

1991



TRAVAUX SCIENTIFIQUES



**PARC NATUREL RÉGIONAL
ET
RÉSERVES NATURELLES
DE CORSE**



N°35

TRAVAUX SCIENTIFIQUES DU PARC NATUREL REGIONAL

ET DES RESERVES NATURELLES DE CORSE

SOMMAIRE

- RICHEZ (G) : Vallée de la Restonica, aperçu de la fréquentation touristique durant l'été 1990, 1 - 28
- RICHEZ (G) : Vallée de la Restonica, aperçu de la fréquentation touristique durant l'été 1991, 29 - 76
- DELAUGERRE (M), et BRUN (P) : Le petit monarque en Corse (Danaus CHRYSIPPUS, Linné 1758), 77 - 81

VALLEE DE LA RESTONICA
APERCU DE LA FREQUENTATION
TOURISTIQUE DURANT L'ETE 1990

Gérard RICHEZ

Maître de conférences
Institut de Géographie et d'Aménagement
Université d'Aix - Marseille II

et

Centre d'Etudes Corses
Université de Provence

INTRODUCTION

Cette étude se situe dans le prolongement de celle effectuée durant l'été 1989. Elle n'en a toutefois pas l'importance dans la mesure où son objectif était seulement de confirmer la forte pression touristique à laquelle est soumise cette vallée et de rappeler par là-même l'urgente nécessité de gérer ce site avec la plus extrême attention.

Nous sommes en effet en présence d'un espace dont les qualités paysagères, l'intérêt biologique (faune, flore) et géomorphologique sont exceptionnelles et dépassent largement le cadre communal qui en a la gestion et qui est responsable de sa transmission aux générations futures.

La Région Corse et l'Etat ont d'ailleurs compris l'importance de cette vallée : ils ont signé à cet effet en 1986 un accord dans le cadre des Contrats de Plan Etat-Région et dans celui de la gestion des Grands Sites.

Et, par la suite, Etat et Région ont continué à montrer tout l'intérêt qu'ils portaient à ce type d'espace.

Enfin, ce site mérite une attention particulière dans sa gestion en ce qui concerne deux autres éléments :

- la qualité de l'eau de la rivière qui sert à l'alimentation de Corte ;

- le danger des incendies criminels dans la mesure où cette vallée, disposant d'une belle forêt, est un piège car c'est un cul de sac desservi par une route de montagne, étroite, sinueuse et aux possibilités de parking et de refuges très réduites.

Cette étude s'appuie pour l'essentiel sur les comptages routiers effectués par la Subdivision de Corte-nord, Direction départementale de l'Équipement, grâce à l'active collaboration de Monsieur G; LÉBOULANGER et de ses services. J'avais souhaité pouvoir effectuer à trois ou quatre reprises durant la saison touristique des comptages manuels qui auraient permis de fournir des indications complémentaires : un seul a pu être effectué grâce à l'aide de Xavier LACOMBE qui avait participé à l'enquête 1989.

Par ailleurs, je n'ai pas procédé à la réalisation d'enquêtes par questionnaires auprès des visiteurs de l'été 1990, car je considère que cela n'était pas nécessaire : aucun élément nouveau n'est, en effet, intervenu permettant de modifier un tant soit peu leurs réactions et les conclusions tirées des réponses faites au questionnaire passé en 1989.

J'espère que cette étude partielle et complémentaire effectuée à titre totalement bénévole- contribuera, par une meilleure connaissance scientifique des flux touristiques affectant cette vallée, à une gestion plus fine de ce site superbe, un des fleurons de la Corse de l'intérieur.

I - LA FREQUENTATION DE LA VALLEE DE LA RESTONICA PAR LES VEHICULES A MOTEUR.

1) Les sources d'information

La source d'information unique est donc celle des compteurs automatiques posés par les Services de l'Équipement. Nous avons essayé, dans la mesure du possible, de couvrir les mêmes dates que lors de la précédente enquête et de disposer des mêmes points d'observation en donnant la priorité à celui de l'entrée de la vallée. Nous n'y sommes que partiellement parvenus en raison de diverses contraintes et notamment le décrochage habile, la nuit, des cordons des trois appareils enregistreurs par des mains non innocentes en début de saison...

2) Les données utilisables en 1990

Pour les trois points d'observation, nous disposons des jours d'enquête suivants :

A/ Point kilométrique 0,360 (entrée de la vallée à hauteur du local du Parc naturel régional)

- Juillet 90 : du 12 au 31 juillet, soit 19 jours et deux fois plus que l'année précédente (9 jours).

Pour mémoire en juillet 1989 les 9 jours d'enquête se répartissaient du 1er au 3 et du 26 au 31.

- Août 1990 :

du 1^{er} au 8,
du 11 au 19,
du 25 au 31,
soit 24 jours.

Pour mémoire, août 1989 : du 11 au 16 et du 25 au 31 soit 13 jours (moitié moins).

- Septembre 1990 :

le 1^{er} et le 2,
du 6 au 13,
soit 10 jours.

Pour mémoire, septembre 1989 : du 22 au 29 soit 8 jours.

Nous disposons donc pour la porte d'entrée de la vallée, d'un nombre de jours de comptage beaucoup plus important que l'an dernier : 53 jours contre 30 jours seulement en 1989. Toutefois, nous n'avons pas de données pour le mois de juin 1990.

B/ Point kilométrique 5,890 (immédiatement en amont du camping de Tuani).

- Juillet 1990 :

Onze jours de comptage (9 en 1989) ont pu être réalisés du 12 au 14, puis du 16 au 18 et du 27 au 31.

En juillet 1989, les dates couvraient le début du mois (du 1^{er} au 3) et la fin : du 26 au 31 ; les congés du 14 juillet n'avaient pu alors être étudiés, ce qui n'est pas le cas en 1990.

- Août 1990 :

Le compteur a pu nous fournir des données pour 17 jours : le 1^{er}, puis du 11 au 19 et enfin du 25 au 31, ce qui est très remarquable.

En 1989, nous n'avions pu obtenir des informations que pour 8 jours en raison de très nombreuses pannes : du 11 au 13 et du 24 au 28.

- Septembre 1990 :

Comme pour juillet, nous disposons de 10 jours de mesures : les 1er et 2 et du 6 au 13.

En 1989, nous n'avions disposé de données que du 23 au 28.

Au total donc nous avons à notre disposition 38 jours de comptage pour les trois mois d'été pour ce second point de comptage situé à peu près à mi-parcours.

C/ Point kilométrique 14 (Grutelle)

La subdivision de Corte a pu mettre à notre disposition cette année un troisième compteur en bout de vallée pour une période utile totale de 12 jours, ce qui est un peu juste d'autant que la répartition mensuelle est très inégalement répartie : 11 jours en juillet et un seul en août et aucun en septembre. Ce secteur là reste donc mal connu, comme en 1989.

- Juillet 1990 :

Période du 13 au 18 et du 27 au 31, soit 11 jours.

En 1989, nous disposons de 6 jours seulement du 26 au 31.

- Août 1990 :

Le 1er août seulement. En 1989, nous avons pu recueillir des données pour 6 jours : du 11 au 16.

Nous n'avons -hélas- pas d'information pour le mois de septembre 1990 comme pour l'année précédente.

Au total donc, les données accessibles grâce aux compteurs de la D.D.E. sont les suivantes pour les mois de juillet, août et septembre :

. entrée de la vallée	:	53 jours
. Tuani	:	38 jours
. Grutelle	:	12 jours

A cela s'ajoute une journée de comptage manuel effectué le 21 août, contre 6 journées en 1989 : 3 en juillet, 2 en août et une en septembre.

3) Les évolutions dans le temps

A/ L'évolution journalière

On se souviendra que les compteurs, en raison de l'étroitesse du chemin départemental 623, ne peuvent différencier la circulation de montée et celle de la descente.

Le rythme journalier reste le même que celui de l'an dernier à savoir un premier maximum à l'entrée de la vallée en fin de matinée et un maximum principal entre 17 heures et 18 heures au moment du retour, ces deux maximums se rapprochent au fur et à mesure qu'on monte en altitude : autrement dit, la moyenne partie des visiteurs arrivent aux Grutelle en tout début d'après-midi et en repartent vers 16 heures, un peu plus tard au coeur de l'été, un peu plus tôt en avant et en arrière saison et lors de mauvais temps (orages par exemple).

B/ Evolution mensuelle

- entrée de la vallée

L'évolution mensuelle globale (cf figure 1) y est assez semblable à celle de 1989 avec la période de fréquentation maximum s'étalant du 1er au 20 août.

Quatre différences avec l'an passé sont à signaler :

. une fréquentation plus forte entre le 15 et le 25 juillet puis une chute très nette qui donne une fréquentation mensuelle inférieure à l'année précédente ;

. la chute sévère du 15 août (un mercredi) et surtout du 16 août alors qu'en 1989 ces deux jours (un mardi et un mercredi) avaient représenté la fréquentation maximum ; en raison d'un "pont" avec la fin de la semaine ?

. une baisse moins nette qu'en 1989 de la première quinzaine de septembre ;

. une fréquentation moins forte à l'entrée de la vallée durant la première quinzaine d'août : d'une part, 1834 véhicules par jour en moyenne du vendredi 11 au mardi 15 août 1989 contre une moyenne de 1609 véhicules du samedi 11 au mercredi 15 août 1990 (soit 12 % en moins) ; d'autre part le flux maximum journalier fut de 2018 voitures en 1989 le 14 août, contre 1723 voitures le même jour en 1990, qui est aussi le jour de plus grande fréquentation à l'entrée de la vallée soit une diminution de 14,6 %.

- Tuani

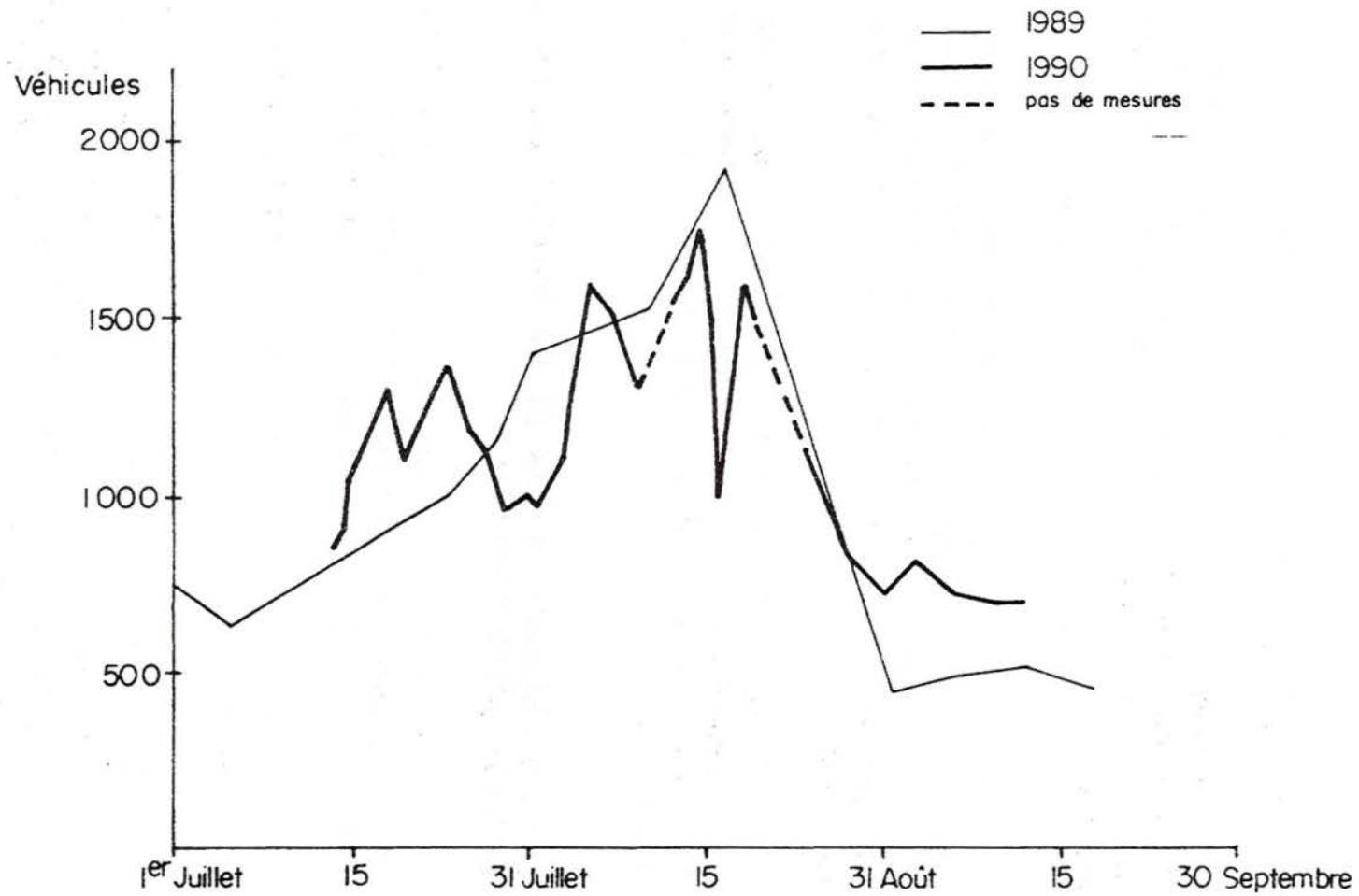
En ce qui concerne la pénétration au delà de Tuani, on constate des différences notables bien que les périodes sur lesquelles nous pouvons faire des comparaisons ne soient pas très nombreuses :

. en juillet : du 27 au 31 on avait pu relever une moyenne de 585 véhicules par jour en 1989 contre seulement 326 en 1990 soit une baisse de 44 % sur ces six jours ;

. en août : c'est le contraire puisqu'entre les 11 et 14 août d'une part et entre les 25 et 28 août, on peut relever une moyenne de 647 véhicules en 1989 contre 722 en 1990 soit une hausse de 11,6 % par rapport à l'an dernier ;

. en septembre nous ne disposons pas de données comparables.

Fig. n°1 -- Evolution du nombre de véhicules entrés dans la vallée de la Restonica
durant les étés 1989-1990



Source: comptages routiers DDE de Corte et enquêtes personnelles

- Grutelle

Nous ne disposons pour ce lieu de données comparables que pour la fin du mois de juillet : du 26 au 31 où l'on peut relever un nombre moyen de véhicules identique : 366 et 367.

C/ Rapport entre l'entrée et le terminus

Le rapport entre le nombre de véhicules entrés dans la vallée et ceux qui sont allés jusqu'aux bergeries de Grutelle, n'est toutefois pas le même pour ces deux années ; et c'est intéressant aussi à relever.

La comparaison n'est hélas possible que pour le mois de juillet.

En 1990, 35 % des véhicules entrés ont atteint les bergeries (plus d'un sur trois donc) contre seulement 26 % (un peu plus d'un sur quatre) en 1989. Faute d'autres possibilités de comparaison, il est difficile de fournir une explication ni de généraliser sur l'ensemble de la saison.

On peut toutefois penser, à la lecture du tableau n° 6, qu'en raison probable d'un plus grand nombre de voitures immatriculées à l'étranger, les visiteurs ont tenu à aller jusqu'au point d'achèvement de la route.

II - LA FREQUENTATION DE LA VALLEE DE LA RESTONICA PAR LES AUTOMOBILISTES :

J'utiliserai ici le coefficient moyen qui a pu être calculé lors des comptages manuels effectués à l'entrée de la vallée en 1989. Il était alors de 2,6 passagers par véhicule à moteur.

1) Les flux de véhicules et de visiteurs à l'entrée de la vallée

En 1990, les données fournies par la D.D.E. nous donnent 58.750 véhicules enregistrés pour 53 jours, soit une moyenne de 1.108 véhicules par jour, la période d'étude s'étalant du 12 juillet au 13 septembre. Le nombre de personnes très probablement entrées dans la vallée durant cette date est donc de 152.750 personnes, soit une moyenne de 2882 personnes par jour, cf tableau n° 1.

En 1989, la moyenne journalière était de 874 véhicules (- 21 %) et de 2.287 personnes pour seulement 36 jours de comptage, c'est-à-dire un quart de jour de comptage en moins par rapport à 1990 ; la période de comptage s'étalant du 28 juin au 13 octobre. Il y avait donc à la fois moins de données et une période plus longue s'étendant aussi sur la fin septembre et le mois d'octobre, évidemment très peu fréquentés.

