de alta montaña se encuentran en medios apremiantes, presentando un crecimiento lento (entre 2 y 5 metros cúbicos por hectárea y año). Este mapa es también interesante porque pone de relieve el nuevo bosque francés: las repoblaciones recientes presentan una tasa de crecimiento muy elevada. Así se individualizan muy bien las Landas y las grandes regiones de repoblación del *Fonds Forestier National* (Fondo Forestal Nacional) en el Macizo Central. De modo un tanto sorprendente, aparecen las regiones del Oeste (Bretaña, Normandía) como poco boscosas, a pesar de las numerosas repoblaciones en las últimas décadas (cfr. mapa 5: repoblaciones de FFN) y de que las condiciones biológicas son propicias al árbol.

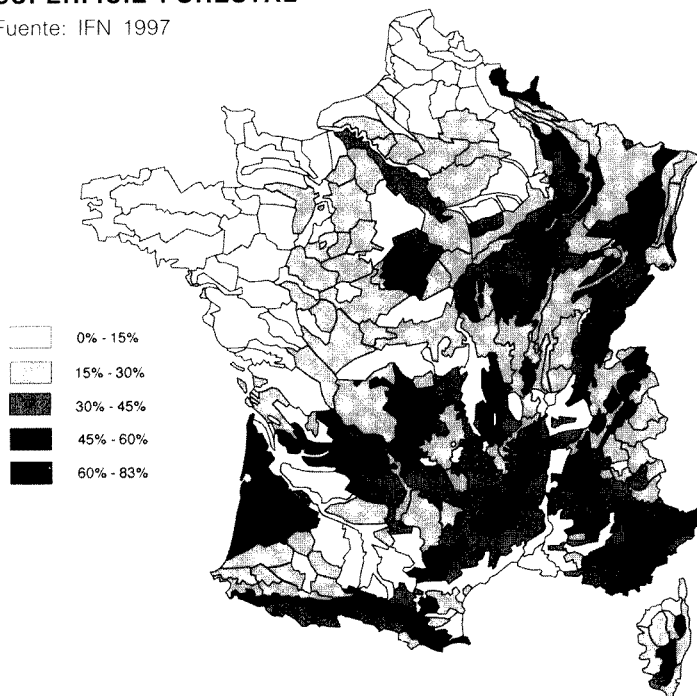
La superposición de los tres mapas ofrece una imagen de los principales tipos de terrenos forestales en Francia:

El monte de gran producción se localiza en el Este: Vosgos, Jura; las tasas forestales son muy altas y los bosques se componen de fustales resinosa (abeto, picea) y frondosa (hayedo), con altísima productividad. Aquí está la verdadera riqueza forestal francesa.

El monte joven, o más bien el arbolado joven de árboles, corresponde a las regiones de repoblación de las Landas, del Macizo Central y sus márgenes. Son bosques resinosa muy homogéneos (pino marítimo, pino silvestre, Douglas, picea) y jóvenes (entre 10 y 50 años), con rápido crecimiento y elevada productividad. Representa la riqueza del futuro (donde se está desarrollando el llamado "ascenso en potencia del monte francés"), cuya explotación está prevista a partir de los años 2010-2030, cuando se espera que Francia se convierta en país exportador de madera.

### MAPA 1. SUPERFICIE FORESTAL

Fuente: IFN 1997

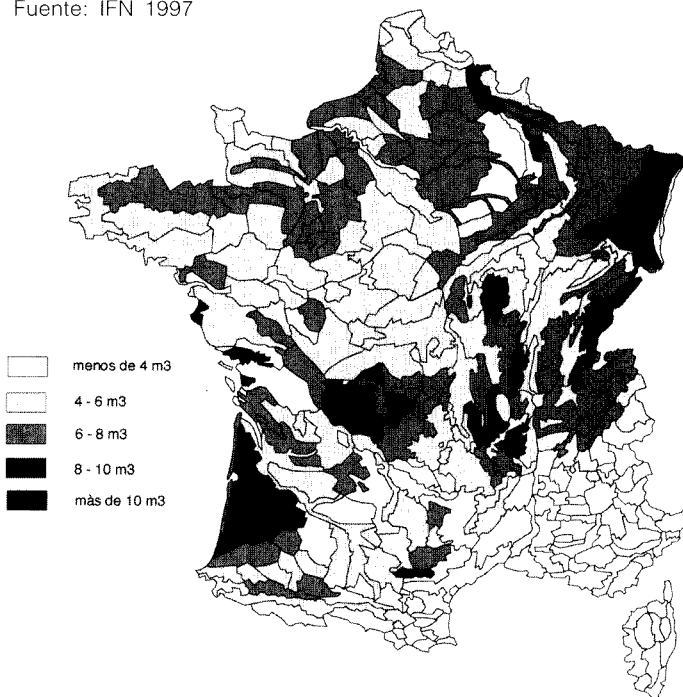


### MAPA 2. VOLUMEN EN PIE POR HECTÁREAS

Fuente: IFN 1997

### MAPA 3. CRECIMIENTO ANUAL (M<sup>3</sup>/HA.)

Fuente: IFN 1997



Los bosques de las llanuras se componen de los bosques dispersos de la Cuenca Parisina y del Norte. Las tasas de superficie arbolada son bajas en estas regiones, pero la productividad de los montes (del Estado o privados) es alta. Predominan los robles (*Quercus robur*, *Quercus pedunculata*) y también el hayedo. Frecuentemente, estos bosques se localizan en zonas periurbanas, y en ellos las funciones recreativas se superponen a la explotación forestal. Revisten también gran importancia los bosquecillos y los setos.

El bosque de montaña es un monte alto y bello (fustales de haya y abeto en el Pirineo, con picea, pino silvestre y alerce en los Alpes), pero de baja productividad en términos generales. En muchos casos, el bosque de montaña no tiene rentabilidad económica, a pesar de algunas inversiones importantes (pistas, etc.), pero posee un interés patrimonial y biológico fundamental.

El monte mediterráneo se sitúa aparte en esta organización territorial: es una consecuencia de la destrucción casi total del antiguo sistema agrosilvopastoril, es un monte muy extenso pero con una fisonomía y composición muy heterogéneas (mezcla de frondosas, pinares, encinares, talleres, repoblaciones, etc.) Su productividad es muy baja y los riesgos de incendio muy elevados; es un caso ejemplar de un monte cuyo principal interés es actualmente patrimonial, biológico y paisajístico.

Los inventarios sucesivos permiten añadir una visión dinámica al cuadro general, que muestra la actual fractura en la evolución de los paisajes rurales de Francia.

Las tasas de repoblación siguen creciendo rápidamente en las regiones del Mediterráneo, del Macizo Central, en las montañas y en el Este. Este fenómeno está relacionado con la continuación de la repoblación espontánea o artificial en las zonas rurales abandonadas. Al contrario, las superficies arboladas disminuyen en las llanuras, consecuencia directa de una intensificación creciente en las zonas de cultivo intensivo, con desmonte de los bosquecillos, setos y árboles dispersos.

