Observations et analyse sur la variabilité de la récréation en forêt dans des secteurs de moyenne montagne.

Hélène Rapey, Béatrice Michalland

▶ **To cite this version:**

Hélène Rapey, Béatrice Michalland. Observations et analyse sur la variabilité de la récréation en forêt dans des secteurs de moyenne montagne.. Revue forestière française, 2002, 54 (5), pp.455-468. 10.4267/2042/4934 . hal-03449468

HAL Id: hal-03449468
https://hal.science/hal-03449468

Submitted on 25 Nov 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

OBSERVATIONS ET ANALYSE SUR LA VARIABILITÉ DE LA RÉCRÉATION EN FORÊT DANS DES SECTEURS DE MOYENNE MONTAGNE

HÉLÈNE RAPEY - BÉATRICE MICHALLAND

Depuis quelques dizaines d'années, la concentration urbaine et la mobilité des personnes favorisent de nouveaux usages des forêts pour le loisir. Alors que celles-ci étaient essentiellement fréquentées par quelques habitués (propriétaires et gestionnaires forestiers, chasseurs, agriculteurs, résidents locaux...), elles sont de plus en plus souvent un lieu d'activités récréatives différentes et disséminées, pour des personnes très diverses habituellement étrangères à ces espaces. Dans le même temps, les difficultés de rémunération des propriétaires par la production forestière, et les demandes environnementales croissantes de la société, ont fait se développer l'attention, la perception et les investissements vis-à-vis de ces usages récréatifs ; la gestion et le coût de ces usages commencent à être étudiés et comptabilisés, de manière plus ou moins développée selon les régions et pays en fonction de leur type de relation à la nature. Les forêts périurbaines sont les plus étudiées, mais la diversité des espaces et des acteurs concernés s'accroît et s'étend jusqu'aux zones rurales ; il est difficile d'évaluer et de proposer des aménagements ou réglementations standard dans ce domaine, notamment pour des secteurs ayant eu, jusqu'à présent, une pression urbaine modérée ou saisonnière. C'est, par exemple, le cas des forêts de moyenne montagne, soumises à la fois aux loisirs de proximité tout au long de l'année, et aux loisirs occasionnels et saisonniers des touristes ; de plus, ces forêts sont détenues par une grande diversité de propriétaires forestiers : petits ou grands, publics ou privés, résidants proches ou éloignés.

Dans le contexte actuel changeant et diversifié, les propriétaires, gestionnaires, politiques et chercheurs s'interrogent sur les priorités de moyens, de lieux, et d'acteurs, afin d'agir et de préserver les intérêts des propriétaires forestiers et des usagers de loisir... Cela exige au préalable de mieux décrire et comprendre la variabilité des usages récréatifs des forêts selon les contextes.

C'est dans cette perspective que nous avons conduit un travail d'enquêtes et d'observations, sur deux massifs forestiers importants et différents au nord du Massif central, d'avril à septembre 2000. Il est présenté dans cet article en quatre points :

— principaux enjeux de l'étude ;

— spécificités de la méthode ;

— résultats quant aux lieux et acteurs prépondérants en matière de fréquentation ;

— conclusions et premières perspectives sur l'amélioration des moyens de gestion de la fonction récréative des forêts.

QUESTIONS ET ENJEUX NOUVEAUX POUR LA FORÊT

Dans certaines régions, l'urbanisation croissante génère, depuis une trentaine d'années, une intensification des demandes et pratiques de loisir de plein air sur des territoires de plus en plus larges. L'accroissement de la mobilité des populations en matière de travail et de loisir s'accompagne d'usages de plus en plus individuels et hétérogènes vis-à-vis des espaces naturels (Beteille, 1996 ; Schmithüsen *et al.*, 1997 ; Heyrman, 1997 ; Bontemps et Rotillon, 1998 ; Desprès et Normandin, 1998 ; Sievanen *et al.*, 2000). Parmi tous les types d'espaces concernés par ces changements, les forêts se distinguent par leur fonction productive mal connue du public, alors que leur fonction écologique ou récréative est bien perçue (Dufour et Loisel, 1996). Cette situation nécessite des adaptations dans la conception et la mise en œuvre des aménagements et de la gestion ; elles sont cependant difficiles à définir du fait de la multitude et de la diversité des acteurs présents.

Dans les années 1970-80, les études de fréquentation en forêts périurbaines publiques ont montré une relative homogénéité de comportements des visiteurs (Ballion, 1975 ; Kalaora, 1993). Des recommandations ont été établies pour la fréquentation de ces forêts (Girard, 1991 ; ATEN Éd., 1993 ; ONF Éd., 1998). Ces études ont révélé la prédominance de la pratique de la promenade et le rôle très important des chemins sur la répartition de la fréquentation à l'intérieur d'un massif forestier. Les pistes et sentiers sont alors devenus un des principaux points d'attention des aménagistes forestiers. Mais, plus récemment, des études américaines et nord-européennes ont mis en évidence l'évolution et la diversification des demandes des visiteurs en forêt (Lindhagen et Hornsten, 2000 ; Tierney *et al.*, 2001). L'extension des aires de loisir au-delà des ceintures périurbaines favorise la différenciation spatiale des comportements et des populations, sur des espaces eux-mêmes beaucoup plus diversifiés du point de vue de l'état boisé, de la gestion, et de la propriété. Ces nouvelles demandes de loisir en forêt sont à analyser car elles concernent des surfaces importantes, jusqu'ici peu étudiées, avec une diversité d'acteurs (propriétaires comme visiteurs) qui rend complexe l'harmonisation des usages et des travaux et équipements forestiers.

D'autre part, l'intensification, la rationalisation et la mécanisation des travaux forestiers depuis quelques dizaines d'années favorisent la mise en place de boisements homogènes sur des grandes surfaces. Ceci s'accompagne d'une présence de matériel lourd et dégradant pour les chemins et le sol forestier. Ces effets visuels de la production forestière dans des lieux de loisir sont perçus essentiellement comme des dégradations et non comme des moyens d'entretien de la forêt. La recherche de rentabilité économique peut alors s'opposer à la fréquentation des forêts pour le loisir, avec parfois des conflits ouverts entre propriétaires forestiers et visiteurs (ONF Éd., 1998 ; Piveteau *et al.*, 1999).