Il est donc nécessaire de procéder à une analyse plus fine. Deux possibilités existent si l'on veut se rapprocher le plus possible de périodes qui soient comparables entre elles.

La première possibilité consiste à comparer les jours identiques pour les deux années de référence dont nous disposons en sachant toutefois qu'il existe un décalage d'un jour de la semaine entre les deux années ce qui peut avoir une importance pour les fins de semaine par exemple. Au total, nous disposons de 18 jours identiques :

- du 26 au 31 juillet, soit 6 jours consécutifs,
- du 11 au 15 août (5 jours),
- et du 25 au 31 août (7 jours).

C'est relativement peu, mais suffisant déjà pour nous donner une allure générale de la situation. On constate que pour cette période les données sont très voisines : 38.075 passages en 1989 contre 36.531 en 1990, soit une moyenne respectivement de 1.058 et 1.015 véhicules par jour. L'écart n'est que de 4 %, cf tableau n° 1.

La deuxième possibilité consiste à tenter de comparer les mois de juillet et d'août en extrapolant les données disponibles. Au total, pour les 62 jours concernés, nous disposons de 43 jours de comptage en 1990 et de 25 en 1989. Pour ces deux mois estivaux, on peut donc évaluer la fréquentation à une trentaine de milliers de véhicules en juillet (77.000 personnes environ) et à une quarantaine de milliers en août (approximativement 105.000 personnes) ; soit un total probable de 70.000 véhicules et de 182.000 personnes (piétons et vélos non compris), cf tableau n° 1, pour l'année 1990.

Tableau n° 1 : Fréquentation de la vallée de la Restonica : entrée.

Nombre de jours de comptage et année	Nombre de passages	Nombre de véhicules entrés	Nombre de personnes entrées	Nombre moyen de véhicules/jour	Nombre de personnes par jour (coef.2,6 pers/véhicule)
36 en 1989	62 920	31 460	81 796	874	2272
53 en 1990	117 502	58 751	152 753	1108	2882
Pour 18 jours identiques en juillet et août					
1989	38 075	19 038	49 499	1058	2751
1990	36 531	18 266	47 492	1015	2638
Pour juillet et août (estimations)					
1989	160 000	80 000	208 000	1290	3355
1990	140 000	70 000	182 000	1129	2935

Sources : Direction départementale de l'Équipement (subdivision de Corte) et enquêtes personnelles.
Elaboration personnelle.

En ce qui concerne l'année précédente, le nombre de véhicules qui a été estimé (G. RICHEZ, 1989) est de 80.000 représentant environ 208.000 personnes.

On peut donc retenir que la fréquentation estivale de la basse vallée de la Restonica peut être estimée à :

- en 1989 à 80.000 véhicules et 208.000 personnes
- en 1990 à 70.000 véhicules et 182.000 personnes.

Une baisse d'environ 12 % de la fréquentation s'est donc probablement produite en 1990.

On n'oubliera pas de considérer que ces données chiffrées sont des ordres de grandeur et qu'elles doivent donc être utilisées avec précaution. Ceci dit, la baisse de fréquentation apparaît comme certaine même si dans le détail certaines périodes ont connu une affluence plus importante par rapport à l'an dernier.

2) Les flux de véhicules et de visiteurs à Tuani

Pour 1990, les données fournies par la D.D.E. nous donnent 20.050 véhicules pour 38 jours soit une moyenne de 528 véhicules/jour du 12 juillet au 13 septembre. Le nombre de personnes ayant atteint la partie intermédiaire de la vallée s'élève donc à 52.130 personnes avec un coefficient de 2,6 personnes par véhicule, cf tableau n° 2. En moyenne, il est donc passé environ 528 véhicules par jour soit près de 1.400 personnes. C'est un chiffre très nettement supérieur à celui de 1989 puisqu'on avait relevé alors une moyenne de 433 véhicules par jour soit moins d'un cinquième de voitures en moins (18 % exactement) et 1.126 personnes au lieu de 1.372 et cela pour une durée de comptage de 26 jours, donc assez voisine.

Nous verrons dans la troisième partie qu'il semble que cette augmentation de la fréquentation de la moyenne vallée soit due à un nombre plus important de véhicules étrangers, donc de visiteurs soucieux de découvrir la vallée et ses richesses et à une fréquentation moindre de véhicules immatriculés en Haute Corse, cf tableau n° 6.

Ici encore, on peut tenter d'affiner la comparaison entre ces deux années en ne retenant que les comptages qui ont été fait à des dates identiques (mais à des jours de la semaine différents) :

- 5 jours en juillet, du 27 au 31 ;
- 7 jours en août, du 11 au 13 et du 25 au 28 ;
- aucun en septembre

soit au total de 12 jours comparables sur les 62 jours des mois de juillet et août soit un jour sur cinq ce qui est peu : il paraît donc très difficile de tenter de proposer une fréquentation globale pour ces deux mois.

Pour les 12 jours retenus, on constate que la moyenne journalière de véhicules enregistrés par les compteurs automatiques est de 600 véhicules par jour en 1990 et de 540 en 1989, soit une augmentation de 10 % environ.

On doit remarquer aussi que les données moyennes sont plus élevées sur 12 jours que sur les 26 ou 38 jours globaux d'enquête : influence du mois de septembre (moins fréquenté) et atténuation des irrégularités en sont les raisons principales.

La comparaison des données moyennes d'entrée de véhicules entre la Basse vallée et Tuani nous permet de renforcer ce que j'avais mis en lumière pour 1989, à savoir une déperdition de plus d'un véhicule sur deux entre ces deux points. A Tuani, les véhicules ne sont plus que 48 % (50 % en 1989) de ce qu'ils étaient à l'entrée, cf tableau n° 4. Le rôle attractif de la Basse vallée reste donc très fort : baignade, pêche, pique-nique, restaurant, camping de Tuani (situé, lui, juste avant le lieu de comptage).

La Basse vallée doit donc faire l'objet d'autant d'attention dans son aménagement et sa gestion que la haute vallée glaciaire.

Tableau n° 2 : Fréquentation de la vallée de la Restonica à Tuani.

Nombre de jours de comptage et année	Nombre de passages	Nombre de véhicules	Nombre de personnes	Nombre moyen de véhicules/jour	Nombre de personnes par jour (coef.2,6 pers/véhicule)
26* 1989	22 536	11 268	29 297	433	1126
38 1990	40 101	20 050	52 130	528	1372
Pour 12 jours identiques en juillet et août					
1989	12 962	6 481	16 850	540	1404
1990	14 397	7 199	18 717	600	1560

Sources : Direction départementale de l'Équipement (subdivision de Corte). Elaboration personnelle.

* Je n'ai pas tenu compte des comptages effectués en octobre 1989 : le très faible nombre de véhicules aurait rendu inutile toute comparaison avec 1990 où pareils comptages n'ont pas été effectués.

3) Les flux de véhicules et de visiteurs aux Grutelle

Nous disposons pour le fond de la vallée de données beaucoup moins nombreuses, donc moins fiables. En 1990, les douze jours de comptage (dont onze en juillet) ont permis de relever 3.828 véhicules (5.931 en 1989) soit un chiffre moyen de 319 véhicules par jour contre 494 en 1989. Avec un coefficient de 2,6 personnes par véhicule, c'étaient 1.284 personnes en moyenne qui arrivaient aux bergeries en 1989 et seulement 830 en 1990, cf tableau n° 3.

La comparaison entre les cinq jours où les dates coïncident nous fournit des données absolument équivalentes : 367 et 366 véhicules, cf. tableau n° 3.

4) Evolution globale

En comparant les trois points de comptage lors de périodes identiques (cf. tableau n° 4 et figure n° 2), on constate que:

- entre l'entrée de la vallée et Tuani, le nombre moyen de véhicules/jour a diminué de 50 % en 1989 et de 47 % en 1990 ;

- entre Tuani et les bergeries de Grutelle, ce nombre a encore baissé de 44 % en 1989 et de 42 % en 1990 ;

- entre l'entrée et le bout de la vallée, les véhicules et les personnes ont donc diminué de presque les trois quarts (72 % exactement) en 1989 et de 69 % en 1990.

CONCLUSIONS :

Autrement dit sur 10 véhicules entrés dans la vallée, seuls 2,8 ont dû atteindre le fond en 1989 et 3,1 en 1990.

Le taux d'arrivée aux Grutelle est donc plus élevé en 1990 tandis que l'importance de la pénétration dans la vallée est plus faible (- 12 %).

Tableau n° 3 : Fréquentation de la vallée de la Restonica aux Grutelle.

Nombre de jours de comptage et année	Nombre de passages	Nombre de véhicules	Nombre de personnes	Nombre moyen de véhicules/jour	Nombre de personnes par jour (coef.2,6 pers/véhicule)
12 1989	11 862	5 931	15 420	494	1284
12 1990	7 656	3 828	9 953	319	830
Pour 5 jours identiques à la fin juillet seulement					
1989	3 670	1 835	4 771	367	954
1990	3 661	1 830	4 758	366	952

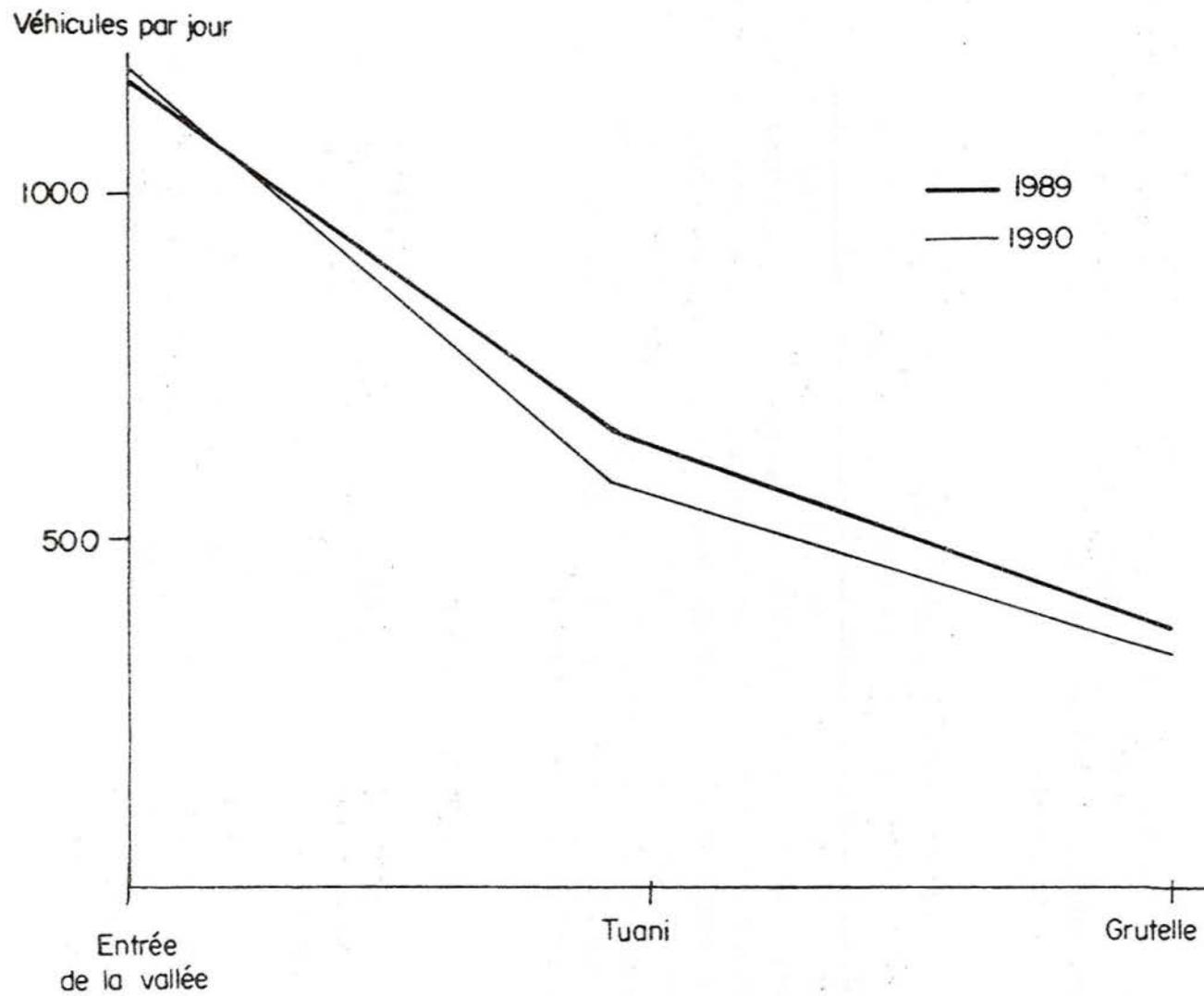
Source : Direction départementale de l'Équipement (subdivision de Corte), Services techniques du Département de Haute Corse. Elaboration personnelle.

Tableau n° 4 : Evolution du nombre de véhicules et de visiteurs entre l'entrée et le fond de la vallée de la Restonica en 1989 et 1990 par périodes de comptages identiques.

point de comptage	Nbre de jours de comptage par périodes identiques		nombre moyen de véhicules par jour				nombre moyen de personnes par jour			
	1989	1990	1989		1990		1989		1990	
			nbre	%	nbre	%	nbre	%	nbre	%
entrée	18	18	1192	100	1187	100	3099	100	3112	100
Tuani	12	12	590	50	626	53	1534	50	1628	53
Grutelle	5	5	333	28	367	31	866	28	954	31

Sources : Direction Departementale de l'Equipement (subdivision de Corte), Services techniques du Département de Haute Corse. Elaboration personnelle.

Fig. 2 - Evolution du nombre de véhicules entrés dans la vallée de la Restonica en 1989 et 1990



III - COMPTAGE MANUEL DE VEHICULES ET DES PERSONNES

Il a pour but de donner pour la journée du mardi 21 août 1990 un relevé très précis de l'ensemble des véhicules entrés dans la vallée, de leur origine par département et des personnes transportées.

Il a été pratiqué selon la même formule que l'an dernier par Xavier LACOMBE qui avait participé activement à l'enquête précédente. Il n'a pas été possible, par ailleurs, de procéder à d'autres enquêtes de ce type.

On se souviendra aussi que tous les véhicules entrés dans la vallée ne sont pas, bien évidemment, toujours des visiteurs au sens strict. Il y a les véhicules des bergers et des résidents temporaires des maisonnettes des "Grutelle", ceux des quelques habitants permanents de la basse vallée et des bergers y travaillant, ceux des personnes allant à l'hôtel restaurant ou y travaillant, ceux des Cortenais allant se baigner, avec leur va-et-vient fréquent dans le cas des très jeunes, ceux des pompiers et de la sécurité civile, des gendarmes et de la police municipale. Nous les avons tous comptés puisqu'ils entraient dans la vallée et que notre objectif était de saisir tout ce qui y pénétrait.

1) Résultat globaux

J'ai reporté sur le tableau n° 5 les résultats du mardi 21 août 1990 et par comparaison les résultats globaux pour la même journée en 1989 (un lundi). On constate les faits suivants :

- même allure dans les pulsations journalières : forte pénétration en fin de matinée (11 à 13 heures) marquée essentiellement, on le sait, par la montée aux lacs, et entre 14 et 16 heures où l'on retrouve beaucoup de baigneurs séjournant dans la basse vallée ;

Tableau n° 5 - Nombre de véhicules entrés dans la basse vallée de la Restonica le 21 août 1990 et répartition par type de moyen de transport.

Tranche hor. type de véh.	voiture	camping-car	autocar minibus	camion fourg.	moto	vélocycle	vélo	piéton	nbre total de personnes
8 à 9	41	3	0	2	8	0	0	8	139
9 à 10	85	3	1	1	14	0	8	1	280
10 à 11	83	4	0	0	28	0	4	9	278
11 à 12	124	5	0	0	18	0	4	24	419
12 à 13	110	10	0	0	19	0	4	9	403
13 à 14	77	6	1	1	20	0	4	0	405
14 à 15	128	4	1	1	25	0	0	16	460
15 à 16	105	6	0	0	13	0	2	4	425
16 à 17	61	3	0	0	7	0	0	3	202
17 à 18	47	3	0	0	13	0	3	14	172
18 à 19	43	8	0	0	12	0	0	0	161
19 à 20	29	2	0	0	6	0	0	0	40
TOTAL	933	57	3	5	183	0	29	88	3434
TOTAL 21 août 89	950	35	6	16	163	12	13	48	3061
Variation 1990-1989 en %	- 1,4	+ 62,8	- 50	-68,7	+12,3	-	+55,2	+ 83,3	+ 12,2

Source : Enquêtes Xavier LACOMBE (1990) et Rapport G. RICHEZ 1989.

