

ANNEXE F

TOURISME

**ETUDE DU PLAN DIRECTEUR SUR LE SYSTEME DE PREVISION ET D'ALERTE AUX
CRUES POUR LA REGION DE L'ATLAS AU ROYAUME DU MAROC**

ANNEXE F TOURISME

TABLE DE MATIERES

CHAPITRE 1. GENERALITES	
1.1 Le tourisme au Royaume.....	F-1
1.2 Le tourisme dans la Zone d'Etude	F-1
CHAPITRE 2. ENQUETE SUR LE TOURISME	
2.1 Objectifs	F-3
2.2 Méthodologie de l'enquête	F-3
2.2.1 Sélection des zones cibles	F-3
2.2.2 Recensement des touristes et des véhicules.....	F-4
2.2.3 Circulation	F-5
2.2.4 Questionnaires	F-5
2.2.5 Entretiens	F-5
CHAPITRE 3. ANALYSE DU TOURISME	
3.1 Caractéristiques des sites touristiques	F-7
3.2 Caractéristiques des touristes	F-9
3.3 Conclusion et recommandations	F-10
3.3.1 Nécessité de considérations particulières du tourisme	F-10
3.3.2 Stationnement et utilisation des moyens de transport en commun.....	F-11
3.3.3 Amélioration et entretien des sentiers	F-12
3.3.4 Système d'évacuation	F-12

LISTE DES TABLEAUX

Tableau F.2.1	Méthodologie de l'enquête sur le tourisme	F-T1
Tableau F.2.2	Résumé des résultats des questionnaires adressés aux touristes.....	F-T2
Tableau F.2.3	Formulaires du questionnaire de l'enquête sur le tourisme.....	F-T3

LISTE DES FIGURES

Fig.F.2.1	Emplacements concernés par l'enquête sur le tourisme	F-F1
Fig.F.2.2	Résumé des résultats de l'enquête sur le tourisme	F-F2
Fig.F.2.3	Résultats de l'enquête de recensement	F-F5
Fig.F.2.4	Résultats de l'enquête sur la circulation	F-F10

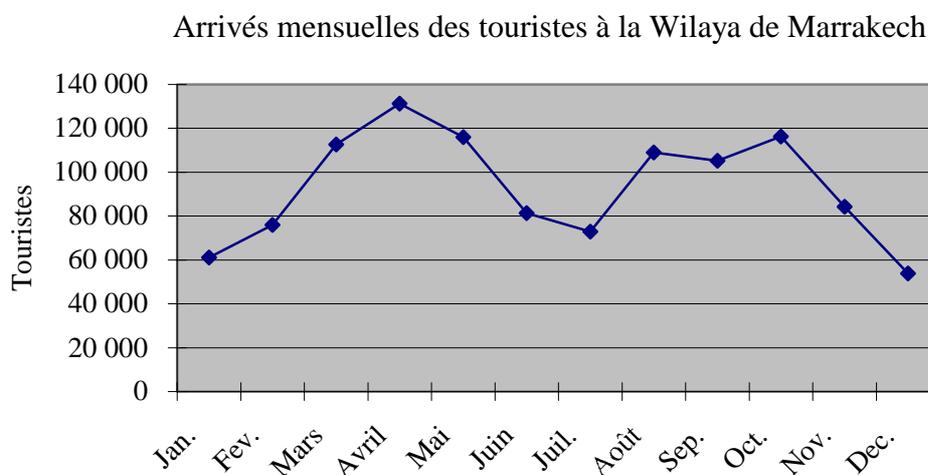
CHAPITRE 1. GENERALITES

1.1 Le tourisme au Royaume

Le Tourisme est l'une des industries les plus importantes au Maroc et son apport à l'économie nationale est considérable. Selon un rapport de la Banque Mondiale intitulé "*Projet de Développement Soutenu du Tourisme Côtier au Maroc*", le secteur touristique produit plus de 15 pour cent des revenus du pays en devise. En 1999, il s'est classé au premier rang, dépassant ainsi les versements des marocains résidents à l'étranger. La valeur ajoutée au PIB atteint les 7,7 pour cent (4,7 directs et 2 indirects), soit environ la moitié de la contribution du secteur touristique dans les principaux pays similaires, tels que la Grèce, la Turquie et la Tunisie. Le secteur fournit également 7,5 pour cent du total des emplois (3 pour cent indirects, en majorité dans la vente au détail et la construction).

Le nombre de touristes étrangers en 1998 a approché les 2 010 000 dans la totalité du Royaume, avec 31% de français, 12% d'allemands, 11% d'espagnols, 6% d'italiens et 82% provenant d'autres pays européens. La haute saison, entre juillet et août, compte à elle seule pour 25,7%.

Un grand nombre de touristes choisissent le Maroc comme destination pour passer leurs vacances. Marrakech est la ville la plus attrayante pour eux; elle compte parmi les sites touristiques les plus célèbres du Royaume. En 1999, 1,120,000 touristes ont visité la Wilaya de Marrakech dont 47,3% de français, et 15,6% de marocains. Les mois de mars, avril et mai ainsi que les mois d'août et septembre constituent la haute saison.



1.2 Le tourisme dans la Zone d'Etude

La Zone d'Etude est située dans le Sud immédiat de Marrakech. Elle comprend le Haut Atlas représenté par le Mont Toubkal qui culmine à une altitude de 4 165m NGM. La nature et les paysages exceptionnels du Haut Atlas sont aussi de très grande attractivité, ce qui en fait un site touristique important qui attire les vacanciers marocains et étrangers.

Les principales attractions sont l'alpinisme, les randonnées, le ski, les distractions aux ruisseaux et cours d'eau; de ce fait, la zone est considérée être un lieu d'estivage et d'escapade en temps de canicule. Le Mont Toubkal est réputé pour l'alpinisme et Oukaimeden pour la randonnée et le ski. Moulay Brahim est

un site très célèbre, surtout parmi les femmes marocaines. On y trouve beaucoup d'hôtels et de boutiques (souk) qui fournissent le nécessaire pour les touristes.

De plus, il existe quatre sites touristiques principaux dans les oueds ciblées par l'Etude, en l'occurrence Iraghf (Oulmes) et Setti Fadma au bassin versant de l'Ourika, et Imlil et R'ha Moulay Brahim au bassin versant du Rhereya. Beaucoup de touristes se rassemblent dans ces sites, surtout l'été. D'autre part, les sites touristiques sont exposés aux crues et aux écoulements des débris. Le souvenir de la catastrophe de 1995 qui a emporté des centaines de vies humaines dans ces sites est encore frais dans les mémoires.

CHAPITRE 2. ENQUETE SUR LE TOURISME

2.1 Objectifs

Dans le cadre de la présente Etude, une enquête a été menée dans les sites touristiques de la Zone d'Etude durant les premiers jours du mois d'août 2000. Cette enquête a permis de recueillir des informations concernant le tourisme, informations qui sont rarement disponibles dans les statistiques et les rapports.

L'enquête avait pour but de clarifier les points suivants:

- (1) Le nombre de touristes,
- (2) Le nombre de véhicules,
- (3) La circulation,
- (4) Les caractéristiques du tourisme,
- (5) La conscience du danger de crues, et
- (6) Autres éléments.

2.2 Méthodologie de l'enquête

L'enquête a consisté en quatre (4) composantes:

- (1) Le recensement des touristes et véhicules dans les sites touristiques,
- (2) Le recensement des véhicules circulant dans des points particuliers,
- (3) Les questionnaires
- (4) Les entretiens, et
- (5) Autres éléments (observations)

Ces activités ont été menées le mercredi 2 et le jeudi 3 comme jours de semaine, et le samedi 5 et dimanche 6 comme jours de fins de semaine en mois d'août qui constitue la haute saison des vacances d'été. Une enquête supplémentaire a été effectuée le 2 septembre 2000.

2.2.1 Sélection des zones cibles

Des zones cibles ont été sélectionnées pour chaque composante du tableau suivant qui consiste en un site touristique.

Les zones cibles

Composante	Zones cibles
(1) Recensement des touristes et des véhicules	Setti Fadma, Iraghf (Oulmes) et la totalité du tronçon entre Aghbalou et Setti Fadma dans l'Ourika; R'ha Moulay Brahim et le Souk d'Asni dans le Rheraya
(2) Recensement de la circulation	Aghbalou dans l'Ourika
(3) Questionnaires	Setti Fadma, Iraghf (Oulmes) dans l'Ourika R'ha Moulay Brahim dans le Rheraya
(4) entretiens	Setti Fadma, Iraghf (Oulmes) dans l'Ourika R'ha Moulay Brahim et Imlil dans le Rheraya
(5) Autres (Observations)	La totalité des tronçons de l'Ourika et du Rheraya

Les touristes ont été observés dans l'Ourika comme dans le Rheraya durant l'enquête préliminaire. De ce fait, les deux oueds sont considérés comme sites touristiques de la Zone d'Etude. Concernant l'Oued Ourika, les touristes ont été rencontrés sur la totalité du tronçon entre Aghbalou et Setti Fadma, et plus particulièrement dans les zones de Setti Fadma et Iraghf (Oulmes). Dans le Rheraya, ils ont été observés à Imlil et R'ha Moulay Brahim. En plus de ces deux sites, de nombreux gens ont été observés au Souk d'Asni près de l'oued, et ceux-ci étaient des habitants locaux et pas des touristes. Même s'il y avait beaucoup de touristes à Imlil, rares ceux qui se trouvaient au long de l'oued.

