

# L'intégration des stratégies foncières individuelles dans la gestion des lits majeurs boisés

## Exemple de quatre rivières de rang intermédiaire du bassin du Rhône

**Résumé :** En validant « l'approche globale », la Loi sur l'Eau de 1992 a reconnu la nécessité d'une gestion à long terme des rivières et de la préservation des écosystèmes aquatiques. La gestion d'un linéaire a ainsi cédé place à la gestion d'un espace, ce qui suscite toutefois de nombreux conflits d'usages sur les rivières à forte instabilité latérale.

L'article présenté constitue une synthèse des résultats d'une enquête réalisée au cours de l'été 1993 auprès de propriétaires de parcelles de la forêt alluviale de 4 cours d'eau du bassin du Rhône dont l'érosion de berge représente un élément majeur de fonctionnement.

Cette démarche a permis de montrer qu'il est possible de définir des zones potentiellement érodables pour préserver le fonctionnement naturel de ces rivières. Néanmoins, la réussite d'un tel projet nécessite une réelle phase de concertation tant au niveau des collectivités locales que des propriétaires privés.

**Abstract :** Integrating individual land management strategies into the overall management of forested flood plains : the example of four intermediate-level rivers in the Rhone basin. Prior to 1992, river management tended to be sector-based, but the Water Act of that year confirmed the importance of the global approach, essential for the sound management and protection of aquatic ecosystems. River management can no longer be restricted to the linear extent of rivers but must take into account the riparian zones, even though this often gives rise to numerous management conflicts on rivers subject to considerable lateral instability.

During the summer of 1993, a survey was carried out among owners of alluvial forest land on four rivers in the Rhone basin exhibiting high energy and bank erosion characteristics. The results show that potential erosion areas may be defined with a view to implementing measures to preserve the natural processes of high-energy floodplain rivers. However, the success of such a project requires real consultation involving both local authorities and private landowners.

H. Piégay\*  
E. Lama\*\*

**Mots clés :**  
Forêt alluviale, rivières  
tressées, propriété  
privée, gestion  
intégrée des milieux  
aquatiques, bassin du  
Rhône, France

**Keywords :**  
riparian forest,  
braided rivers, private  
property, integrated  
river management,  
Rhone basin, France

Pendant longtemps, les gestionnaires des rivières n'ont tenu compte ni du fonctionnement physique ni de l'évolution historique même récente de l'hydrosystème. De même, l'approche

\* Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse et URA-CNRS 260 de Géographie Rhodanienne  
\*\* Groupe de Recherche Rhône-Alpes sur les Infrastructures et l'Eau et Cémagref de Lyon

sectorielle et donc partielle, ne laissait aucune place à la concertation, voire au consensus et conduisait à des conflits d'usages (Dupont, 1991). Lors de cette période, les milieux aquatiques ont été gravement atteints dans leurs composantes physiques : extractions de graviers, aménagements multiples, occupation du lit majeur ont été à l'origine de perturbations profondes des écosystèmes (Pautou et Bravard, 1982). Ces perturbations sont parfois beaucoup plus irréversibles que les impacts liés à la pollution chimique alors que les composantes physiques et par voie de conséquences, certaines composantes biologiques jouent un rôle majeur dans une gestion équilibrée et pérenne des écosystèmes et donc de la ressource en eau (Piégay *et al.*, 1994a). La démarche avancée lors des Assises nationales de l'Eau (mars 1991) et confirmée par la Loi sur l'Eau (3 janvier 1992) valide « l'approche globale » et affirme que la préservation du milieu naturel et donc de son fonctionnement, est un préalable nécessaire à la satisfaction des usages (Sironneau, 1992). A la suite des recherches régionales récentes concernant le fonctionnement des hydrosystèmes (Roux *et al.*, 1982 et 1986 ; Bravard, 1986), de nouvelles idées en matière de gestion des cours d'eau de plaine alluviale ont été avancées : espace de liberté (Holleaux, 1990), forêt de protection (Piégay *et al.*, 1994b)...

Petit à petit, le concept de gestion d'un espace succède à la gestion traditionnelle d'un linéaire. Cette prise en compte de la dimension latérale dont l'intérêt écologique et économique n'est plus à démontrer (Amoros et Petts, 1993 ; Naiman *et al.*, 1993 ; Schnitzler-Lenoble et Carbiener, 1993), pose un problème majeur de gestion sur les rivières à forte instabilité spatiale telles que les rivières à méandres ou à tresses des zones de montagnes et de piémonts. En effet, c'est dans ces systèmes complexes et consommateurs d'espace que l'antagonisme fonctionnement naturel - pression foncière est le plus fort. Ces lits majeurs instables soumis à des inondations fréquentes sont le plus souvent boisés. Si ce risque a limité une implantation humaine permanente dans cet espace, des structures foncières existent cependant. La question est de savoir si les propriétaires des forêts du lit majeur acceptent ou accepteraient que la rivière stérilise leurs biens. Si une cartographie des zones inondables est aujourd'hui courante, un zonage des zones érodables ou potentiellement érodables, pour lequel la démarche méthodologique est aujourd'hui relativement claire (Bravard *et al.*, 1990), devrait être progressivement pris en compte par des

procédures réglementaires (orientations SDAGE-SAGE en cours). Cette approche, novatrice en terme de gestion, doit être interprétée comme un complément à la définition de zones inondables, les deux zonages « érodabilité » et « inondabilité » devraient permettre à terme de construire un document cartographique de synthèse à la fois original, pédagogique et adapté à la gestion de ces espaces.

Avant d'élaborer une telle procédure, il convient d'interroger les propriétaires de ces espaces afin de les connaître et de comprendre les liens qui les unissent. En prenant en compte les desseins des propriétaires fonciers de la forêt alluviale (parcelles cadastrées riveraines de cours d'eau référencées « bois taillis », « bois résineux » et « landes »), la démarche proposée souhaite être conforme à l'approche actuelle de gestion qui allie préservation du milieu et consensus dans les décisions.

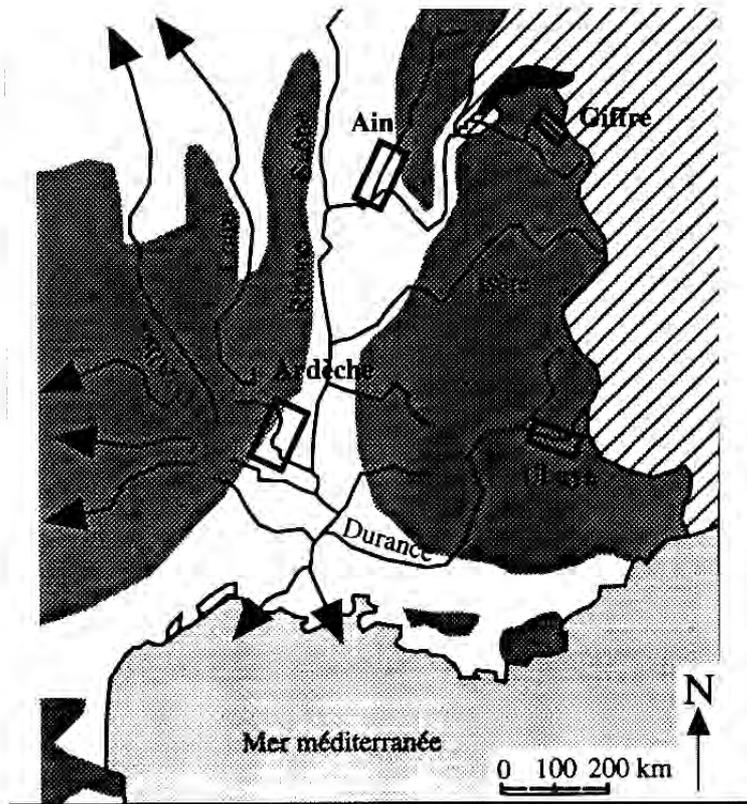
L'objet de cet article est donc de présenter les résultats d'une enquête réalisée au cours de l'été 1993 auprès de propriétaires de forêts riveraines de cours d'eau. Les rivières étudiées et la méthodologie, les propriétaires et leur stratégie foncière seront successivement présentés. Enfin, des orientations en terme de gestion de ces espaces alluviaux boisés, tenant compte des récents acquis de l'enquête, seront exposées.