- une fréquentation des véhicules voisine dans l'ensemble, 1.210 véhicules en 1990 * contre 1.195 en 1989, même si dans le détail on peut relever des différences notables. Ainsi le nombre de voitures est très voisin d'une année sur l'autre (933 en 1990 et 950 en 1989) ; par contre, le nombre de camping cars a augmenté de 63% entre ces deux dates et celui des motos de + 12 %. Il faut noter aussi que le coefficient de personnes par véhicule est plus important en 1990 (2,8 personnes/véhicules) qu'en 1989 (2,56 personnes/véhicule). La remarque précédente s'applique ici aussi en ce qui concerne les conclusions à en tirer ;

On doit toutefois signaler que la région cortenaise connaissait le 21 août 1989 un temps couvert dans la matinée et que l'orage a éclaté à 14 H 45, vidant la vallée de l'essentiel de ses visiteurs en très peu de temps. Ce qui ne fut pas le cas en 1990.

- La forte représentation des voitures : 77,1 % en 1990 et 79,5 % le 21 août 1989 ; les motos représentent un sous-groupe relativement important : 13,5 % en 1990 et 13,6 % en 1989.

2) Comptage des véhicules en fonction de leur département (français) ou de leur pays (étrangers) d'origine.

Là encore, une seule journée d'enquête ne permet pas de déboucher sur des conclusions irréfutables : aussi les données qui suivent devront être appréhendées avec précautions. L'objectif est de donner un point de repère pour 1990 et ce qui concerne l'origine géographique des visiteurs et de saisir quelques données sur les flux de véhicules immatriculés en Corse. Par véhicules, on entend les voitures, camping-cars, motos et autocars et minibus.

* Les compteurs D.D.E. donnent 1.239 véhicules dont 121 ont été comptés de 0 à 8 H et de 20 à 24 H ; il a donc été compté 1.118 véhicules par la D.D.E. entre 8 et 20 heures soit 92 véhicules de moins que nos comptages. Ceux-ci intègrent toutefois 29 vélos ou vélomoteurs non comptabilisés mécaniquement. De même qu'un certain nombre de motos de faible cylindrée. La différence est donc minime (1 à 2 % sans doute).

A/ Répartition des véhicules immatriculés en France

La comparaison de la répartition géographique par départements n'apporte pas de modifications notables par rapport à l'année précédente. Seule, la proportion de véhicules immatriculés en Haute Corse connaît une nette fluctuation avec une différence de 7 points en moins, cf tableau n° 6.

On retiendra que plus du cinquième (22,2 %) de tous véhicules entrés dans la vallée sont immatriculés en Corse : comme en 1989, la plupart ne dépassent guère la zone de baignade de la basse vallée.

Et lorsque la baignade est interdite sur arrêté municipal pour cause de pollution (déficiência du système d'épuration du camping de Tuani) c'est tout le fonctionnement de la basse vallée qui est modifié. La baisse de fréquentation des véhicules immatriculés Haute Corse que j'ai signalée s'explique donc par cette pollution.

Il est évident qu'il y a là un danger potentiel permanent pour tout le fonctionnement balnéaire et ludique de la basse vallée. On se souviendra que parmi ces véhicules un nombre notable sont des véhicules de location, en proportion, semble-t-il, plus importante que l'an dernier.

Les autres départements viennent loin derrière : Corse du Sud (3,8 %), Bouches du Rhône (3,0 %) et Paris (2,1 %), les 79 autres départements regroupent seulement 14 % des véhicules.

B) Les véhicules immatriculés à l'étranger

Entre 1989 et 1990, l'importance relative de la fréquentation touristique de la vallée par des étrangers s'est encore accrue : 33,9 % en 1989, 43,8 % en 1990 (tableau n° 7). plus de quatre visiteurs sur dix sont donc des étrangers, essentiellement des Italiens (67,3% d'entre eux) et des Allemands (31,2 %). Les Italiens apparaissent un peu moins nombreux que l'an dernier ; les Allemands sont beaucoup plus présents en données relatives. Est-ce le reflet d'une situation générale ? Les données dont nous disposons actuellement pour l'ensemble de l'île ne nous permettent pas de le dire.

Cette importance de la clientèle étrangère doit être prise en compte dans la diffusion obligatoire d'informations (plaquettes, panneaux, ...) et notamment pour tout l'aspect réglementaire qui doit être aisément compris par des étrangers.

Tableau n° 6 - Origine par départements des véhicules entrés dans la vallée de la Restonica les 21 août 1989 et 1990.

département	21 août 1989		21 août 1990	
	Nbre de véh.	%	Nbre de véh.	%
Haute Corse	400	29,2	262	22,2
Corse du Sud	67	4,9	45	3,8
Bouches-du-Rhône	34	2,5	36	3,0
Paris	29	2,1	25	2,1
Hauts-de-Seine	23	1,7	15	1,3
Rhône	21	1,5	17	1,3
Yvelines	18	1,3	17	1,3
Haute-Garonne	17	1,2	11	0,9
Essonne	17	1,2	9	0,8
Seine St-Denis	17	1,2	11	0,9
Isère	15	1,1	8	0,7
Var	15	1,1	9	0,8
Alpes Maritimes	11	0,8	11	0,9
Nord	11	0,8	0	0,0
Loire	10	0,7	2	0,2
Val d'Oise	10	0,7	14	1,2
autres (79 départ.)	192	14,0	172	14,6
Total partiel	907	66,1	664	56,2
étrangers	465	33,9	517	43,8
TOTAL	1372	100	1181	100

Source : Enquête Xavier LACOMBE (1990) et étude G. RICHEZ (1989).

Tableau n° 7 - Véhicules immatriculés à l'étranger entrés dans la vallée de la Restonica les 21 août 1989 et 1990.

pays	21 août 1989		21 août 1990	
	Nbre de véhicules	%	Nombre de véhicules	%
Italie	326	70,1	348	67,3
R.F.A.	114	24,5	161	31,2
Pays-Bas	7	1,5	0	0,0
Suisse	6	1,3	6	1,1
Autriche	4	0,9	1	0,2
Espagne	3	0,7	0	0,0
Belgique	2	0,4	1	0,2
Royaume-Uni	2	0,4	0	0,0
divers	1	0,2	0	0,0
TOTAL	465	100	517	100,0

Source : Enquête Xavier LACOMBE (1990) et étude G. RICHEL (1989).

CONCLUSIONS

Grâce aux appareils installés en 1989 et 1990 par la subdivision de Corte de la D.D.E. sur le chemin départemental 643 et grâce aux informations recueillies par moi-même et par mon équipe durant les étés 1989 et 1990, il nous est possible, par ailleurs, de mener quelques analyses comparatives.

Cette étude constitue une nouvelle pièce à verser au dossier de la connaissance du fonctionnement de cette belle vallée, connaissance nécessaire pour permettre d'en assurer la gestion en fonction de principes d'aménagement clairement définis. Ceux-ci ont été abordés au cours des diverses réunions du groupe de travail tenues en 1989 - 1990 et 1991.

Nous avons relevé pour 1990 une baisse notable des flux à l'entrée de la vallée. Cette baisse ne doit pas être considérée comme inquiétante. Au contraire : elle doit favoriser la réflexion afin de gérer plus finement les différents flux qui s'engouffrent dans cette étroite vallée :

- les habitants temporaires de la vallée (bergers, vacanciers, commerçants) ;
- les randonneurs patentés et les amateurs d'escalade ;
- les campeurs de Tuani ou ceux qui campent en infraction mais de façon discrète, le long de la vallée, sous tente, dans des caravanes et camping cars ;
- les baigneurs de la basse vallée ; Cortenais, vacanciers habitant le Cortenais ;
- les services de sécurité (police municipale, gendarmerie, pompiers, gardes du Parc).

On sait qu'il n'est pas souhaitable que les flux touristiques augmentent trop durant la période estivale (surtout du 15 juillet au 15 août) sous peine de voir se dégrader d'une part l'expérience de découverte de la nature et la qualité de la visite et, d'autre part, le support lui-même, c'est-à-dire les milieux physiques et humains.

Il vaut mieux qu'un visiteur de la Corse et du Cortenais, soucieux d'une visite à la Restonica, attende un jour par suite d'une trop forte fréquentation ou d'une limitation volontaire de celle-ci, voire même soit obligé d'annuler sa visite et de la remettre à une année ultérieure plutôt que de banaliser à l'extrême cette découverte en acceptant la venue en masse et en désordre de visiteurs trop souvent soucieux d'aligner une collection de sites à voir fugitivement ou simplement à reconnaître ("sightseing" des anglo-saxons).

La Corse dispose de très nombreux grands sites de qualité - voire de "Monument de la nature" - et encore très peu dégradés par l'urbanisation anarchique. C'est une richesse fondamentale dont la population corse semble actuellement prendre conscience et qu'elle souhaite, de plus en plus, préserver, même si ça et là on peut encore noter une certaine insouciance devant des phénomènes très destructeurs (incendies, pollutions diverses, braconnage ou encore comblement d'étang...).

La Corse n'a pas à brader ses sites au tourisme de masse sous prétexte de quelques retombées économiques passagères. La rareté d'un produit ne se traduit-elle pas en économie libérale par une hausse de sa valeur ? Souhaitons qu'un certain nombre de "grands sites" corses se découvrent avec une certaine difficulté (au sens le plus large) : ils n'en gagneront que plus de valeur.

COMPLEMENTS BIBLIOGRAPHIQUES

- compte rendu des réunions du Groupe de travail "Restonica" (1989 - 90 - 91).
- presse locale.
- AMBROISE RENDU Marc, 1990, "les grands sites dévorés par le tourisme", Le Monde du 4 juillet, Paris.
- RICHEZ Gérard, 1989, "Etude de la fréquentation touristique de la vallée de la Restonica (Haute Corse) durant l'été 1989 et réflexions sur des aménagements possibles", Rapport au Parc Naturel Régional et à la Délégation Régionale à l'Architecture et à l'Environnement de Corse, 15 Décembre, 108 pages, Ajaccio. Ce rapport a été publié in extenso en 1990 dans les "Travaux Scientifiques du Parc Naturel Régional et des Réserves Naturelles de Corse", n° 30, Ajaccio.
- Service d'Etude et d'Aménagement Touristique du Littoral, 1989, "La teste. Aménager un grand site", fiche de cas n° 3, 4 pages, Paris.

REMERCIEMENTS à Xavier LACOMBE (enquête) ; à G; LEBOULANGER et à ses collaborateurs (DDE de Corte).

VALLEE DE LA RESTONICA
APERCU DE LA FREQUENTATION
TOURISTIQUE DURANT L'ETE 1991

Gérard RICHEZ

Maître de conférences
Institut de Géographie et d'Aménagement
Université d'Aix-Marseille II
et
Centre d'Etudes Corses
Université de Provence

RAPPORT A LA DIRECTION REGIONALE A L'ARCHITECTURE
ET A L'ENVIRONNEMENT . Octobre 1991

RESUME

La fréquentation estivale (juillet et août) de la basse vallée de la Restonica peut être estimée à :

- en 1989 ; à environ 78 000 véhicules et 202 000 entrées;
- en 1990 : à environ 72 000 véhicules et 188 000 entrées;
- en 1991 : à environ 79 000 véhicules et
190 000 entrées avec un coefficient de 2,4
et à 206 400 avec un coefficient de 2,6 .

Le nombre moyen d'entrées journalières se situe entre 3 000 et 3 300 selon le coefficient retenu. Le terme de "entrée" ne doit pas être confondu avec celui de "personne", car une même personne peut effectuer plusieurs entrées et sorties par jour ou durant la période de référence.

Les flux de personnes et de véhicules à l'entrée de la vallée sont donc globalement en légère augmentation par rapport aux années précédentes, cf. le tableau n° 24 ci-dessus.

Le lac de Melu est l'objet, lui aussi, d'une forte fréquentation, surtout au mois d'août et par beau temps. Ses visiteurs sont estimés entre 45 000 et 55 000 personnes entre juin et septembre.

On peut donc constater, à partir d'informations recueillies sur une période de trois années, que la vallée de la Restonica connaît une fréquentation à peu près stable qui est caractéristique des sites touristiques d'intérêt majeur auxquels le visiteur ne peut échapper. A cette fréquentation venue de l'extérieur, s'ajoute celle des Cortenais et des habitants des villages voisins qui y trouvent un lieu de baignade, un espace de fraîcheur et de détente ainsi que celle des Corses d'autres régions insulaires. C'est dire l'importance de cette vallée et la nécessité d'un aménagement fin de cet espace sur lequel le Groupe de réflexion a déjà beaucoup travaillé au cours de plusieurs réunions.

Nos enquêtes de cet été nous ont permis de parcourir la vallée à divers moments de la journée et d'entrer en contact de façon informelle avec certains de ses visiteurs. Il nous a donc été possible d'observer les réalisations effectuées, leur fonctionnement et les changements en cours. Comme un certain nombre d'utilisateurs des lieux, nous avons été sensibles à la persistance de "points noirs" dans la vallée qui n'ont pas encore fait l'objet de traitement. Parmi ceux-ci, le problème du stationnement des véhicules aux Grutelle devrait être résolu d'extrême urgence.

INTRODUCTION

Les Services de la Direction Régionale à l'Architecture et à l'Environnement ainsi que ceux du Parc naturel régional se sont activement intéressés depuis plusieurs années à la gestion de la vallée de la Restonica, classée "Grand Site" en 1985. Diverses études ont été effectuées afin de connaître le fonctionnement des milieux naturels et humains. Parmi elles, celles concernant la fréquentation touristique constituent une des pièces maîtresses de cet état des lieux à faire nécessairement avant toute prise de décision, dans la mesure où cette superbe vallée est l'objet d'un engouement extraordinaire qui suscite bien des envies et un certain nombre de pressions....

Une première et importante enquête, largement accessible depuis qu'elle a été publiée dans le n° 30 des Travaux scientifiques du Parc naturel régional et des Réserves naturelles de la Corse, a été menée en 1989 (G. RICHEZ, 1989) auprès des visiteurs, et des comptages des véhicules et de leurs passagers ont été effectués durant un certain nombre de jours, soit manuellement soit par compteurs automatiques grâce à la collaboration de la Subdivision de Corte de la Direction départementale de l'Equipement. Cette enquête a permis de dresser la première image complète de la fréquentation touristique de la vallée et constitue, en quelque sorte, le point zéro de celle-ci. Elle a permis aussi de faire émerger des problèmes généraux et de faire apparaître les souhaits et les attentes des visiteurs. Il était donc possible, dès lors, de proposer quelques pistes de réflexion et quelques aménagements souhaitables.

L'année suivante, seule l'étude de la fréquentation fut effectuée à la fois pour suivre l'évolution des flux et à la fois pour savoir quel sort faire aux premières hypothèses. Elle donna lieu également à un rapport (G. RICHEZ, 1990).

En 1991, l'enquête continua sur les mêmes bases et avec les mêmes objectifs, c'est-à-dire comptages manuels et comptages automatiques afin de fournir une solide base statistique aux différents intervenants dans la gestion de cet espace : Etat, Région, Département de Haute Corse, Mairie de Corte et enfin le Parc naturel régional intervenant pour le compte des Collectivités territoriales. Mon équipe et moi-même avons aussi effectué plusieurs entretiens non directifs auprès des diverses catégories d'utilisateurs de la vallée, observé les flux en altitude et listé les équipements déjà réalisés. Ce rapport rend compte de ces travaux de terrain.

REMERCIEMENTS.

Cette étude n'aurait pas pu voir le jour si la Direction Régionale à l'Architecture et à l'Environnement n'en avait pas assuré le financement. Monsieur Eric BINET son Directeur et Madame Germaine NIQUEUX Inspectrice des sites, n'ont pas mesuré leurs efforts pour mettre en place les instruments d'une saine gestion de la vallée, s'appuyant notamment sur une bonne connaissance des lieux.

Monsieur Gérard LÉBOULANGER et François BATTESTI de la Subdivision de Corte de l'Équipement nous ont permis de disposer, cette année encore, de données chiffrées précieuses sur les flux de véhicules à l'entrée et au milieu de la vallée.