A partir des observations de l'enquête préliminaire, les quatre (4) zones de Setti Fadma et Iraghf (Oulmes) dans l'Ourika, et Imlil et R'ha Moulay Brahim dans le Rheraya ont été considérées comme les principaux sites touristiques.

Dans l'Ourika, les touristes n'occupaient pas seulement les deux (2) sites susmentionnés, mais ils se trouvaient dans la totalité du tronçon entre Aghbalou et Setti Fadma. Alors que dans le Rheraya, les touristes n'occupaient que les deux sites susmentionnés.

Concernant le recensement des touristes et des véhicules, l'enquête a été menée dans les sites touristiques à l'exclusion d'Imlil, en raison du nombre très réduit des gens qui se trouvait au environ de l'oued, ainsi que dans la zone de l'Ourika entre Aghbalou et Setti Fadma à l'exception de Setti Fadma et d'Iraghf (Oulmes) en plus des trois zones cible. En d'autres termes, le tronçon a été découpé en deux (2) zones, la première s'étend d'Aghbalou aux avants d'Iraghf (Oulmes), et la deuxième s'étend d'Iraghf aux avants de Setti Fadma, qui est ajoutée aux trois sites pour les fins du recensement.

En plus des zones décrites ci-haut, l'enquête de recensement des gens et les véhicules et pas des touristes a également concerné le souk hebdomadaire d'Asni un samedi.

Les zones sélectionnées pour chaque composante sont présentées dans le tableau suivant.

La méthodologie de l'enquête est résumée dans le Tableau F.2.1, les emplacements des sites de l'enquête sont présentés dans la Fig. F.2.1. Les résultats sont résumés dans la Fig. F.2.2 et le tableau F.2.2.

2.2.2 Recensement des touristes et des véhicules

Le nombre de touristes et de véhicules a été recensé par les enquêteurs dans les zones cibles environs chaque deux (2) heures pendant la journée. Pour le recensement concernant la totalité du tronçon de l'Ourika, un enquêteur a compté les véhicules et les touristes se trouvant dans chaque voiture roulant d'Aghbalou vers Setti Fadma.

Oued	Zone cible	Date	Observations
Ourika	Setti Fadma	Jeudi 3 août 2000 (jour de semaine) Dimanche 6 août 2000 (fin de semaine)	
	Iraghf (Oulmes)		
	Tronçon entre Aghbalou et Setti Fadma	Excepté Setti Fadma et Iraghf (Oulmes)	
Rheraya	R'ha Moulay Brahim	Mercredi 2 août 2000(jour de semaine) Samedi 5 août 2000 (fin de semaine)	
	Souk d'Asni	5 août 2000 (fin de semaine)	Souk hebdomadaire

Les résultats de l'enquête de recensement sont présentés dans la Fig. F.2.3.

2.2.3 Circulation

La circulation, qui exprime le nombre accumulé des véhicules entrant et sortant de l'Ourika au niveau d'Aghbalou, sélectionné comme point de référence, a été recensée chaque heure dans la journée du jeudi 3 et dimanche 6 août 2000.

Les véhicules ont été recensés suivant trois (3) types: voitures et mini-bus, bus, bicyclette et motocyclette.

Les résultats de l'enquête de recensement sont présentés dans la Fig. F.2.4.

2.2.4 Questionnaires

L'enquête de questionnaires a concerné les touristes à Setti Fadma, Iraghf (Oulmes), et Rheraya. Les enquêteurs sélectionnaient des échantillons de touristes au hasard sans préférence ou pré-intention. Le nombre d'échantillons est présenté dans le tableau suivant.

Oued	Zone cible	Date	Nombre d'échantillons
Ourika	Setti Fadma	3 août 2000 (jour de semaine)	100
	Iraghf (Oulmes)	6 août 2000 (fin de semaine)	76
Rheraya	R'ha Moulay Brahim	2 août 2000 (Jour de semaine)	140
		5 août 2000 (fin de semaine)	
Total			316

Les formulaires des questionnaires sont présentés dans la Fig. F.2.3. Les résultats de l'enquête sont présentés dans le Tableau F.2.2.

2.2.5 Entretiens

L'enquête des entretiens a concerné les propriétaires des cafés/restaurants et hôtels dans les cinq (5) principaux sites de Setti Fadma, Iraghf (Oulmes), Imlil, R'ha Moulay Brahim et le souk d'Asni. Les enquêteurs ont sélectionné des échantillons au hasard sans préférence ou pré-intention. Le nombre d'échantillons est présenté dans le tableau suivant.

Oued	Zone cible	Date	Nombre d'échantillons
Ourika	Setti Fadma	Jeudi 3 août 2000 (jour de semaine)	2+4
	Iraghf (Oulmes)	Dimanche 6 août 2000 (fin de semaine)	2+4
Rheraya	Imlil	Mercredi 2 août 2000 (jour de semaine)	8
	R'ha Moulay Brahim		4
	Souk d'Asni	Samedi 5 août 2000 (fin de semaine)	1
Total			25

La tendance annuelle et hebdomadaire du nombre de touristes et les mesures de lutte contre les crues, etc. ont été investiguées.

Des entretiens supplémentaires ont été également effectués avec quatre (4) personnes à Setti Fadma et quatre (4) autres à Iraghf (Oulmes) dont cinq (5) touristes et 3 propriétaires de cafés/restaurants le 2 septembre 2000. La conscience du danger de crues, les idées pour l'évacuation, et les opinions concernant "le stationnement et l'utilisation des transports en commun", expliqué en ce qui suit, ont également été investigués.

CHAPTITRE 3. ANALYSE DU TOURISME

3.1 Caractéristiques des sites touristiques

(1) Oued Ourika

Les sites touristiques du bassin versant de l'Ourika ne se limitent pas à Iraghf (Oulmes) et Setti Fadma. En été, toute l'étendue du bassin versant de l'Ourika depuis Aghbalou à Setti Fadma est pleine de touristes.

Nombre maximal de Touristes à Oued Ourika

Date de l'enquête	Iraghf	Setti Fadma	Autres	Total*
Jeudi 3 août	1 170	868	422	2 193*
Dimanche 6 août	2 628	2 487	1 221	5 728*

* Ce total du tronçon est inférieur au total des trois plus grands nombres du fait que le temps dans lequel ils sont enregistrés est différent d'une place à l'autre.

Le nombre maximal de touristes (5 728) et de véhicules (1 185) a été recensé tout au long de la vallée à 15:00 le samedi 6 août 2000, soit à peu près 5,5 fois autant de touristes et de véhicules que ceux enregistrés le jeudi 3 août 2000.

(a) Setti Fadma

La chaussée pavée se termine à Setti Fadma. Seules les voitures 4x4 peuvent aller plus loin en amont. La nature est très belle, les paysages sont beaux, l'eau est claire, les arbres rayonnants de verdure et les roches immenses et magnifiques.

Plusieurs aménagements touristiques sont disponibles: hôtels, cafés, restaurants et boutiques.

La majorité de touristes se dirigent vers cette zone en juillet et août pour passer les vacances d'été. Ils nagent et s'amusent dans la rivière. La route est extrêmement embouteillée, surtout le week-end lorsque beaucoup de voitures et de bus sont garées aux bords de la route. Des fois, il faut plus de quinze minutes pour faire sortir une voiture d'un embouteillage.

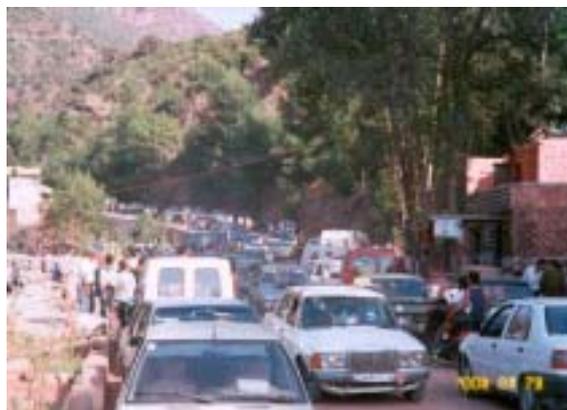


Embouteillage à Setti Fadma un dimanche

Il y avait 2 478 touristes et 260 véhicules en heure de pointe, identifié à 13:00 le samedi 6 août 2000, soit à peu près 2,7 fois plus qu'en jeudi 3 août 2000.

(b) Iraghf (Oulmes)

Iraghf est très connu sous le nom de "Oulmes". Ce site comprend une variété d'aménagements touristiques y compris des hôtels, des cafés, des restaurants et des boutiques. La plus part des touristes visitent ce site en juillet et en août pour passer leurs vacances, comme est le cas à Setti Fadma. Par conséquent, presque tous les aménagements touristiques ne sont ouverts que durant cette période. La route est extrêmement embouteillée, surtout les week-ends. Il n'y qu'un petit parking à Iraghf (Oulmes). Ainsi, les week-ends on voit se former une rangée de voitures longue de 1 km.