Pour ces raisons, des inflexions politiques et réglementaires récentes sont intervenues. La dernière loi d'orientation forestière française comprend des éléments nouveaux sur les fonctions sociales de la forêt (Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 2001).

Aujourd'hui, en France, de quels moyens et références disposent les gestionnaires forestiers en matière de fréquentation en forêt pour prendre en compte cette fonction récréative et ses déclinaisons, et pour cibler des lieux et des moyens prioritaires d'actions ?... Les dernières études sur les usages et usagers de la forêt pour le loisir portent sur des massifs forestiers très différents en termes d'environnement urbain et naturel [Bois de Clamart (Ballion, 1981) ; ensemble des forêts françaises (Dufour et Loisel, 1996 ; Barthod, 1997 ; Lecomte, 1997) ; forêt de Fontainebleau (Kalaora, 1997) ; forêts méditerranéennes (Bonnier, 1997) ; forêts de Lorraine (Desprès et Normandin, 1998)]. De plus, ces travaux s'intéressent soit aux opinions des usagers, soit aux

pratiques, et n'abordent jamais les deux simultanément. Finalement, la lecture parallèle de ces études révèle des conclusions contradictoires qui n'aident pas le gestionnaire forestier dans ses décisions ; quelques exemples illustrent cela :

— pour certains auteurs, les catégories socio-professionnelles élevées fréquentent plus souvent les forêts, et ces catégories élevées se différencient modérément dans leur fréquence de visite (Ballion, 1981 ; Barthod, 1997) ; pour d'autres auteurs, la fréquence de visites varie peu avec les caractéristiques du ménage (Desprès et Normandin, 1998) ;

— pour certains, la fréquentation est limitée dans l'espace ; la densité des visiteurs en forêt est faible dans les zones éloignées des équipements et accès (Ballion, 1981 ; Lecomte, 1997), et l'intérêt du public à l'égard des forêts ne porte que sur des lieux et des usages précis (Bonnier, 1997) ; pour d'autres, « *on ne peut plus parler de loisir cadré* (...). *On peut dire que tous les lieux sont identiques les uns aux autres* (...). *L'expérience vécue peut être la même dans les différents lieux* » (Kalaora, 1997) ;

— des auteurs indiquent aussi que la fréquentation est plus marquée certains jours (week-end) (Ballion, 1981) ; d'autres considèrent qu'il « *se développe une multiplicité de pratiques, indifférentes aux saisons,* (...)*, qui ont en commun le fait d'être libres, spontanées dans le temps* (...) » (Kalaora, 1997).

Au-delà de ces différences d'analyse, des auteurs s'accordent pour souligner les contradictions au sein même des comportements des usagers de loisir :

— Ballion (1981) voit deux types de services révélés par l'attractivité du lieu : fonction d'aire de repos régulière et de proximité pour certains usagers, fonction d'aire de nature et de liberté, exceptionnelle et distante de l'habitation, pour d'autres ;

— Lecomte (1997) relève la contradiction entre les souhaits exprimés vis-à-vis de la forêt et les comportements observés sur le terrain par les mêmes visiteurs.

À partir de ce constat, il est apparu nécessaire d'essayer de dégager les éléments invariants et variants de la fréquentation dans différentes forêts. Pour cela, nous avons cherché à collecter des informations quantitatives et qualitatives sur les visiteurs et propriétaires, dans deux régions boisées distinctes de moyenne montagne, proches de deux grandes agglomérations différentes, durant 5 mois, les week-ends et en semaine. La diversité des régions, acteurs et moments concernés, la simultanéité et la mise en lien de ces approches sont deux spécificités importantes de notre travail. De plus, notre choix d'investigation de régions de moyenne montagne dans des parcs naturels régionaux proches de villes offre un contexte de fréquentation et de production forestière différent des grandes forêts publiques périurbaines, avec un mélange de grandes et petites propriétés privées et publiques, avec des visiteurs occasionnels liés au tourisme estival et des visiteurs habitués liés à la proximité de la ville. Pour réaliser ce travail, nous avons intégré des éléments de méthodes existants (méthode des "casiers" proposée par Décourt et Souchon en 1975) et des éléments nouveaux comme nous allons le voir dans le paragraphe suivant.

MÉTHODES ET MOYENS D'ÉTUDE

La méthode utilisée vise à fournir des informations sur les types de visiteurs et de propriétaires forestiers concernés par l'usage récréatif des forêts, leur variabilité spatiale et individuelle, et leur prise en compte de caractéristiques forestières plus ou moins liées à la production.

Pour cela, nous nous intéressons à deux massifs forestiers de plusieurs centaines d'hectares, en moyenne montagne (Massif central), détenus par des propriétaires privés et collectifs, avec

plusieurs points distincts de forte fréquentation, et à proximité d'agglomérations. Ces conditions induisent une diversité de possibilités et de demandes de loisir en forêt. L'information collectée sur les personnes présentes devrait permettre de révéler les conditions d'attractivité spécifiques à ces lieux et visiteurs.

Différents points caractérisent la collecte des données : plusieurs sites et lieux d'observations, des comptages et caractérisations visuels des visiteurs, des enquêtes auprès de visiteurs et de propriétaires forestiers (Rapey et Michalland, 2001).

Quatre sites d'étude retenus

Dans chacun des deux massifs, deux sites fréquentés, distants de 15 km environ, sont retenus. Chaque site comprend toute la surface autour d'un point important de stationnement (type départ de chemin de petite randonnée ou bordure d'aire de stockage des bois), sur un rayon d'environ 1 km, soit près de 300 ha par site.

Un des massifs forestiers étudiés est celui de la sapinière du Pilat (Loire) ; il est ancien (avant la Révolution) et couvre une partie des plateaux du Pilat, avec un niveau élevé de production moyenne brute courante annuelle (11 m³/ha/an, source IFN) ; il est situé à 20 km de Saint-Étienne environ. L'un des sites forestiers est à 820 m d'altitude, l'autre à 980 m.