## **2. LA "REVOLUCIÓN FORESTAL" CONTEMPORÁNEA EN FRANCIA: FECHAS Y REFERENCIAS PARA DOS SIGLOS DE HISTORIA**

A la manera clásica, se puede iniciar la historia contemporánea del monte con la Revolución de 1789, la cual abolió las reglamentaciones del *Ancien Régime*, hizo que el Estado perdiera el control sobre numerosos montes particulares, y sobre todo provocó una venta masiva de bienes nacionales o municipales, que se traduciría en un aumento de los desmontes. La reorganización de la administración forestal empezó con el Primer Imperio; fue también un período en el que los ingenieros forestales tomaron contacto con la silvicultura alemana, de la que recibirían no pocas influencias.

La reorganización de los servicios forestales y el debate sobre la ordenación de los montes continuaron en la época de la Restauración; un período en el que es preciso apuntar dos realizaciones que todavía hoy deben ser consideradas fundamentos de la silvicultura francesa. En 1824 fue fundada la *Escuela de montes* en Nancy, promovida por Baudrillart, un ingeniero muy influido por la silvicultura alemana; la ciudad de Nancy fue precisamente elegida a causa de su proximidad a Alemania. Al mismo tiempo comenzaron los trabajos para la reforma de la gran Ordenanza Forestal de 1669, que conducirían a la promulgación en 1827 del *Código Forestal*. El Código otorgaba a la Administración el control sobre los montes del Estado, pero también sobre los montes de las comunidades y de los establecimientos públicos. Todos los montes privados, por su parte, quedaban fuera del régimen forestal.

Durante los años que siguen a la promulgación del Código, la situación social fue crítica. Por una parte, la nueva reglamentación imponía muchas limitaciones a los derechos de uso, lo que provocó verdaderas revueltas campesinas en el Pirineo (la "guerra de las señoritas") en 1830 y 1848. Al mismo tiempo empezaron las operaciones de acotamiento de los derechos de uso, que siguieron hasta la década de 1870 y provocaron muchos conflictos en todas las áreas montañosas. Por otra parte, en la década de 1840 comenzaron una serie de reformas administrativas para reorganizar los servicios de montes.

Se supone que fue entonces cuando alcanzó el mínimo histórico de superficie forestal, ya que además las desamortizaciones de propiedades del Estado fueron numerosas desde la década de 1820. Fue también entonces cuando empezó el debate sobre la repoblación: el libro de Surrell titulado *Études sur les torrents des Hautes-Alpes*, publicado en 1841, sigue siendo una de las obras fundacionales. Algunos proyectos fueron discutidos en el Parlamento, sobre el modelo de la ley de 1810

para la repoblación de los médanos de Gascuña. Pero no se consiguió la promulgación de una ley antes de la revolución de 1848, y fue precisa la estabilización política que supuso el Segundo Imperio para que la cuestión volviese a ser debatida.

En efecto, el debate prosiguió en los años cincuenta, avivado por inundaciones catastróficas que se produjeron en todo el país. El emperador apoyó personalmente el movimiento en favor de las repoblaciones, comprando propiedades en las Landas, en Sologne y en Champagne para repoblarlas. En 1860 fue promulgada la *Ley de Repoblación de las montañas*, con el muy ambicioso objetivo de repoblar 1.200.000 has. Esta ley estatal y autoritaria provocó muchas resistencias que impidieron su aplicación, y fue completada en 1864 por la ley sobre el *encespedado de las montañas*, con el objetivo de evitar las resistencias y acompañar la repoblación con la mejora de los pastos. En la mayor parte de las zonas de montaña el rechazo de la ley por las poblaciones impidió la repoblación, excepto en ciertas regiones mediterráneas donde el éxodo rural ya había comenzado a inicios de la centuria.

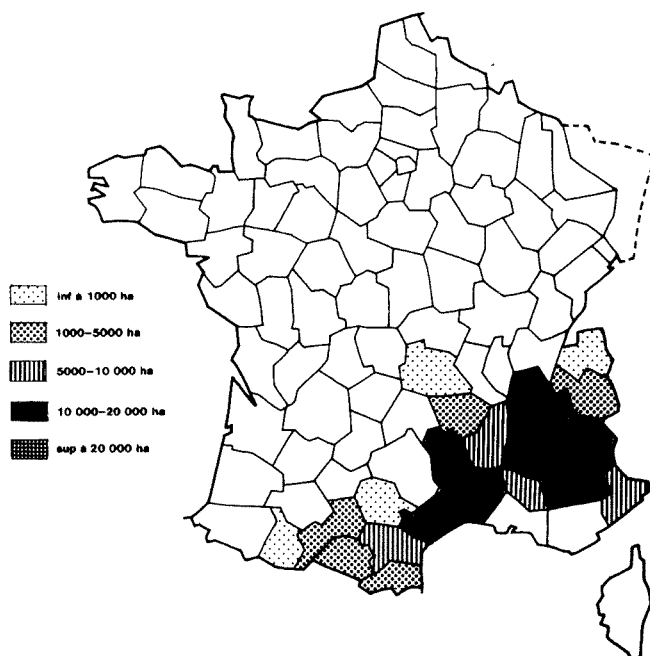
Tras la caída del Imperio, la discusión sobre la sustitución de la ley de 1860 fue avivada de nuevo por las catastróficas inundaciones de 1875 (Garona y Languedoc), culminando en 1882 con la ley de *Restauración de los Terrenos de Montaña (RTM)*, que sigue vigente en la actualidad. En comparación con la ley de 1860, los objetivos de la de 1882 resultaban modestos: el Estado sólo podría intervenir en las zonas donde existieran "peligros naturales y actuales"; además, la repoblación dejaba de ser un fin para convertirse en instrumento, y la lucha contra los fenómenos torrenciales pasaban a ser el objetivo principal. A pesar de los límites de la ley, la acentuación del éxodo rural permitió a los ingenieros realizar numerosos y espectaculares perímetros de corrección de torrenteras, así como amplias repoblaciones: 170.000 has. entre 1860 y 1914 (cf. p. 4). La ley de 1882 fue modificada en 1913 (supresión de la cláusula sobre los "peligros naturales y actuales"), y en 1922 se le sumó la ley sobre los montes de carácter protector. A pesar de ello, tras la guerra de 1914-1918, el gran período de las repoblaciones de áreas montañosas estaba tocando a su fin, y la intervención de los servicios RTM se limitaría durante las siguientes décadas al ordenamiento de los sitios más peligrosos.

En general, la verdadera repoblación en el siglo XIX fue la de carácter especulativo en las llanuras, en propiedades privadas o municipales: Landas de Gascuña (cerca de 600.000 has.), Sologne (100.000 has.), Champagne Pouilleuse (100.000 has.). Al mismo tiempo, los ingenieros de montes, gracias a la generalización del carbón mineral y a la disminución de la necesidad de leña, empezaron a convertir los tallares en fustales, lo que posibilitó el inicio de un rápido crecimiento del volumen de los bosques.