Embouteillage à Iraghf un dimanche

2 628 touristes et 182 véhicules ont été enregistrés en heure de pointe entre 15:00 et 17:00 le dimanche 6 août 2000, à peu près 2 fois autant de touristes et de véhicules que ceux enregistrés le jeudi 3 août 2000. Il est à

noter que l'heure de point est située plus tard dans l'après midi et beaucoup de visiteurs restent tard la nuit contrairement à ceux de Setti Fadma. C'est probablement parce que Iraghf est plus proche de leurs résidences à Marrakech, Casablanca, etc.

(2) Oued Rheraya

Il est difficile de trouver des gens au bassin versant de Rheraya et à ses alentours, à l'exception de R'ha Moulay Brahim et Asni. R'ha Moulay Brahim est le seul site où les touristes investissent la rivière. Imlil constitue une base pour les randonnées et le ski. On peut y voir beaucoup de touristes dans les hôtels, les cafés, les restaurants, et les boutiques, mais seulement quelques-uns vont dans la rivière. 4 556 touristes et 578 véhicules ont été recensés en heure de pointe: 11:00 le samedi 5 août 2000 dans le tronçon entre R'ha Moulay Brahim et le Souk d'Asni.

Le souk hebdomadaire (souk) d'Ansi qui s'organise chaque samedi, est situé juste à côté de l'Oued Rheraya. Il n'est pas un site touristique mais beaucoup de gens parmi les habitants locaux y font leurs courses. 3 873 personnes ont été recensées à 11:00 le samedi 5 août 2000.

Nombre maximal de Touristes à Oued Rheraya

Date de l'enquête	R'ha Moulay Brahim	Souk d'Asni	Others	Total
Mercredi 2 août	883	-	124	910
Samedi 5 août	1 360	3 873	155	4 556

* Ce total du tronçon est inférieur au total des trois plus grands nombres du fait que le temps dans lequel ils sont enregistrés est différent d'une place à l'autre.

(a) Imlil

Imlil est doté d'un nombre d'hôtels, de cafés, de restaurants, de boutiques et d'un bureau de guides de montagne. Les touristes y font l'escale pour se reposer ou pour préparer des activités à la montagne, puis ils continuent vers la montagne ou rebroussement chemins vers leurs lieux de provenance.

L'été est la haute saison pour les randonnées, mars et avril constituent une autre saison

pour le ski. La majorité des touristes sont des étrangers et ils visitent Imlil même s'ils sont au courant de la catastrophe de 1995 grâce à un guide de touriste populaire intitulé "*lonely planet*".

(b) R'ha Moulay Brahim

R'ha Moulay Brahim est situé juste en dessous de Moulay Brahim à 10 minutes en voiture ou 30 minutes de marche. Une flaque y a été constituée temporairement à l'aide de pierres afin que les enfants puissent s'y baigner. Des chameaux et des mulets sont mis à la disposition des clients. Même le dimanche, la route n'est pas encombrée parce qu'un espace de stationnement est aménagé dans la partie opposée aux restaurants.



R'ha Moulay Brahim un samedi

1 360 touristes et 63 véhicules ont été recensés à 16:00 le samedi, à peu près 1,5 fois autant de touristes et de voitures que ceux enregistrés le mercredi. Plus de 90% des touristes qui ont été interrogés visitent Moulay Brahim également.

3.2 Caractéristiques des touristes

(1) Langue et nationalité

La majorité des touristes sont de nationalité marocaine à l'exception de ceux rencontrés à Imlil où la presque totalité des touristes sont d'origine étrangère. Ils adorent tous s'amuser dans la rivière et aux alentours (94%). L'arabe est largement parlé parmi les touristes (94%). Le français est aussi utilisé par 71%. Cependant, le berbère, langue locale, est le moins répondu entre les touristes.

Les langues utilisées

Langue	Lu & écrit	Parlé&compris
Français	68 %	71 %
Arabe	88 %	94 %
Berbère	11 %	30 %
Anglais	27 %	24 %

(2) Tourisme de la journée et de la saison

Selon les propriétaires des hôtels ou cafés et restaurants interrogés, la haute saison est entre juillet et août. En été, les sites à intérêt touristique sont plus encombrés les samedis et dimanches, les vendredis viennent en deuxième rang.

L'heure de pointe de la circulation à destination de la vallée d'Ourika s'est située entre 12:00 et 13:00 alors que celle des sorties de la vallée a été 18:00.

65% des touristes visitent l'Ourika pour une seule journée, alors que les 35% restant y passent plusieurs nuits. D'autre part, les visiteurs d'une seule journée forment une minorité à R'ha Moulay Brahim. 72% passent plusieurs nuits dans le site touristique à proximité, Moulay

Brahim. 39% utilisent leurs propres voitures comme moyen de transport, 44% prennent des taxis et 16% les buses.

(3) Conscience des désastres

92% des personnes interrogées sont au courant du désastre de 1995 et 61% expriment leur appréhension des dangers de crue. Interrogés sur les sites d'évacuation, 81% ont répondu qu'ils évacueraient vers des places plus hautes, 12% vers leurs voitures. Presque tous les interrogés ont invoqué la nécessité d'un système d'alarme et d'un guide pour les aider à évacuer en cas de crue.

Concernant les propriétaires des hôtels et des cafés restaurants, ils n'ont jamais pris de mesures concrètes contre les crues, même s'ils sentent qu'ils sont menacés. Ils restent juste sur leurs gardes et prêts à évacuer dès qu'ils détectent l'imminence d'une crue.

En plus des enquêtes susmentionnées, un entretien approfondi a été mené avec cinq touristes et trois propriétaires de restaurants dans la vallée de l'Ourika le 2 août 2000. A une question sur ce qui est plus important, un temps plus long pour l'évacuation ou une précision accrue des alertes/informations, toutes les personnes interrogées ont préféré un temps plus long pour l'évacuation. Les trois propriétaires des restaurants ont manifesté leur prédisposition à assister les touristes pour l'évacuation en cas de crue et de recevoir une formation à cet effet. Il est également intéressant que six des neuf personnes interrogées ont exprimé leur soutien à l'idée de "stationner et utiliser les transports en commun" qui permet de contrôler la circulation au niveau de l'accès à la vallée et les passagers sans transportés aux sites touristiques par bus de navette.

3.3 Conclusion et recommandations

3.3.1 Nécessité de considérations particulières du tourisme

Le souvenir de la crue exceptionnelle qui a frappé l'Ourika en 1995 et encore frais dans nos mémoires. La majorité des victimes étaient des touristes.

Une intention particulière devra être accordée aux touristes du fait que les averses orageuses causant les crues coïncident toujours avec la haute saison touristique. Durant toute la saison, les zones à risques de crues se trouvent investies par un grand nombre de touristes et de véhicules.

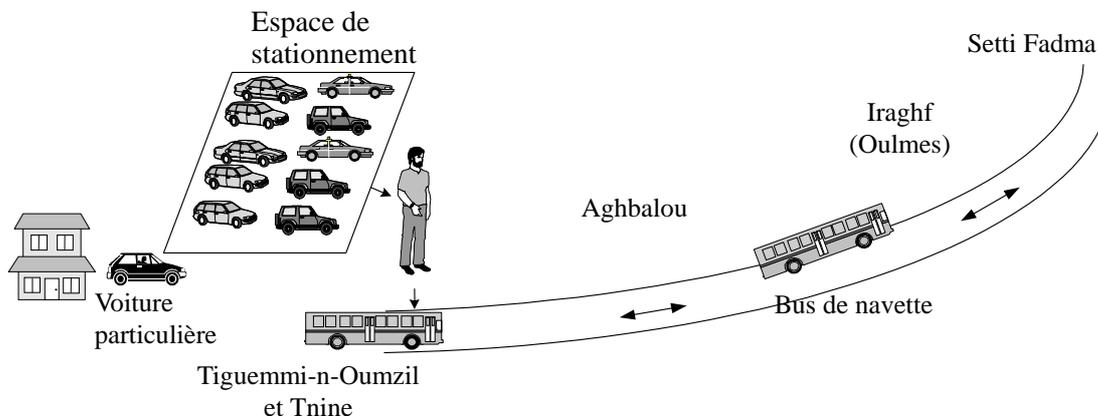
Dans l'hypothèse ou une crue se déclenche en haute saison, il est très possible qu'elle cause une panique et exposera ainsi un grand nombre de touristes et de véhicules aux dégâts, en raison de l'insuffisance des espaces de stationnement et de la largeur de la route pour faciliter l'évacuation puisqu'elle est occupée par les nombreuses voitures qui sont stationnées aux bords.

Dans de telles conditions, il est difficile d'évacuer les touristes et les véhicules en cas de crue, malgré la bonne mise en service du système de prévision et d'alerte aux crues (SPAC).

Les idées suivantes sont recommandables pour atténuer la gravité de la situation.

3.3.2 Stationnement et utilisation des moyens de transport en commun

Le contrôle de la circulation est recommandable dans l'Ourika. La figure suivante en donne le concept.