## I. Rivières étudiées et méthodologie

### 1. Quatre rivières à forte énergie et au lit majeur boisé

L'enquête a été réalisée sur quatre cours d'eau de rang intermédiaire (Fig. 1a) du bassin du Rhône. Ils drainent des piémonts comme celui du Jura (la basse vallée de l'Ain) ou du Massif central (moyenne vallée de l'Ardèche) et des plaines intra-montagnardes des Alpes du Nord (moyenne vallée du Giffre) ou du Sud (moyenne vallée de l'Ubaye). Ces rivières sont caractérisées par une forte énergie (charge de fond grossière, tressage actuel ou subactuel, débits solide et liquide importants) (Tabl. 1) et un lit majeur boisé localisé dans une plaine alluviale et soumis à l'érosion au contact du lit mineur. L'érosion de berge est en effet forte et constitue un élément majeur de leur fonctionnement. Son existence est un bon indicateur de l'état de santé du milieu.

Figure 1 (a)  
Tronçons des rivières  
sélectionnées



Ces quatre rivières s'écoulent actuellement dans un corridor boisé. Leurs lits ont été le siège d'une intense recolonisation forestière au cours des deux derniers siècles. Néanmoins, la périodicité diffère d'une rivière à l'autre et permet de distinguer les rivières intra-alpines et les rivières de piémont. La forêt alluviale est née entre 1945 et 1990 sur les rivières de piémont, telles que l'Ain ou l'Ardèche avec une phase très intense entre 1945 et 1970. Ce mouvement d'explosion végétale s'accompagne toujours d'une réduction très nette du lit mineur. Cette biodynamique a existé sur le Giffre et l'Ubaye mais la chronologie est très différente. La forêt actuelle existe déjà en 1950 et ne s'est pas étendue depuis ce qui explique que la largeur de la bande active soit restée constante (Fig. 2).

Sur l'Ardèche, le Giffre et l'Ubaye, qui sont des rivières non domaniales, le lit mineur de la rivière est privé et appartient donc aux multiples propriétaires des berges. En revanche, le lit de l'Ain fait partie du domaine public fluvial. Néanmoins, ce dernier n'est pas délimité et une propriété individuelle ou communale, ponctuelle, se dessine dans certains secteurs du lit majeur.

	AIN	ARDECHE	GIFFRE	UBAYE
Rang du cours d'eau (d'après Strahler) :	6	7	6	5
Taux de sinuosité :	1.22 (1991)	1.06 (1989)	1.05 (1984)	1.06 (1991)
Pente moyenne (m pour 1000) :	1.43	2.93	7.92	12.92
Altitudes extrêmes du secteur (en m) :	185-235	70-205	616-725	900-1210
Régime hydrologique (Pardé, 1925) :	régime pluvial	régime méditerranéen de montagne	régime nival de transition	régime nival de transition
Module (en $m^3 \cdot s^{-1}$ ) :	122	26.2	18.7	10.9
Débit inst. de fréquence 1.5 an (en $m^3 \cdot s^{-1}$ ) :	820	605	117	62

Tableau 1  
Les principaux critères hydromorphologiques des rivières étudiées

Figure 1 (b)  
Secteurs d'étude

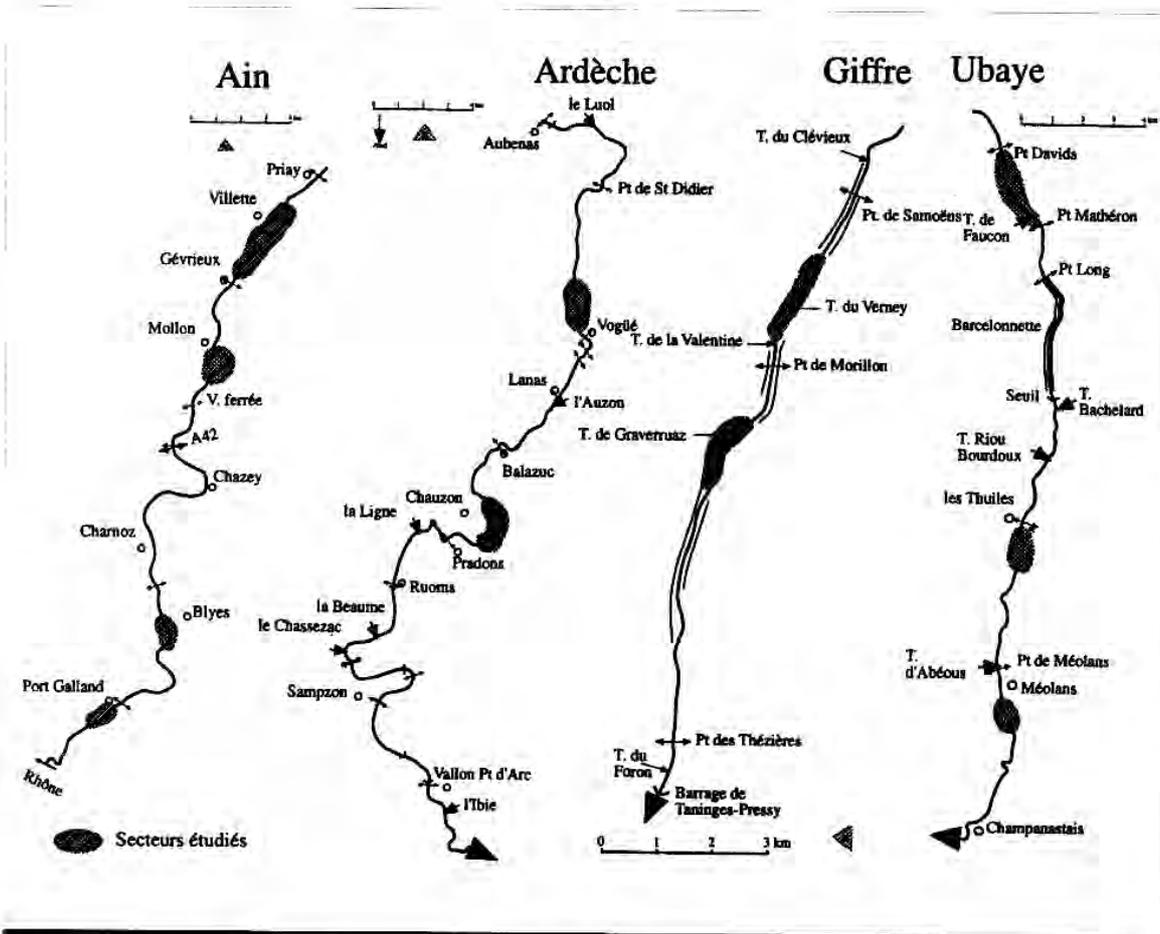
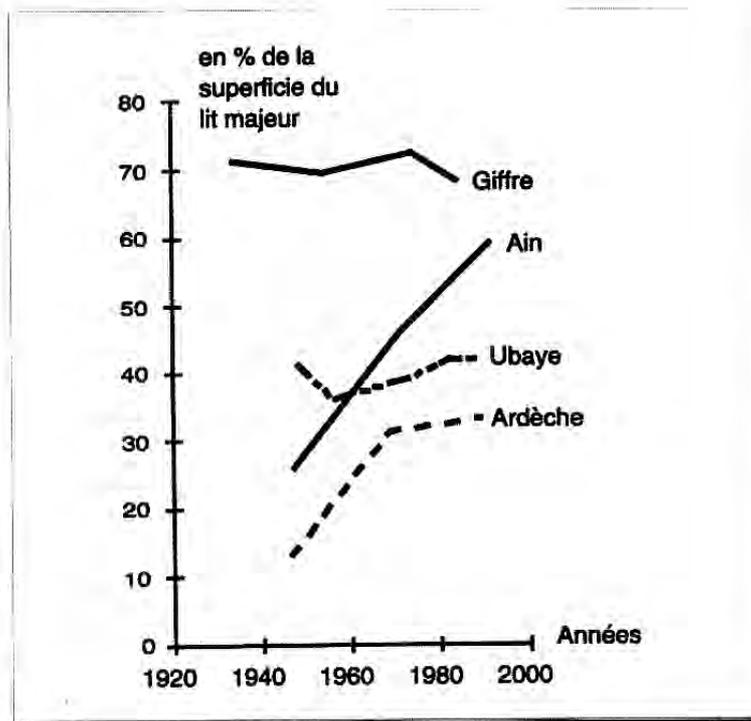


Figure 2  
La recolonisation  
forestière en lit majeur,  
une dynamique récente  
sur les seuls cours d'eau  
de piémont



## 2. L'enquête, une méthode socio-géographique de grand intérêt pour la gestion des hydrosystèmes

Ces rivières étant situées dans des régions économiques et écologiques différentes, l'un des objectifs de l'enquête, d'ordre géographique, a été de mettre en évidence des comportements locaux et généraux.