Las pérdidas humanas durante la Gran Guerra y la acentuación del éxodo rural en la década de 1920 provocaron un nuevo crecimiento de los bosques. Las tendencias evolutivas apuntadas ya en el siglo XIX se confirmaron: conversión de los tallares en fustales, repoblación de las Landas (la superficie repoblada alcanza su máximo nivel en 1935, pues los incendios y desmontes la disminuirán en los años 1940-1950). En la zona mediterránea, la repoblación natural se ampliaba a las tierras abandona-



**MAPA 4. SUPERFICIE DE LOS REPOBLAMIENTOS DEL RTM (1860-1911)**

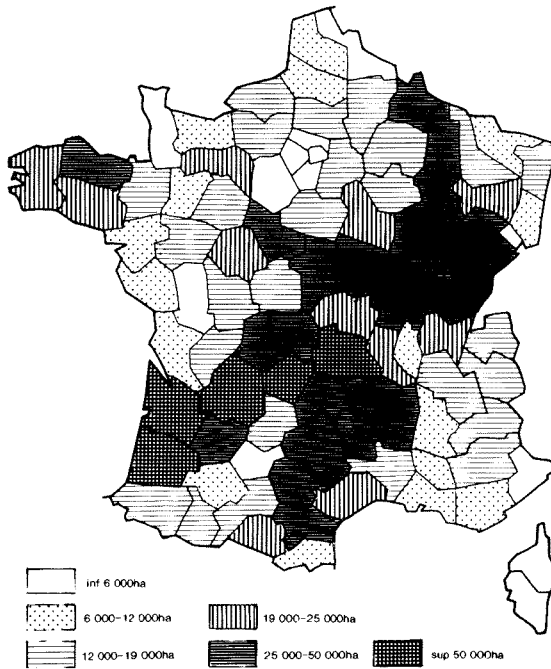


das. Es también el momento de desarrollo de las choperas en las regiones de cultivo, sobre todo en las llanuras inundables.

La Segunda Guerra Mundial supone otra ruptura mayor en la evolución forestal. El período de crecimiento económico de los años 1950-60 provocó un éxodo rural en masa y el consiguiente abandono de tierras, rápidamente seguido por una repoblación espontánea. La repoblación artificial fue también organizada de forma rápida y eficiente. El *Fonds Forestier National* (Fondo Forestal Nacional, FFN) fue fundado en 1946 con este fin, para contribuir a la reconstrucción del país, reorganizar el monte privado y fomentar la producción de madera, con subvenciones para la repoblación. Se pone así en marcha un dispositivo original y liberal, que sin instituir un control estatal sobre el monte privado ha conseguido inducir a los propietarios a organizarse para la gestión de los montes, con el apoyo de los "Centros Regionales de la Propiedad Forestal", creados en 1963. Los recursos del Fondo provienen de una tasa sobre los productos madereros, lo que ha permitido su autonomía financiera.

Las repoblaciones del FFN hasta 1997 han sobrepasado ya los 2.300.000 has. Al inicio, sólo eran subvencionadas las resinosas; a partir de 1974, algunas frondosas (seminobles) fueron añadidas a la lista de las especies subvencionadas (cerezo de monte, fresno, roble, haya, arce sicomoro). Los cambios inducidos en el paisaje por el FFN son muy grandes: la repoblación artificial ha acompañado y ampliado la repoblación natural provocada por el abandono de tierras, sobre todo en zonas de montañas bajas, en las que fueron creados nuevos paisajes, nuevas regiones forestales, con gran importancia de las coníferas.

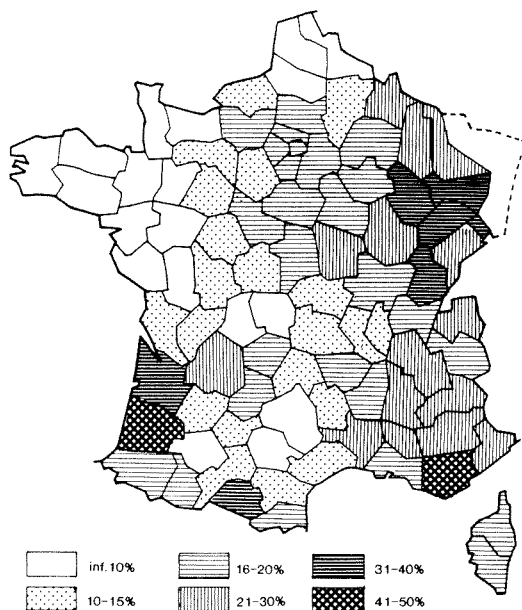
**MAPA 5. SUPERFICIE DE LOS REPOBLAMIENTOS DEL FFN (1947-1996)**



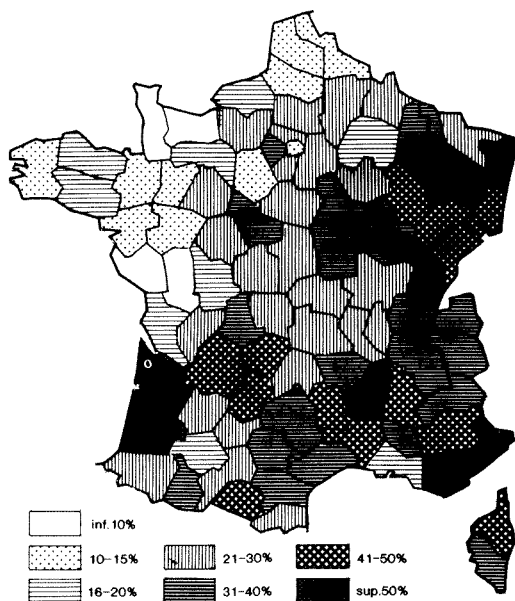
El mapa 5 permite localizar las repoblaciones realizadas desde 1947. Entre las zonas de fuerte densidad de repoblación se encuentran regiones forestales clásicas, junto a otras en las que la repoblación había empezado en el siglo XX, las cuales se beneficiaron del nuevo dispositivo para acelerar su desarrollo forestal: Landas, Este del país (Vosgos, Champagne, Lorena, Jura), Sologne. En cambio, las repoblaciones del FFN dibujan en el Macizo Central, desde el Morvan en el Norte hasta el Languedoc en el Sur, pasando por Limousin y Auvergne, una verdadera geografía del abandono. Estos departamentos eran en el siglo XIX marcadamente agrícolas y muy poco forestales, menos arbolados que las llanuras de la Cuenca Parisina. En la actualidad constituyen un polo forestal despoblado, el corazón del "desierto verde" francés. Un último macizo forestal original se modela: Bretaña, región tradicionalmente poco arbolada, cuya cobertura actual sigue siendo una de las más bajas de Francia (entre el 10 y el 20%), pero con repoblaciones importantes realizadas por el FFN. Es un ejemplo típico del desarrollo reciente del "monte campesino".

Al mismo tiempo que se producía este desarrollo en el monte privado, la vieja administración de "Aguas y Montes" experimentó una evolución de signo liberal, siendo reemplazada dicha administración en 1966 por la *Office National des Forêts* (ONF), con personalidad civil propia y autonomía financiera. Se encarga de la gestión y ordenación de los montes del Estado, y administra los montes sometidos al régimen forestal a cuenta de sus propietarios (municipios, mancomunidades de municipios, etc.). La ONF tiene que rentabilizar el patrimonio forestal del Estado, pero está some-

**MAPA 6. SUPERFICIE FORESTAL POR DEPARTAMENTOS  
(1912, estadística Daubrée)**



**MAPA 7. SUPERFICIE FORESTAL POR DEPARTAMENTOS (1996, IFN)**



tida a la necesidad de equilibrio financiero; así puede encontrarse en situación de déficit: lo que ocurrió en la década de 1980 y provocó su reestructuración administrativa y financiera. Sus recursos principales provienen de los bosques del Este de Francia; en cambio la ONF cumple con una verdadera función patrimonial en las zonas montañosas y en el Mediterráneo, donde pierde dinero.