L'autre massif étudié est celui de la chaîne des Puys (Puy-de-Dôme) ; il est dans l'ensemble plus récent (1900-1950) que le précédent, avec des feuillus et résineux, couvrant une partie du plateau et des cônes volcaniques à une quinzaine de kilomètres de Clermont-Ferrand, avec un niveau modéré de production moyenne brute courante annuelle (6 m³/ha/an). L'un des sites est à 880 m, l'autre à 940 m.

Les quatre sites présentent des similitudes de milieu (moyenne montagne) avec des différences fortes de caractéristiques forestières (âge et essence des arbres, diversité et morcellement de la propriété privée). Les accès et l'environnement sont aussi divers (dessertes, populations environnantes) (cf. tableau I, ci-dessous). Nous analyserons ultérieurement l'influence de ces contextes sur la fréquentation.

TABLEAU I **Récapitulatif des principales différences entre sites**

	Sapinière du Pilat (Loire)		Chaîne des Puys (Puy-de-Dôme)	
	Trèves	Souvignet	Côme	Nugère
Accès routier	Facile (route départementale, 2 voies)	Peu facile (route départementale, 2 voies étroites)	Peu facile (route départementale, 2 voies étroites)	Facile (route départementale, 2 voies et plus)
Population à proximité :	Forte	Modérée	Faible	Forte
• nombre d'habitants des communes dans un rayon de 5 km autour du site	4771	2002	467	4933
• nombre d'habitants des communes dans un rayon de 15 km autour du site	357024	294121	113629	138467
Diversité des boisements	Faible (résineux)	Faible (résineux)	Forte (résineux + feuillus)	Forte (résineux + feuillus)

Sept à dix points d'observation sur un même site

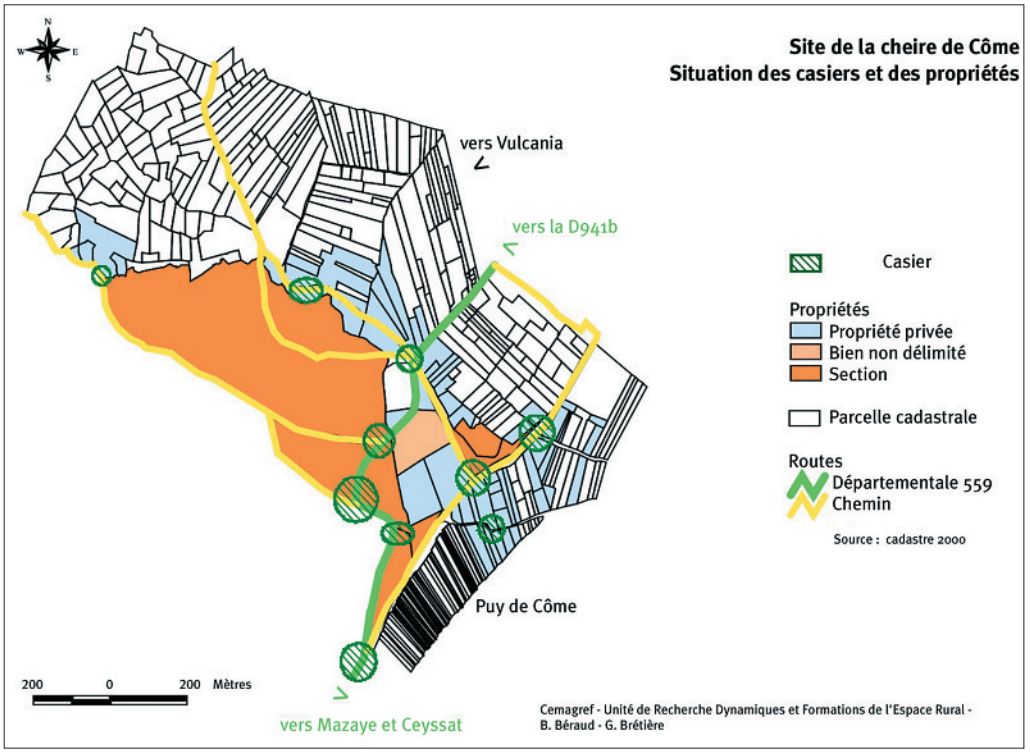
À partir de la méthode des "casiers" proposée par Décourt et Souchon en 1975, 7 à 10 "casiers" d'observations par site ont été sélectionnés. Un "casier" se définit comme la surface visible par un seul observateur sur 360° autour d'un point central situé sur un chemin. Dans notre cas, la visibilité allant de 20 à 70 m selon le relief du terrain, la surface par casier est de 0,1 à 1,5 ha. Les casiers sont plus ou moins éloignés du lieu de stationnement principal (distant de 0 à 1 800 m par des chemins balisés sur 0 à 100 % du trajet) ; leur emplacement est identique pour toute la campagne d'observations. Ceci donnera des indications objectives sur la variabilité spatiale de la fréquentation et sur les préférences des individus quant aux caractéristiques de l'espace boisé pour le loisir (accessibilité, type de boisement).

Les structures foncières et, par conséquent, la gestion forestière sur chaque casier sont, elles aussi, diverses : 1 à 8 propriétaires dans le périmètre des casiers ; 0,5 à 12,9 ha de surface moyenne des parcelles cadastrales attenantes aux casiers (cf. figure 1, ci-dessous).

Nous verrons ultérieurement si ces différences de supports des usages récréatifs s'accompagnent de pratiques spécifiques.

Figure 1

EXEMPLE DE SITUATION OBSERVÉE SUR LE SITE DE CÔME (PUY-DE-DÔME)



Comptage et caractérisation rapide des visiteurs sur tous les casiers des sites

Le comptage des personnes présentes sur chaque casier à un instant donné a eu lieu au cours de 19 à 23 journées selon les sites, entre avril et septembre 2000, les week-ends et en semaine.