Sur chacune des quatre rivières, des sections de cours d'eau bordées de végétation alluviale ont été sélectionnées (Fig. 1b). L'érosion de berge au contact lit majeur - lit mineur existe puisque le lit en eau est mobile dans le temps et l'espace, et la forêt alluviale est développée sur une largeur dépassant le plus souvent les 100 m. Sur chacun de ces secteurs, les parcelles référencées au cadastre « Bois taillis », « Bois futaies », « Bois résineux » ou « Landes » sur lesquelles s'étendent en fait la forêt alluviale tous stades de succession confondus, ont été retenues. Les coordonnées de leur propriétaire ont été relevées au service du cadastre ou dans les mairies. Toutes ces parcelles sont situées en lit majeur et au contact direct d'un lit mineur dont la berge est naturelle. 25 à 29 personnes (particuliers ou collectivités) ont été interrogées sur chacune des rivières, ce qui représente un effectif total de 105 riverains.

Les thèmes structurants de l'étude et une première liste de questions ont été définis au départ et ont servi de trame à une pré-enquête effectuée auprès de particuliers, d'élus communaux et de responsables de la police des eaux (DDE-DDA). Le but était de vérifier l'intérêt des thèmes retenus et d'ajuster les axes directeurs de l'enquête. Le questionnaire a été ensuite construit et testé auprès de quelques particuliers afin de vérifier sa cohérence et sa compréhension. L'enquête a finalement été effectuée au domicile des propriétaires après un premier contact par courrier officiel (quelques propriétaires éloignés ont répondu par courrier).

La complexité des phénomènes humains est telle que les modèles statistiques simples n'ont pas permis de mettre en évidence de réels phénomènes globaux. Seules des tendances d'opinion ont pu être observées à partir de la simple analyse des modes. Quelques relations statistiques, reposant sur le test du  $\chi^2$ , ont néanmoins été esquissées. Elles concernent principalement l'âge ou la Catégorie socio-professionnelle (CSP) des personnes interrogées. La question est de savoir notamment si des différences de comportement seraient expliquées par l'un de ces deux critères.

## II. Le propriétaire et ses biens

### 1. Sociologie du propriétaire

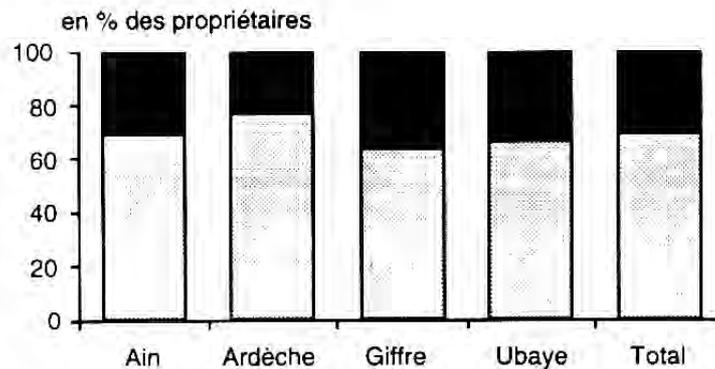
L'étude est restée qualitative puisqu'elle n'a porté que sur les propriétaires et n'a donc pas tenu compte de la superficie détenue par chacun d'eux. Ceci ne restreint en aucun cas l'intérêt des résultats acquis dans la mesure où il est apparu lors du recensement des propriétaires qu'ils étaient rares à détenir plus de deux parcelles.

Ainsi, 89 % de la population interrogée est composée de particuliers et l'étude cadastrale révèle une propriété privée très différente d'une rivière à l'autre. Le lit majeur boisé de la basse vallée de l'Ain appartient le plus souvent au domaine des communes (plus de 90 % de la superficie de la plaine moderne), alors qu'il y a peu de propriétés privées. Sur le Giffre, 50 % de la superficie forestière est détenue par les communes et est protégée depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle par des digues. Sur l'Ubaye et l'Ardèche, la forêt alluviale est presque exclusivement aux mains de propriétaires privés.

Les propriétaires interrogés habitent majoritairement à proximité de leurs parcelles : 69 %, soit 72 individus, habitent le « secteur », et 18 %, soit 19 individus, la vallée. 87 % des individus seraient donc censés avoir un lien géographique étroit avec la rivière et connaître son évolution alors que 9 % des personnes interrogées habitent hors du département concerné. Ce constat général s'applique à toutes les rivières. Néanmoins, les relevés précédant l'enquête, effectués au service du cadastre, montrent que près de 50 % des propriétaires n'habitent pas la vallée, mais plus loin dans le département, voire hors du département. 100 propriétaires sur 227, soit 44 %, habitent hors de la vallée, alors qu'ils ne constituent que 15 % des personnes interrogées (Fig. 3). En effet, parmi les personnes, vivant en

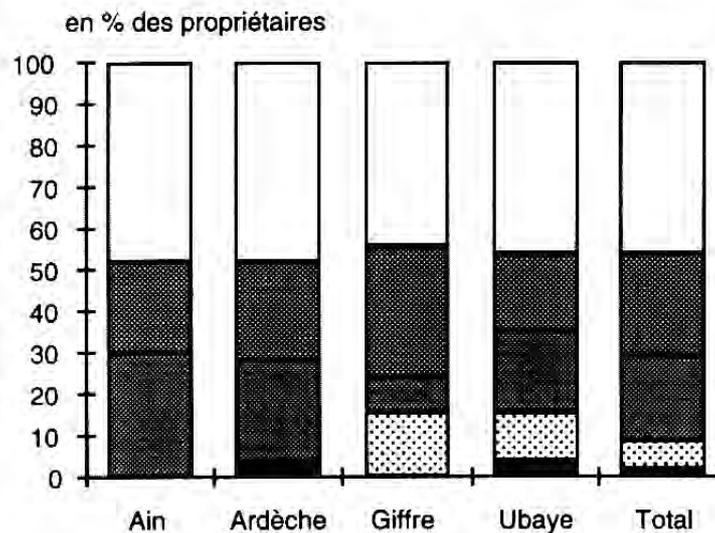
**Figure 3**  
Lieux d'habitation des  
propriétaires d'après le  
cadastre

Vallée   
Hors vallée 



**Figure 4**  
Classes d'âge de la  
population interrogée

< 30 ans   
30 > 40 ans   
40 > 50 ans   
50 > 60 ans   
> 60 ans 



dehors des zones d'étude, et qui ont été jointes par courrier, rares sont celles qui ont répondu au questionnaire. Par ailleurs, la population interrogée est plutôt âgée (Fig. 4) puisque près de la moitié des propriétaires a plus de 60 ans. Une population sensiblement plus jeune est observée sur le Giffre et l'Ubaye.

Les agriculteurs et les retraités (qui sont eux-mêmes le plus souvent des agriculteurs), détiennent respectivement 19 et 46 % de cette propriété. Ce constat est surtout caractéristique de l'Ardèche et de l'Ain alors que sur le Giffre et partiellement sur l'Ubaye, la proportion des propriétaires agriculteurs est sensiblement plus faible mais celle des commerçants et fonctionnaires est plus forte.

Enfin, la propriété privée est un héritage : 73 % des parcelles, voire 85 % sur le Giffre, sont issues d'héritages et seulement 27 % des terres ont donc été achetées.