Los mapas 6 y 7 presentan una imagen sintetizada de la evolución del espacio forestal desde el inicio del siglo XX, reflejando los porcentajes de superficie arbolada. El crecimiento es un fenómeno nacional muy claro: las únicas regiones escasamente arboladas hasta ahora son el Norte y el Oeste, pero ya hemos visto que hay también una evolución significativa en estas zonas (repoblaciones FFN). El crecimiento del monte en el Macizo Central y sus márgenes es espectacular, así como en las zonas mediterráneas, en las regiones forestales clásicas del Este y en las montañas. Sin embargo, no sabemos realmente en qué medida contemplaba la estadística Daubrée de 1912 los bosquecillos y los setos; por ello, el crecimiento en las regiones del Norte y Oeste puede ser menor de lo que el mapa registra pues los inventarios actuales son muy detallados con estas formaciones forestales.

### 3. MONTES NUEVOS Y NUEVAS INVESTIGACIONES

La historia de los bosques es una problemática reciente en Francia. Cuando Georges Bertrand escribió la introducción de la *Histoire de la France rurale* en 1975, expresaba la esperanza de que los historiadores se interesasen por los componentes biogeográficos del paisaje rural. En ese momento, sólo algunos precursores trabajaban en tal sentido, como Michel Devèze, existiendo además algunos estudios antiguos realizados por ingenieros de montes o fitogeógrafos de finales del siglo XIX y principios del XX. Los historiadores y geógrafos, después de las investigaciones de Marc Bloch y Jean Brunhes, se consagraron al estudio del paisaje rural, de las tierras, con archivos y paisajes muy ricos, pero no se interesaron por el bosque.

El panorama histórico incluía muy pocos datos hasta los últimos 15 años, y era difícil relacionar la historia con los datos paleoecológicos, ya que éstos tomaban sobre todo en cuenta las duraciones muy largas del proceso de antropización, y poco los tiempos históricos.

La situación ha cambiado bastante desde entonces, y se han ido desarrollando numerosos temas de investigación, a iniciativa de geógrafos, historiadores, paleoecólogos y arqueólogos. Esta nueva dinámica se manifestó ya en 1980 con la creación del *Groupe d'Histoire des Forêts Françaises*, cuya actividad expresa muy bien las nuevas tendencias científicas sobre el tema en los últimos 17 años (cf. bibliografía).

No es posible presentar en estas páginas toda la variedad de las investigaciones actuales: la historia antrópica de los medios forestales se está ahora convirtiendo en una "pluridisciplina" productiva, como demuestran los varios coloquios, seminarios, tesis, etc. En cambio, sí puede intentarse una descripción de las principales tenden-

cias de la investigación. Las divisiones que proponemos entre las variadas temáticas son artificiales y son discutibles. Proponemos una división entre cuatro grandes temas científicos, bastante bien diferenciados tanto a un nivel metodológico como de los períodos históricos –más o menos amplios– abarcados.

## **A) Sociedad y montes**

Estas investigaciones pueden relacionarse con la tradición historiográfica clásica y los trabajos de Michel Devèze sobre el "hombre del bosque" (A. Corvol), que hasta hoy no se habían desarrollado demasiado. Historiadores, geógrafos, sociólogos y agrónomos han venido trabajando sobre tres temas principales: las comunidades rurales y los bosques, la economía forestal y la Administración Forestal.

En el primer tema, cabe mencionar en particular las investigaciones sobre las repoblaciones del siglo XIX, que tuvieron una gran incidencia social y fueron la causa de muchos conflictos entre comunidades montañosas y administración. Los conflictos y los delitos forestales resultan particularmente interesantes para analizar las relaciones entre sociedades rurales y recursos forestales cuando se produce una crisis muy grave y comienza la evolución hacia el monte actual. Las operaciones de repoblación en el siglo XIX pueden considerarse como la primera política de ordenación de las montañas en Francia; fueron la causa de muchos debates, tanto en el ámbito político como en los medios forestales y científicos, y no se limitaron a la cuestión de la repoblación. En particular, la Administración Forestal se encargó de los programas de mejora de pastos hasta la década de 1960, iniciando muchas de las obras que son misión de las administraciones agrícolas<sup>3</sup>.

El segundo tema importante está relacionado con el problema de los recursos forestales y su explotación. Evidentemente, la mayoría de las investigaciones abordan este asunto de un modo u otro, en especial los estudios monográficos. Dos orientaciones principales han producido estudios muy ricos por parte de historiadores, geógrafos y arqueólogos: las protoindustrias y la madera "de Marina", para la construcción naval.

Se pueden considerar como protoindustrias todas las actividades anteriores a la revolución industrial y tecnológica del siglo XIX, que funcionaron con leña como fuente de energía única. Tales actividades son muy variadas: la metalurgia, por supuesto, que fue desde los tiempos antiguos una gran consumidora de bosques, pero también los talleres de cerámica (tejas, ladrillos...), las salinas, las cristalerías, los hornos de cal, las fábricas de pez, etc. La escala potencial de tiempo es también muy amplia: desde los primeros talleres hasta el siglo XIX, la leña fue la única fuente de energía. Dos libros (*Forges et forêts* y *Proto-industries et forêts*)<sup>4</sup> ofrecen una muestra de los estudios actuales sobre el problema del consumo y de su impacto sobre los

---

<sup>3</sup> Cf. varios libros y números especiales de revistas, con artículos de CORVOL, DAVASSE, GALOP, KALAORA, LARRÈRE, NOUGAREDE, POUPARDIN, etc.

<sup>4</sup> Cf. WORONOFF (dir.) (1990); MÉTAILIÉ (ed.) (1993). Ver también BONHÔTE (1993), FABRE (1996).

montes. Estos trabajos han renovado el estudio biogeográfico de la historia de los bosques.

Las relaciones entre la Marina y los bosques son también muy interesantes, dado que la conservación de los montes del Dominio Real tuvo una importancia estratégica a partir del siglo XVII, cuando Colbert quiso desarrollar una Marina capaz de competir con Inglaterra. La gran riqueza de los archivos permite describir la influencia de los reglamentos y de la ordenación<sup>5</sup> impuestas por las *Maîtrises des Eaux et Forêt* sobre algunos bosques. En el Pirineo, el trabajo de Ch. Fruhauf (1980) fue uno de los que abrieron la vía hacia una nueva historia ecológica de los montes, usando mapas antiguos y descripciones de los montes para establecer un análisis comparativo con la realidad actual, y proponer nuevos patrones de evolución forestal<sup>6</sup>.