Il a été réalisé toutes les heures de 9 à 18 h, par un observateur se rendant d'un casier à l'autre à VTT, visitant ainsi l'ensemble des casiers d'un site en une heure. Il s'agit donc d'une comptabilisation instantanée (au moment du passage de l'observateur) et renouvelée toutes les heures, pour la période centrale de la journée et de la saison de fréquentation en forêt. Étant donné les "créneaux" horaires et mensuels d'observations retenus, notre travail privilégie la caractérisation des pratiques "de masse" portant sur les saisons ayant les plus longues durées de jours et de visites.

Le comptage des personnes s'est accompagné d'un relevé de caractéristiques visibles : sexe, catégorie d'âge, équipements, activités, situation (sur ou hors chemin).

Le comptage des véhicules distingue le type de véhicules et le département d'immatriculation.

Au total, 8 846 personnes et 5 986 véhicules ont été comptabilisés et caractérisés sommairement, sur 34 casiers pour l'ensemble des 4 sites forestiers.

Photos CEMAGREF

Stationnement de véhicules et accès en forêt communale de St-Étienne, dans le Massif du Pilat (Loire)

Fréquentation en forêt et stockage des bois dans la Chaîne des Puys (Puy-de-Dôme)

Enquête auprès de visiteurs

Les entretiens ont été réalisés par un enquêteur uniquement auprès des visiteurs présents au point central et principal de stationnement pendant que, simultanément, l'observateur réalisait les comptages. L'entretien survenait au cours ou au retour de la promenade, et jamais au début, pour que les réponses du promeneur révèlent au maximum des éléments vécus et précis sur sa pratique de loisir.

Les points abordés par des questions fermées concernaient les pratiques récréatives, les critères de choix de site, le regard sur la forêt visitée, la perception de la production forestière et de la fréquentation, la situation personnelle.

Au total, 278 visiteurs ont été interviewés, pour les 4 sites, avec une durée d'entretien de 10 à 15 minutes par personne.

Enquête auprès de propriétaires et gestionnaires forestiers des sites

Ces entretiens ont été réalisés de mai à septembre 2000, chez la personne ou par téléphone. Il y a eu un travail préalable important d'identification des propriétaires forestiers à partir du cadastre pour les 1 100 et 230 parcelles cadastrales correspondant respectivement aux sites de la chaîne des Puys et du Pilat. Mais, les nombreuses absences de mise à jour de la propriété

forestière suite aux décès des propriétaires rendent souvent impossibles les mises en lien avec les propriétaires actuels par le biais du cadastre ; de plus, le désintérêt des petits propriétaires forestiers vis-à-vis de ce patrimoine conduit souvent au refus d'enquête. Finalement, alors que 175 propriétaires avaient été identifiés pour l'ensemble des sites, 23 propriétaires ou gestionnaires seulement ont pu être interviewés. Les conclusions tirées de ces entretiens ne représentent qu'une analyse partielle du comportement des propriétaires, portant sur les personnes les plus intéressées et ouvertes aux questions forestières.

Les entretiens semi-ouverts portaient sur la propriété forestière détenue ou gérée par la personne, sa gestion sylvicole, sa perception de la fréquentation, les problèmes rencontrés, la situation personnelle.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les usages récréatifs varient fortement en fonction des conditions d'accès en périphérie et à l'intérieur du site

Les résultats des comptages montrent des écarts quantitatifs et qualitatifs de fréquentation entre sites et sur un même site. Certaines de ces différences correspondent à des caractéristiques de sites. Ceci révèle des liens entre le contexte et la pratique de loisir en forêt.

• *Variations quantitatives entre sites*

Souvignet et Côme présentent une forte fréquentation de visiteurs et de véhicules ; Trêves et Nugère ont une fréquentation plus modérée (cf. tableau II, ci-dessous). Dans la sapinière du Pilat, le nombre de visiteurs par véhicule est plus élevé que dans la chaîne des Puys, ce qui dénote un plus grand nombre de visites en groupe ou famille dans le Pilat, et donc une différence de forme de loisir de plein air. Quels que soient les lieux, les écarts journaliers par site sont très forts.

TABLEAU II **Caractéristiques d'intensité de la fréquentation par site**

Site	Sapinière du Pilat (Loire)		Chaîne des Puys (Puy-de-Dôme)	
	Trèves	Souvignet	Côme	Nugère
Nombre moyen de visiteurs/jour	92	171	102	56
Nombre minimum de visiteurs/jour	2	43	19	4
Nombre maximum de visiteurs/jour	187	697	270	198
Nombre moyen de véhicules/jour	38	79	114	50
Nombre minimum de véhicules/jour.	2	8	16	9
Nombre maximum de véhicules/jour	86	195	341	115

• *Variations qualitatives entre sites*

Selon les sites, les pratiques des visiteurs sont diverses : 26 à 44 % de marcheurs, 9 à 18 % de vététistes, 24 à 29 % de personnes à l'arrêt, 6 à 17 % au repos au sol, 3 à 7 % en pique-nique, et 1 à 4 % de cueilleurs. Le Pilat se distingue par une plus forte pratique du vélo tout terrain (VTT). Dans l'ensemble, 48 % des visiteurs ont au moins un équipement sportif (chaus-

sures de randonnée et sacs à dos, le plus souvent) avec toutefois un pourcentage de promeneurs beaucoup plus équipés sur Côme et Souvignet, indiquant ici une pratique plus sportive.

Les visiteurs se différencient aussi par leur provenance. Dans le Pilat, à Trèves, on relève 90 % d'immatriculations dans le département, et à Souvignet 84 %. Dans la chaîne des Puys, on relève à Nugère 63 % de véhicules du département, 41 % à Côme ; les véhicules étrangers sont peu fréquents (Côme : 5,5 % ; Nugère : 2 %). Le loisir de proximité est donc plus important dans la Loire.