Comme d'habitude, j'ai pu bénéficier de l'aide cordialement dévouée du personnel du Parc naturel régional : Monsieur Antoine NERI et Madame Annita PUYEO-TORRÉ ont assuré des comptages fastidieux, l'un au départ du sentier vers le lac de Melu et l'autre sur les bords du lac; Gérard FERRACI et Paul LENCK ont continué à nous faire profiter de leur profonde connaissance du milieu et des hommes de cette région.

Xavier LACOMBE, chercheur au Centre d'Études Géographiques des Îles de la Méditerranée a poursuivi comme les années passées, à assurer avec le plus grand sérieux, seul ou en ma compagnie, de longues heures de comptages, nécessaires pour obtenir des informations fines sur les flux de visiteurs.

Madame Josy RICHEZ-BATTESTI, Maître de Conférences à l'Université, m'a fait part, comme à l'accoutumée, de ses remarques exigeantes.

I COMPTAGE MANUEL DES VEHICULES ET DES PERSONNES ENTRANT DANS LA VALLEE.

Il a pour but de donner un relevé très précis de l'ensemble des véhicules entrés dans la vallée, et surtout de leur type, de leur origine par département et du nombre de personnes transportées. Ont été comptabilisés aussi les cyclistes et les piétons que n'enregistrent pas les compteurs mis en place par les Services de l'Equipement. Ce comptage pratiqué selon la même méthode que les années passées, par Xavier LACOMBE et par moi-même s'est effectué devant le local du Parc naturel régional, à l'entrée de la vallée, au point kilométrique 0,360 où était installé épisodiquement le premier compteur.

Nous avons pu réaliser quatre journées de comptage cette année : les 13 et 23 juillet ainsi que les 10 et 21 août, c'est-à-dire des journées qui avaient déjà fait l'objet de comptage en 1989, afin que des comparaisons puissent être effectuées. Rappelons qu'en 1990, un seul jour d'enquête, le 10 août, avait pu être conduit mais que, pour cette date, nous disposons d'une série de données sur trois ans.

On aura présent à la mémoire que tous les véhicules entrés dans la vallée ne sont pas, bien évidemment, toujours ceux des visiteurs-touristes au sens strict. Il y a les véhicules des bergers et des résidents temporaires des maisonnettes des Grutelle; ceux des quelques habitants permanents de la basse vallée et des bergers y travaillant; ceux des personnes allant à l'hôtel-restaurant ou y étant employés; ceux des Cortenais allant se baigner, avec leur va-et-vient fréquent dans le cas des très jeunes; ceux des pompiers et de la Sécurité civile, des gendarmes et de la police municipale, ou encore du personnel du Parc naturel régional. Nous les avons tous comptés puisqu'ils entraient dans la vallée et que notre objectif était de saisir tout ce qui y pénétrait, notamment parce que tous leurs véhicules participent, au même titre que ceux des visiteurs, au trafic et à l'utilisation de la route et des sites et à l'encombrement de la vallée.

Ces comptages nous ont permis, en outre, compte tenu de nos observations, de proposer un nombre moyen global de personnes par véhicule entrant dans la Restonica, et de comparer ce chiffre moyen à ceux obtenus précédemment. Les vélomoteurs et les vélos en ont été exclus compte tenu du fait qu'ils ne sont pas dénombrés par les compteurs de l'Equipement,

Tableau n° 1 : Nombre de véhicules et de personnes entrés dans la basse vallée de la Restonica
le samedi 13 juillet 1991 et évolution horaire

Véhicules Heures	Voitures	Motos	Camping car	mini-car Fourgons	Camions	Cars	Véломoteurs	Vélos	Piétons	Nombre total de personnes
. 8 à 9	29	2	0	2	1	0	0	2	0	94
. 9 à 10	37	5	2	4	0	0	0	0	7	153
. 10 à 11	49	5	2	3	1	0	0	4	6	180
. 11 à 12	69	7	4	0	0	1	0	6	6	242
. 12 à 13	91	9	8	0	0	0	3	1	7	287
. 13 à 14	64	10	0	0	0	0	0	0	0	173
. 14 à 15	103	6	2	0	0	0	0	0	10	296
. 15 à 16	84	12	1	0	0	0	0	0	7	217
. 16 à 17	45	2	5	0	0	0	0	2	2	139
. 17 à 18	48	6	4	0	0	0	0	0	3	154
. 18 à 19	35	5	6	0	0	0	0	0	3	111
. 19 à 20	43	7	2	0	0	0	0	2	3	132
TOTAL	697	76	36	9	2	1	3	17	54	2.178
TOTAL 13/07/89*	564	29	33	17	14	-	12	6	105	2.024
Variation 1991-1989 en %	23,5	162	9	-47	-85	-	-75	183	-48,5	7,6

(*) pas d'enquête en 1990

Sources : Enquête X. LACOMBE et G. RICHEZ, et Rapport G. RICHEZ 1989.

Tableau n° 2 : Nombre de véhicules et de personnes entrés dans la basse vallée de la Restonica
le mardi 23 juillet 1991 et évolution horaire

Véhicules Heures	Voitures	Motos	Camping car	mini-car Fourgons	Camions	Cars	Vélocycle	Vélos	Piétons	Nombre total de personnes
. 8 à 9	24	0	0	5	1	0	0	2	3	86
. 9 à 10	55	14	1	0	0	1	1	2	9	192
. 10 à 11	78	4	2	2	1	1	0	0	24	242
. 11 à 12	97	21	4	3	0	0	0	4	21	336
. 12 à 13	145	21	2	2	0	0	0	2	4	433
. 13 à 14	122	14	2	0	0	0	2	1	6	357
. 14 à 15	129	5	1	0	0	0	7	0	39	308
. 15 à 16	80	5	2	0	0	0	0	0	3	210
. 16 à 17	67	2	0	0	0	0	6	0	1	192
. 17 à 18	73	5	2	0	0	0	2	0	3	167
. 18 à 19	42	11	1	4	0	0	1	0	11	142
. 19 à 20	49	1	0	0	0	0	0	5	17	135
TOTAL	961	103	17	16	2	2	19	16	141	2.800
TOTAL 23/07/89*	947	86	44	15	5	-	11	25	83	3.058
Variation 1991-1989 en %	1,4	19,7	-61,3	6,6	60	-	72,7	-36	69,8	-8,4

(*) pas d'enquête en 1990

Sources : Enquête X. LACOMBE et G. RICHEZ, et Rapport G. RICHEZ 1989.

Tableau n° 3 : Nombre de véhicules et de personnes entrés dans la basse vallée de la Restonica
le samedi 10 août 1991 et évolution horaire

Véhicules Heures	Voitures	Motos	Camping car	mini-car Fourgons	Camions	Cars	Vélocycle	Vélos	Piétons	Nombre total de personnes
8 à 9	31	4	1	0	1	0	0	0	7	92
9 à 10	51	14	1	1	1	0	0	0	60	212
10 à 11	80	24	3	2	0	0	0	6	25	318
11 à 12	105	21	5	5	0	0	0	0	11	403
12 à 13	117	23	6	0	0	0	1	2	8	433
13 à 14	136	30	4	0	0	0	0	3	3	433
14 à 15	156	36	1	0	1	0	1	7	4**	472
15 à 16	95	16	3	1	0	0	1	0	3	294
16 à 17	65	14	4	1	1	0	0	1	8	222
17 à 18	91	25	4	0	0	0	2	1	5	281
18 à 19	70	24	3	0	0	0	0	0	3	219
19 à 20	74	13	4	0	0	0	0	0	2	209
TOTAL	1.071	244	39	10	4	0	5	20	139	3.508
TOTAL 10/08/89*	1.101	213	36	4	17	0	32	8	206	3.817
Variation 1991-1989 en %	-2,7	14,5	8,3	150	-76,4	-	-84,3	150	-32,5	-8

(*) pas d'enquête en 1990

(**) Orage dans la haute vallée

Sources : Enquête X. LACOMBE et G. RICHEZ, et Rapport G. RICHEZ 1989.

Tableau n° 4 : Nombre de véhicules et de personnes entrés dans la basse vallée de la Restonica
le mercredi 21 août 1991 et évolution horaire

Véhicules Heures	Voitures	Motos	Camping car	mini-car Fourgons	Camions	Cars	Vélocycleurs	Vélos	Piétons	Nombre total de personnes
. 8 à 9	40	1	1	4	2	0	0	4	5	141
. 9 à 10	75	9	1	2	1	0	0	2	10	232
. 10 à 11	104	20	1	4	0	0	1	9	2	271
. 11 à 12	147	22	2	1	0	0	2	0	6	471
. 12 à 13	173	38	11	1	1	0	0	3	16	580
. 13 à 14	124	13	3	0	0	0	2	0	21	384
. 14 à 15	153	21	6	0	0	0	0	0	5	488
. 15 à 16	115	15	5	0	0	0	3	0	6	361
. 16 à 17*	31	6	0	0	0	0	0	0	0	92
. 17 à 18	65	6	1	1	0	0	0	0	8	179
. 18 à 19	38	9	1	0	0	0	0	0	3	107
. 19 à 20	37	8	6	0	0	0	0	0	2	137
TOTAL	1.102	168	38	13	4	0	8	18	84	3.443
TOTAL 21/08/90*	933	183	57	3	5	0	0	29	88	3.434
Variation 1991-1990 en %	18,1	-8,2	-33,3	333	-20	-	-	-37,9	-4,5	0,2
TOTAL 21/08/89*	950	163	35	6	16	0	12	13	48	3.061
Variation 1991-1989 en %	16	3,6	8,5	116	-75	-	-33,3	38,4	75	12,4

(*) Orage

Sources : Enquête X. LACOMBE et rapports G. RICHEZ 1989 et 1990.

I-1 Résultats globaux.

Ces résultats sont donnés dans les tableaux 1 à 4 qui rassemblent les données brutes de nos enquêtes. On soulignera ici seulement quelques faits notables :

- même allure dans les pulsations journalières : forte pénétration d'une part en fin de matinée (11 à 13 heures) marquée essentiellement, on le sait, par la montée aux lacs aux heures chaudes de la journée, et, d'autre part, entre 14 et 16 heures où l'on compte beaucoup de baigneurs qui, eux, restent dans la basse vallée.

Toutefois, cette évolution diurne est perturbée par les conditions météorologiques : ainsi, le 10 août, la haute vallée et l'ensemble du massif du Rotondu ont connu un très violent orage à partir de 14 heures : la route a été momentanément coupée en aval des Grutelle, les visiteurs ont quitté les lieux précipitamment, d'où d'importants embouteillages; la rivière a connu une crue subite et spectaculaire quoique sans gravité; et l'entrée de la vallée fut un moment interdite à la circulation. Le 21 août, il y eut aussi un orage sur toute la vallée à partir de 16 heures et la pluie reprit vers 19 heures. Le mauvais temps vide donc la vallée de ses visiteurs et en dissuade un certain nombre d'y pénétrer. Il permet, en outre, de prendre conscience de la nécessité et de l'urgence à mener une réflexion sur la sécurité dans cette vallée - déjà largement effectuée - et sur ses capacités à accueillir, mais aussi à permettre l'évacuation de ses visiteurs en cas de situation exceptionnelle (crue de la rivière, glissement de terrains ou de blocs, notamment dans les dépôts morainiques particulièrement instables, incendie ...), et rappelle le souhait des utilisateurs de voir des résultats sur le terrain.

- L'écart entre les mois de juillet et d'août est toujours aussi marqué : 2 178 personnes le 13 juillet contre 3508 le 10 août, soit une différence de 62 %. En 1989, le rapport entre juin-septembre et août était de un à trois.

- Le nombre total journalier de personnes et de véhicules a connu quelques modifications entre 1989 et 1991. Le nombre total de personnes entrées dans la vallée a augmenté de 7,6 % le 13 juillet 1991 par rapport au 13 juillet 1989 alors que la presse locale évoquait l'inquiétude des professionnels du tourisme devant la relative absence des visiteurs; les véhicules, quant à eux progressaient de 12,5 %. La situation est tout à fait différente pour le 23 juillet 1991 qui a connu une chute de 8,4 points par rapport à 1989 mais de seulement 1,4 point pour les véhicules. Il en fut de même le 10 août (- 8 % pour les visiteurs et - 1,6 % pour les véhicules); dans ce dernier cas, la différence s'explique d'une part, par le violent orage qui éclata dans la haute vallée à 14 heures et, d'autre part, sans doute, par une modification du nombre moyen de personnes par véhicule. Au contraire, les 21 août 1991 et

1990 connurent une fréquentation identique (neuf personnes de différence) en augmentation toutefois de 12,4 % par rapport à 1989 et de 12,9 % pour les véhicules.

- La comparaison entre les quatre jours d'enquête en 1989 et 1991 montre une stabilité du nombre de personnes (+ 0,2 %) mais une augmentation assez sensible du nombre de véhicules (+ 4,6 %) comme l'indique le tableau n° 5 qui fait la synthèse des données recueillies. Si ce résultat devait annoncer une tendance, il serait important de bien le prendre en compte.

- L'étude de la variation des types de véhicules entre 1989 et 1991 appelle les remarques suivantes : hausse notable (+7,3 %) du nombre de voitures et, surtout, très forte augmentation des motos : +20,4 %, cf. le tableau n° 6 . Les camping cars, au contraire, connaissent une baisse très sensible : -12,2 % .

- La répartition par mode de déplacement pour ces quatre jours d'enquête manuelle est contenue dans le tableau n° 7 . Le type de moyen de transport le plus utilisé reste toujours la voiture dans 82,4 % des cas (81,4 % en 1989) . Les motos connaissent une certaine progression, passant de 10,7 à 12,7 . Les camping cars, au contraire, perdent des points : 2,8 % contre 4 % en 1989 .

On sait que les touristes, dans leur très grande majorité, viennent en voiture en Corse, et que beaucoup de ceux qui arrivent en avion en louent, ce qui induit des comportements particuliers, et tout particulièrement une très grande mobilité, responsable en grande partie de leur omniprésence dans l'île.

I-2 Nombre moyen de personnes par véhicule à moteur.

Pour les quatre jours d'enquête, le nombre moyen de visiteurs est de 2,4 personnes par véhicule; il était de 2,8 pour le 21 août 1990 et de 2,6 pour les 6 jours d'enquête effectués en 1989 mais de 2,7 pour les quatre journées correspondantes. Il apparait donc, pour 1991, une légère diminution du taux moyen d'occupation des véhicules, cf. le tableau n° 8 .

Tableau n° 5 : Evolution du nombre de véhicules et de personnes entrés dans la basse vallée de la Restonica en 1991 entre 8 heures et 20 heures pour les quatre journées d'enquêtes manuelles.

Tranche horaire	samedi 13 juillet		mardi 23 juillet		samedi 10 août		mercredi 21 août		TOTAL	
	véhicules	personnes	véhicules	personnes	véhicules	personnes	véhicules	personnes	véhicules	personnes
. 8 à 9	34	94	30	86	37	92	48	141	149	413
. 9 à 10	48	153	71	192	68	212	88	232	275	789
. 10 à 11	60	180	88	242	109	318	129	271	386	1.011
. 11 à 12	81	242	125	336	136	403	172	471	514	1.452
. 12 à 13	108	287	170	433	146	433	224	580	648	1.733
. 13 à 14	74	173	138	357	170	433	140	384	522	1.347
. 14 à 15	111	296	135	308	196	472	180	488	622	1.564
. 15 à 16	97	217	87	210	115	294	135	361	434	1.082
. 16 à 17	52	139	69	192	85	222	37	92	243	645
. 17 à 18	58	154	80	167	120	281	83	179	341	781
. 18 à 19	46	111	58	142	97	219	48	107	249	579
. 19 à 20	52	132	50	135	91	209	51	137	244	613
TOTAL 1991	821	2.178	1.101	2.800	1.370	3.508	1.335	3.443	4.627	11.929
TOTAL 1989	730	2.024	1.117	3.058	1.393	3.817	1.182	3.060	4.422	11.959
Variation 1991/1989 en %	12,5	7,6	-1,4	-8,4	-1,6	-8	12,9	12,4	4,6	0,2

Source : Enquêtes X. LACOMBE et G. RICHEZ ; Rapport G. RICHEZ 1989.