## 2. La perception de sa parcelle

### — *Une forêt connue*

Les propriétaires connaissent assez bien la physionomie de la forêt et les espèces présentes sur leur parcelle. La futaie est absente et partout ou presque domine le taillis. Les réponses collectées dans la vallée du Giffre confirment néanmoins que la forêt y est de meilleure qualité (taillis-sous-futaie).

Les propriétaires connaissent également bien les principales espèces de la forêt alluviale locale : peuplier et saule sur l'Ain et l'Ardèche ; épicéa sur le Giffre (forêt de protection née au XVIII<sup>e</sup> siècle, à l'époque sarde); pin sylvestre sur l'Ubaye. Un tiers des personnes est d'ailleurs capable de distinguer plus de cinq espèces. Néanmoins, les analyses montrent que cette connaissance ne dépend ni de l'âge ni de la catégorie socio-professionnelle de la personne interrogée. Il y a ainsi indépendance statistique entre l'âge de la personne interrogée et le nombre d'espèces qu'elle connaît ( $\chi^2 = 14.45$ , ddl = 20,  $\chi^2 < \chi^2$  obs. avec  $\alpha = 0.01$ ). Une indépendance est également observée entre le nombre d'espèces connues et la catégorie socio-professionnelle des personnes interrogées ( $\chi^2 = 36.1$ , ddl = 25,  $\chi^2 < \chi^2$  obs. avec  $\alpha = 0.01$ ).

### — *Une valeur d'abord patrimoniale*

Les propriétaires accordent à leur parcelle une importance avant tout affective. Ce bien présente une valeur patrimoniale pour 66 % des personnes interrogées (Fig. 5). Par ailleurs, quinze individus lui attribuent une valeur écologique.

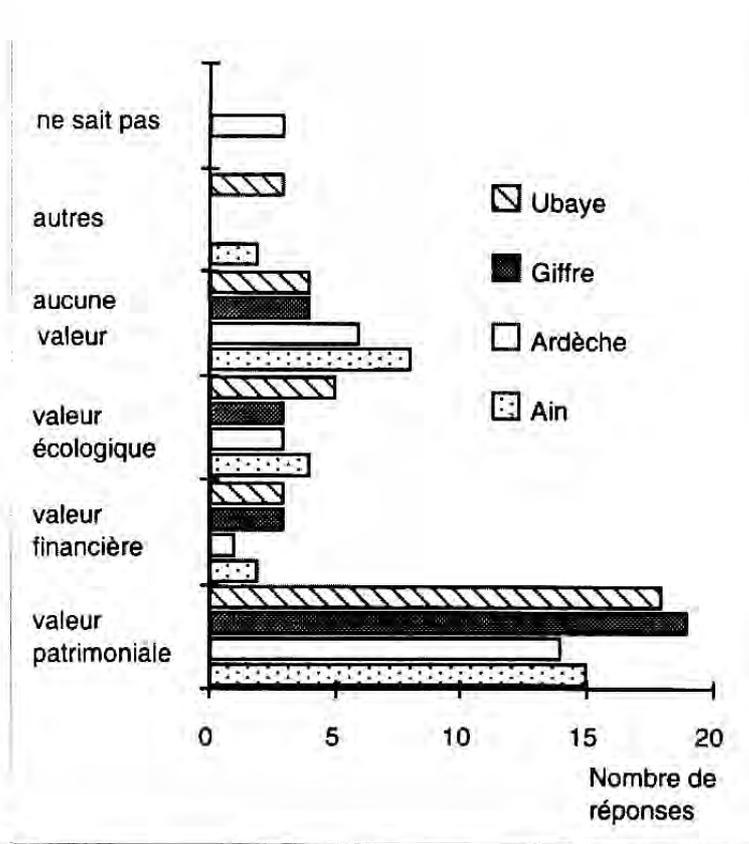
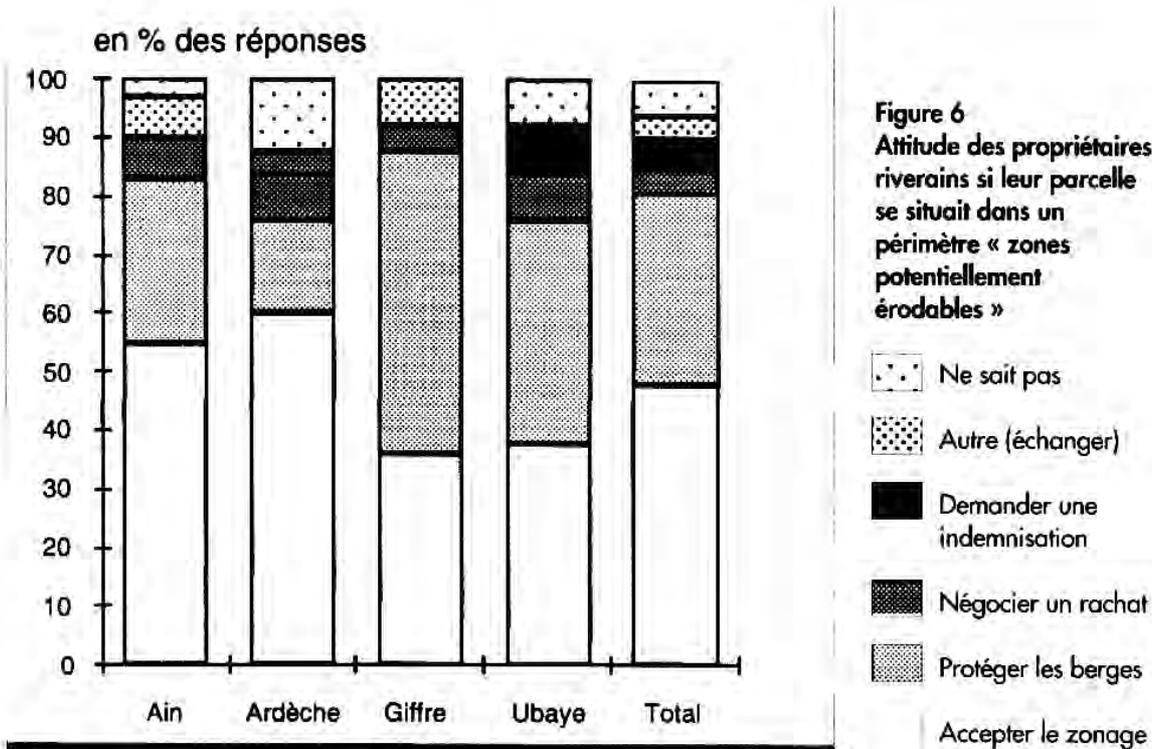


Figure 5  
Valeurs accordées aux parcelles par les propriétaires

Les risques d'inondation et d'érosion ne permettent pas aux propriétaires de disposer de cet espace comme ils le souhaiteraient et ces marges ripicoles ne présentent plus aujourd'hui une vocation sylvo-pastorale. Leur récent abandon explique, notamment sur les rivières de piémont comme l'Ardèche et l'Ain, que 22 % des personnes interrogées n'accordent plus aucune valeur à ces parcelles exclues aujourd'hui de l'espace économique de la commune. D'ailleurs, seulement 9 % des personnes leurs attribuent une réelle valeur financière.

### 3. L'opinion des propriétaires concernant l'érosion et la définition de zones érodables

Les parcelles boisées sélectionnées bordent immédiatement le lit mineur et sont soumises au risque d'érosion. Ce processus est perçu négativement par plus de 50 % des personnes et seulement 15-20 % des gens reconnaissent dans les régions de montagne (Giffre et Ubaye) qu'il peut être positif contre 35 à 40 % dans les régions de piémont.



Le principe de définir des zones potentiellement érodables suscite des avis partagés. Les opinions sont plutôt favorables, car le risque a toujours été présent et est accepté, notamment sur l'Ain. Les riverains de cette rivière acceptent ainsi le risque de l'érosion même sur leurs parcelles, et rares sont ceux qui revendiquent une protection de berges (Fig. 6). Les riverains de l'Ardèche acceptent également le principe car le risque a toujours existé. Sur l'Ubaye, la définition de telles zones est déjà moins acceptée. L'opinion est par contre très défavorable sur le Giffre, ce qui confirme les réponses précédentes concernant le risque d'érosion. Dans cette région, c'est la demande de protection de berges qui prime, alors que 70 % des berges ont déjà été endiguées. Il est possible qu'un tel endiguement conduise les propriétaires à considérer la protection comme normale.