El último tema trata de los estudios sobre la Administración: historia de la corporación de ingenieros, o de los guardas, análisis de la política forestal, etc. Los ingenieros de montes (*Eaux et Forêts*) eran (y todavía son) uno de los cuerpos mayores del Estado y de la Administración, junto a los que salen de la Escuela de Minas y de la Escuela de Caminos (*Ponts et Chaussées*). El peso de la Administración Forestal ha sido fuerte en la evolución institucional de Francia (definición de la política forestal, pero también de la ordenación rural), así como en las relaciones entre Estado y sociedad rural (los guardas eran en muchas regiones de montaña los más numerosos representantes del Estado, a veces uno en cada pueblo). Estudios detallados han sido realizados por los sociólogos del INRA<sup>7</sup>, en particular sobre el papel de la escuela sociológica de Le Play (Sociedad de Economía Social) en el siglo XIX, y que provocaron muchos debates con los ingenieros de montes. Según los autores, dos tendencias se confrontaron en la Administración a lo largo del siglo XIX: de un lado, los ingenieros centralizadores y estatistas, que proponían una política forestal voluntarista justificada por el concepto de utilidad nacional; enfrentado a ellos estaban los ingenieros partidarios de tener en cuenta las lógicas económicas de las sociedades montañosas en crisis, y privilegiaban una repoblación privada, adaptada a las condiciones locales. Muchos de estos ingenieros se comprometieron a principios del siglo XX en la creación de las Sociedades de Economía Montañesa, tanto en los Alpes (Briot) como en el Pirineo o en el Macizo Central, hasta los años cincuenta, cuando los sindicatos y las instituciones agrícolas tomaron el relevo. Puede percibirse cómo la evolución institucional y política del siglo XX, materializada por el FFN, ha conducido hasta la opción liberal y privada, aunque siempre con la justificación del interés nacional.

---

<sup>5</sup> En algunos casos, la explotación del bosque para la Marina tomó la forma de una verdadera explotación minera, tal como en el valle de Aspe (LABARTHE, 1980).

<sup>6</sup> Cf. FRUHAUF (1980), LABARTHE (1987). El coloquio anual de CHFF, que se celebró en París en Septiembre de 1997, estuvo consagrado al tema *Forêt et Marine*.

<sup>7</sup> Cfr. bibliografía: LARRÈRE, KALAORA, NOUGARÈDE, POUPARDIN, SAVOYE.

## **B) Silvosistemas y biogeografía económica**

Este tema de investigación procede de la tradición de la geografía rural y física de los años 1920 y 1930 (M. Sorre, R. Dion, P. Deffontaines, P. Marres, J. Blache, D. Faucher, etc.). En numerosas tesis regionales hasta la década de los sesenta, el estudio de la vegetación podía significar una verdadera monografía, pero la historia era raramente tomada en cuenta y los bosques quedaban marginados en el "cuadro geográfico": tanto al margen de los paisajes rurales como del análisis de las estructuras agrarias. Sólo desde los años setenta y ochenta se desarrollaron trabajos específicos sobre los montes, con un enfoque analítico global y dos orientaciones principales: geosistemas y biogeografía histórica.

Algunos investigadores intentaron introducir la historia en el sistema. Con esta metodología, el análisis biogeográfico y geosistémico implica una descripción muy detallada de las facies y de su organización: silvofacies y silvosistemas (Houzaud, 1980). La prolongación del trabajo con el estudio de los archivos o con la arqueología del paisaje prueba el desfase entre las potencialidades bioclimáticas y los silvofacies. Esta artificialización puede alcanzar situaciones extremas, tales como los "bosques de guerra" del Nordeste de Francia, que provienen de la guerra de 1914-18, sean bosques supervivientes o repoblaciones en las zonas devastadas por el frente (Amat, 1987, 1988). He aquí un ejemplo particular y casi único de "polemo-silvo-facies", que ofrece un verdadero "tiempo cero" en la historia del bosque: el inicio del bombardeo.

Los trabajos de historia realizados por biogeógrafos han permitido reintegrar el bosque en el ámbito de la historia rural, y proponer nuevos modelos de explicación de los paisajes forestales actuales. Se pueden poner en evidencia las sucesiones vegetales o las alternancias de especies, y relacionarlas con los diversos modos de explotación y manejo. La dinámica del bosque de hayedo y abeto en el Pirineo es un buen ejemplo: el hayedo fue favorecido en todo el macizo por la explotación silvopastoril tradicional y el uso metalúrgico, que provocan la generalización del tallar y la eliminación del abeto. Al contrario, el abeto era protegido en los montes del Estado, para la madera de Marina o de construcción (Fruhauf, 1980). En muchos casos, esta evolución ha producido un cambio de los pisos de vegetación, con una localización de los abetales en zona baja, cerca de los pueblos, donde la vigilancia y la explotación eran más fáciles. Hoy en día, la recolonización del abeto en el hayedo es general, incluso en la montaña baja. Las alternancias roble-hayedo en los bosques del Norte o del Noroeste de Francia son otro ejemplo de evolución muy bien conocido. En el Norte, por ejemplo en el bosque de Mormal, las crisis de sobreexplotación y los ciclos cortos de tala favorecieron el robledal con carpe, mientras los ciclos largos o las repoblaciones recientes han favorecido al hayedo, que aparece ahora en desequilibrio (Dubois, 1989). En la región del Loira, una evolución similar ha eliminado el hayedo, y el robledal atlántico aparece hoy como una construcción humana muy frágil, también en desequilibrio (Palierne, 1975).

En todos estos casos, se trata de bosques gestionados con parcelario y organización catastral, es decir, constituyen una situación reciente, no anterior al siglo XVII. Al contrario, las fuentes históricas medievales son muy pobres y lacónicas, y

generalmente hablan del monte de un modo indirecto (derechos de uso, ventas de bienes, pleitos). Es evidente que una investigación metodológica y nuevos trabajos por parte de los medievalistas pueden realizar investigaciones muy ricas, tales como el estudio del poblamiento en el Languedoc (Durand, 1990) o la metalurgia en el Pirineo (Verna, 1994).

De cualquier manera, una interpretación cuantitativa o espacial es imposible únicamente con fuentes históricas: la Edad Media y la Antigüedad constituían hasta hace poco tiempo un verdadero "pozo negro" de la historia de los bosques, que sólo la arqueología esclarecía un poco. El estudio de las estructuras arqueológicas en los bosques, en varios montes del Norte o del Oeste, pero también en las garrigas del Languedoc, ha puesto en evidencia las fases de ocupación agrícola en el Neolítico, la Antigüedad y la Alta Edad Media, indicadas por antiguos parcelarios (taludes, recintos, labranzas fósiles) y vestigios de habitaciones (Couderc, 1986; Lecquoy, 1986).

### **C) Historia de los bosques y del medio ambiente en la larga duración**

La historia a largo plazo del bosque puede ser considerada como un tercer tema de investigación, que se inició a partir de las cuestiones precedentes. Desde hace algunos años ha suscitado nuevos trabajos, desarrollados dentro de programas interdisciplinarios que han asociado a geógrafos, historiadores, arqueólogos y paleoecólogos (antracología, palinología).