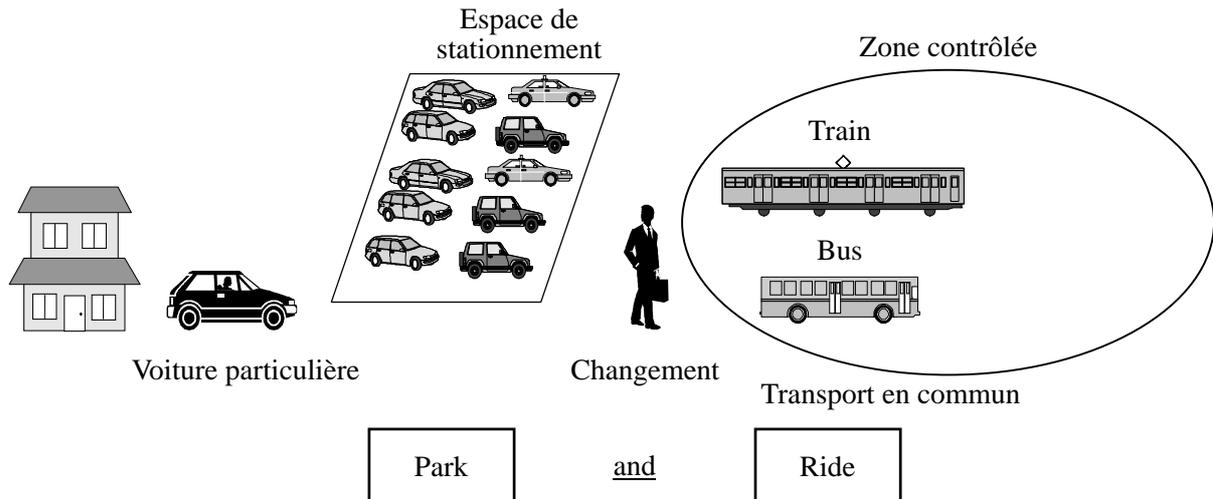


Concept de contrôle de la circulation à la Vallée de l'Ourika

Quand les touristes se dirigent vers l'Ourika à bord de leurs véhicules particuliers, ils peuvent les utiliser jusqu'à l'espace plat près du Caïdat d'Ourika, puis ils stationnent leurs véhicules dans l'espace de stationnement aménagé à cette fin et montent à bord d'un bus de navette jusqu'à Setti Fadma. Cette idée de contrôle de la circulation est appelée *"Park and Ride"*. Ce système est déjà expérimenté au Japon.

Il a été mis en application pour les montagnes de Kamikochi au Japon. Kamikochi est l'une des célèbres stations touristiques de montagnes qui a une belle nature. Avant l'adoption du système, les touristes utilisaient leurs propres voitures. Ils les stationnaient partout dans la zone en raison de la restriction des espaces de stationnement. Malheureusement, il est difficile de trouver des espaces suffisants pour le stationnement dans la vallée montagneuse. En plus de ce qui précède, l'insuffisance de l'espace de stationnement, la pollution de l'air par les émissions des gazes d'échappement provenant des voitures prennent de l'ampleur. Pour atténuer la gravité de la situation, le système de stationnement et d'usage des moyens de transport en commun a été mis en œuvre.

Le concept *"Park and Ride"* a été mis en application non seulement au Japon mais également dans d'autres pays. Initialement, ce système a été imaginé pour limiter les embouteillages dans les grands centres de ville dans lesquels beaucoup de gens se rendent à leurs lieux de travail à bord de leurs voitures particulières. Le concept est illustré par la figure suivante.



Système de stationnement et d'usage des moyens de transport en commun

En route vers leurs lieux de travail, les gens peuvent utiliser leurs voitures particulières jusqu'aux limites du centre ville ou ils stationnent et continuent en bus ou en train. C'est le système "*Park and Ride*".

La vallée de l'Ourika présente les mêmes conditions que celle de Kamikochi qui souffrait des embouteillages et de l'insuffisance des espaces de stationnement. De ce fait, le système "*Park and Ride*" est recommandable comme solution pour l'Ourika.

Il découle des enquêtes entretiens mentionnées en 2.2.5 que six (6) personnes interrogées sont pour l'adoption du système de contrôle de circulation à l'entrée s'il aiderait à diminuer l'ampleur des désastres. Quelques-uns en préfèrent l'application parce que ça donnera à l'Ourika l'image d'un site beau et sécurisé, en dépit de la notoriété actuelle du site comme zone dangereuse.

Alors que deux (2) entre eux se sont opposés au système en raison de la difficulté de l'évacuation par bus de navette et de l'inconvenance que ça impliquerait dans le déplacement des personnes âgées.

Pour ce qui est de la mise en œuvre du système, il y'aurait plusieurs autres éléments à prendre en considération.

3.3.3 Amélioration et entretien des sentiers

Il n'existe pas d'espace suffisant pour l'évacuation des touristes même si l'on contrôle bien la circulation par l'application du concept *Park and Ride*. La vallée est montagneuse et il est difficile d'y trouver de grands espaces de stationnement. La répartition des touristes sur la totalité de la zone ajoute à la difficulté de l'évacuation même avec un espace suffisant pour le stationnement. Ainsi, il est recommandable que les sentiers existants soient améliorés et entretenus pour les fins de l'évacuation. Les sentiers qui montent aux villages (douars) sont nombreux tout au long des oueds.

3.3.4 Système d'évacuation

Même avec l'application du système *Park and Ride* et l'amélioration et l'entretien des sentiers, les touristes ne savent ni comment ni où évacuer et peuvent paniquer en cas de crue. Pour la bonne exécution de l'évacuation, des guides, des exercices/simulations, les panneaux d'information et les cartes, et les routes d'évacuation sont nécessaires.

Il découle des entretiens supplémentaires que la plupart des interrogés ne sont pas informés de la situation dans la zone pour la raison qu'ils n'y habitent pas. Leur majorité n'a jamais eu une expérience de désastre. Il leur faut alors des informations relatives à l'évacuation. Il leur est impossible d'agir sans informations.

Un guide d'évacuation parmi les locaux peut les assister pour effectuer une évacuation rapide et efficace. Il peut également aider à surmonter la panique. Heureusement, les trois (3) propriétaires de restaurants interrogés ont répondu qu'ils serviraient volontiers comme guide d'évacuation et participeront également aux exercices/simulations d'évacuation.

Références

Document d'évaluation de projet au sujet d'une proposition de crédit de 2,4 Millions EURO au profit du Royaume du Maroc pour un Projet de Développement Soutenu du Tourisme Côtier, 16 juin 2000.

Document du Groupe de Développement des Infrastructures de la Banque Mondiale pour la région du Moyen Orient et de l'Afrique du Nord.

Le Secteur Touristique, STATISTIQUES 1998.

ROYAUME DU MAROC, MINISTERE DU TOURISME, DELEGATION REGIONALE TENSIFT-MARRAKECH, STATISTIQUES TOURISTIQUES, WILAYA DE MARRAKECH,

TABLEAUX

Tableau F.2.1 METHODOLOGIE DE L'ENQUETE SUR LE TOURISME

Elément d'enquête	Nombre de touristes et de véhicules (recensement des touristes et des véhicules dans chaque zone)		
	Caractéristiques du tourisme (type de touristes, comportement, capacités linguistiques, etc.)		
	Conscience des crues (peur des crues, nécessité d'une alerte ou un guide)		
	Circulation (recensement des véhicules entrant et sortant de l'Ourika au niveau d'Aghbalou)		
	Autres		
Méthodologie de l'enquête	Questionnaire/entretiens (Setti Fadma, Iraghf, R'ha Moulay Brahim et Imlil)		
	Recensement des touristes et des véhicules		
	Circulation (recensement des véhicules à un point déterminé)		
Personnes interrogées	Touristes (marocains et étrangers)		
	Propriétaires de cafés-restaurants et hôtels (Setti Fadma, Iraghf, R'ha Moulay Brahim, Imlil)		
Date	Jours de semaine	Mercredi 2 août 2000	Rheraya (R'ha Moulay Brahim, Imlil)
		Jeudi 3 août 2000	Ourika (Setti Fadma, Iraghf, tout l'Ourika, Aghbalou)
	Fin de semaine	Samedi 5 août 2000	Rheraya (R'ha Moulay Brahim, Souk d'Asni)
		Dimanche 6 août 2000	Ourika (Setti Fadma, Iraghf, tout l'Ourika, Aghbalou)
Nombre d'échantillons pour les questionnaires	Ourika	Setti Fadma	100 touristes
		Iraghf (Oulmes)	76 touristes
	Rheraya	Imlil (Oulmes)	S/O (très peu de gens dans l'Oued)
		R'ha Moulay Brahim	140 touristes
Enquête de recensement	Recensement de touristes	Setti Fadma	
		Iraghf (Oulmes)	
		R'ha Moulay Brahim	
		Souk d'Asni (Souk hebdomadaire du samedi)	
		Tout l'Ourika (d'Aghbalou à Setti Fadma)	
	Circulation	Setti Fadma	
		Iraghf (Oulmes)	
		R'ha Moulay Brahim	
		Souk d'Asni (Souk hebdomadaire du samedi)	
		Tout l'Ourika (d'Aghbalou à Setti Fadma)	
		Aghbalou (point déterminé de sortie et d'entrée à l'Ourika)	