• *Variations intra-sites*

On constate aussi des disparités de répartition et de nature de la fréquentation à l'intérieur des sites. Par exemple, la dispersion des visiteurs hors du point central de stationnement est variable : les personnes hors de ce point représentent 52 à 68 % des visiteurs comptabilisés sur l'ensemble du site. Pour plus de la moitié des casiers "périphériques" de chaque site, on dénombre moins de 10 % des visiteurs du site, sauf à Souvignet où cette situation est observée sur moins de la moitié des casiers "périphériques", et donc où la répartition spatiale de la fréquentation hors du point central est relativement régulière.

TABLEAU III **Caractéristiques des sites en matière de pratiques (cf. pp. 461-463) et de cadre de loisirs (cf. pp. 458-459)**

Caractères communs de la fréquentation/site (cf. pp. 461 à 463)					
	Trèves (42)	Souvignet (42)	Côme (63)	Nugère (63)	
• Intensité		Fréquentation régulièrement élevée *(cad : nombre moyen de visiteurs/jour > 100)*	Fréquentation régulièrement élevée *(cad : nombre moyen de visiteurs/jour > 100)*		
• Activités		Nombreux randonneurs équipés *(cad : plus de 40 % des visiteurs équipés d'un sac à dos)*	Nombreux randonneurs équipés *(cad : plus de 40 % des visiteurs équipés d'un sac à dos)*		
• Localisation		Dispersion modérée des visiteurs sur le site *(cad : moins de 60 % des visiteurs hors du point central et principal de stationnement)*	Dispersion modérée des visiteurs sur le site *(cad : moins de 60 % des visiteurs hors du point central et principal de stationnement)*		
• Provenance			Forte fréquentation de visiteurs lointains *(cad : plus de 35 % de véhicules immatriculés hors du département)*	Forte fréquentation de visiteurs lointains *(cad : plus de 35 % de véhicules immatriculés hors du département)*	
• Activités			Nombreux véhicules en stationnement *(cad : ratio véhicules/ visiteurs ≈ 1)*	Nombreux véhicules en stationnement *(cad : ratio véhicules/ visiteurs ≈ 1)*	

La dispersion des visiteurs hors des chemins est aussi variable : cela concerne 10 % des personnes à Trèves et Souvignet, 15 % à Côme et 45 % à Nugère. Pour ces quatre sites, cette situation est semblable d'un casier à l'autre ; on en conclut qu'elle est relativement indépendante de la diversité d'état du terrain et des bois bordant les chemins, de l'éloignement vis-à-vis du point central de stationnement, et de l'intensité de fréquentation du lieu. Cependant, à Nugère, la dispersion hors des chemins est forte mais varie en fonction de la pente des terrains qui bordent les chemins.

Les activités observées sont multiples quels que soient les casiers. Le repos et le pique-nique se distinguent, dans la chaîne des Puys, en étant plus éloignés du point central de stationnement et très dispersés.

Ces différents résultats révèlent l'existence de diverses formes de loisirs en forêt. Certaines d'entre elles correspondent à des caractéristiques géographiques, forestières et d'accès en périphérie ou à l'intérieur du site (cf. tableau III, ci-contre).

Sur chaque site, il y a une forme et un emplacement prédominants d'activité récréative, associés à une minorité très diversifiée d'autres formes et lieux de loisir. Ces différentes situations doivent être prises en compte pour gérer et satisfaire les visiteurs. Notre travail permet de cerner des conditions qui favorisent cette diversité de pratiques de loisir :

	Caractères, communs de la géographie et des forêts/site (cf. pp. 458 et 459)
	Nombreux sentiers balisés sur l'ensemble du site *(cad : plus de 30 % du parcours entre les casiers observés et le casier principal sous forme de sentiers balisés)* Accès routier peu facile *(cad : départementale, voie étroite)*
	Spécificité et attrait géographique et touristique forts de la région *(cad : volcans)*

— des éléments du contexte régional : la renommée touristique de la région dans laquelle se situe le massif forestier favorise la venue de visiteurs lointains et l'encombrement des lieux par des véhicules en stationnement sans qu'ils n'engendrent forcément des visites sur le site ; la faible renommée touristique favorise à l'inverse une fréquentation de proximité et de groupes (familiaux ou autres) ;

— des éléments du contexte local : la difficulté d'accès routier au site ne pénalise pas la fréquentation ; au contraire, les visiteurs sont alors nombreux et plus divers dans leurs comportements (une forte part de personnes avec des équipements sportifs, et une forte part de personnes peu dispersées sur le terrain) ;

— des éléments locaux : les sentiers balisés renforcent la cohabitation sur le site de personnes qui pratiquent la randonnée sportive et de personnes qui pratiquent d'autres types de loisir, sédentaires ou mobiles.

Les visiteurs sont attentifs aux forêts sans que cela conditionne leur loisir

Les enquêtes révèlent l'impact plus ou moins direct de la propriété et de la production forestière sur la fréquentation. Elles apportent des précisions sur la perception des boisements, de la propriété et de la production, et sur les relations perçues par les visiteurs entre fréquentation et production.

62 % des visiteurs connaissent le type de propriété de la forêt visitée. Cette connaissance est bien meilleure à Souvignet du fait de la présence de la forêt communale de Saint-Étienne indiquée par un panneau à l'entrée du site.

Pour l'ensemble des visiteurs enquêtés sur les quatre sites, la principale fonction de la forêt est la production ligneuse (68 %) ; viennent ensuite :

les loisirs (51 %), le maintien et la protection du milieu naturel (40 %), le cadre de vie (17 %), la chasse (4 %), la cueillette (3 %) (résultats admettant la possibilité de réponses multiples). Le classement est identique pour tous les sites. Les visiteurs ont souvent observé des travaux forestiers au cours de leur visite (62 % des enquêtés). Les visiteurs sont donc attentifs à la propriété et à la production forestière ; néanmoins, ils ne perçoivent pas les liens avec leur activité : 55 % des personnes pensent qu'une forte fréquentation ne perturbe pas du tout la production de bois, 7 % pensent que cela la perturbe fortement.