El bosque puede ser una verdadera reserva arqueológica de los vestigios de la ocupación humana, y ofrece interesantes posibilidades cartográficas; a pesar de ello, la interpretación de los sistemas biogeográficos, a partir de estos restos, es bastante difícil. Las disciplinas paleoecológicas resultan entonces necesarias para complementar la investigación, pero encuentran también límites relacionados con la metodología. Por ejemplo, la interpretación de los diagramas palinológicos, para conseguir un análisis espacial de los bosques, es poco significativa cuando no se dispone de muchos puntos de estudio. Por otra parte, el estudio palinológico de los suelos es limitado por la degradación de los pólenes, excepto en condiciones especiales, tales como los podzoles sobre sustrato arenoso en la Cuenca Parisina, donde fueron realizados destacados estudios sobre la historia de los bosques en los últimos milenios (Lemée, 1990). Hay que observar, además, que la palinología histórica está poco desarrollada en Francia, en comparación con los países anglosajones y escandinavos.

Otra disciplina paleoecológica, la antracología, se ha desarrollado hasta hoy en una privilegiada relación con la arqueología de los yacimientos domésticos, en particular del Neolítico y del Neolítico. Es una imagen estadística de un abastecimiento local de leña, que permite una interpretación global de los paisajes vegetales y de su evolución, en relación con el análisis estratigráfico. No obstante, la reconstitución de la organización espacial de la vegetación es casi imposible, a causa de la repartición puntual de las excavaciones, que recuerda mucho los límites de la palinología.

Las dificultades pueden solucionarse sólo dentro de una investigación



interdisciplinar. El estudio histórico y biogeográfico sigue siendo imprescindible para orientar las otras investigaciones: permite la localización de los yacimientos arqueológicos, así como un primer análisis fundado sobre un examen de los archivos y los datos recabados sobre el terreno. La palinología histórica es, por su parte, claramente complementaria de la antracología, porque ofrece una descripción diacrónica general que es muy difícil de conseguir únicamente con los depósitos de carbón de leña. Por eso, la arqueología de las fargas, minas y carboneras resulta hoy muy interesante –en relación con datos archivísticos– para entender mejor como se construyeron y desarrollaron los sistemas de explotación.

Las protoindustrias, en particular la metalurgia, ya constituyen un tema privilegiado en la investigación histórica, y un campo muy amplio para desarrollar programas interdisciplinarios. La antracología funciona como un puente entre las disciplinas arqueohistóricas, de un lado, y biogeográficas, del otro. El carbón de leña es una señal de la explotación y de la evolución histórica del bosque que permite un estudio geográfico, estacional, de los bosques del pasado. Muchos resultados interesantes se han obtenido en el Pirineo y en el Languedoc a partir de las investigaciones sobre las relaciones entre farga catalana, carbonización y bosques. Resultados que van más allá de las previas investigaciones históricas, y vuelven a poner en tela de juicio los esquemas fitogeográficos clásicos (Vernet, 1997). En particular, han sido analizadas las sucesivas fases históricas de la transformación del ambiente pirenaico, así como la realidad de la despoblación –pinares y abetales– de alta montaña (Métailié, 1993).

#### **D) Bosques nuevos, bosques campesinos**

Con este último tema de investigación, nos acercamos a la problemática del bosque contemporáneo, con un conjunto de trabajos desarrollados en los últimos años. Pueden distinguirse tres subtemas: el FFN y sus consecuencias, el impacto de las repoblaciones privadas y los nuevos métodos de silvicultura, tanto en la transformación del paisaje como en la economía de la madera en Francia; el abandono y el nuevo monte espontáneo; la emergencia de un monte campesino nuevo y de nuevas formas de gestión del espacio rural.

El *Fonds Forestier National* es un fenómeno clave de la historia forestal reciente y ha sido objeto de numerosos estudios y tesis, en particular en economía y geografía. En 1987, un coloquio del GHFF fue precisamente consagrado a este tema ("40 años de legislación forestal")<sup>9</sup>. Actualmente se desarrolla también un debate sobre los peligros de una silvicultura remedando el modelo de la agricultura industrial (abonos, fitocidos, monocultivo de especies seleccionadas, etc.) (Couderc, 1986). Este debate sobre los peligros ecológicos o paisajísticos de las repoblaciones se prolonga hoy por otro debate sobre el método de gestión forestal del fustal regular, acusado de empobrecer la biodiversidad de los bosques, en una línea auspiciada por la asociación "Pro Sylva" (Carbiener, 1995). Puede percibirse un trastorno histórico paradójico: los métodos de

---

<sup>9</sup> Cf. también el número especial de la *Revue Forestière Française* (1987).

silvicultura intensiva, en especial el fustal regular, fueron importados de Alemania en el siglo XIX, a través de la Escuela de Montes<sup>9</sup>; en la actualidad, la nueva ideología forestal, que critica el fustal regular y propone la generalización del fustal ajardinado, también es originaria de Alemania y del Este de Francia.

Paralelamente a este movimiento de repoblación y de artificialización creciente de los bosques, las tierras abandonadas se extienden cada día más creando un bosque espontáneo, particularmente en el Sur de Francia y en las montañas. El abandono se ha convertido en los últimos años en un tema de debate político, mediático y social, en gran parte sostenido por las organizaciones sindicales agrarias. Las medidas de la PAC, imponiendo el barbecho (la "congelación de las tierras"), han provocado una gran confusión en la comprensión del fenómeno. Varios trabajos de geógrafos y agrónomos han sido consagrados al problema y han permitido entender mejor el fenómeno, su dinámica, y los nuevos usos del espacio que han originado.

El baldío y el bosque nuevo de colonización no son únicamente espacios de abandono; se han convertido también en fuentes de nuevos recursos, a veces importantes: pastoreo, recolección (setas, sobre todo), caza, etc. O están integrados en las nuevas funciones económicas y sociales del espacio, o bien acaban desembocando en la repoblación artificial, lo cual relativiza el concepto de abandono.

La toma en consideración de estas nuevas funciones del bosque se manifestó con un tema de investigación particularmente desarrollado por forestales y agrónomos: la agrosilvicultura<sup>10</sup>. Al nivel de los bosques, la evolución reciente ha creado muchos poblamientos compuestos por frondosas "semipreciosas" (cerezo silvestre, fresno, tilo, arce, etc.) que pueden ofrecer un recurso importante sobre pequeñas superficies, en los setos por ejemplo. La integración del árbol en la explotación agraria se difunde con el desarrollo de repoblaciones lineales, que tienen también una función ecológica (disminución de los flujos de nitratos en los suelos). Los hemos visto al principio del artículo: el IFN toma en consideración las pequeñas formaciones boscosas como parte importante de los recursos forestales: bosquecillos, setos, etc., y las especies subvencionadas hoy por el FFN incluyen las frondosas<sup>11</sup>.

La cuestión del bosque campesino y del abandono ha producido también una auténtica revolución cultural en el ámbito de los ingenieros: después de haber luchado durante siglos contra el pastoreo en los bosques, la administración y los investigadores forestales quieren desarrollar el pastoreo en los montes para manejar el espacio rural y luchar contra los incendios. Paradójicamente, el problema actual de los ingenieros en la región mediterránea, donde los conflictos pastoriles fueron los más encarnizados hasta el siglo XIX, es no tener rebaños suficientes para desbrozar los montes... Hasta la década de 1950, el silvopastoralismo significa la búsqueda de

---

<sup>9</sup> Hasta entonces, los bosques en Francia eran manejados según el método del tallar o del tallar bajo fustal.