Tableau F.2.2 RESUME DES RESULTATS DES QUESTIONNAIRES ADRESSES AUX TOURISTES

		Total	Setti Fadma	Iraghf	R'ha
Nombre d'échantillons		316 touristes	100 touristes	76 touristes	140 touristes
Sexe	1. Mâle	76 %	89 %	62 %	74 %
	2. Femelle	22 %	11 %	36 %	24 %
Nationalité	1. Marocain	90 %	88 %	96 %	89 %
	2. Etranger	6 %	10 %	1 %	6 %
Type de voyage	1. Excursion d'une journée	50 %	53 %	68 %	28 %
	2. Séjour	50 %	47 %	32 %	72 %
	(jours)	8,3 jours	7,3 jours	14,8 jours	6,0 jours
Membres	1. Adultes seulement	41 %	62 %	29 %	33 %
	2. Avec enfants	51 %	38 %	59 %	55 %
Type du groupe	1. Famille	61 %	45 %	76 %	65 %
	2. Avec des amis	29 %	49 %	12 %	24 %
Êtes vous venus en voyage organisé?	1. Oui	9 %	14 %	0 %	11 %
	2. Non	86 %	82 %	96 %	84 %
Comment êtes vous venus?	1. Voiture particulière	39 %	36 %	41 %	40 %
	2. Taxi	44 %	49 %	49 %	37 %
	3. Voiture de location	1 %	1 %	1 %	0 %
	4. Autocar	16 %	12 %	4 %	26 %
	5. Mini bus	1 %	0 %	1 %	1 %
	6. Motocyclette	1 %	1 %	0 %	1 %
	7. Bicyclette	1 %	0 %	1 %	1 %
Pourquoi êtes vous venus?	1. Alpinisme	38 %	61 %	25 %	28 %
	2. Baignade	94 %	88 %	97 %	96 %
	3. Autres	3 %	1 %	7 %	3 %
Qui est ce qui vous attire?	1. Climat	77 %	65 %	92 %	78 %
	2. Montagne	83 %	80 %	89 %	81 %
	3. Nature	95 %	98 %	97 %	91 %
	4. L'oued et l'eau	86 %	79 %	97 %	86 %
	5. Autres	7 %	1 %	18 %	5 %
Combien de fois êtes vous venus?	(fois/an)	2,3 fois/an	2,7 fois/an	3,2 fois/an	1,6 fois/an
Combien de jours vous passez?	(jours/an)	7,9 jours/an	6,1 jours/an	12,4 jours/an	6,8 jours/an
Quelles langues lisez et écrivez vous?	1. Français	68 %	73 %	76 %	60 %
	2. Arabe	88 %	85 %	92 %	89 %
	3. Berbère	11 %	0 %	13 %	19 %
	4. Anglais	27 %	26 %	32 %	25 %
Quelles langues comprenez et parlez vous?	1. Français	71 %	73 %	79 %	66 %
	2. Arabe	94 %	89 %	95 %	97 %
	3. Berbère	30 %	36 %	25 %	29 %
	4. Anglais	24 %	22 %	28 %	24 %
Combien dépensez vous?	(DH./jour/personne)	106,4	120,0	90,5	105,4
Êtes vous informés des désastres antérieurs?	1. Oui	92 %	92 %	97 %	89 %
	2. Non	6 %	3 %	1 %	11 %
Avez vous peur des crues?	1. Oui	61 %	64 %	74 %	52 %
	2. Non	17 %	33 %	0 %	15 %
Où évacuerez vous en cas de crue?	1. Voiture	12 %	9 %	13 %	14 %
	2. Restaurant ou café	0 %	0 %	0 %	1 %
	3. Monter à un emplacement haut	81 %	82 %	83 %	79 %
	4. Aucune idée	8 %	13 %	4 %	6 %
	5. Autres	4 %	0 %	5 %	6 %
Avez vous besoin d'une alerte?	1. Oui	99 %	99 %	99 %	99 %
	2. Non	0 %	1 %	0 %	0 %
Avez vous besoin d'un guide?	1. Oui	97 %	93 %	97 %	99 %
	2. Non	3 %	6 %	1 %	1 %
Allez vous à Moulay Brahim?	1. Oui				91 %
	2. Non				4 %
Quelle est votre principale destination? R'ha Moulay Brahim ou Moulay Brahim?	1. Moulay Brahim				6 %
	2. R'ha Moulay Brahim				4 %
	3. Les deux				68 %

**Tableau F.2.3 FORMULAIRE DU QUESTIONNAIRE DE L'ENQUETE SUR LE
TOURISME (1/2)**

No.

Date	
Nom de l'enquêteur	
Emplacement	
Heure	

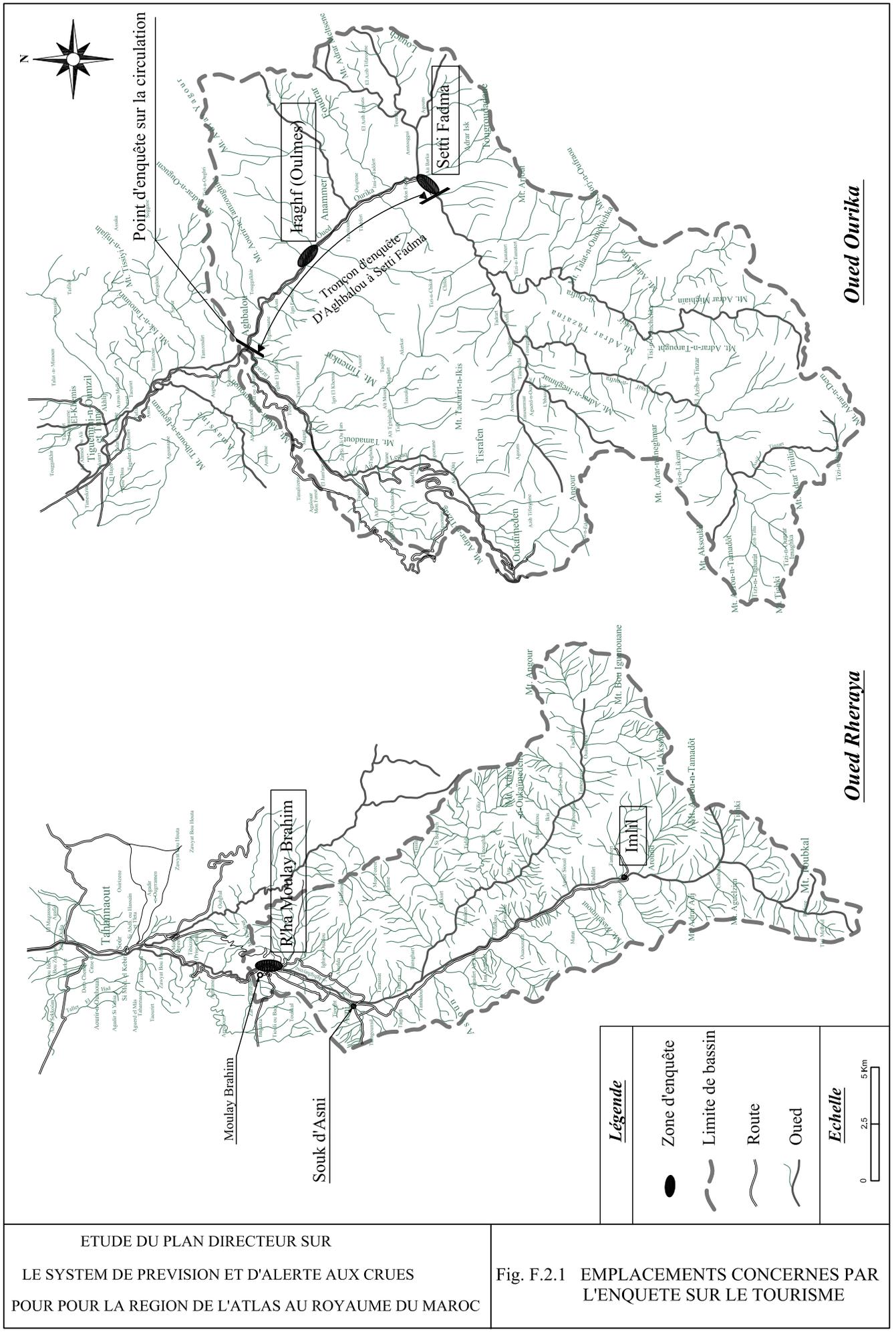
Questionnaire adressé aux touristes

No.		
1	Sexe	1. Mâle 2. Femelle
2	Nationalité	1. Marocain 2. Etranger
3	De quel pays êtes vous?	()
4	Type de voyage	1. Excursion d'une journée 2. Séjour (jours)
5	Membre d'un groupe	1. Groupe d'adultes 2. Avec enfants (moins de 15 ans)
6	Type du groupe	1. Famille 2. Avec les amis
7	Etes vous venus en voyage organisé?	1. Oui 2. Non
8	Comment êtes vous venus?	1. Voiture particulière 2. Taxi 3. Voiture louée 4. Autocar 5. Mini bus 6. Motocyclette ou bicyclette
9	But du voyage	1. Alpinisme 2. Baignade 3. Autres ()
10	Attraction	1. Climat 2. Montagne 3. Nature 4. l'Oued et l'eau 5. Autres ()
11	Combien de fois venez-vous par an?	(fois/an)
12	Vous restez pour combien de jours?	(jour/an)
13	Quelles sont les langues que vous lisez?	1. Français 2. Arabe 3. Berbère 4. Anglais
14	Quelles sont les langues que vous parlez et comprenez?	1. Français 2. Arabe 2. Berbère 3. Anglais