Tableau n° 6 : Types de véhicules entrés dans la vallée de la Restonica
les 13 et 23 juillet et les 10 et 21 août 1991

Heures	Voitures	Motos	Camping car	minibus Fourgons	Camions	Autobus	Véломoteurs	Vélos
. 8 à 9	124	7	2	11	5	0	0	8
. 9 à 10	218	42	5	7	2	1	1	4
. 10 à 11	311	53	8	11	2	1	1	19
. 11 à 12	418	71	15	9	0	1	2	10
. 12 à 13	526	91	27	3	1	0	4	8
. 13 à 14	446	67	9	0	0	0	4	4
. 14 à 15	541	68	10	0	0	0	8	7
. 15 à 16	374	48	11	1	1	0	4	0
. 16 à 17*	208	24	9	1	0	0	6	3
. 17 à 18	277	42	11	1	1	0	4	1
. 18 à 19	185	49	11	4	0	0	1	0
. 19 à 20	203	29	12	0	0	0	0	7
TOTAL 1991	3.821	591	130	48	12	3	35	71
TOTAL 1989	3.562	491	148	42	41	0	67	52
Variation 1991-1989 en %	7,3	20,4	-12,2	14,3	-71	-	-48	36,5

Sources : Enquête X. LACOMBE et rapport G. RICHEZ 1989

Tableau n° 7 : Répartition par mode de déplacement pour les 4 jours d'enquêtes
manuelles effectuées en 1991

Mode de déplacement	.13 juillet	.23 juillet	.10 août	.21 août	TOTAL	
					Nombre	%
Voiture	697	961	1.071	1.102	3.831	82,4
Camping-car	36	17	39	38	130	2,8
Autocar-minibus	12	21	10	13	56	1,2
Camion-fourgon	2	2	4	4	12	0,2
Moto	76	103	244	168	591	12,7
Véломoteur	3	19	5	8	35	0,7
TOTAL	826	1.118	1.373	1.332	4.649	100
Vélo	17	16	20	18	71	-
Piéton	54	141	139	84	418	-

Source : Enquêtes X. LACOMBE et G. RICHEZ

Tableau n° 8 : Nombre moyen de personnes par véhicules, d'après les enquêtes effectuées en 1989-1990-1991.

Date	Nombre de véhicules			Nombre de personnes			Nombre de personnes par véhicules		
	1989	1990	1991	1989	1990	1991	1989	1990	1991
.5 juillet	548	-	-	1.236	-	-	2,25	-	-
.13 juillet	657	-	826	1.901	-	2.107	2,89	-	2,55
.23 juillet	1.097	-	1.118	2.939	-	2.643	2,68	-	2,36
.10 août	1.371	-	1.373	3.573	-	3.349	2,6	-	2,44
.21 août	1.170	1.181	1.332	2.988	3.317	3.241	2,65	2,80	2,43
.13 septembre	502	-	-	1.286	-	-	2,56	-	-
TOTAL	5.345	-	-	13.923	-	-	2,6	2,80	2,44

Sources : X. LACOMBE et G. RICHEZ, enquêtes 1989, 1990, 1991 et G. RICHEZ, rapports 1989 et 1990.

NB - On entendra par véhicule : les voitures, camping-cars, minibus, autocars, camions, fourgons et motos.

I-3 Origine par département des véhicules immatriculés en France.

Nous avons effectué un relevé systématique des numéros des départements de tous les véhicules entrant dans la vallée afin de disposer d'un tableau de leur origine géographique.

Le tableau n° 9 regroupe les informations recueillies lors des quatre journées d'enquête effectuées en 1991. Les véhicules immatriculés en Haute Corse représentent plus du tiers (34,7 %) du total, en très nette augmentation par rapport aux années précédentes dont les pourcentages étaient compris entre 22 et 29 %, cf. les tableaux n° 10 et 11. C'est, bien sûr, le département dans lequel est incluse cette vallée; et l'on sait que de nombreux Cortenais pratiquent la Restonica : pour la baignade, pour la promenade, pour aller se restaurer ou, tout simplement, pour y travailler. Mais il est clair aussi qu'un pourcentage important est constitué par des véhicules de location, aisément reconnaissables dans la plupart des cas, mais que nous n'avons pas eu la possibilité de dénombrer. La presse locale signalait récemment que plus d'un véhicule neuf sur deux était mis en circulation par des sociétés de location. Enfin, un certain nombre appartiennent aux Corses vivant sur le Continent et retournant passer leurs vacances chez eux; ils constituent un groupe à part.

La Corse du sud vient en deuxième position, avec 4,5 % du nombre total. Elle est donc loin derrière. Là encore, il faut compter avec les véhicules de location et avec ceux des Corses du Continent.

Les autres départements viennent très loin derrière. On retiendra seulement la présence notable des départements de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, de la Région Ile-de-France, des départements de l'Isère et du Rhône, traditionnels fournisseurs des grosses cohortes de touristes et où de nombreux Corses habitent.

Au total, les véhicules immatriculés en France représentent presque les deux tiers (64,7 %) des véhicules entrés dans la vallée, en augmentation substantielle par rapport à 1989 où ce pourcentage était de 57,9 et par rapport au 21 août 1990 où il était de 56%. Est-ce un retour de la clientèle française du continent qui boude l'île depuis quelques années? Difficile à dire.

I-4 Véhicules immatriculés à l'étranger.

Les étrangers ont représenté en 1991 un peu plus du tiers (35,3 %) du total des véhicules entrés dans la vallée. Ils étaient 33,9 % en 1989 et 43,8 % en 1990 comptés sur un seul jour il est vrai, cf. le tableau n° 12.

Plus de six véhicules étrangers sur dix (62,9 %) sont italiens. Ils étaient 67,3 % en 1990 et 69,7 % en 1989, soit une baisse assez sensible. Les Allemands, au contraire, ont gagné cinq points passant de 23,8 % en 1989 à 28,3 % en 1991. Les autres nationalités

sont peu représentées puisqu'elles ne comptent que pour 6,5 % du total et nous savons que leur présence, notamment celle des Espagnols au mois d'août, est partiellement liée aux Ghjurnate internaziunale de Corte.

Notons, au delà de ces variations par nationalités peu significatives pour les petits nombres, que les véhicules immatriculés hors de France viennent immédiatement après ceux enregistrés en Haute Corse, cf. les tableaux 9 et 12 . C'est dire leur importance et l'intérêt qu'il faut y accorder, notamment en matière d'informations sur la règlementation propre au site et en ce qui concerne leur sensibilisation à la beauté mais aussi à la fragilité de la vallée.

Tableau n° 9 : Origine par département des véhicules entrés dans la vallée de la Restonica les 13 et 23 juillet et les 10 et 21 août 1991

Département	.13 juillet	.23 juillet	.10 août	.21 août	TOTAL	
					nombre	%
Haute Corse	359	464	358	349	1.530	34,7
Corse du Sud	27	52		71	198	4,5
Bouches du Rhône	18	18	34	46	116	2,6
Rhône	12	8	29	21	70	1,6
Paris	11	18	17	23	69	1,6
Isère	7	9	13	15	44	1,0
Hauts de Seine	7	9	9	17	42	0,9
Yvelines	6	12	9	11	38	0,9
Haute Garonne	6	9	13	9	37	0,8
Val de Marne	9	9	7	8	33	0,7
Essone	5	9	8	9	31	0,7
Alpes Maritimes	3	8	7	13	31	0,7
Seine et Marne	4	2	7	13	26	0,6
Val d'Oise	1	4	12	9	26	0,6
Loire	4	2	12	6	24	0,5
Var	4	4	5	10	23	0,5
Seine St Denis	2	5	7	8	22	0,5
Gironde	6	6	3	6	21	0,5
Autres (78 départ)	85	112	117	154	468	10,6
TOTAL PARTIEL	576	760	715	797	2.849	64,7
Etrangers	205	303	564	483	1.555	35,3
TOTAL	781	1.063	1.279	1.280	4.404 (*)	100%

Source : Enquêtes X. LACOMBE et G. RICHEZ

(*) Le nombre de véhicules dont l'immatriculation a été relevée est inférieur de 205 au nombre total de véhicules comptés, 4.649, cf tableau n° 7, soit 5,5 % de différence.

Tableau n° 10 : Origine par département des véhicules entrés dans la vallée de la Restonica
les 10 août 1989 et 1991

Département	.10 août 1989		.10 août 1991	
	nombre	%	nombre	%
Haute Corse	400	29,2	358	28,0
Corse du Sud	67	4,9	48	3,8
Bouches du Rhône	34	2,5	34	2,7
Paris	29	2,1	17	1,3
Hauts de Seine	23	1,7	9	0,7
Rhône	21	1,5	29	2,3
Yvelines	18	1,3	9	0,7
Haute Garonne	17	1,2	13	1,0
Essone	17	1,2	8	0,6
Seine St Denis	17	1,2	7	0,5
Isère	15	1,1	13	1,0
Var	15	1,1	5	0,4
Alpes Maritimes	11	0,8	7	0,5
Nord	11	0,8	0	0,0
Loire	10	0,7	12	0,9
Val d'Oise	10	0,7	12	0,9
Autres (79 départ)	192	14,0	135	10,6
			(*)	
TOTAL PARTIEL	907	66,1	715	55,9
Etrangers	465	33,9	564	44,1
TOTAL	1.372	100%	1.279	100%

Source : Enquêtes X. LACOMBE et G. RICHEZ, Rapports G. RICHEZ 1989 et 1990.

(*) pour les 10 et 21 août 1991, 78 départements.

Tableau n° 11 : Origine par département des véhicules entrés dans la vallée de la Restonica
les 21 août 1989, 1990 et 1991

Département	.21 août 1989		.21 août 1990		.21 août 1991	
	nombre	%	nombre	%	nombre	%
Haute Corse	292	23,5	262	22,2	349	27,3
Corse du Sud	44	3,6	45	3,8	71	5,5
Bouches du Rhône	30	2,4	36	3,0	46	3,6
Paris	3	0,2	25	2,1	23	1,8
Hauts de Seine	13	1	15	1,3	17	1,3
Rhône	31	2,5	17	1,3	21	1,6
Yvelines	13	1	17	1,3	11	0,8
Haute Garonne	9	0,7	11	0,9	9	0,7
Essone	16	1,3	9	0,8	9	0,7
Seine St Denis	11	0,9	11	0,9	8	0,6
Isère	7	0,6	8	0,7	15	1,2
Var	7	0,6	9	0,8	10	0,8
Alpes Maritimes	20	1,6	11	0,9	13	1,0
Nord	10	0,8	0	0,0	8	0,6
Loire	11	0,9	2	0,2	6	0,5
Val d'Oise	17	1,4	14	1,2	9	0,7
Autres (79 départ)	185	14,9	172	14,6	172	13,4
					(*)	
TOTAL PARTIEL	719	57,9	664	56,2	797	62,3
Etrangers	522	42,1	517	43,8	483	37,7
TOTAL	1.241	100,0	1.181	100,0	1.280	100,0

Source : Enquêtes X. LACOMBE et G. RICHEZ, et Rapports G. RICHEZ 1989 et 1990.

(*) 78 départements.

Tableau n° 12 : Véhicules immatriculés hors de France entrés dans la vallée de la Restonica
les 13 et 23 juillet 1991 et les 10 et 21 août 1989, 1990 et 1991, comptages manuels.

Pays	.13 juillet 1991	.23 juillet 1991	.10 août		. 21 août			Total 1991		Total 1989	
			1989	1991	1989	1990	1991	nombre (*)	%	nombre (**)	%
Italie	112	143	326	402	362	348	321	978	62,9	688	69,7
R.F.A.	65	122	114	126	121	161	127	440	28,3	235	23,8
Pays-Bas	13	9	7	3	8	0	10	35	2,2	15	1,6
Suisse	3	17	6	6	13	6	6	32	2,0	19	1,9
Belgique	7	8	2	7	3	1	5	27	1,7	5	0,5
Autriche	3	3	4	9	6	1	4	19	1,2	10	1,0
Espagne	3	1	3	6	7	0	8	17	1,1	10	1,0
Royaume-Uni	3	0	2	2	1	0	1	3	0,2	3	0,3
Autres	-	-	1	3	1	0	1	4	0,2	2	0,2
TOTAL	205	303	465	564	522	517	483	1.555	100%	987	100%

Source : X. LACOMBE et G. RICHEZ, 1989 et 1991.

(*) Total 4 jours

(**) Total 2 jours

Tableau n° 13 : Evolution journalière des flux de visiteurs au départ du sentier vers le lac de Melu
durant les quatre journées d'enquêtes effectuées en 1991

Nb visiteurs Heures	samedi 13 juillet	mardi 23 juillet	samedi 10 août	mercredi 21 août	Moyenne
8 à 9	48	90	29	187	89
9 à 10	97	145	34	79	89
10 à 11	96	165	129	169	140
11 à 12	69	184	136	284	168
12 à 13	62	52	125	127	92
13 à 14	37	65	121	52	69
14 à 15	39	76	très violent orage à 14 heures	57	-
15 à 16	27	25	-	85	-
16 à 17*	15	orage	-	orage	-
17 à 18	10	15	-	-	-
TOTAL 1991	500	817	574	1.040	733
TOTAL 1989 (*)	547	720	1.069	884	803
Variation 1989-1991 en %	-9,7	13,5	non pertinente car orage	17,6	-8,7

(*) Pas d'enquête en 1990

Sources : Comptages Antoine NERI et Bernard GINAS pour le 21 août ; Parc naturel régional ;
Rapport G. RICHEZ 1989.

Tableau n° 14 : Evolution de la fréquentation du départ du sentier vers le lac de Melu
durant les 4 journées d'enquêtes effectuées en 1989 et 1991

Heure	1989		1991	
	nombre	moyenne	nombre	moyenne
. 8 à 9	335	84	354	89
. 9 à 10	437	109	355	89
. 10 à 11	537	134	559	140
. 11 à 12	624	156	673	168
. 12 à 13	374	94	366	92
. 13 à 14	286	72	275	69
TOTAL PARTIEL	2.593	648	2.582	646
. 14 à 15	272	68	172*	43
. 15 à 16	165	41	137*	34
. 16 à 17	125	31	15*	4
. 17 à 18	55*	14	25*	6
TOTAL	3.210	803	2.931	733

Sources : Comptages A. NERI et B. GINAS, Parc naturel régional et Rapport G. ROCHEZ 1989.

* orages

II LA FREQUENTATION DU LAC DE MELU.

Les lacs d'origine glaciaire de la haute vallée de la Restonica sont l'objet d'une forte fréquentation touristique. Les raisons en sont nombreuses : aspects spectaculaires des paysages et attraits liés à des bergeries d'altitude, facilité d'accès - au moins pour le lac de Melu -, bon balisage et présence réconfortante pour le grand public de nombreux visiteurs, descriptions élogieuses dans tous les guides touristiques etc...

Nous disposons d'informations très précises sur la fréquentation du sentier, au départ des maisonnettes des Grutelle grâce aux comptages effectués par A. NERI et B. GINAS du Parc naturel régional; la fréquentation du lac de Melu a été estimée par les soins de A. PUYEO -TORRE, gardienne du refuge et, lors de ses congés, par A. NERI.

L'étude de cette fréquentation a été très fortement perturbée au mois d'août, lors de nos journées d'enquêtes, en raison d'un très violent orage au début de l'après midi du 10 et d'un orage "normal" en fin d'après midi le 21.

II-1. Début du sentier d'accès au lac.

Le tableau n° 13 nous fournit les données pour les quatre journées d'enquête. Le flux maximum journalier se situe toujours entre 11 heures et 12 heures et le mois d'août est, de loin, le plus important. Les données globales nous indiquent une baisse de presque 300 personnes : celles que le mauvais temps a empêché de venir. Si l'on fait abstraction des perturbations atmosphériques, on peut penser que le nombre de personnes ayant emprunté le chemin est au moins équivalent à celui de 1989; à 14 heures, avant les orages, les chiffres de fréquentation étaient, en tous cas, les mêmes : 2 593 personnes en 1989 et 2 582 (soit 10 de moins) en 1991, cf. le tableau n° 14 . Il aurait même été, sans doute, légèrement supérieur si le beau temps s'était maintenu toute la journée. Sur ces quatre jours, la moyenne journalière se situe autour de 800 personnes.

II-2 Fréquentation du lac de Melu.