Un test d'indépendance a été effectué entre les réponses aux questions « acceptez-vous la définition d'une zone potentiellement érodable ? » et « acceptez-vous l'érosion ? ». Une personne en accord avec la notion de zones potentiellement érodables accepte-t-elle logiquement que la rivière érode sa parcelle ? Le test est négatif et il y a donc indépendance entre le fait d'« accepter une zone potentiellement érodable » et celui d'« accepter l'érosion » (Tabl. 2). Presque 20 % des personnes répondent oui à la première question et non à la seconde. Seules 25 % d'entre

zones potentiellement érodables	érosion	inondation	âge	catégorie socio- professionnelle	valeur de la parcelle	type de forêt	qualité esthétique de la riv. (est-elle belle ?)
degré de lib.	4	4	8	16	16	8	4
$\chi^2$	7.3	11.8	8.6	17.6	21.4	9.8	9.5
$\chi^2$ obs.	7.8	7.8	13.4	23.5	23.5	13.4	7.8
n	103	103	105	105	103	103	103
risq. d'err.	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100

**Tableau 2**  
Le fait d'accepter ou de refuser la définition de zones potentiellement érodables est une attitude complexe

Test du  $\chi^2$  entre les réponses à la question « acceptez-vous la notion de ZPE ? » et successivement les réponses aux questions « Acceptez-vous l'érosion ? », « Acceptez-vous l'inondation ? », « Quel âge avez-vous ? », « A quelle CSP appartenez-vous ? », « Quelle valeur attribuez-vous à votre parcelle ? », « Selon vous, quel croquis décrit au mieux votre forêt ? » et « Considérez-vous que votre rivière est belle ? ».

elles répondent oui aux deux. La réaction des personnes semble donc incohérente. Les questions ont-elles bien été comprises ? La notion de « zones potentiellement érodables » a été rapidement expliquée et les propriétaires ont dû se prononcer immédiatement. En revanche, l'érosion est une notion bien connue des riverains, un processus permanent sur la rivière qui explique que leur opinion à son sujet, positive ou négative, soit souvent bien tranchée et que leur réponse soit spontanée, instantanée.

Un test d'indépendance a aussi été effectué entre les réponses aux questions « acceptez-vous la définition d'une zone potentiellement érodable ? » et successivement « quel est l'âge ou la catégorie socio-professionnelle du propriétaire ? », « quelle est la valeur que les propriétaires attribuent à leur parcelle ? », « quel est le type de forêt ? » et « Considérez-vous que la rivière est belle ? ». L'objectif de la démarche est de tenter de comprendre les mécanismes qui concourent à accepter ou non la notion d'espace de liberté. Tous les tests se sont révélés négatifs. Le fait d'accepter ou non la définition d'une zone potentiellement érodable est donc indépendant de l'âge ou de la catégorie socio-professionnelle des personnes, de la valeur attribuée à la parcelle ou du type de forêt. D'autres mécanismes sont donc intervenus. La sensibilité écologique des personnes est un facteur explicatif qui aurait sans doute été intéressant de prendre en compte. S'il a été possible de déterminer et de comprendre des comportements régionaux largement influencés par l'histoire, la prise en compte des opinions individuelles s'est révélée plus pauvre, la réponse de chaque propriétaire dépendant d'une multitude d'éléments à la fois financiers, culturels, affectifs...

### III. L'absence de réelles stratégies foncières

#### 1. Une forêt abandonnée

80 % des personnes considèrent que leur parcelle est aujourd'hui à l'état naturel. En revanche, elles ne sont que 30 % à affirmer que leur parcelle n'était pas exploitée dans le passé, c'est-à-dire il y a 40 ou 50 ans (Tabl. 3). Beaucoup de propriétaires ont oublié l'état antérieur réel des parcelles et donnent la même réponse aux questions « quel est l'état actuel de votre parcelle ? » et « quel était l'état passé ? ». Aussi, le test du  $\chi^2$  montre qu'il existe une dépendance entre ces deux variables ( $\chi^2 = 77.2$  pour un degré de liberté de 24 ;  $\chi^2 > \chi^2$  obs. avec  $\alpha = 0.01$ ). 80 % de cette dépendance s'explique par les associations qui décrivent une pérennité de l'état de la parcelle (exploitation extensive actuelle / exploitation extensive passée = 52 % du  $\chi^2$ , exploitation intensive actuelle / exploitation intensive passée = 16 % du  $\chi^2$ ). Aussi, la positivité du test est à nuancer pour deux raisons : l'état ancien n'est pas très bien connu et il existe une forte implication d'associations faiblement représentées. L'espace fluvial semble tout de même avoir

**Tableau 3**  
Tableaux de contingence N et N' associant les variables « état actuel » et « état passé » des parcelles.

(a) Tableau de contingence N

(b) Tableau de contingence N' (effectifs  $n'_{ij}$  en cas d'indépendance entre X et Y)

		Etat actuel de la parcelle					totaux
		naturel entretenu	naturel sauvage	exploité extensivement	exploité intensivement	ne sait pas (NSP)	
Etat actuel de la parcelle	naturel entretenu	8	7	0	0	0	15
	naturel sauvage	5	10	0	2	0	17
	exploité extensivement	0	1	2	0	0	3
	exploité intensivement	4	7	0	10	0	21
	NSP	7	15	1	3	3	29
	pré pour l'élevage cultures	2	7	0	1	0	10
	totaux	30	50	3	17	3	103

		Etat actuel de la parcelle					totaux
		naturel entretenu	naturel sauvage	exploité extensivement	exploité intensivement	ne sait pas (NSP)	
Etat actuel de la parcelle	naturel entretenu	4,37	7,28	0,44	2,48	0,44	15
	naturel sauvage	4,95	8,25	0,5	2,81	0,5	17
	exploité extensivement	0,87	1,46	0,09	0,5	0,09	3
	exploité intensivement	6,12	10,19	0,61	3,47	0,61	21
	NSP	8,45	14,08	0,84	4,79	0,84	29
	pré pour l'élevage cultures	2,91	4,85	0,29	1,65	0,29	10
	totaux	30	50	3	17	3	103

été davantage domestiqué dans le passé puisque 18 % des parcelles passées étaient identifiées en labour ou en pré. Même s'il y a une relative stabilité dans le temps de l'état de la parcelle, on observe globalement le passage progressif d'un paysage partiellement occupé, cultivé et entretenu à un paysage forestier relativement naturel.

Cette évolution devrait se prolonger puisque plus de deux propriétaires sur trois ne prévoient aucun changement pour l'avenir. En outre la question « que prévoyez-vous pour l'avenir ? » s'est révélée être un bon indicateur de la pression anthropique potentielle en lit majeur. Une sylviculture plus poussée (28 % des réponses) et des objectifs d'aménagements plus lourds à vocation touristique et urbanistique (12 %) ont en effet été mis en évidence sur le Giffre, l'avenir de cette rivière s'opposant ainsi à celui des autres.

L'abandon de cette forêt ne semble pas dépendre de ses potentialités économiques car le type de forêt (lande - taillis - taillis-sous-futaie - futaie) et la cause des coupes sont indépendants ( $\chi^2 = 11.8$  et  $\chi^2$  obs. = 13 pour  $\alpha = 0.01$ ). Paradoxalement, la futaie est souvent utilisée pour le chauffage et aucun de ses propriétaires ne coupe à maturité. En revanche, une légère dépendance statistique existe entre le type de forêt et la valeur attribuée à la parcelle ( $\chi^2 = 39.5$ ,  $\chi^2$  obs. = 33.2 pour  $\alpha = 0.01$ ). Or, l'intérêt financier n'explique pas cette relation dans la mesure où 91 % des propriétaires de futaies n'attribuent pas une valeur financière à leur parcelle. D'ailleurs, ces futaies sont globalement de médiocre qualité. La pessière du Giffre par exemple est perturbée par l'enfoncement de la nappe suite à l'enfoncement de la rivière. Inversement, la proximité de la nappe peut favoriser une croissance trop rapide des essences les plus intéressantes et est dommageable pour la qualité du bois. La possession de la forêt alluviale même lorsque celle-ci est une futaie, semble donc indépendante d'une réelle stratégie financière. Les peupleraies, dont l'orientation sylviculturale est volontariste, diffèrent sans doute de ce schéma mais le marché actuel est relativement terne. La valeur dans ce cas n'est pas patrimoniale.