<sup>10</sup> Cf. Coloquio *Agriculteurs, agriculture, et forêts*, 1994. *Revue Forestière Française*, 1994; "Agroforesterie en zone tempérée". *Forêt méditerranéenne*, 1987: "Forêt et élevage".

<sup>11</sup> La tasa relativa de los bosquecillos y setos en la superficie forestal de los departamentos del Oeste de Francia alcanza el 30-40%.

una separación entre el bosque y el pasto; hoy en día, se ha invertido totalmente el concepto.

## **CONCLUSIÓN: ¿HACIA UNA RECOMPOSICIÓN CIENTÍFICA**

Podemos concluir esta presentación sintética constatando que la evolución reciente y la multiplicación de los trabajos sobre los bosques parecen haber impulsado una recomposición científica muy interesante. Desde hace aproximadamente quince años, numerosos encuentros metodológicos o temáticos han producido programas interdisciplinarios nuevos, con resultados muy ricos, en particular cuando historiadores y geógrafos han trabajado con arqueólogos y paleoecólogos. La historia de los bosques, y del medio ambiente en general, está dando un enfoque nuevo sobre las relaciones entre sociedad y naturaleza, tomando en cuenta tanto los problemas de *tiempo* (duración) como los de *cronología*. El bosque ha encontrado un lugar central en esta problemática: no es el sitio extraño, mitológico, de la *sylva*, marginada a lo lejos del *ager*; tampoco una improbable vegetación natural, después de miles de años de manejo; sino el lugar de construcción humana de la naturaleza.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### **1) Publicaciones del Groupe d'Histoire des Forêts Françaises:**

- Histoire des forêts françaises. Guide de recherche* (1982), París, Institut d'Histoire Moderne et Contemporaine (CNRS).
- Forêts. Revue de Géographie des Pyrénées et du Sud-Ouest* (1984), T.55.
- Jalons pour une histoire des gardes forestiers* (1985), París, Institut d'Histoire Moderne et Contemporaine (CNRS), Laboratoire d'Économie forestière et agricole (INRA).
- Du pollen au cadastre. Textes réunis et présentés par J.J. Dubois* (1986), in Hommes et terres du Nord, Lille.
- Histoire de la forêt du Massif Central* (1987), Publications de l'Institut d'Études du Massif Central, fasc. XXX, Clermont Ferrand.
- Quarante ans de législation forestière (1945-1985)* (1987), París, CNRS-ENS de Saint Cloud.
- Révolution et espaces forestiers. Textes réunis et présentés par D. Woronoff* (1989), París, l'Harmattan.
- Forges et forêts. Recherches sur la consommation proto-industrielle, sous la direction de D. Woronoff* (1990), París, EHESS.
- La forêt et l'eau. Textes réunis et présentés par A. Corvol et D. Ogé* (1990), París, GHFF.
- Le bois et la ville. Textes réunis par J.C. Biget, J. Boissière, J.C. Hervé* (1991), ENS de Saint Cloud-GHFF.

- La forêt*. Textes réunis par A. Corvol (1991), Paris, CTHS.
- La Nature en révolution, 1760-1800*, sous la direction de A. Corvol (1993), Paris, L'Harmattan.
- Enseigner et apprendre la forêt, XIX<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle*. Textes réunis et présentés par A. Corvol et C. Dugaas de la Boissonny (1993), Paris, L'Harmattan.
- La forêt malade, XVIII<sup>e</sup>-siècle, débats anciens et phénomènes nouveaux*. Sous la direction d'A. Corvol (1994), Paris, L'Harmattan.
- Forêt et guerre*. Textes réunis et présentés par A. Corvol et J.P. Amat (1994), Paris, L'Harmattan.
- Nature, environnement et paysage. L'héritage du XVIII<sup>e</sup> siècle. Guide de recherches archivistique et bibliographique*. Sous la direction d'A. Corvol et I. Richefort (1995), Paris, L'Harmattan.
- Roger Blais. Agronome, forestier, historien, géographe et humaniste*. Textes réunis et présentés par A. Corvol, P. Arnould et A. Bloch (1996), Paris, GHFF-ONF.
- La forêt: perceptions et représentations*. Textes réunis et présentés par A. Corvol, M. Hotyat et P. Arnould (1996), Paris, L'Harmattan.

## **2) "Cahiers d'études Environnement, Forêt, Société, XVI<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle" (bajo la dirección de A. Corvol)**

- L'arbre dans le quotidien de la nation, 1989, n.<sup>o</sup> 1.
- Les bois pour les villageois et les marginaux, 1990, n.<sup>o</sup> 2.
- Environnement et violences, 1991, n.<sup>o</sup> 3.
- Le feu, à la maison, par les bois, les champs, 1992, n.<sup>o</sup> 4.
- Milieus naturels et identités culturelles, 1993, n.<sup>o</sup> 5.
- La nature en ville: rues, places, parcs et bois, 1994, n.<sup>o</sup> 6.
- La nature hors la ville: les forêts péri-urbaines, 1995, n.<sup>o</sup> 7.
- Une "Nature" pour citadins?, 1996, n.<sup>o</sup> 8.

## **3) Libros**

- Agriculteurs, agricultures et forêts*. Actes du Colloque du 12-13/12/1994 (1995), CEMAGREF Ed.
- BALENT, G. (Ed.) (1996): *La forêt paysanne dans l'espace rural. Biodiversité, paysages, produits*, INRA, Col. "Études et recherches", n.<sup>o</sup> 29.
- BOURGENOT, L., et alii (1987): *Les Eaux et Forêts du XII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle*, Paris, CNRS.
- CARBIENER, D. (1995): *Les arbres qui cachent la forêt*, Edisud.
- CHEVALLIER, P., & COUAILHAC, M.J. (1991): *Les dauphinois et leurs forêts aux XVIII<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles*, Grenoble, CRHISI.
- CORVOL, A. (1987): *L'homme aux bois. Histoire des relations de l'homme et de la forêt (XVIII<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècle)*, Paris, Fayard.

- DEVEZE, M. (1982): *La forêt et les communautés rurales (XVIème-XVIIIème siècles*, Publications de la Sorbonne.
- FRUHAUF, CH. (1980): *Forêt et société. De la forêt paysanne à la forêt capitaliste en Pays de Sault sous l'Ancien Régime (1670-1791)*, Paris, CNRS.
- GRAPH-AGRI (1997): *La forêt et les industries du bois-1996*, Toulouse, SCEES.
- LARRERE, R. & NOUGAREDE, O. (1993): *Des hommes et des forêts*, Paris, Découvertes-Gallimard.
- KALAORA, B. & SAVOYE, A. (1986): *La forêt pacifiée. Sylviculture et sociologie au XIXème siècle*, Paris, L'Harmattan.
- METAILIE, J.P. (Ed.) (1993): *Protoindustries et histoire des forêts*, Toulouse, Les cahiers de l'ISARD, T. 4.
- MOREAU, R. & SCHAEFFER, R.A. (1990): *La forêt Comtoise*, Besançon, Centenaire de la Société Forestière de Franche-Comté et des Provinces de l'Est.
- VERNET, J.L. (1997): *L'homme et la forêt méditerranéenne, de la Préhistoire à nos jours*, Paris, Errance.