Cette attention à la production forestière est tout à fait particulière par rapport à ce que l'on observe globalement chez les Français, dont seulement 2 % considèrent la forêt avant tout comme un espace de production et 42 % comme un espace de ressourcement (SOFRES, 2000). Elle est, par contre, du même ordre que celle relevée par Desprès et Normandin (1998) en Lorraine. Or, le Puy-de-Dôme, la Loire et la Lorraine ont en commun une forte densité des forêts à proximité des centres urbains ; c'est probablement un facteur qui affecte et différencie la perception et les attentes du public vis-à-vis de la forêt.

Les critères de choix de lieux de loisir nature énoncés par les visiteurs confirment que la forêt est peu prise en compte pour sa fonction et ses qualités récréatives dans les départements enquêtés. Quels que soient les sites, les critères de choix les plus fréquemment énoncés sont :

— le panorama et la présence de sentiers, pour environ 3 visiteurs sur 5 ;

— la présence de forêt, la densité de fréquentation et l'existence de guides, pour environ 1 visiteur sur 3 ;

— le type et le statut de la forêt sont les moins cités.

La nature de la propriété et la production ligneuse en un lieu n'ont donc qu'un effet direct très modéré sur le choix de ce lieu pour le loisir, malgré l'attention portée à ces caractéristiques par les personnes une fois sur le site.

D'autre part, les enquêtes auprès de visiteurs montrent combien l'attention et l'intérêt pour le cadre de loisir forestier et ses caractéristiques paysagères sont subjectifs. Au cours de l'entretien, l'enquêteur a présenté 8 dessins, représentant des types différents de boisements observables au bord des chemins sur les sites. Les types de boisement correspondant le plus à ce que le visiteur a estimé voir sur le site sont différents selon les personnes. Toutefois, le nombre des types de boisements relevés par visiteur croît avec la diversité des formes de peuplements effectivement présentes sur chaque site (entre 1,8 et 2,6). Dans la plupart des cas, les visiteurs dégagent une satisfaction de ce qu'ils ont vu : 94 % disent avoir vu au moins une forme de boisement qui leur a plu. Ceci montre combien le regard des visiteurs sur les boisements présents en un lieu est personnel, tout en étant relativement objectif quant à l'appréciation de la diversité des formes de boisements.

Ces éléments ne montrent pas de différences fortes de perception de la forêt entre sites, malgré des pratiques et un environnement différents. De plus, la forêt apparaît rarement comme un élément décisif du lieu de sortie en plein air. La présence et les caractéristiques forestières conditionnent donc peu les pratiques et lieux de loisir de plein air, même si elles affectent la satisfaction du visiteur présent en forêt.

Grande hétérogénéité d'attention des propriétaires vis-à-vis de la fréquentation

Au travers du discours des propriétaires, nous avons distingué quatre types et intensités de "gestion forestière" :

— absence totale de récolte et de visite sur la parcelle depuis l'acquisition (= intensité nulle, **Po**) ;

— récolte occasionnelle, sans visite, ou suivi régulier de la parcelle (= intensité faible, **P1**) ;
— récolte et suivi à intervalle de temps régulier de la parcelle par le propriétaire (= intensité moyenne, **P2**) ;
— récolte et suivi confiés par le propriétaire à un gestionnaire (= intensité forte, **P3**).

Sur un même site, ces différents types de gestion coexistent. Il y a un lien entre l'intensité de la gestion forestière et la dimension de la propriété (plus de récoltes et de gestion pour les grandes propriétés), et, par contre, pas de lien avec l'éloignement de la résidence du propriétaire (cf. tableau IV, ci-dessous).

Parallèlement, nous avons distingué, dans le discours des propriétaires, quatre types et niveaux croissants de prise en compte de la fréquentation sur les sites :

— absence de perception de la fréquentation : le propriétaire trouve que celle-ci est peu ou pas importante (niveau 0, **F0**) ;
— pas de dommage perçu : le propriétaire dit que la fréquentation ne lui pose pas de problème (niveau 1, **F1**) ;
— dommages perçus, n'entraînant pas d'action particulière du propriétaire (niveau 2, **F2**) ;
— dommages perçus, entraînant des actions ou des adaptations spécifiques du propriétaire (niveau 3, **F3**).

Sur un même site, ces différents niveaux coexistent (cf. tableau IV, ci-dessous). Individuellement, la prise en compte et les actions vis-à-vis de la fréquentation sont d'autant plus importantes que

TABLEAU IV **Principales caractéristiques des propriétaires enquêtés sur les sites de Trèves (Loire) et de Nugère (Puy-de-Dôme)**

Type de gestion forestière	Prise en compte de la fréquentation	Âge propriétaire	Nombre de parcelles détenues sur le site	Surface détenue sur le site	Lieu de résidence par rapport au site
sur Trèves :					
P1	F1	– 60 ans	1	1,59 ha	Commune
P1	F2	60-80 ans	1	2,82 ha	Département
P2	F1	60-80 ans	1	1,30 ha	Commune
P2	F2	60-80 ans	1	4,29 ha	Commune
P2	F3	60-80 ans	1	0,92 ha	Commune
P2	Fo	+ 80 ans	1	0,96 ha	Département
P3	F2	Non renseigné	7	23,89 ha	Hors département
P3	F2	Non renseigné	3	0,11 ha	Commune
P3	F3	Non renseigné	23	71,50 ha	Hors département
sur Nugère :					
Po	F1	– 60 ans	1	0,19 ha	Commune
Po	F1	60-80 ans	Non renseigné	Non renseigné	Commune
P1	F1	60-80 ans	Non renseigné	Non renseigné	Département
P1	F1	60-80 ans	2	0,30 ha	Commune
P1	F1	60-80 ans	1	0,19 ha	Non renseigné
P2	F1	60-80 ans	1	0,12 ha	Commune
P2	F2	– 60 ans	1	2,57 ha	Département
P3	F3	Non renseigné	7	7,25 ha	Commune

la gestion forestière est, elle aussi, intense. Toutefois, pour des propriétaires ayant la même intensité de gestion, les réactions vis-à-vis de la fréquentation diffèrent en fonction de l'âge, les plus jeunes étant plus sensibles et actifs vis-à-vis des dommages du fait, peut-être, de leur meilleur niveau d'information sur ces questions.