La source d'information est celle du cahier du refuge qui donne une estimation de fréquentation journalière ainsi que les conditions météorologiques du moment. Ces comptages sont effectués en milieu de journée, par la gardienne ou son remplaçant. Compte tenu de l'ampleur du site et des moyens mis en oeuvre, il ne s'agit que d'un ordre de grandeur, arrondi le plus souvent à la dizaine, mais fort utile cependant pour donner des tendances générales.

Les résultats tirés de l'exploitation des données brutes sont synthétisés dans les tableaux 15 à 18.

De l'analyse de ces tableaux on retiendra les faits suivants :

- la place majeure occupée par le mois d'août, avec plus ou moins de la moitié des visiteurs de l'été;
- une moyenne journalière mensuelle qui passe de 150 à 250 personnes environ en avant ou en arrière saison à 740-850 en pleine saison, soit de 3 à 6 fois plus;
- une fréquentation maximum variant de 350 personnes par jour à 1600, soit un rapport de un à cinq;
- une fréquentation globale estivale comprise entre 45 000 et 55 000 visiteurs;
- un rapport probable d'un peu moins de un à quatre entre les personnes entrées dans la vallée et celles qui sont allées jusqu'au lac de Melu.

Tableau n° 15 Fréquentation du lac de Melu en 1989.

mois	jours d e comptage	visiteurs nombre	visiteurs %	moyenne journalière	fréquentation maximum
juin	15	2 130	4,4	142	350
juillet	31	15 714	32,4	507	1 100
août	31	23 065	47,5	740	1 600
septembre	29	6 864	14,1	237	450
octobre	5	760	1,6	152	200
TOTAL	111	48 533	100	437	-

Tableau n° 16 Fréquentation du lac de Melu en 1990.

mois	jours d e comptage	visiteurs nombre	visiteurs %	moyenne journalière	fréquentation maximum
juin	12	3 000	5,5	250	350
juillet	30	19 280	35,1	643	1 200
août	31	26 410	48,1	852	1 600
septembre	18	6 200	11,3	345	500
octobre	-	-	-	-	-
TOTAL	91	54 890	100	603	-

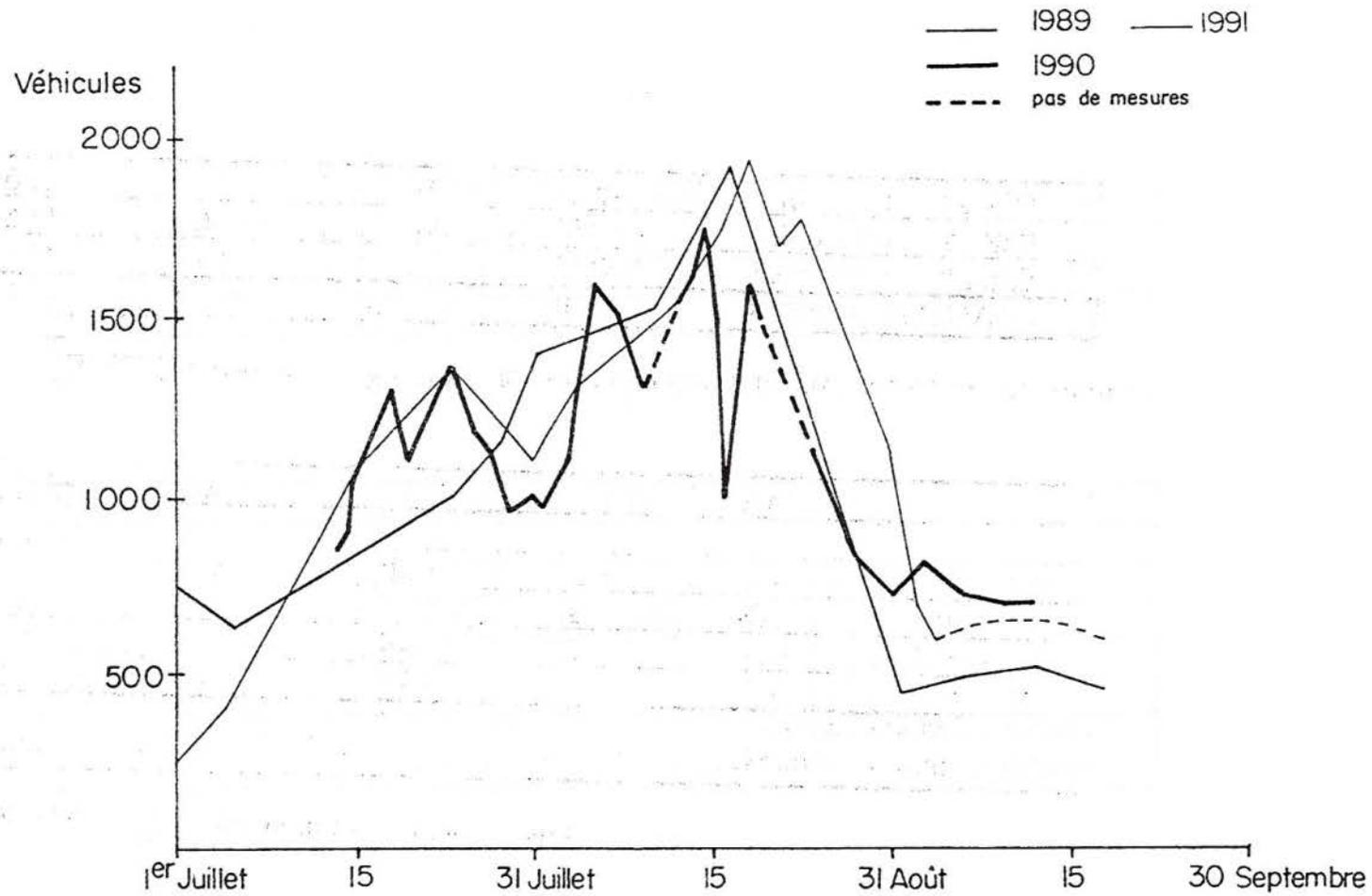
Tableau n° 17 Fréquentation du lac de Melu en 1991.

mois	jours de comptage	visiteurs nombre	visiteurs %	moyenne journalière	fréquentation maximum
juin	12	2 150	4,7	215	400
juillet	31	14 560	32,0	470	1 000
août	31	25 450	55,9	821	1 400
septembre	18	3 400	7,4	189	450
octobre	-	-	-	-	-
TOTAL	90	45 560	100	506	-

Tableau n° 18 Evolution 1989-1991 de la fréquentation touristique du lac de Melu

année	juin	juillet	août	septembre	TOTAL
1989	2 130	15 714	23 065	6 864	47 773
1990	3 000	19 280	26 410	6 200	54 890
1991	2 150	14 560	25 450	3 400	45 560

Fig. n°1 — Evolution du nombre de véhicules entrés dans la vallée de la Restonica
durant les étés 1989-1991



Source: comptages routiers DDE de Corte et enquêtes personnelles

III LA FREQUENTATION DE LA VALLEE DE LA RESTONICA PAR LES VEHICULES A MOTEUR.

III-1 Les sources d'information.

La source d'information unique est celle des compteurs automatiques installés par la Subdivision de Corte de la Direction départementale de l'Équipement. Nous avons essayé, dans la mesure du possible, de couvrir les mêmes dates que lors des deux précédentes enquêtes et de disposer des mêmes points d'observation, en donnant la priorité à celui de l'entrée de la vallée. Nous n'y sommes que très partiellement arrivés en raison de pannes des appareils.

III-2 Les données utilisables en 1991.

Pour les deux points d'observation, nous disposons des jours d'enquête suivants :

A) Point kilométrique 0,360 (entrée de la vallée à hauteur du local du Parc naturel régional).

- mois de juin : les 29 et 30, soit deux jours; pas de comptages en 1990 et trois jours (les 28, 29 et 30) en 1989.

- mois de juillet : du 1er au 3, puis du 12 au 18 et du 26 au 31, soit un total de 16 jours utilisables. En 1990, ils étaient au nombre de 19 et de seulement 9 en 1989.

- mois d'août : du 1er au 4, du 13 au 19 et du 27 au 31 soit encore 16 jours contre 24 en 1990 et 13 en 1989.

- mois de septembre : du 1er au 3, soit 3 jours seulement, contre 10 en 1990 et 8 en 1989.

Nous disposons donc en 1991 pour l'entrée de la vallée de 37 jours de relevés utilisables; nous disposions de 53 jours en 1990 et de 30 en 1989.

B) Point kilométrique 5,890 (immédiatement en amont du camping de Tuani).

- mois de juin : les 29 et 30 soit deux jours; nous en avons 11 en 1990 et 9 en 1989.

- mois de juillet : du 1er au 3, du 12 au 18, puis du 26 au 28 soit 13 jours contre 11 en 1990 et 9 en 1989.

- mois d'août : du 7 au 19, puis du 29 au 31 soit 16 jours; en 1990 : 17 jours et seulement 8 en 1989 en raison des très nombreuses pannes de l'appareil.

- mois de septembre : du 1er au 3 et du 6 au 17 soit 15 jours contre 10 en 1990 et 6 en 1989 à la fin du mois.

Nous avons donc à notre disposition 46 jours de comptage pour la période choisie et pour ce second point de mesure situé à peu près à mi-parcours.

Nous n'avons pas de données pour la partie supérieure de la route, contrairement aux autres années.

III-3 Les évolutions dans le temps.

A) L'évolution journalière.

On se souviendra que les compteurs, en raison de l'étroitesse du chemin départemental 623, ne peuvent différencier la circulation de montée de celle de la descente, d'où l'intérêt des comptages manuels qui nous donnent avec une grande précision et les types de véhicules et les flux horaires. Le tableau n° 19 regroupe le nombre de véhicules pour l'ensemble de la période; un véhicule correspond donc à deux passages, un aller et un retour puisque nous sommes dans une vallée en cul-de-sac.

Le rythme journalier reste, dans ses grandes lignes, le même que celui des années précédentes, à savoir un premier maximum à l'entrée de la vallée en fin de matinée et un maximum principal entre 17 et 18 heures, au moment du retour. Il est, toutefois, largement perturbé par mauvais temps : comme les autres années, la haute vallée se vide alors presque totalement de ses visiteurs, d'où de très forts ralentissements dès qu'il s'agit de croiser un autre véhicule, surtout s'il s'agit d'un camping car ou, pire encore, lorsque deux camping cars se croisent.....

B) L'évolution mensuelle.

Comme les années précédentes, on constate une hausse régulière de la fréquentation depuis le mois de juin (300 à 400 véhicules par jour en moyenne) jusqu'à la mi-août. Elle culmine le vendredi 16 août avec 1947 véhicules, pour redescendre ensuite à un millier à la fin du mois et probablement vers 800 à 900 en septembre, cf. tableau n° 19.

- entrée de la vallée.

La saison 91 se caractérise par une très nette chute de la fréquentation des véhicules en fin juin et début juillet par rapport à 1989; le nombre moyen de véhicules par jour baisse de moitié, passant de 716 à 349; pour 1990, nous ne disposons pas de données, cf. le tableau n° 20. Il faut voir ce lent démarrage de la saison 91 comme une conséquence du départ en vacances décalé en juillet.

La comparaison de la deuxième période (12-18 juillet) pour 1990 et 1991 (en 1989, nous n'avons aucune information) montre une fréquentation plus importante : la moyenne s'établit à 1165 véhicules contre 1098 soit 67 de plus (+ 6 %).

La troisième période (26-31 juillet pour les trois années et 26 juillet-4 août pour les deux dernières), révèle que 1989 fut l'année de plus forte fréquentation et 1990 la plus faible : moyenne sur 6 jours = 1313, 1056 et 1199.

La quatrième période s'étend du 11 au 15 août pour les trois années et du 11 au 19 pour les deux dernières. La moyenne sur 5 jours place encore l'année 1989 au premier rang.

La cinquième période va du 27 au 31 août pour la série complète : la situation est ici complètement différente puisque 1991 vient très largement en tête et 1989 est loin derrière. Il faut y voir, là aussi, très certainement, l'influence de la rentrée scolaire plus tardive en 1991 .

- Tuani.

En raison des pannes nombreuses de l'appareil enregistreur, les comparaisons sur les trois années d'enquêtes sont difficiles, notamment parce qu'elles ne portent que sur des durées trop courtes puisqu'elles ne dépassent pas trois jours, cf. le tableau n° 21.

III-4 Nombre de véhicules entrés dans la basse vallée de la Restonica durant les mois de juillet et d'août 1991.

Faute de disposer d'informations précises sur les mois de juin et de septembre, nous nous focaliserons donc sur juillet et août. Pour ces 62 journées du plein été, nous disposons de 31 jours d'enquêtes (un jour sur deux donc), effectuées soit par mon équipe soit surtout par la Subdivision de Corte de l'Equipement. Durant cette période, j'ai pu dénombrer 37 229 véhicules (19 388 en juillet et 17 841 en août), cf. le tableau n° 22. En extrapolant ces données sur les 62 jours de l'été, on obtient un total de 79 387 véhicules (33 170 en juillet et 46 217 en août), soit une moyenne journalière de 1 280.

III-5 Evolution du nombre estimé d'entrées de véhicules dans la basse vallée de la Restonica pour les mois de juillet et d'août 1989, 1990 et 1991.

Les résultats sont reportés dans le tableau n° 23. Pour ces deux mois, on peut estimer à 79 387 le nombre de véhicules entrés dans la vallée, soit une augmentation de 9,8 % par rapport à l'année précédente et de 1,9 % par rapport à 1989. Le nombre moyen de véhicules par jour est de 1 280 contre 1 166 et 1 257 les années précédentes.

Compte tenu du fait que les calculs ont été faits par la même personne et selon les mêmes critères, on peut donc penser que les résultats peuvent être comparés de façon satisfaisante.

On retiendra que la fréquentation globale de la vallée a augmenté très nettement par rapport à l'année précédente et que l'année 1991 est la plus fréquentée des trois. Mais on doit se souvenir que l'an dernier, du fait de la pollution de la basse vallée, un certain nombre de Cortenais l'avaient déserté.

Ces résultats, largement en hausse, peuvent quelque peu surprendre dans une saison touristique plutôt terne : le bilan de la SNCM est en baisse (mais les compagnies de transport italiennes affichent leur optimisme); les propriétaires d'hébergements touristiques

sont mécontents (mais ont-ils jamais été contents?). Pour la ville de Corte, selon la presse locale, les visiteurs de la citadelle ont été moins nombreux cette année. La Restonica serait donc un site bien placé et concurrentiel. Raison supplémentaire pour assurer une gestion exigeante de la vallée.

La figure n° 1 illustre le mouvement global pour les deux mois d'été. On constate que le mois de juillet est fait d'irrégularités inter-annuelles alors que le mois d'août est caractérisé par un fort accroissement de la fréquentation jusqu'au 15 août (excepté en 1990 où la baisse paraît inexplicable), puis par une chute brutale et une reprise au début du mois de septembre.