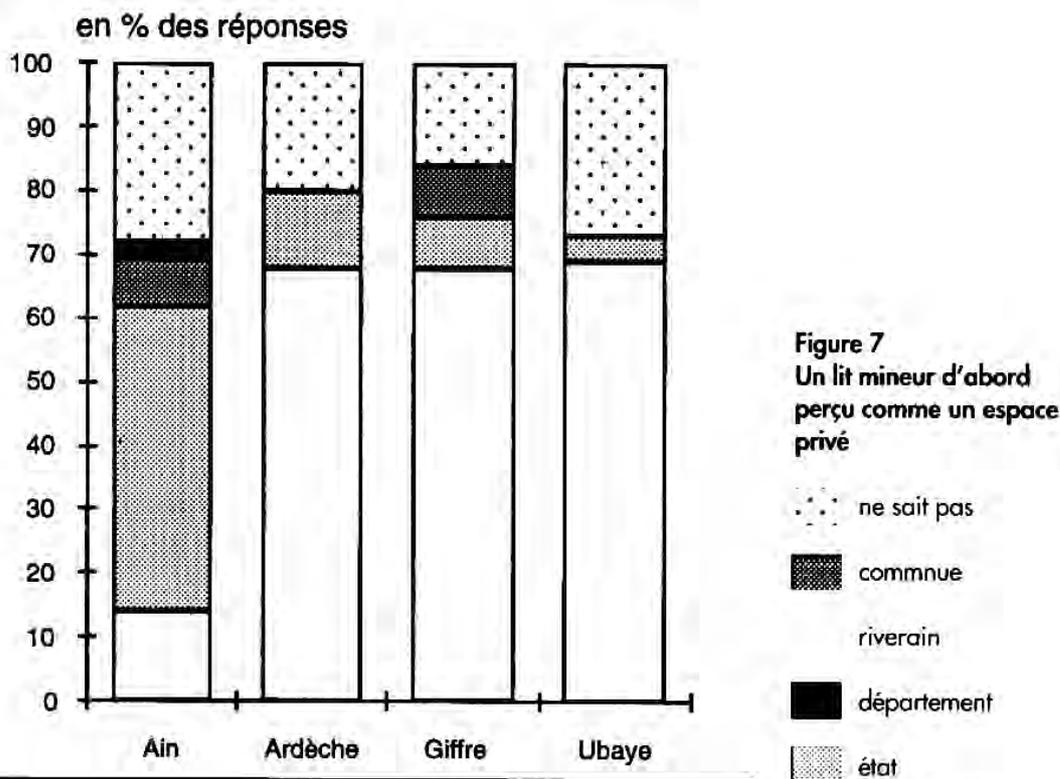
Pour 67 % des personnes interrogées, 84 % sur le Giffre, la rivière ne joue aucun rôle particulier pour l'usage qu'elles ont de la parcelle. Certaines affirment même que cette rivière est plutôt un facteur négatif à l'origine de multiples risques alors que

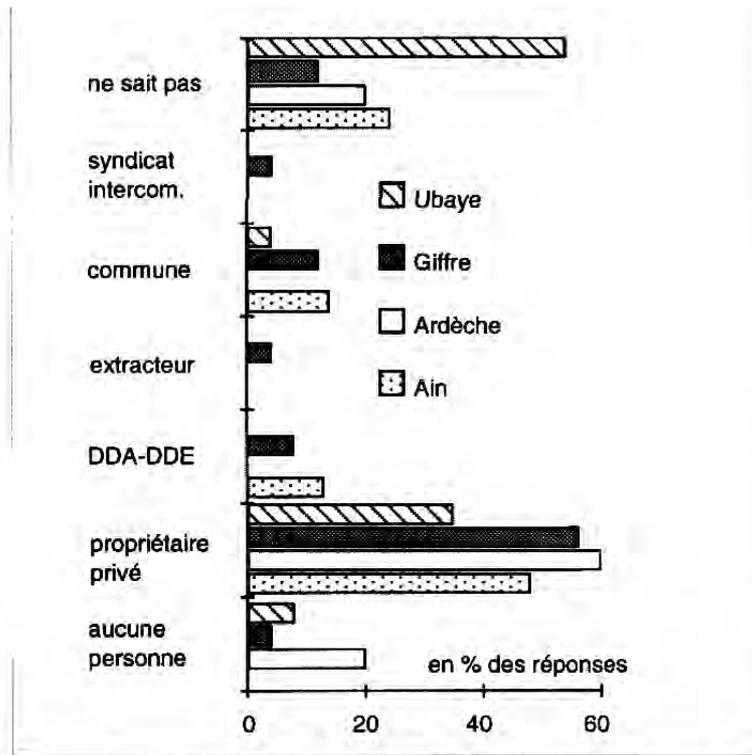
d'autres perçoivent la parcelle comme un accès privilégié à la rivière et à la ressource en eau.

## 2. Le statut de la propriété et le devoir d'entretien

La propriété du lit et des berges (Fig. 7) est parfaitement connue des riverains de tronçons non domaniaux comme ceux étudiés sur le Giffre, l'Ubaye, et l'Ardèche. Lorsque la propriété est publique, les populations locales sont en revanche moins sûres de leur réponse. Néanmoins, elles savent comme sur l'Ain que cette propriété n'est pas privée.

Globalement les propriétaires sont conscients de leur charge d'entretien des berges au droit des parcelles (Fig. 8). Si ce devoir est bien connu sur l'Ardèche ou le Giffre, il se révèle oublié sur l'Ubaye (35 % seulement de bonnes réponses). Sur le Giffre et l'Ain, ce devoir est souvent reconnu comme étant d'ordre communal. Aussi, l'idée « les riverains ont oublié leur devoir » est à nuancer, à régionaliser. Ceux-ci semblent bien souvent le connaître mais ne le font pas. Inversement, sur l'Ardèche, le taux très élevé de bonnes réponses peut s'expliquer par une obligation récente d'entretien (début des années 1980) exigée par la DDA et signalée par certaines personnes interrogées.





**Figure 8**  
L'entretien de la berge au droit des parcelles est un devoir du riverain

Il existe ainsi une bonne adéquation entre les réponses « qui est chargé d'entretenir les berges » et « qui est le propriétaire du lit et des berges ». Le test du  $\chi^2$  rejette l'indépendance des deux variables ( $\chi^2 = 44,27$ , ddl = 15 pour  $\alpha = 0,01$  et  $T = 0,33$ ). Pour 51,5 % des personnes interrogées, l'entretien doit être conduit par le riverain, qu'il s'agisse de l'Etat ou de particuliers. Aussi, les propriétaires ne semblent pas avoir oublié leur devoir mais consciemment, ils ne le font plus. Ces résultats sont néanmoins à nuancer car les associations « riverain - propriétaire » et « Etat - propriétaire » ne participent qu'à 7 % du  $\chi^2$  contre 22 % pour l'association « ne sait pas » - « ne sait pas ».

Le fait de connaître le responsable de l'entretien est indépendant de l'âge ( $\chi^2 = 13,2$  et ddl = 20 ;  $\chi^2 < \chi^2$  obs. avec  $\alpha = 0,01$ ) et de la catégorie socio-professionnelle ( $\chi^2 = 23,7$  et ddl = 40 ;  $\chi^2 < \chi^2$  obs. avec  $\alpha = 0,01$ ) du propriétaire. Une fois encore, la disparité des opinions individuelles ne peut être appréciée à travers les seules variables d'âge et de professions et des a priori tels que l'« agriculteur ou la personne âgée connaissent sans doute mieux la rivière que les autres riverains » ont largement été écartés. Le vécu et l'affinité écologique ou régionale de chacun sont sans doute des indicateurs qui auraient du être davantage pris en compte.