**Tableau F.2.3 FORMULAIRE DU QUESTIONNAIRE DE L'ENQUETE SUR LE
TOURISME (2/2)**

15	Combien dépensez-vous par jour ?	(Dh./jour/personne)
16	Savez vous qu'un désastre (crue et écoulement des débris) s'est déjà produit ici?	1.Oui (aller au No.17) 2.Non (aller au No.18)
17	Si oui, avez vous peur des crues?	1. Oui 2. Non
18	Où évacuerez vous en cas de crue?	1. Voiture 2. Restaurant ou café 3. Monter vers des endroits assez hauts 4. Aucune idée 5. Autres ()
19	Avez vous besoin d'une alerte aux crues?	1. Oui 2. Non
20	Avez vous besoin d'une assistance guide pour évacuer ?	1. Oui 2. Non

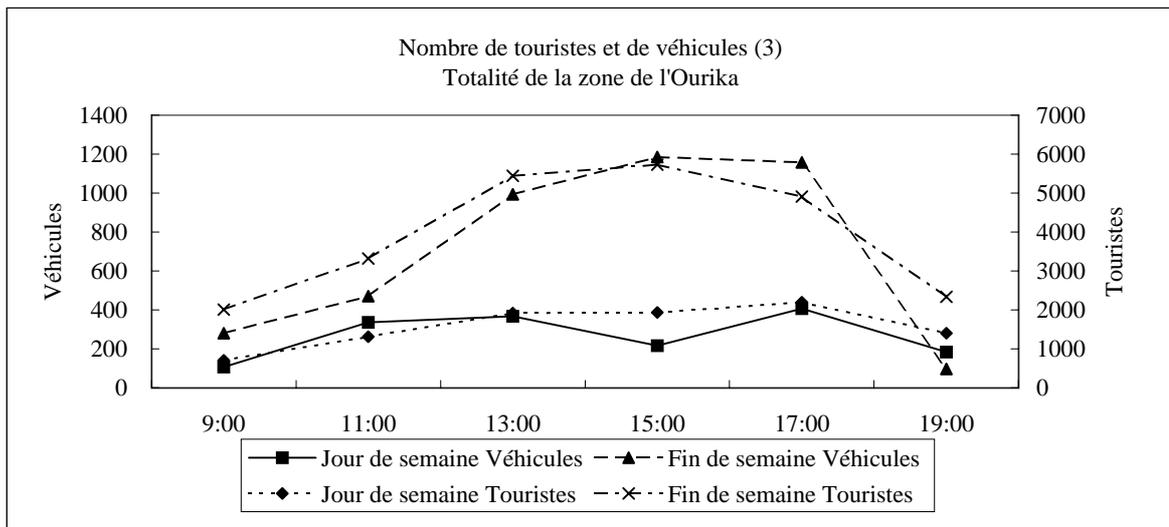
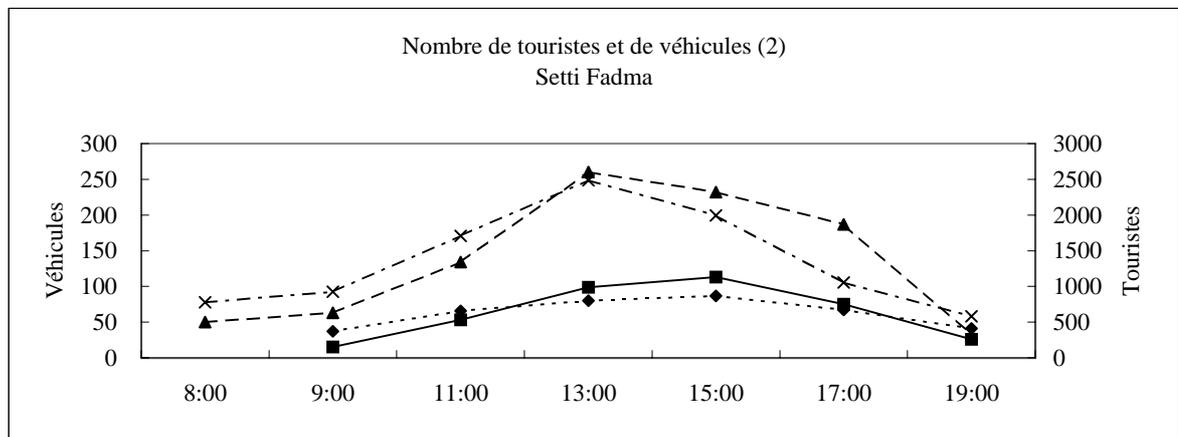
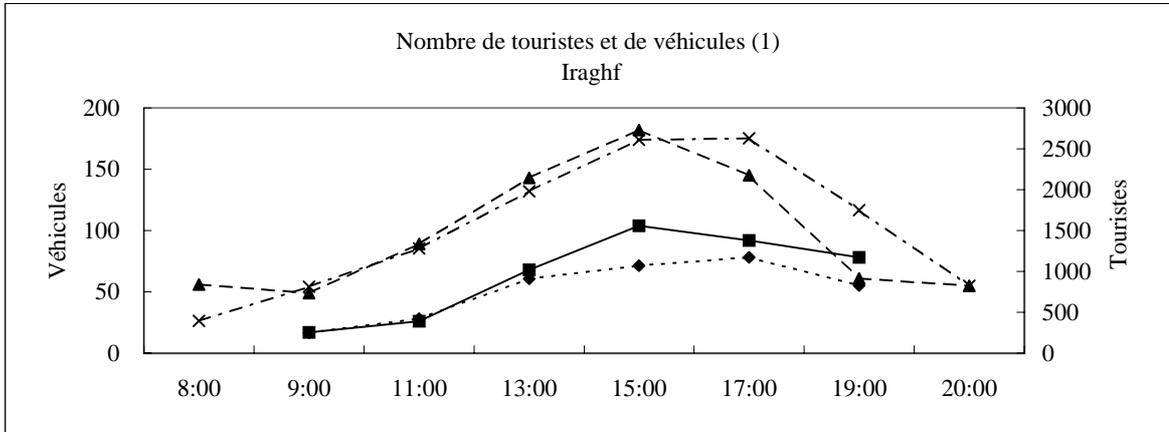
FIGURES



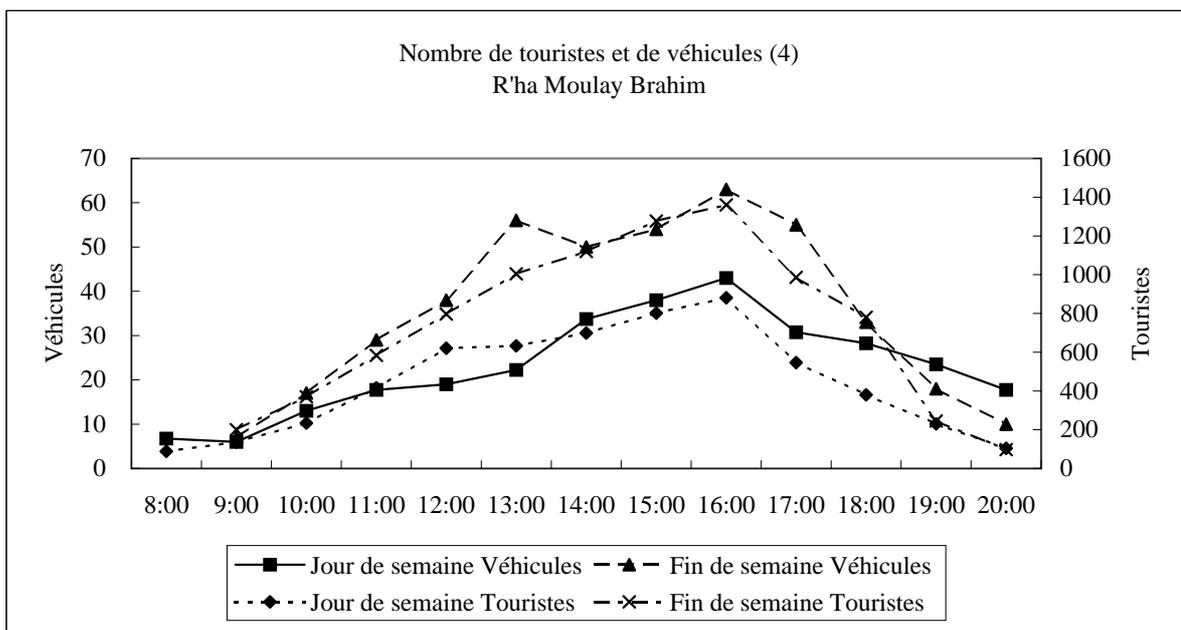
ETUDE DU PLAN DIRECTEUR SUR
 LE SYSTEME DE PREVISION ET D'ALERTE AUX CRUES
 POUR LA REGION DE L'ATLAS AU ROYAUME DU MAROC