Dans le discours des propriétaires, on constate que les dommages énoncés diffèrent selon la nature et l'intensité relative des activités de loisir sur le site. Ainsi, la présence de détritus n'est relevée que sur le site de Trèves où les personnes au repos ou en pique-nique sont particulièrement nombreuses. Les propriétaires du site mettent plus particulièrement l'accent sur la gêne procurée par les activités motorisées à Nugère où ces activités sont plus fréquentes qu'ailleurs. Sur ce dernier site où les activités de loisir sont plus diversifiées qu'à Trèves, la prise en compte par les propriétaires de la fréquentation est moins importante (majorité de **F1** parmi les propriétaires enquêtés) ; on en déduit que le maintien d'activités de loisir diversifiées sur le site permet une cohabitation plus harmonieuse des fonctions productives et récréatives.

D'autre part, les quelques actions des propriétaires sur la fréquentation sont diverses et toujours réalisées isolément : travaux pour restreindre l'accès, nettoyer les parcelles, informer sur la propriété ; adaptation du mode de production forestière... La diversité et la ponctualité de ces actions sont probablement peu efficaces dans des forêts aussi complexes du point de vue de la végétation, du foncier, et du relief ; cette situation appelle à plus de coordination en la matière. D'ailleurs, les quelques propriétaires qui émettent des suggestions d'amélioration des conditions de fréquentation sur les sites insistent sur les besoins d'information et de concertation entre propriétaires forestiers et associations balisant les sentiers de randonnées.

EN CONCLUSION, DES PRIORITÉS DE MODES D'ACTION

Notre objectif de départ était donc de mieux décrire et comprendre la variabilité des usages récréatifs des forêts en tenant compte de la diversité des régions, des acteurs concernés. À plus long terme, l'objectif était d'aider à améliorer la gestion de la fonction récréative des forêts.

Nos objectifs ne sont que partiellement atteints, malgré l'importance des moyens d'enquêtes et d'observations mis en œuvre. Les principaux éléments dégagés sont les suivants ; ils peuvent permettre de cibler des travaux d'approfondissement sur le sujet.

Les comptages et enquêtes réalisés sur quatre sites du Massif central ont montré le rôle déterminant et discriminant de la situation touristique et routière des sites, et de l'aménagement des sentiers, vis-à-vis de l'intensité comme de la diversité des pratiques de loisir dans l'espace. À partir de ces trois critères (situations touristique et routière du site, aménagement des sentiers de randonnée sur le site), il est donc possible d'établir une hiérarchie de lieux d'intervention en matière de loisir en forêt, pour l'ensemble d'une région ou d'un massif forestier.

Les enquêtes ont montré aussi que les visiteurs sont attentifs à la production et aux caractéristiques de la forêt où ils se trouvent, même si cela pèse peu dans leurs choix de lieux de sortie ; la fréquence des visites en forêt ne révèle pas directement les intérêts et attentes du public spécifiques à la forêt. Les équipements doivent se raisonner en grande partie avec les mêmes exigences que pour les autres espaces naturels non boisés et permettre une diversité de pratiques de loisir.

On a constaté enfin que les interventions des propriétaires vis-à-vis de la fréquentation ne sont aujourd'hui réalisées que de manière ponctuelle, de plus par les propriétaires les plus attentifs

et motivés par la gestion forestière. Étant donné le morcellement et la diversité des forêts, un effort de coordination paraît indispensable pour plus de rationalité et d'efficacité des interventions en matière de loisir en forêt.

Hélène RAPEY
Unité de Recherche
Dynamiques et Fonctions des Espaces ruraux
CEMAGREF
24, avenue des Landais
BP 50085
F-63172 AUBIÈRE CEDEX 1
(helene.rapey@CLERMONT.cemagref.fr)

Béatrice MICHALLAND
DIRECTION DÉPARTEMENTALE
DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT
F-63370 MARMILHAT
(Beatrice.MICHALLAND@agriculture.gouv.fr)

Remerciements

Ce travail a été réalisé avec des collaborations techniques pour les enquêtes et comptages : S. Sampietro, étudiant à l'ENESAD, V. Epron et E. Rousseau, étudiants au Lycée Nature de La Roche-sur-Yon, B. Beraud, étudiant LEGTA Poisy, G. Bretière, Cemagref Clermont-Ferrand.
L'étude a été financée par le Commissariat Massif central et le Cemagref.

BIBLIOGRAPHIE

ATEN Éd. . — Aménager et gérer des sites naturels remarquables : méthodologie et techniques. — Montpellier : Agence Allicom ; Atelier technique des Espaces naturels, 1993. — 61 p.

BALLION (R.). — La Fréquentation des forêts. — *Revue forestière française*, vol. XXVII, n° 2, 1975, pp. 155-170.

BALLION (R.). — Étude de la fréquentation d'un réseau d'espaces verts diversifiés, rapport de recherche, Région Île-de-France. — CNRS – Laboratoire d'Économétrie de l'École polytechnique, 1981. — 360 p.

BARTHOD (C.). — Table ronde sur l'accueil du public en forêt domaniale. *In* : L'opinion du public et les usages actuels de la forêt. Actes des matinées thématiques de l'OPRESE. — IFEN, 1997. — pp. 40-43.

BETEILLE (R.). — Le Tourisme vert. — Paris : PUF, 1996. — 127 p. (Que sais-je ?).

BONNIER (J.). — Table ronde sur l'accueil du public en forêt domaniale. *In* : L'opinion du public et les usages actuels de la forêt. Actes des matinées thématiques de l'OPRESE. — IFEN, 1997. — pp. 46-47.

BONTEMPS (P.), ROTILLON (G.). — Économie de l'environnement. — La Découverte, 1998. — 119 p. (Repères).

DÉCOURT (N.), SOUCHON (C.). — Observation objective de la fréquentation annuelle et saisonnière de la forêt, en fonction du paysage végétal. — *Revue forestière française*, vol. XXVII, n° 4, 1975, pp. 315-329.