#### IV. Quels enseignements retenir pour une gestion plus écologique de ces marges ?

##### 1. Un régionalisme puissant à considérer

Il semble ainsi clairement établi que le comportement actuel des populations vis-à-vis de l'espace de la rivière est très différent d'une région à l'autre. La perception écotopographique de la rivière, la connaissance de son évolution dans le temps et de ses gestionnaires varient non seulement selon les individus mais aussi selon les régions.

Deux grands groupes régionaux ont été identifiés en fonction de leur spécificité comportementale. Sur l'Ardèche et l'Ain, le nombre de parcelles achetées est plus important. La notion patrimoniale se perd et beaucoup de propriétaires n'attribuent plus de valeur à ces espaces. Sur le Giffre et l'Ubaye, les propriétaires sont plus jeunes, vivent davantage à l'extérieur de la vallée et ont perdu le lien direct et quotidien avec la terre (ce sont des cadres et des fonctionnaires). Pourtant, la valeur patrimoniale reste profondément ancrée.

Le Giffre, dont la forêt est potentiellement plus intéressante présente certaines originalités par rapport aux autres rivières. C'est seulement dans cette vallée que l'on observe :

- une volonté affirmée de domestiquer le lit majeur et de développer une sylviculture plus productive ou certaines activités touristiques,
- un refus de l'idée d'érosion ou d'inondation... du lit majeur,
- l'idée que la rivière ne joue aucun rôle pour l'usage que l'on fait de la parcelle,
- le plus grand nombre de personnes considérant que leur rivière n'est pas belle car elle est dégradée, l'enfoncement du lit mineur consécutif aux extractions massives des années 1970 pouvant dépasser 4 m.

Cette différence majeure de perception de la rivière s'explique peut-être par la relation ancestrale que les habitants de la vallée ont tissé avec leur rivière. Dans les régions de piémont, la rivière malgré son caractère dangereux est considérée comme une amie et les liens historiques entre l'homme et la rivière semblent forts. Sur l'Ain ou l'Ardèche, les communautés rurales traditionnelles ont longtemps vécu en symbiose avec leur rivière, le lit majeur étant un terroir utilisé et intégré au système

agro-pastoral (Bozon, 1961 ; Bravard, 1986). Dans les plaines intramontagnardes, la rivière est en revanche considérée comme un ennemi. La surface agricole vitale a dû être historiquement préservée des atteintes de la rivière. Cette attitude semble exister dans des secteurs plus « exigus » tels que la vallée de l'Ubaye ou la vallée du Giffre. Ici, la surface agricole est d'une dimension modeste et ne peut s'étendre qu'aux dépens du lit majeur. Sur le Giffre ou l'Ubaye, la relation homme / cours d'eau est en effet une lutte incessante (Avocat, 1979 ; Rousset-Mestrallet, 1986). La maîtrise du Giffre par exemple a nécessité la constitution d'une forêt ancienne de protection, d'un rideau marquant une rupture visuelle et fonctionnelle, la rivière et l'espace rivière ne s'inscrivant que secondairement dans l'agrosystème traditionnel. Aussi, le comportement actuel des sociétés riveraines semble tenir compte de l'histoire des relations rivière / riverains et est conditionné par des attitudes et des perceptions mentales héritées. Or, les comportements actuels hérités du passé se développent sur un milieu physique et biologique métamorphosé (Schumm, 1977). Cette métamorphose, définie comme une transformation du style fluvial liée au changement durable des caractères géométriques du cours d'eau en réponse à la variation des flux hydriques et minéraux, est un mouvement pluridécennal qui se montre finalement plus rapide que la « métamorphose sociale ». En milieu anthropisé, ce décalage temporel ne pose pas de problèmes de gestion lorsque la relation homme-rivière est une symbiose. Il en est tout autrement si cette relation est conflictuelle. Est-ce que pour cette raison, la population du Giffre saura plus difficilement redécouvrir sa rivière dans une période où la préservation de l'environnement est mise en avant ?

Compte tenu de ces observations, il apparaît nécessaire de conduire systématiquement une étude sociologique auprès des propriétaires du lit majeur des rivières en préalable à toute définition d'un zonage de type « zones potentiellement érodables ». La démarche doit être conduite au cas par cas en fonction du type de rivière et des comportements actuels et hérités des possédants.

## 2. Une possible définition consensuelle des zones érodables

Les résultats de l'enquête laissent présager une éventuelle délimitation de zones érodables, c'est-à-dire une gestion possible de l'espace de la rivière tenant compte de la variabilité spatiale

du système. Cependant, le fait d'accepter la définition de zones potentiellement érodables n'est lié ni à l'âge ou à la catégorie socio-professionnelle du propriétaire ni à la valeur financière de la parcelle.

La gestion d'espaces érodables peut être développée sur les rivières de plaines alluviales car la propriété foncière en lit majeur est d'abord un héritage familial et sa valeur foncière, voire financière, est de l'ordre du passé. Alors que le système agro-pastoral qui a créé ces limites n'est plus, celles-ci se sont pérennisées ; le parcellaire en lit majeur observé sur le cadastre de 1830 à Chauzon sur l'Ardèche est sensiblement le même qu'aujourd'hui. Dès lors, la propriété est perçue actuellement comme un patrimoine que les personnes se refusent à vendre tout en acceptant, sur les rivières de piémont surtout, de le voir disparaître sous l'action de l'érosion comme cela l'a toujours été.

Selon les personnes interrogées, la définition de telles zones devrait être conduite par les services de l'État ou le syndicat intercommunal existant et passe donc par des organes traditionnels et dépasse la compétence de la commune. Les riverains ont donc bien conscience que de telles démarches ne peuvent se concevoir que globalement et nécessitent donc de promouvoir une gestion supracommunale.

Cette possible définition est néanmoins soumise à deux conditions importantes :

— 30 % des propriétaires sont contre un tel zonage et 30 % ne se prononcent pas. Cette réalité nécessite donc une phase préalable laborieuse de concertation dont on sait par ailleurs qu'elle peut être décisive. 65 % des personnes ont ainsi accepté l'idée de zones potentiellement érodables sur l'Ain après les études préalables au « Schéma d'aménagement et de gestion globale de la basse vallée » conduites en 1990 sous la responsabilité du Conseil général de l'Ain.

— Compte tenu de l'importance patrimoniale de la propriété, il semble difficile de concevoir un projet basé sur un rachat exhaustif des terrains. Une démarche à intervention multiple doit être trouvée dans laquelle un rachat est possible au même titre que la conservation de la propriété assortie néanmoins de restrictions, notamment sylviculturales. Un fond d'indemnisation peut être par exemple constitué afin de dédommager les propriétaires qui perdent leurs terrains au fur et à mesure du recul des berges.

Néanmoins, la préservation du fonctionnement de certaines rivières, entreprise avec la définition de zones potentiellement érodables, va se trouver en opposition avec une dynamique locale récente d'anthropisation du lit majeur. Ceci est le cas des rivières à vocation touristique. La question dans ce cas là est de savoir quelle stratégie développer pour convaincre les habitants et les élus soucieux d'un développement rapide et donc géré à court terme, des bienfaits d'une gestion intégrée développée à long terme. Les arguments sont d'autant plus frêles que la conception de la beauté naturelle est souvent imbibée ici de notions anthropocentriques : la forêt est belle lorsqu'elle est entretenue et la bande de tressage en galets est répulsive. Abiotique, elle ne fait en effet pas place à la vie et la forêt lui est préférée... alors que cette dernière ferme l'horizon. En effet, dans ces régions, le paysage semble acquérir sa beauté lors de sa domestication.

Un second risque de conflits est également à gérer. Quelle réaction l'agriculteur peut-il avoir si certaines de ses parcelles, cultivées mais en lit majeur, sont intégrées dans la zone potentiellement érodable ? Lors de l'enquête, il est clair que la position de certains propriétaires agriculteurs différerait selon la nature de l'occupation de la parcelle. En d'autres termes, s'ils acceptent bien de voir la forêt disparaître sous l'effet de l'érosion, l'opposition est vivace lorsqu'il s'agit de parcelles agricoles. Ce problème est mineur si l'on se réfère à la superficie concernée mais il est majeur en terme humain. Pour compléter cette démarche, une enquête spécifique pourrait donc être développée sur ce thème afin de mettre en évidence les solutions alternatives possibles suite à la perte potentielle de cet espace économique.