Fig. F.2.1 EMBLEMES CONCERNES PAR
 L'ENQUETE SUR LE TOURISME

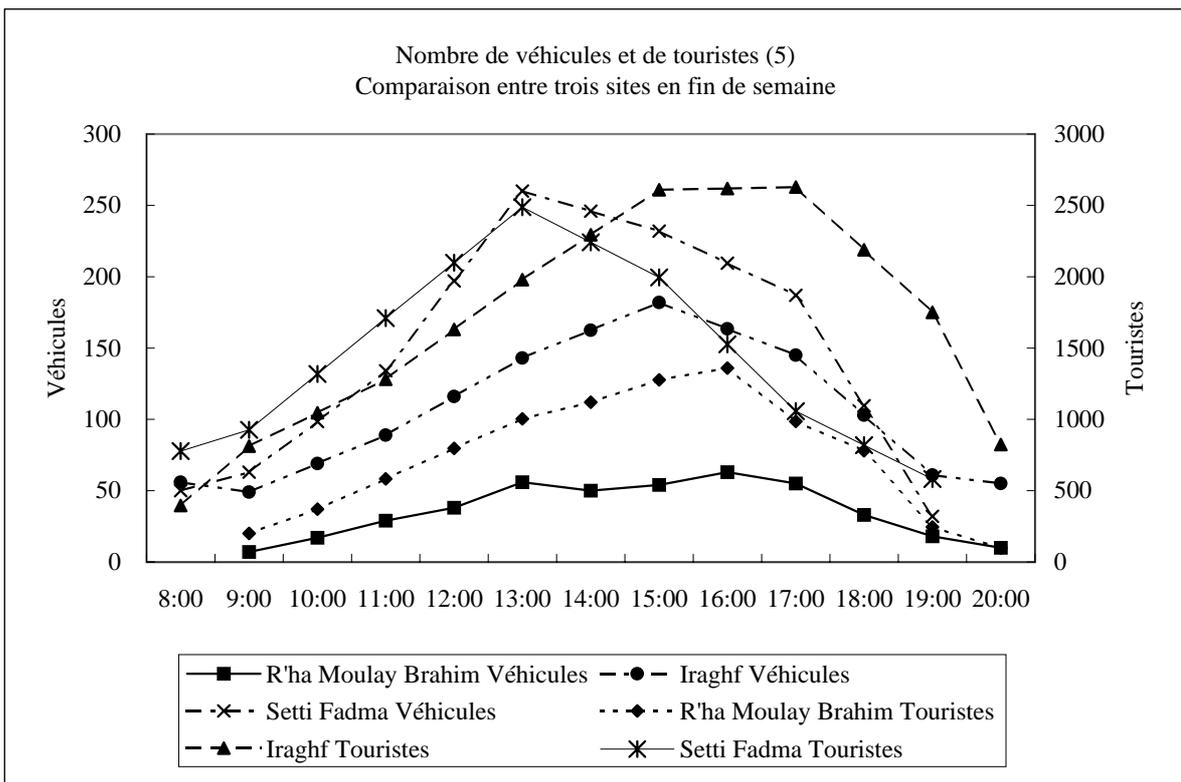
Oued Ourika



Oued Rheraya



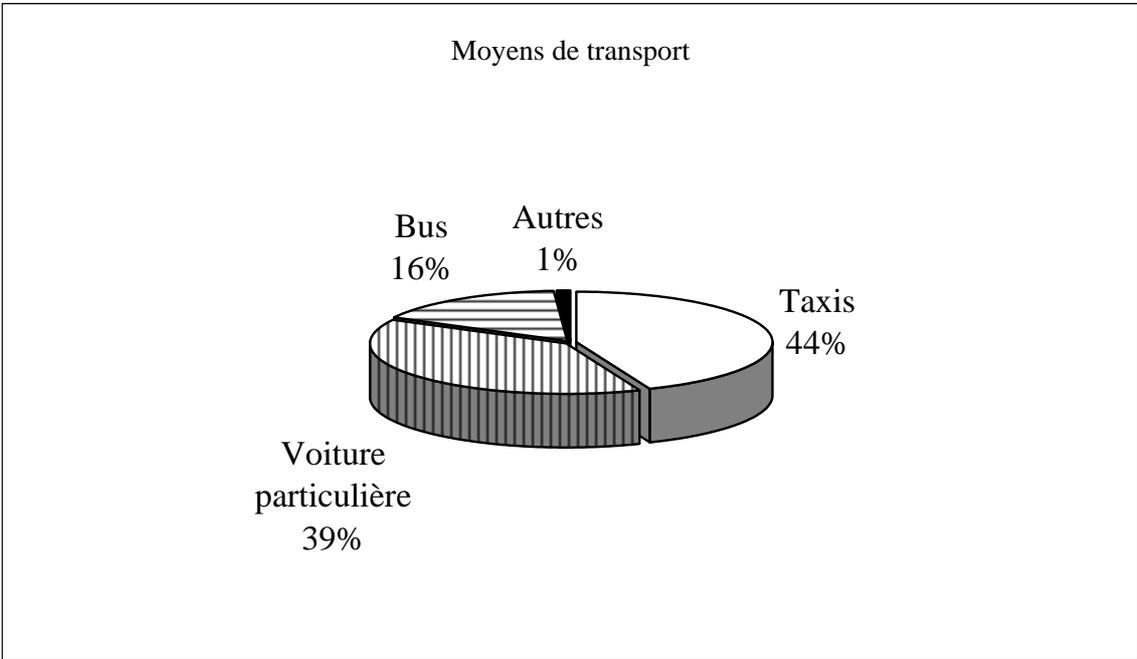
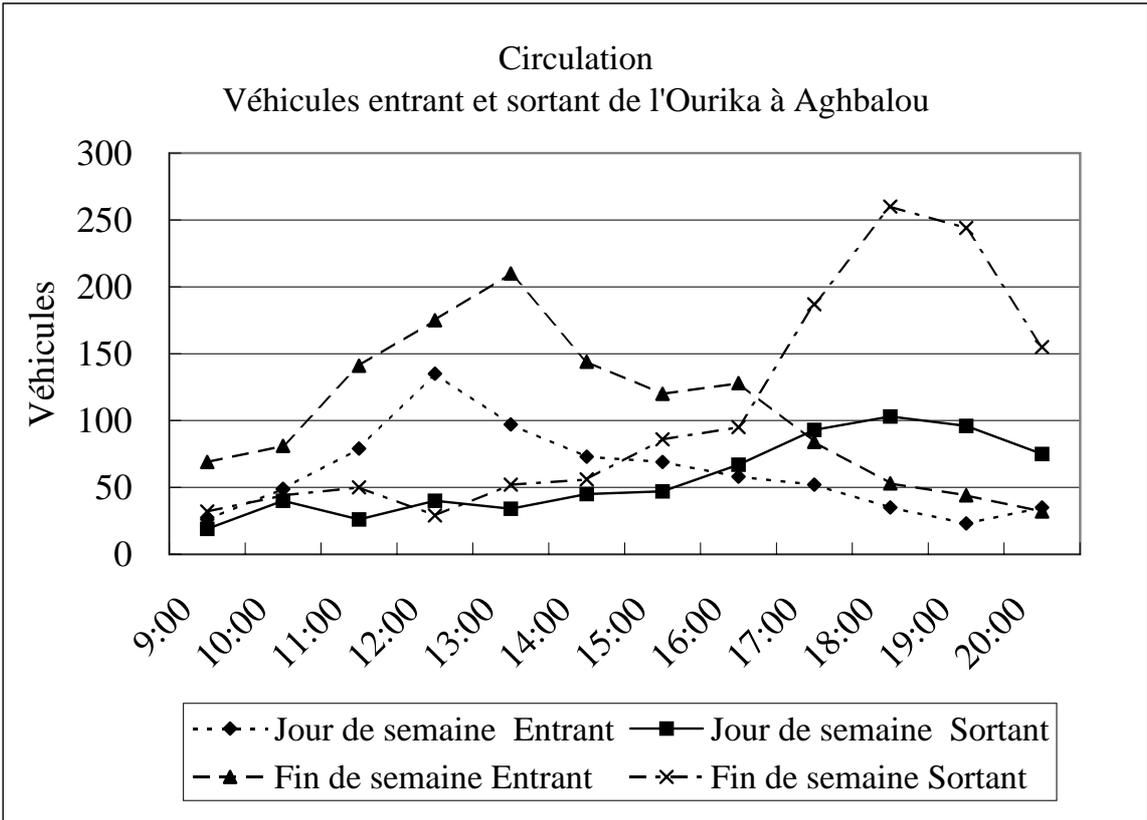
Comparaison