DESPRÈS (A.), NORMANDIN (D.). — Demande et évaluation des services écologiques et récréatifs des forêts en Lorraine (document de recherche). — Nancy : INRA-ESR, avril 1998. — 99 p.

DUFOUR (A.), LOISEL (J.). — Les Opinions des Français sur l'environnement et sur la forêt. — CREDOC ; IFEN, 1996. — 150 p. (Études et Travaux, n° 12 ; Collection des rapports, n° 174).

GIRARD (J.). — Sylviculture en forêt périurbaine. Le cas de la forêt de Fontainebleau. — *Bulletin technique de l'ONF*, n° 21, 1991, pp. 59-65.

HEYRMAN (E.). — La Chaîne des Puys, un espace de loisirs et de tourisme. — Clermont-Ferrand : Université Blaise Pascal – Département de Géographie, 1997. — 70 p. (Mémoire de DEA).

KALAORA (B.). — Le Musée vert : radiographie du loisir en forêt. — Paris : L'Harmattan, 1993. — 304 p.

KALAORA (B.). — Du musée vert à la base de loisir. *In* : L'opinion du public et les usages actuels de la forêt. Actes des matinées thématiques de l'OPRESE. — IFEN, 1997. — pp. 12-16.

LECOMTE (F.). — Table ronde sur l'accueil du public en forêt domaniale. *In* : L'opinion du public et les usages actuels de la forêt. Actes des matinées thématiques de l'OPRESE. — IFEN, 1997. — pp. 34-39.

LINDHAGEN (A.), HORNSTEN (L.). — Forest recreation in 1977 and 1997 in Sweden : changes in public preferences and behaviour. — *Forestry*, vol. 73-2, 2000, pp. 143-153.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE, DERF. — Loi n° 2001-602 du 9 juillet 2001 d'orientation sur la forêt. — *J.O. Lois et Décrets*, vol. 133, n° 159, 11 juillet 2001, pp. 11001-11027 (http://www.legifrance.gouv.fr/Waspad/UnTexteDeJorf ?numjo=AGR0000026L).

OFFICE NATIONAL DES FORÊTS Éd. . — L'Accueil du public en forêt. — *Arborescences*, n° 77, 1998, 49 p.

PIVETEAU (V.), ARNOULD (P.), BARTHOD (C.), BRAS (P.), HOTYAT (M.), MONTGOLFIER (J. de), POINTEREAU (P.). — Les Espaces boisés en France, bilan environnemental. — Orléans : Institut français de l'Environnement ; Éditions Frison-Roche, 1999. — 197 p.

RAPEY (H.), MICHALLAND (B.). — Étude des interactions entre activités de loisir et de production en forêts périurbaines de moyenne montagne à partir de comptages et d'enquêtes dans le Massif du Pilat (42) et la Chaîne des Puys (63). Compte-rendu d'étude pour le Commissariat Massif central. — Aubière : Cemagref Clermont-Ferrand, 2001. — 79 p.

SIEVANEN (T.), VRIES (S. de), SCRINZI (G.), FLORIS (A.). — The recreational functions of european forests, Abstract. *In* : XXI IUFRO World Congress 2000, 7-12 August 2000, Kuala Lumpur, vol. 3, 2000, pp. 453-463.

SCHMITHÜSEN (F.), KAZEMI (Y.), SEELAND (K.). — Perceptions et attitudes de la population envers la forêt et ses prestations sociales : analyse des enquêtes sélectionnées et des articles dans les principales revues forestières de l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse entre 1960 et 1995. — Wien : IUFRO, 1997 (Occasional Paper 7).

SOFRES. — Les Français, la forêt et le bois, étude réalisée par la SOFRES pour La Collective du Bois et de la Forêt. — 2000. — 5 p. (http://www.sofres.com/etudes/pol).

TIERNEY (P.T.), DAHL (R.), CHAVEZ (D.). — Cultural diversity in use of undeveloped natural areas by Los Angeles county residents. — *Tourism Management*, vol. 22, 2001, pp. 271-277.

OBSERVATIONS ET ANALYSE SUR LA VARIABILITÉ DE LA RÉCRÉATION EN FORÊT DANS DES SECTEURS DE MOYENNE MONTAGNE (Résumé)

La diversité des massifs et des propriétaires concernés par le loisir en forêt est de plus en plus forte. Les lieux ou aménagements associant production ligneuse et loisir sont quant à eux de plus en plus disséminés et multiples. Pour l'avenir, il faudrait pouvoir établir des priorités d'interventions ; dans cette perspective, des références sont nécessaires sur la diversité spatiale et individuelle des visiteurs et propriétaires, et leurs liens éventuels avec des caractéristiques d'environnement ou forestières. Durant 6 mois, 8 846 personnes et 5 986 véhicules ont été observés, 278 promeneurs et 23 propriétaires interviewés, sur 4 sites forestiers du Massif central. La diversité des personnes et des pratiques est réelle, que ce soit en termes de demande ou d'offre de loisir. Les équipements à l'intérieur ou en périphérie des massifs sont bien plus déterminants des formes de loisir que les interventions sylvicoles des propriétaires. La concertation et la coordination entre les différents acteurs sont d'autant plus nécessaires.

OBSERVATIONS AND ANALYSIS OF VARIATIONS IN FOREST RECREATIONAL ACTIVITY AT MEDIUM ALTITUDES IN UPLAND AREAS (Abstract)

The forests and owners involved in forest recreation activities are increasingly varied. In addition, sites and developments that combine the production of timber with leisure activities are more and more common and diversified. Data relating to the spatial and individual diversity of visitors and owners, together with their possible connections with the particular features of the environment or forests, would be useful for planning purposes. Over a period of 6 months, 8 846 people and 5 986 vehicles were observed while 278 hikers and 23 owners were interviewed in 4 forests of the Massif Central range. There is indeed a great variety of people and uses both on the demand and supply sides of recreation activities. What influences choice of recreational activity is far more the facilities available both in the forests and nearby rather than any silvicultural practise implemented by owners. Consultations and co-ordination between the various players appear all the more necessary as a result.