Tableau n° 19 : Moyenne journalière des véhicules circulant dans la vallée de la Restonica par période de comptage automatique

Jour de la semaine et période	ENTREE	TUANI
Première période		
samedi 29 juin	409	212
dimanche 30 juin	349	284
lundi 1er juillet	270	191
mardi 2 juillet	310	268
mercredi 3 juillet	406	234
<i>Moyenne 5 jours</i>	349	238
deuxième période		
vendredi 12 juillet	1.116	741
samedi 13 juillet	1.049	703
dimanche 14 juillet	1.101	676
lundi 15 juillet	1.176	785
mardi 16 juillet	1.237	650
mercredi 17 juillet	1.282	782
jeudi 18 juillet	1.278	751
<i>Moyenne 7 jours</i>	1.177	727
Troisième période		
vendredi 26 juillet	1.329	491
samedi 27 juillet	1.250	477
dimanche 28 juillet	1.142	471
lundi 29 juillet	1.196	-
mardi 30 juillet	1.174	-
mercredi 31 juillet	1.102	-
jeudi 1er août	1.182	-
vendredi 2 août	1.271	-
samedi 3 août	1.296	-
dimanche 4 août	1.304	-
<i>Moyenne 10 jours</i>	1.224	-
<i>Moyenne 3 jours</i>	1.240	480
Quatrième période		
mercredi 7 août	-	704
jeudi 8 août	-	719
vendredi 9 août	-	803
samedi 10 août	-	628
dimanche 11 août	-	797
lundi 12 août	-	724
mardi 13 août	1.662	736
mercredi 14 août	1.654	801
jeudi 15 août	1.817	775
vendredi 16 août	1.947	809
samedi 17 août	1.695	786
dimanche 18 août	1.750	779
lundi 19 août	1.836	756
<i>Moyenne 7 jours</i>	1.766	779
<i>Moyenne 13 jours</i>	-	756

Tableau n° 19 suite : Moyenne journalière des véhicules circulant dans la vallée de la Restonica par période de comptage automatique

Jour de la semaine et période	ENTREE	TUANI
Cinquième période		
mardi 27 août	1.337	-
mercredi 28 août	1.245	-
jeudi 29 août	1.092	439
vendredi 30 août	1.007	374
samedi 31 août	1.172	365
dimanche 1er septembre	820	330
lundi 2 septembre	639	228
mardi 3 septembre	696	285
<i>Moyenne 8 jours</i>	1.001	-
<i>Moyenne 6 jours</i>	904	337
Sixième période		
vendredi 6 septembre	-	298
samedi 7 septembre	-	304
dimanche 8 septembre	-	335
lundi 9 septembre	-	225
mardi 10 septembre	-	304
mercredi 11 septembre	-	328
jeudi 12 septembre	-	312
vendredi 13 septembre	-	250
samedi 14 septembre	-	198
dimanche 15 septembre	-	260
lundi 16 septembre	-	189
mardi 17 septembre	-	113
<i>Moyenne 12 jours</i>	-	264

Sources : Comptages effectués par la Subdivision de Corte du Ministère de l'Équipement et Rapports G. RICHEZ, 1989 et 1990

Tableau n°20 Etude comparée de 1989 à 1991 des moyennes journalières des véhicules entrant dans la vallée de la Restonica par périodes de comptage automatique (Point kilométrique 0,360)

Jour et mois	1989	1990	1991
Première période			
.29 juin	688	-	409
.30 juin	708	-	349
.1er juillet	681	-	270
.2 juillet	626	-	310
.3 juillet	879	-	406
<i>Moyenne 5 jours</i>	716	-	349
Deuxième période			
.12 juillet	-	859	1.116
.13 juillet	-	943	1.049
.14 juillet	-	1.080	1.101
.15 juillet	-	-	1.176
.16 juillet	-	-	1.237
.17 juillet	-	1.303	1.282
.18 juillet	-	1.304	1.278
<i>Moyenne 7 jours</i>	-	-	1.177
<i>Moyenne 5 jours identiques</i>	-	1.098	1.165
Troisième période			
.26 juillet	1.417	1.170	1.329
.27 juillet	1.293	1.134	1.250
.28 juillet	1.188	1.039	1.142
.29 juillet	1.291	971	1.196
.30 juillet	1.321	1.013	1.174
.31 juillet	1.366	1.011	1.102
.1er août	-	987	1.182
.2 août	-	1.036	1.271
.3 août	-	1.161	1.296
.4 août	-	1.327	1.304
<i>Moyenne 6 jours</i>	1.313	1.056	1.199
<i>Moyenne 10 jours</i>	-	1.085	1.224

Tableau n° 20 suite : Etude comparée de 1989 à 1991 des moyennes journalières des véhicules entrant dans la vallée de la Restonica par périodes de comptage automatique (Point kilométrique 0,360)

Jour et mois	1989	1990	1991
Quatrième période			
.11 août	1.626	1.551	-
.12 août	1.790	1.581	-
.13 août	1.852	1.719	1.662
.14 août	2.018	1.724	1.654
.15 août	1.886	1.471	1.817
.16 août	-	1.099	1.947
.17 août	-	1.475	1.695
.18 août	-	1.662	1.750
.19 août	-	1.508	1.836
<i>Moyenne 9 jours</i>	-	1.532	-
<i>Moyenne 7 jours</i>	-	1.523	1.766
<i>Moyenne 5 jours</i>	1.834	1.609	1.446
Cinquième période			
.25 août	492	1.123	-
.26 août	601	1.015	-
.27 août	669	889	1.337
.28 août	259	857	1.245
.29 août	244	827	1.092
.30 août	116	803	1.007
.31 août	186	756	1.172
.1er septembre	-	722	820
.2 septembre	-	725	639
<i>Moyenne 9 jours</i>	-	781	-
<i>Moyenne 7 jours</i>	-	797	646
<i>(du 27 au 2)</i>			
<i>Moyenne 7 jours</i>	367	896	-
<i>(du 25 au 31)</i>			
<i>Moyenne 5 jours</i>	295	826	1.171
<i>(du 27 au 31)</i>			

Sources : Subdivision de l'Equipement à Corte, 1989, 1990, 1991
et Rapports G. RICHEZ 1989 et 1990

Tableau n° 2I: Etude comparée de 1989 à 1991 des moyennes journalières de véhicules relevées à Tuani lors des périodes de comptages automatiques (Point kilométrique 5,860)

Jour et mois	1989	1990	1991
Première période			
.1er juillet	236	-	191
.2 juillet	245	-	268
.3 juillet	197	-	234
<i>Moyenne 3 jours</i>	226	-	231
Deuxième période			
.12 juillet	-	420	741
.13 juillet	-	376	703
.14 juillet	-	335	676
.15 juillet	-	-	785
.16 juillet	-	448	650
.17 juillet	-	537	782
.18 juillet	-	918	751
<i>Moyenne 6 jours</i>	-	506	717
Troisième période			
.26 juillet	770	-	491
.27 juillet	622	216	477
.28 juillet	530	320	471
.29 juillet	546	367	-
.30 juillet	632	340	-
.31 juillet	593	392	-
<i>Moyenne 6 jours</i>	616	-	-
<i>Moyenne 5 jours identiques</i>	585	327	-
<i>Moyenne 3 jours identiques</i>	641	-	480

Tableau 21 suite : Etude comparée de 1989 à 1991 des moyennes journalières de véhicules relevées à Tuani lors des périodes de comptages automatiques (Point kilométrique 5,860)

Jour et mois	1989	1990	1991
Quatrième période			
.11 août	799	869	797
.12 août	817	931	724
.13 août	934	991	736
.14 août	-	980	801
.15 août	-	763	775
.16 août	-	468	809
.17 août	-	805	786
.18 août	-	992	779
.19 août	-	818	756
<i>Moyenne 9 jours</i>	-	846	774
<i>Moyenne 3 jours</i>	850	930	752
Cinquième période			
.25 août	536	557	-
.26 août	527	587	-
.27 août	470	474	-
.28 août	195	440	-
.29 août	-	445	439
.30 août	-	429	374
.31 août	-	394	365
.1er septembre	-	381	330
.2 septembre	-	426	228
<i>Moyenne 4 jours (25-28 août)</i>	432	515	-
<i>Moyenne 5 jours (29 août-2 septembre)</i>	-	415	347

Sources : Comptages effectués par la Subdivision de Corte du Ministère de l'Équipement et Rapports G. RICHEZ 1989 et 1990.

Tableau n°22 : Estimation du nombre d'entrées de véhicules dans la basse vallée de la Restonica en juillet et août 1991

Période de comptage	Nombre de jours d'enquêtes	Total véhicules par période	Nombre moyen par période
.1er au 3 juillet	3	896	329
.12 au 18 juillet	7	8.239	1.177
.26 au 31 juillet	6	7.193	1.199
.23/7/1991 (Comptage manuel, estimation sur 24 heures)	1	2.970	2.870
.Total partiel	17	19.388	1.140
.Extrapolation sur le mois	31	33.170	1.070
.11 au 15 août	5	9.170	1.834
.27 au 31 août	5	5.853	1.171
.10 et 21 août (Comptage manuel, estimation sur 24 heures)	2	2.818	1.409
.Total partiel	12	17.841	1.487
.Extrapolation sur le mois	31	46.217	1.491
.TOTAL juillet-août	29	37.229	1.313
.TOTAL extrapolation pour juillet-août	62	79.387	1.280

Sources : Enquêtes X. LACOMBE et G. RICHEZ et comptages subdivision de Corte de la Direction Départementale de l'Equipement

Tableau n° 23 : Evolution du nombre estimé d'entrées de véhicules dans la basse vallée de la Restonica pour les mois de juillet et d'août de 1989 à 1991

	1989	1990	1991
Nombre de journées de comptage	23	43	29
Nombre de véhicules comptés	31.460	52.471	37.229
Nombre de véhicules estimés en 62 jours	77.917	72.321	79.387
Nombre moyen de véhicules/jour estimé	1.257	1.166	1.280

Sources : D'après les enquêtes X. LACOMBE et G. RICHEZ et les comptages effectués par la subdivision de Corte de la Direction Départementale de l'Equipement

Tableau n° 24 : Evolution du nombre de véhicules et de personnes à l'entrée de la vallée de la Restonica pour les mois de juillet et d'août 1989, 1990 et 1991 (Estimations)

	1989	1990	1991
Nombre de véhicules	77.917	72.321	79.387
Nombre de personnes :			
- coefficient 2,6 pers/véh.	202.584	188.034	206.406
- coefficient 2,4 pers/véh.	187.000	173.570	190.529
Nombre moyen de véhicules par jour	1.257	1.166	1.280
Nombre moyen de personnes jours			
- coefficient 2,6	3.268	3.032	3.328
- coefficient 2,4	3.016	2.798	3.072

Sources : D'après les enquêtes X. LACOMBE et G. RICHEZ et les comptages effectués par la subdivision de Corte de la Direction Départementale de l'Equipement

IV LA FREQUENTATION DE LA VALLEE PAR LES VISITEURS.

J'utiliserai ici le coefficient moyen qui a pu être calculé lors des quatre journées de comptages manuels effectués à l'entrée de la vallée : il était de 2,4 personnes par véhicule en 1991 contre 2,6 en 1989 et en 1990 (estimation), cf. le tableau n° 8.

Compte tenu de ces coefficients, la fréquentation estivale (juillet et août) de la basse vallée de la Restonica peut être estimée à :

- en 1989 ; à environ 78 000 véhicules et 202 000 entrées;
- en 1990 : à environ 72 000 véhicules et 188 000 entrées;
- en 1991 : à environ 79 000 véhicules et
190 000 entrées avec un coefficient de 2,4;
et à 206 400 avec un coefficient de 2,6.

Le nombre moyen d'entrées journalières se situe entre 3 000 et 3 300 selon le coefficient retenu. Le terme de "entrée" ne doit pas être confondu avec celui de "personne", car une même personne peut effectuer plusieurs entrées et sorties par jour ou durant la période de référence.

Les flux de personnes et de véhicules à l'entrée de la vallée sont donc globalement en légère augmentation par rapport aux années précédentes, cf. le tableau n° 24 ci-dessus.

On peut donc constater, à partir d'informations recueillies sur une période de trois années, que la vallée de la Restonica connaît une fréquentation à peu près stable qui est caractéristique des sites touristiques d'intérêt majeur auxquels le visiteur ne peut échapper. A cette fréquentation venue de l'extérieur s'ajoute celle des Cortenais et des habitants des villages voisins qui y trouvent un lieu de baignade, un espace de fraîcheur et de détente ainsi que celle des Corses d'autres régions insulaires. C'est dire l'importance de cette vallée et la nécessité d'un aménagement fin de cet espace sur lequel le Groupe de réflexion a déjà beaucoup travaillé au cours de plusieurs réunions.

V REFLEXIONS SUR QUELQUES AMENAGEMENTS EN COURS, ENVISAGES OU POSSIBLES.

Nos enquêtes de cet été nous ont permis de parcourir la vallée à divers moments de la journée et d'entrer en contact de façon informelle avec certains de ses visiteurs. Il nous a donc été possible d'observer les réalisations effectuées, leur fonctionnement et les changements en cours; comme un certain nombre d'utilisateurs des lieux, nous avons été sensibles à la persistance de "points noirs" dans la vallée qui n'ont pas encore fait l'objet de traitement. L'objet de ce dernier chapitre est d'apporter au Comité de réflexion quelques éléments d'appréciation supplémentaires.

V-1. Les aménagements réalisés.

Quitte à paraître un peu sévère, il a semblé à mon équipe que peu de choses avaient été, en fin de compte, réalisées sur le terrain, ou du moins que rien de fondamental n'avait trouvé inscription dans la vallée, hormis le fait que la capacité d'accueil hôtelière ou para-hôtelière avait augmenté dans la basse vallée ou était en cours d'augmentation.

Certes, la quasi totalité des personnes rencontrées ont apprécié les dépliants de qualité et les panneaux d'information posés par les soins de la Direction Régionale à l'Architecture et à l'Environnement. Quelques personnes auraient aimé que la graphie corse fut davantage utilisée, voire que les textes soient aussi écrit en langue corse.

Le balisage des sentiers sous l'égide du Parc naturel régional n'a pas soulevé de commentaires particuliers, ce qui est bon signe... Le sentier le long de la rivière réalisé par l'Office National des Forêts a été apprécié; il reste à l'achever et à le peaufiner.

Le pont de bois sur la Restonica, en aval des Grutelle, a été refait et s'intègre bien au site. L'ancien tablier, en béton, emporté par une crue, reste dans le lit de la rivière : il a une valeur pédagogique, et pour ceux qui l'ont conçu et réalisé, et pour le public à qui l'on se doit de rappeler la puissance des éléments naturels.

V-2 Les aménagements souhaitables en première urgence.

Diverses opérations devraient être réalisées avec un maximum de célérité. Voici celles qui paraissent les plus importantes et les plus urgentes pour l'observateur extérieur ;

- La circulation.

Le très violent orage du 10 août et la crue qu'il a causé d'une part, les mises à feu fréquentes d'autre part, permettent de reposer le problème de la sécurité dans une vallée encaissée et sur une route de

montagne étroite. Il serait souhaitable de prévoir quelques améliorations dans des secteurs bien précis et avec les précautions d'usage dans ce type de site et de milieu ;

- élargissement de quelques virages pour améliorer la visibilité et de quelques secteurs pour favoriser les croisements;

- interdiction d'accès aux camping cars au delà de Tuani car ils sont responsables d'embouteillages qui pourraient être à l'origine de situations très graves si les véhicules ne pouvaient évacuer la vallée rapidement;

- suppression de quelques arbres et de quelques blocs morainiques en position instable au dessus de la route dans la partie amont; dans ce cas précis, mieux vaut prévenir.....

- à partir de Tuani, signaler par un panneau le type de route qui commence : étroite, sinueuse, bosselée et trouée, ravins impressionnants et souvent sans barrière de protection etc....

- Le stationnement des véhicules en bout de route, aux Grutelle.

Il est fréquent que le nombre de véhicules en stationnement y dépasse les deux cents; les places disponibles au dessus des maisonnettes des Grutelle peuvent être estimées entre 100 et 130 selon le mode de stationnement choisi et celles le long de la route à une autre bonne centaine, et beaucoup plus lorsque la file se rapproche du pont sur la rivière, ce qui se produit quelquefois dans l'été. Comme il s'agit d'un cul-de-sac, il est facile d'imaginer la situation inextricable dans laquelle se trouve le visiteur moyen lorsqu'il s'y trouve piégé ! Si quelques résidents des Grutelle, à la retraite, peuvent trouver une distraction dans l'observation de cette situation, il est évident qu'elle est une offense pour le visiteur.

Une telle situation est scandaleuse pour un site de cette qualité. Soit il faut interdire le stationnement aux Grutelle et le déplacer plus bas, en forêt, comme évoqué dans mon rapport de 1989 ; cette solution permettrait, en outre, de redonner du pittoresque et du "naturel" à ces anciennes bergeries. Soit il faut y créer un sens unique et giratoire afin de faciliter l'évacuation des véhicules et organiser le stationnement.

Enfin, il paraît tout à fait anormal de laisser subsister une aire de stationnement dont le substrat est constitué de galets de tailles diverses, qui est parsemé de nids de poule et où seuls les véhicules tous terrains peuvent évoluer avec quelque aisance. On peut difficilement faire pire !

- Survol et dépose en hélicoptère pour le loisir .

Durant une partie de l'été, une société privée a proposé des baptêmes en hélicoptère, des survols des lacs voire des déposes sur les bords du lac de Melu "sous les regards médusés de nombreux

vacanciers épuisés (sic !) par leur randonnée" (Anna GRAZI, La Corse du 23 juillet 1991).

Il est évident que ce type de découverte de la montagne est à bannir sans hésitation, y compris lorsqu'il s'agit d'un coup de publicité pour un chanteur et ses amis.

- L'entrée de la vallée.