#### **4) Tesis**

- BONHOTE, J. (1993): *Forges à la catalane et évolution forestière dans les Pyrénées de la Haute-Ariège. Pour une histoire de l'environnement*, Toulouse.
- BUTTOUD, G. (1979): *Les propriétaires forestiers privés en France. Anatomie d'un groupe de pression*, Nancy.
- DERIOZ, P. (1994): *Friches et terres marginales en basse et moyenne montagne. Revers sud-oriental du Massif Central*, Avignon.
- DION, J. (1985): *Les forêts vosgiennes*, Lille.
- DUBOIS, J.J. (1989): *Espaces et milieux forestiers dans le Nord de la France. Étude de biogéographie historique*, Paris.
- DURAND, A.: *Paysages, terroirs et peuplements dans les campagnes du Bas-Languedoc (Xème-XIIIème siècles)*, Paris.
- FABRE, L.: *Le charbonnage historique de la chênaie à Quercus ilex L. (Languedoc, France): conséquences écologiques*, Montpellier.
- GALOP, D. (1997): *La forêt, l'homme et le troupeau. Xix millénaire d'anthropisation des Pyrénées, de la Garonne à la Méditerranée. Contribution palynologique à l'histoire de l'environnement*, Toulouse.
- HOUZARD, G. (1980): *Les massifs forestiers de Basse-Normandie: Brix, Andaines et Ecouves*, Caen.
- HUSSON, J.P. (1987): *La forêt lorraine, étude de géographie humaine*, Metz.
- LABARTHE, M.T. (1987): *L'espace forestier en vallée d'Aspe (Pyrénées Atlantiques). De l'écosystème pastoral à l'intégration étatique*, Pau.
- PALIERNE, J.M. (1975): *Les forêts et leur environnement dans les pays ligéro-atlantiques Nord*, Rennes.

## 5) Artículos

- AMAT, J.P. (1987): "Guerre et milieu naturel. Les forêts meurtries de l'Est de la France, 70 ans après Verdun", *L'espace géographique*, 3, pp. 217-233.
- AMAT, J.P. (1988): "La forêt et la guerre, un exemple de sylvo-faciès sur le champs de bataille de la Grande Guerre en Argonne", *Bulletin Assoc. Géog. Français*, 3, pp. 191-301.
- ARNOULD, P. (1991): "Forêts nouvelles, vieilles forêts", *La forêt*, CTHS, Paris, pp. 13-30.
- ARNOULD, P., SIMON, L. (1988): "The first World War and the Aisne forest: a major overturning", *Human influence on forest ecosystems development in Europe*, Bologne, ESF-FERN Pitagora ed.
- BRENAC, L. (1984): "Connaissance statistique des forêts françaises avant l'Inventaire Forestier National", *Revue Forestière Française*, pp. 77-90.
- COUDERC, J.M. (1988): "Forêts ou plantations d'arbres?", *Bull. Ass. Géo. Fr.*, pp. 227-237.
- COUDERC, J.M. (1986): "Les forêts: un conservatoire archéologique. L'exemple des forêts tourangelles". Colloque "Du pollen au cadastre", Villeneuve d'Ascq, 10-12 oct. 1985, in *Hommes et terres du Nord*, pp. 128-132.
- DERIOZ, P. (1990): "La place de la forêt au sein des exploitations agricoles en moyenne montagne ardéchoise", *Forêt méditerranéenne*, pp. 580-582.
- DONADIEU, P. (1989): "Friches et déprise agricole", *Paysage et aménagement*, pp. 57-60.
- DUBOIS, C., IZARD, V., METAILLIE, J.P. (1995): "Forêts charbonnées et archéologie métallurgique en Ariège: une méthodologie interdisciplinaire pour l'histoire de l'environnement", in *La sidérurgie ancienne de l'Est de la France dans son contexte européen*, Besaçon, pp. 311-322.
- GUERIN, G., HUBERT, B. (1987): "Problèmes et perspectives pour une approche multi-usages des espaces forestiers", *Fourrages*, pp. 271-287.
- GUITTON, J.L. (1990): "Expérimentations d'agro foresterie dans la région d'Auvergne", *Forêt méditerranéenne*, 12-4, pp. 458-462.
- HOUZARD, G. (1988): "Sylvosystème et sylvofaciès", *Phytosociologie et foresterie, colloques de phytosociologie*, XIV, Nancy, 1985. Berlin, Craemer, pp. 231-236.
- IZARD, V. (1995): "Le charbonnage des forêts dans la vallée de la Léntilla. Paléometallurgie, anthracologie et histoire de l'environnement", in *La farga catalane en el marc de l'arqueologia siderurgica*, Andorra, pp. 177-190.
- KALAORA, B. (1983): "La génie d'un lieu. Étude de deux forêts: la forêt d'Orléans et la forêt de Fontainebleau", *Norois*, 120, pp. 177-190.
- LECQUOY, M.C. (1986): "Structures archéologiques fossilisées par le milieu forestier et carte archéologique: l'exemple de la forêt de Brotonne", Colloque "Du pollen au cadastre", Villeneuve d'Ascq, 10-12 oct. 1985, in *Hommes et terres du Nord*, pp. 149-152.
- LEMEE, G. (1990): "Évolution du paysage de la forêt de Fontainebleau au cours des cinq derniers millénaires", *Bulletin d'écologie*, 21-4, pp. 583-590.
- MARTY, P. (1996): "La friche entre célébration et disparition: le cas des Hautes-Fagnes (Belgique) et du Lévezou (Massif Central)", *JATBA, "Biodiversité, friches et jachères"*, 38-1, pp. 199-229.

- PREVOST, F. et alii (1990): "Élevage et forêt méditerranéenne: mise au point de nouveaux système transhumants", *Forêt méditerranéenne*, 12-4, pp. 530-533.
- RINAUDO, Y. (1988): "La forêt méditerranéenne d'hier à aujourd'hui. Le cas de la Provence", *Forêt méditerranéenne*, 10-1, pp. 20-25.

## **6) Números especiales de revistas**

- Revue Forestière Française*: "Eléments d'histoire forestière" (1997), "Restauration des terrains en montagne" (1982), "Le Fonds forestier National a 40 ans" (1987), "Espaces forestiers et incendies" (1990), "Agroforesterie en zone tempérée" (1994).
- Forêt méditerranéenne*: "Elévage" (1989), "Forêt méditerranéenne et évolution des paysages" (1994), "Chêne vert et chêne blanc" (1996).
- Bulletin de l'Association des Géographes Français*: "La forêt, la société et l'histoire en France" (1988-3).
- Revue de Géographie des Pyrénées et du Sud-Ouest*: "Forêts" (1984, T.55), "Montagnes fragiles" (1988, T.59-1), "Forêts des Pyrénées" (1990, T.61-4).
- Le Monde Alpin et Rhodanien*: "Pasteurs et forestiers en Vercors, XVIIIe-XIXe siècles" (1991-1).
- Fourrages*: "La forêt et l'élevage en région méditerranéenne française" (1987).
- Revue de Géographie de Lyon*: "Connaissances de la friche" (1991, T.66.1).
- Norois*: "A propos des landes et des friches" (1994, T.164).