**Eric Piégay**

**Elisabeth Lama**

*Manuscrit reçu :*

*juin 94*

*accepté : novembre 94*

#### **Remerciements**

Cette enquête a été menée avec l'appui technique de B. Meuret, sociologue au GRAIE. En outre, la réflexion préliminaire doit beaucoup au travail accompli par J.P. Bravard et les étudiants du laboratoire de Géographie Physique de l'Université Lyon III au cours des années 1988-1992. La réflexion porte aujourd'hui sur les modalités d'application d'un zonage « érodabilité » dans le cadre notamment de la Division Gestion Intégrée des Milieux du Service Études de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse. Nous tenons ainsi à remercier l'ensemble des personnes qui ont participé à cette démarche pluridisciplinaire et continue car cet article leur doit beaucoup.

## Bibliographie

- AMOROS C. ET PETTS G.E., (ouvrage collectif), 1993. — Hydrosystèmes fluviaux. Masson (Ed.), collection d'écologie 24, 300 pp.
- AVOCAT C., 1979. — Montagnes de lumière (Briançonnais, Embrunnais, Queyras, Ubaye) : essai sur l'évolution humaine et économique de la haute montagne intra-alpine. Imprimerie Fayolle et Cie, Villeurbanne, 680 pp.
- BOZON P., 1961. — La vie rurale en Vivarais, étude géographique. Thèse, Université de Lyon, 641 pp.
- BRAVARD J.-P., 1986. — Le Rhône, du Léman à Lyon. La Manufacture, Lyon, 450 pp.
- BRAVARD J.-P., FRANC O., LANDON N., LARGE J.L. et PEIRY J.L., 1990. — La basse vallée de l'Ain : étude géomorphologique. Université Lyon III et Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse, rapport, 113 pp.
- DUPONT P., 1991. — La gestion intégrée des milieux aquatiques, une démarche nécessaire et incontournable. *La Houille Blanche*, 7-8 : 591-594.
- HOLLEAUX A., TENDRON G., LEYNAUD G. et LETHIER H., 1990. — Assises de l'Eau : rapport du groupe de travail « protection des milieux naturels aquatiques ». Ministre délégué à l'environnement et à la prévention des risques technologiques et naturels majeurs, 41 pp.
- NAIMAN R.J., DÉCAMPS H. et POLLOCK M., 1993. — The role of riparian corridors in maintaining regional biodiversity. *Ecological Applications*, 3(2) : 209-212.
- PARDE M., 1925. — Le régime du Rhône, étude hydrologique. Mémoires et Documents, Institut des Études rhodaniennes, Lyon, 883 et 440 p.
- PAUTOU, G. et J.P. BRAVARD, 1982. — L'incidence des activités humaines sur la dynamique de l'eau et l'évolution de la végétation dans la vallée du Haut-Rhône français. *Revue de Géographie de Lyon*, 1 : 63-79.
- PIÉGAY H., BRAVARD J.P. et DUPONT P., 1994a. — The French water Law : a new approach for alluvial hydrosystem management, French alpin et perialpin stream exemples). R.A. Marston et Hasfurther V.R., Annual summer symposium of the American Water Resources Association, Effects of human-induced changes on hydrologic systems, American Water Resources Association, Jackson Hole, Wyoming, USA, 371-383.
- PIÉGAY H., BRAVARD J.P. et DUPONT P., 1994b. — Les ripisylves et les crues dans la France du sud-est : de l'histoire à la gestion contemporaine. Société Hydrotechnique de France, 23<sup>e</sup> Journées de l'Hydraulique : Crues et inondations, Nîmes (France) 14-15-16 septembre, 1 : 277-289.
- ROUSSET-MESTRALLET M., 1986. — Des torrents et des hommes, trois siècles d'histoire à Samöens. 150 pp.
- ROUX A.L. (coordinateur), 1982. — Cartographie polythématique appliquée à la gestion écologique des eaux ; étude d'un hydrosystème

fluvial : le Haut-Rhône français. CNRS Ed., ouvrage collectif, 113 p., 2 cartes.

ROUX A.L. (coordinateur), 1986. — Recherches interdisciplinaires sur les écosystèmes de la basse plaine de l'Ain (France) : potentialités évolutives et gestion. *Doc. Carto. Ecol. X*, Grenoble, 166pp.

SCHNITZLER-LENOBLE A. et CARBIENER R., 1993. — Les forêts galeries d'Europe. *La Recherche*, 24 : 694-701.

SCHUMM S.A., 1977. — The fluvial system. J. Wiley and Sons Ed., New-York, 338 p.

SIRONNEAU J., 1992. — La nouvelle loi sur l'eau ou la recherche d'une gestion équilibrée. *Revue Juridique de l'Environnement*, 2 : 137-233.

L'intégration des stratégies foncières individuelles dans la gestion des lits majeurs boisés (Exemple de quatre rivières de rang intermédiaire du bassin du Rhône) / Integrating individual land management strategies into the overall management of forested flood plains : the example of four intermediate-level rivers in the Rhone basin

Piégay;Lama

Revue de géographie alpine, Année 1995, Volume 83, Numéro 1  
p. 89 - 110

[Voir l'article en ligne](#)

Résumé : En validant « l'approche globale », la Loi sur l'Eau de 1 992 a reconnu la nécessité d'une gestion à long terme des rivières et de la préservation des écosystèmes aquatiques. La gestion d'un linéaire a ainsi cédé place à la gestion d'un espace, ce qui suscite toutefois de nombreux conflits d'usages sur les rivières à forte instabilité latérale. L'article présenté constitue une synthèse des résultats d'une enquête réalisée au cours de l'été 1 993 auprès de propriétaires de parcelles de la forêt alluviale de 4 cours d'eau du bassin du Rhône dont l'érosion de berge représente un élément majeur de fonctionnement. Cette démarche a permis de montrer qu'il est possible de définir des zones potentiellement érodables pour préserver le fonctionnement naturel de ces rivières. Néanmoins, la réussite d'un tel projet nécessite une réelle phase de concertation tant au niveau des collectivités locales que des propriétaires privés.

## Avertissement

L'éditeur du site « PERSEE » – le Ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche, Direction de l'enseignement supérieur, Sous-direction des bibliothèques et de la documentation – détient la propriété intellectuelle et les droits d'exploitation. A ce titre il est titulaire des droits d'auteur et du droit sui generis du producteur de bases de données sur ce site conformément à la loi n°98-536 du 1er juillet 1998 relative aux bases de données.

Les oeuvres reproduites sur le site « PERSEE » sont protégées par les dispositions générales du Code de la propriété intellectuelle.

### Droits et devoirs des utilisateurs

Pour un usage strictement privé, la simple reproduction du contenu de ce site est libre.

Pour un usage scientifique ou pédagogique, à des fins de recherches, d'enseignement ou de communication excluant toute exploitation commerciale, la reproduction et la communication au public du contenu de ce site sont autorisées, sous réserve que celles-ci servent d'illustration, ne soient pas substantielles et ne soient pas expressément limitées (plans ou photographies). La mention Le Ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche, Direction de l'enseignement supérieur, Sous-direction des bibliothèques et de la documentation sur chaque reproduction tirée du site est obligatoire ainsi que le nom de la revue et- lorsqu'ils sont indiqués - le nom de l'auteur et la référence du document reproduit.

Toute autre reproduction ou communication au public, intégrale ou substantielle du contenu de ce site, par quelque procédé que ce soit, de l'éditeur original de l'oeuvre, de l'auteur et de ses ayants droit.

La reproduction et l'exploitation des photographies et des plans, y compris à des fins commerciales, doivent être autorisés par l'éditeur du site, Le Ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche, Direction de l'enseignement supérieur, Sous-direction des bibliothèques et de la documentation (voir <http://www.sup.adc.education.fr/bib/>). La source et les crédits devront toujours être mentionnés.