Le premier contact est toujours très important, y compris dans le domaine des activités touristiques et récréatives. Aussi est-il particulièrement nécessaire de faire évoluer certaines situations, et notamment :

- Le bâtiment ou était installée une boîte de nuit (le News) :

Il s'agit là d'un élément particulièrement mal venu et très dégradé dont l'avenir devrait être réglé rapidement;

- Le quartier de Scarafaglie.

Premier goulet d'étranglement de la vallée, il est intéressant à plus d'un titre, notamment au plan historique, culturel et architectural. Il mériterait un meilleur sort, tout particulièrement en ce qui concerne le domaine bâti.

Il serait souhaitable d'installer sur la route des ralentisseurs, la vitesse de certains Cortenais étant parfois excessive.

Par ailleurs, il est question de détourner la circulation en créant une nouvelle voie de pénétration passant plus au nord. Si ce projet a le mérite de résoudre le problème de la traversée des Scarafaglie, il a, par contre, l'inconvénient de traverser des jardins et des espaces en culture extensive qui valorisent considérablement l'entrée de la vallée en lui donnant cette allure agreste, entretenue, humanisée qui contraste, d'une part avec l'intérieur de la vallée et, d'autre part, avec l'espace urbanisé cortenais. C'est une caractéristique que l'on perçoit bien depuis la citadelle, monument très visité (le premier par le nombre en Corse ?).

Au lieu de détruire un espace agricole en le coupant par une route, ce qui est devenu banal, il serait plus astucieux, au contraire, de renforcer son caractère agricole en stimulant ses productions, en facilitant son entretien. Il s'agirait, par conséquent, d'en faire un espace vert périurbain, fonctionnel, productif et fort, destiné à valoriser la ville de Corte dont l'économie reposera de plus en plus sur ses paysages et sur sa qualité de vie, ressources de base des activités touristiques et universitaires.

- Chiaraghjolu.

Cette partie appartient encore à la basse vallée. Il existe toute une série d'éléments qui nuisent à sa qualité paysagère : ancien filtre à supprimer, nouveau filtre à mieux intégrer à l'environnement, baraque en tôles rouillées, vieux panneaux de signalisation à supprimer etc. Il s'agit là, chaque fois, de petits travaux à faire, entrant dans le cadre d'une réhabilitation des lieux et de la recherche de la qualité

maximum dans les espaces d'accueil. Il est évident que la beauté des sites et la pertinence de leurs aménagements seront un des critères discriminant dans la concurrence. Le Comité d'orientation a établi une liste des améliorations à faire. Il serait bien qu'elles se traduisent rapidement dans la réalité.

- Le camping.

Il s'agit là d'une question simple et compliquée à la fois.

- Le camping "sauvage".

C'est une affaire de simple surveillance à la tombée de la nuit. Selon la presse locale, les patrouilles de gendarmerie effectuées cet été n'ont pas révélé d'abus en la matière et rejoignent nos propres constatations. Les campeurs que nous avons remarqués sont, dans la majorité des cas, en camping cars. Ils jouissent ainsi d'une confortable rente de situation.

- Le camping organisé de Tuani.

C'est un autre bel exemple de rente de situation et d'installation inopportune en des lieux éminemment fragiles. Une réglementation existe là aussi, suffisante probablement si elle est appliquée.

La difficulté réside donc dans son application..... ; on l'a vu l'an dernier à propos de la pollution de la Restonica. La presse locale signale encore "une pollution chronique en fin d'été" (La Corse, 16 juillet 1991). Qu'en a-t-il été cette saison?

L'aménagement fin de ce terrain laisse, par ailleurs, un peu à désirer : ne pourrait-on pas, par exemple, faire disparaître ces vieux lavabos en ciment très dégradé? Mieux matérialiser les emplacements? Mettre en place un cahier de doléances et en tenir compte comme l'ont évoqué plusieurs clients de ce camping que nous avons rencontrés? Un terrain de camping dans un "Grand Site" doit être sans reproche et devrait disposer d'un cahier des charges rigoureux.

CONCLUSIONS

Grâce aux appareils installés depuis 1989 par la Subdivision de Corte de l'Équipement sur le chemin départemental n° 643 et grâce aux informations recueillies par moi-même et mon équipe durant la même période, il nous est possible de disposer d'un tableau assez précis de la fréquentation de la vallée de la Restonica pour ces trois années.

Cette troisième étude constitue une nouvelle pièce à verser au dossier de la connaissance du fonctionnement de cette belle vallée, connaissance nécessaire pour permettre d'en assurer la gestion en fonction de principes d'aménagement clairement définis. Ceux-ci ont été mis en place en juin 1991 au travers d'un Plan directeur d'aménagement dont on espère des effets rapides sur le terrain.

Les résultats des études effectuées en 1991 montrent la permanence de la fréquentation touristique globale de la vallée et le maintien de la très forte pression de la mi-juillet à la mi-août. Ils ont contribué à renforcer les points négatifs évoqués dans les précédents rapports ou lors des réunions du Groupe de travail, puis du Comité d'orientation. Ils sont un appel à l'action.

La beauté des paysages de la vallée de la Restonica, son intérêt scientifique et les possibilités économiques qu'elle recèle imposent une gestion attentive et rigoureuse. Il faut que chacun en soit convaincu et prenne ses responsabilités.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.

AMBROISE-RENDU Marc, 1990, "Les grands sites dévorés par le tourisme", Le Monde, 4 juillet, Paris.

Compte rendu des réunions du Groupe de travail sur la Restonica, 1989,1990,1991.

HELIOS CONSULTANTS, nombreux travaux sur le tourisme pour le compte de la Chambre de Commerce et d'Industrie d'Ajaccio.

RICHEZ Gérard et RICHEZ-BATTESTI Joséphine, 1986, "La contestation du tourisme en Corse et ses conséquences économiques et sociales", Etudes corses, n° 26, p.49-96, Corte.

RICHEZ Gérard, 1989, "Etude de la fréquentation touristique de la vallée de la Restonica (Haute Corse) durant l'été 1989 et réflexions sur des aménagements possibles", Rapport à la Délégation Régionale à l'Architecture et à l'Environnement et au Parc naturel régional de la Corse, 108 pages. Ce rapport a été publié dans les Travaux Scientifiques du Parc naturel régional et des Réserves naturelles de Corse, n° 30, Ajaccio.

RICHEZ Gérard, 1990, "Vallée de la Restonica. Aperçu de la fréquentation touristique durant l'été 1990", Rapport à la Direction Régionale à l'Architecture et à l'Environnement de la Corse, 28 pages. Travaux Scientifiques du Parc naturel et des Réserves naturelles de Corse, 1992, Ajaccio.

RICHEZ Gérard, 1991, "La fréquentation touristique d'un "Grand Site" en Corse ; l'exemple de la vallée de la Restonica en 1990", Bulletin de l'Association pour le Développement des Etudes Corses et Méditerranéennes, n°7, avril, p.19-23, Centre d'Etudes Corses, Université de Provence, Aix-en-Provence.

RICHEZ Gérard et RICHEZ -BATTESTI Joséphine, 1991, "Les activités sportives de pleine nature dans l'espace rural corse", Méditerranée n°1, p.21-38, Aix-en-Provence.

RICHEZ Gérard et RICHEZ-BATTESTI Joséphine, 1991, "Fréquentation touristique et problèmes d'aménagement et de gestion dans deux Réserves naturelles de Corse", Dans "Territoires et sociétés insulaires", p. 347-353, Actes du Colloque international, Brest 15-17

novembre 1989, Collection Recherche Environnement n°36, Ministère de l'Environnement et de la Prévention des Risques Technologiques et Naturels Majeurs, SRETIE, Paris-Brest, 456 pages.

ROBICHON Philippe et SANTUCCI Jean-Philippe, 1975, " La vallée de la Restonica : un site menacé par le tourisme. Réflexions préalables à l'action", Centre national d'étude et de recherche du paysage, Paris, 27 pages.

SERVICE D'ETUDE ET D'AMENAGEMENT TOURISTIQUE DU LITTORAL, 1989, "La Teste. Aménager un Grand site", fiche de cas n° 3, 4 pages, Paris.

Presse locale.

LE PETIT MONARQUE EN CORSE

DANAUS CHRYSIPPUS Linné 1758

(LEPIDOPTERA, NYMPHALIDAE)

par

Michel DELAUGERRE * et Pierre BRUN**

* Association pour la gestion des espaces naturels de la Corse, 6 rue gabriel PERI, 20200 BASTIA

** INRA, laboratoire de zoologie, San Giuliano, 20230 SAN NICOLAO

Depuis 1983, une nouvelle espèce de papillon diurne, le petit Monarque *Danaus chrysippus*, est occasionnellement signalée en Corse (Boireau, 1985 et 1988; Rungs, 1988 a et b). Ce phénomène est vraisemblablement lié à une expansion géographique de l'espèce en Méditerranée occidentale à partir de populations de l'Atlas marocain. Depuis 1980, plusieurs vagues de migrations ont ainsi atteint les côtes méditerranéennes espagnoles.

LES OBSERVATIONS EN CORSE

En Corse, un faible nombre d'observations ont été réunies (Tab.I). Dans la période 1983-1991 l'espèce a été signalée au cours de 3 (ou 4?) années. Elle apparaît tardivement dans la saison, en juillet ou en août selon les années et des imagos ont été vus en vol jusqu'à la fin octobre.

Le petit Monarque se reproduit en Corse. Les chenilles observées en 1983 et 1990 se nourrissaient des feuilles de l'Asclépiadacée *Gomphocarpus fruticosus* L¹.

Dans la plupart des cas, les imagos étaient isolés ou par 2, cependant à Girolata (octobre 1983), une vingtaine de papillons ont été vus en vol. A plusieurs reprises des imagos ont été observés en train de butiner: -les fleurs d'inule *Dittrichia viscosa* (L.) en octobre 1983 à Girolata, ou celles de *Gomphocarpus* en octobre 1983 et juillet 1990 à Galeria ainsi qu'en octobre 1990 à Travo (dans ces derniers cas, on peut se demander s'il ne s'agissait pas plutôt d'individus à la recherche d'une plante de ponte).

L'imago observé à Galeria en juillet 1990 possédait des ailes en très bon état et ne venait manifestement pas de réaliser une migration.

Les chenilles récoltées à Travo à la fin octobre 1990 furent mises en élevage sur *Gomphocarpus* dans le laboratoire de l'INRA, certaines d'entre-elles étaient parasitées par une mouche tachinaire (Diptère) de type *Phryxæ*.

¹Le Gomphocarpe ou "Cotone" est une plante vivace, originaire de centre et du sud de l'Afrique. Elle est naturalisée en Corse où les premiers exemplaires furent récoltés dès 1820 près de Bastia (Conrad, 1960).

DISCUSSION

Danaus chrysippus possède une vaste répartition géographique en Australie, Asie tropicale, Afrique et notamment dans certaines régions de l'Atlas marocain. Ce Danaïdé migrateur est acclimaté aux Açores et aux Iles Canaries et a été mentionné en Grèce et dans le sud de l'Italie.

Depuis 1980, il est apparu en Espagne où il a été signalé dans de nombreuses localités sur les côtes méditerranéennes de la Péninsule (Maso i Planas et Perez de-Gregorio, 1983; Martinez del Pino et Moreno lampreave, 1984) et jusque dans le sud de la France, près de Narbonne (Jack, 1985). En Espagne il se reproduit sur des plantes de la famille des Asclépiadacées (*Asclepias curassavica* et *Cynanchum acutum*) et des Convolvulacées (*Calystegia sepium*). Selon Maso i Planas et Perez de-Gregorio (1983), *D. chrysippus* ne s'est pas acclimaté en Espagne, qu'il atteindrait par des vagues migratrices successives à partir des populations marocaines.

Nous n'avons pas eu connaissance de migrations signalées en Italie péninsulaire. Un imago a été noté en mai 1983 entre 800m et 1000m dans le Massif du Gennargentu en Sardaigne (Riemis, 1984 In: Biermann, 1990).

En Corse, l'acclimatation de l'espèce paraît peu probable. En effet, les mentions sont très irrégulières et le *Danaus* ne parvient sans doute pas à passer l'hiver dans l'île, comme semble le penser Rungs (1988b). Les premiers individus notés en juillet-août auraient peut-être réalisé leur développement larvaire en Corse, à partir de pontes effectuées au printemps par des migrants. Leur présence dans l'île correspondrait à une seconde et troisième générations.

De nouvelles observations seront nécessaires pour confirmer ces hypothèses et pour suivre le devenir des populations de petit Monarque en Corse. Il est donc fait appel à tous les observateurs pour signaler ce papillon facile à identifier (voir photos); ou sa chenille noire et jaune très caractéristique (noter les 3 paires d'excroissances filiformes sur la partie dorsale), que l'on recherchera de préférence sur *Gomphocarpus fruticosus*, mais qui est aussi susceptible de se rencontrer sur d'autres Asclépiades comme *Vincetoxicum hirundinaria* voire, comme en Espagne, sur le liseron *Calystegia sepium* (Convolvulacée).

Merci à H. Guyot, G. Lucquet et Ch. Rungs pour leur aide bibliographique et à P. Jacob pour les photos de papillons vivants.

REFERENCES CITEES

- Biermann, H., 1990. Nachtrag zu "Beitrag zur Tagfalterfauna Sardiniens (Lep., Rhopalocera u. Hesperiiidae)" *Atalanta*, 21 (1-2): 81-82.
- Boireau, P., 1985. *Danaus chrysippus* L. pour la première fois en Corse (Lepidoptera, Nymphalidae). *Alexanor*, 13 (8): 365-366.
1988. La plante nourricière de *Danaus chrysippus* L. en Corse (Lepidoptera, Nymphalidae). *Alexanor*, 15 (3): 175-175.

Conrad, M., 1960. Les plantes adventices de la Corse (II). *Etudes Corses*, 80, nov. ser.; 27-28: 64-68.

Hanus, E., 1984. *Danaus chrysippus* Linné à Malaga (Lepidoptera, Nymphalidae). *Alexanor*, 13 (6): 274.

Jack, J., 1985. Première observation de *Danaus chrysippus* en France continentale (Lepidoptera, Nymphalidae). *Alexanor*, 13 (8): 367-368.

Martinez del Pino, M. et Moreno Lampreave, D., 1984. Localizacion de una colonia de *Danaus chrysippus* en la Provincia de Tarragona. *SHILAP, Revista de Lepidopterologia*, 12 (47): 227-229.

Maso i Planas, A. et Pérez de-Gregorio, J., 1983. Migracio de *Danaus chrysippus* a la costa catalana: espècie nova per a Catalunya. *Treb. Soc. Cat. Lep.*, 6: 55-63. (synthèse des observations espagnoles).

Riemis, A., 1984. Sardinia, 14th - 20th May 1983. *Ent. Rec. J. Var.*, 96: 92-95 (non-vu).

Rungs, C. E., 1988a. Liste-inventaire systématique et synonymique des Lépidoptères de Corse. *Alexanor*, suppl. T 15: 1-86.

1988b. Notes de Lépidoptérologie corse (III): taxa, localités et dates de captures inédits. *Linneana Belgica*, 11 (7): 294-328.

TABLEAU I :
Observations de Petit Monarque en Corse

Stade	mois	année	localité	Références ou observateur
1 imago	13 août	1983	Travo	(BOIREAU, 1985)
2 imagos	17-18 octobre	1983	Travo	(BOIREAU, 1985)
chenilles	18 octobre	1983	Travo	(BOIREAU, 1985 et 1988)
1 imago	24 octobre	1983	Travo	(BOIREAU, 1985)
1 imago	début octobre	1983	Galeria	Mme CONRAD (RUNGS, Comm pers.)
≈ 20 imagos	6 octobre	1983	Girolata	P. BRUN
1 imago	17 juillet	1990	Galeria	M. DELAUGERRE
oeufs et chenilles à ≠ stades et qqes imagos	14 octobre	1990	Travo	P. BRUN
1 imago	29 juillet	1991	Galeria	C. DELAUGERRE

1 imago² juillet 1988 Moca Croce J. PIACENTINI (RUNGS, Comm. pers.)

selon "d papillon brun qui n'était pas un Argynne" et qui serait vraisemblablement un *D. chrysippus* RUNGS.



mâle



femelle face supérieure



mâle face supérieure



mâle

Petit Monarque *Danaus chrysippus*:
Clichés de papillons vivants en captivité (origine asiatique): P. JACOB
Clichés de papillons étalés (origine corse): P. BRUN.