ETUDE DU PLAN DIRECTEUR

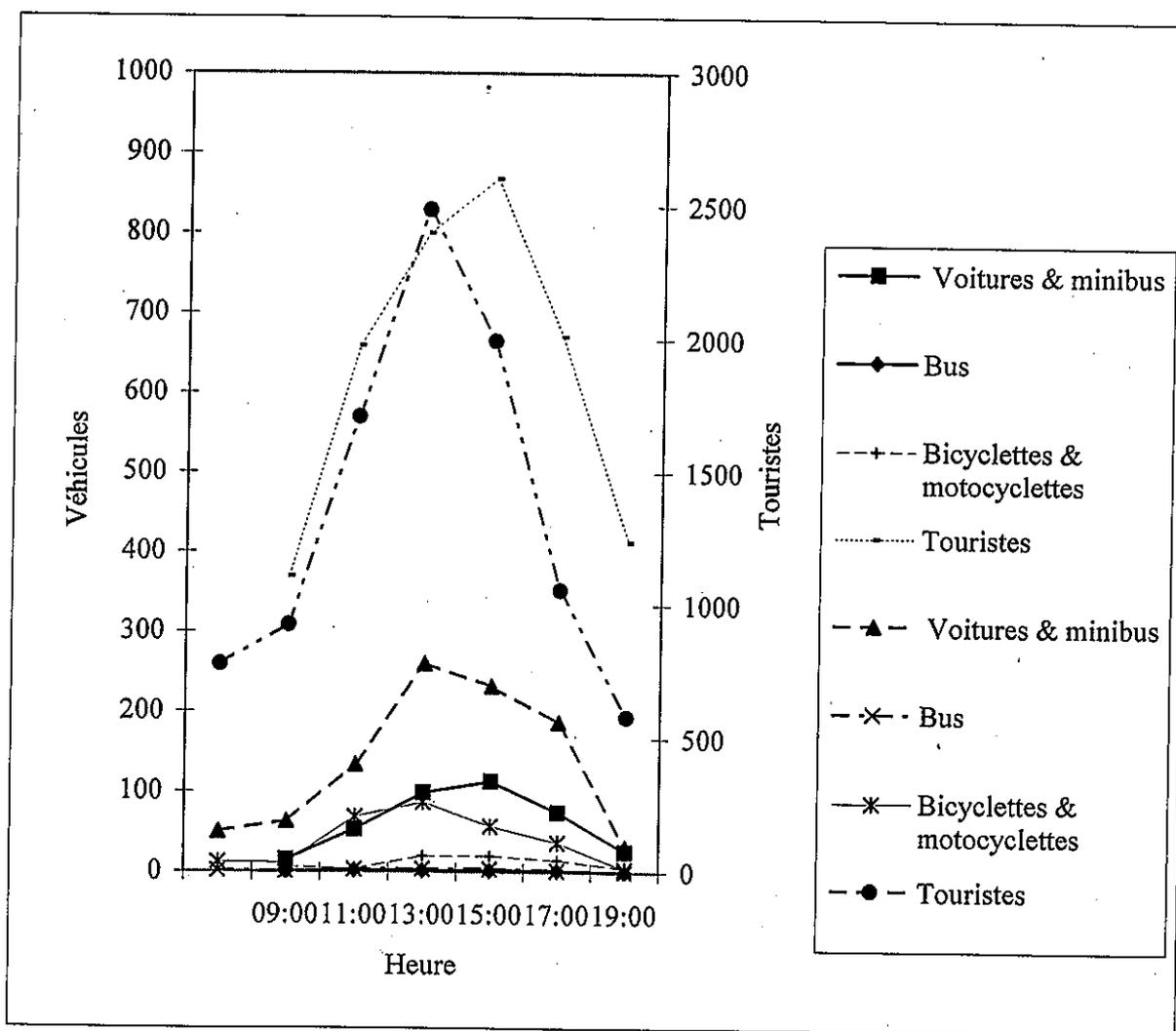
SUR LE SYSTEME DE PREVISION ET D'ALERTE AUX CRUES
POUR LA REGION DE L'ATLAS AU ROYAUME DU MAROC

Fig. F.2.2 (2/3) RESUME DES RESULTATS DE L'ENQUETE SUR LE



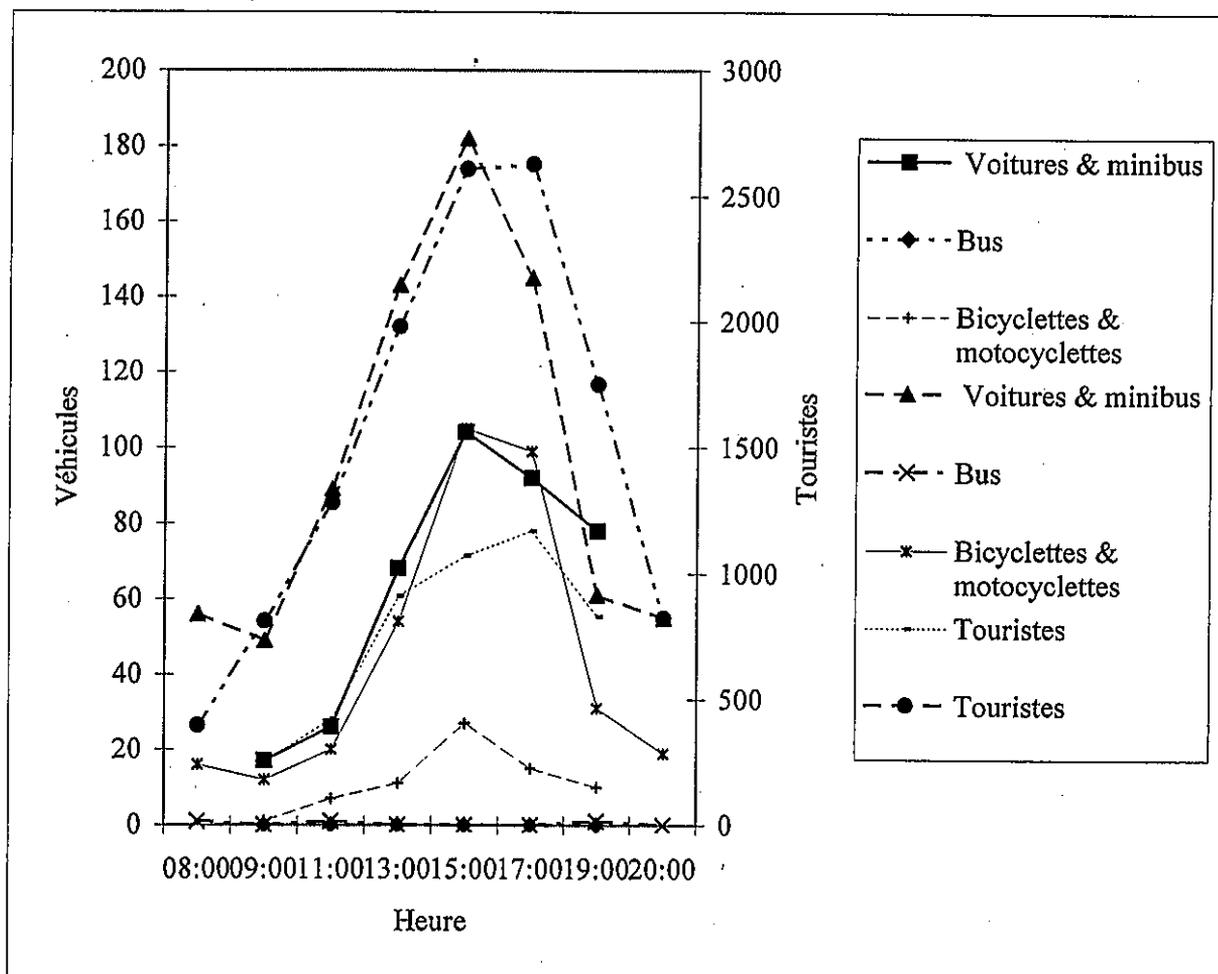
Nombre de touristes et de véhicules
Setti Fadma

	Jour de semaine (jeudi)				Fin de semaine (dimanche)			
	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes	Touristes	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes	Touristes
09:00	15	0	6	369	50	1	12	778
11:00	53	2	4	659	63	0	11	926
13:00	99	2	20	800	134	3	69	1710
15:00	113	2	20	868	260	4	87	2487
17:00	75	2	15	671	232	4	57	1995
19:00	26	0	5	413	32	0	4	582



Nombre de touristes et de véhicules
Iraghf (Oulmes)

	Jour de semaine (jeudi)				Fin de semaine (dimanche)			
	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes	Touristes	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes	Touristes
08:00					56	1	16	396
09:00	17	0	1	250	49	0	12	812
11:00	26	0	7	420	89	1	20	1281
13:00	68	0	11	910	143	0	54	1979
15:00	104	0	27	1070	182	0	105	2609
17:00	92	0	15	1170	145	0	99	2628
19:00	78	0	10	830	61	1	31	1750
20:00					55	0	19	824



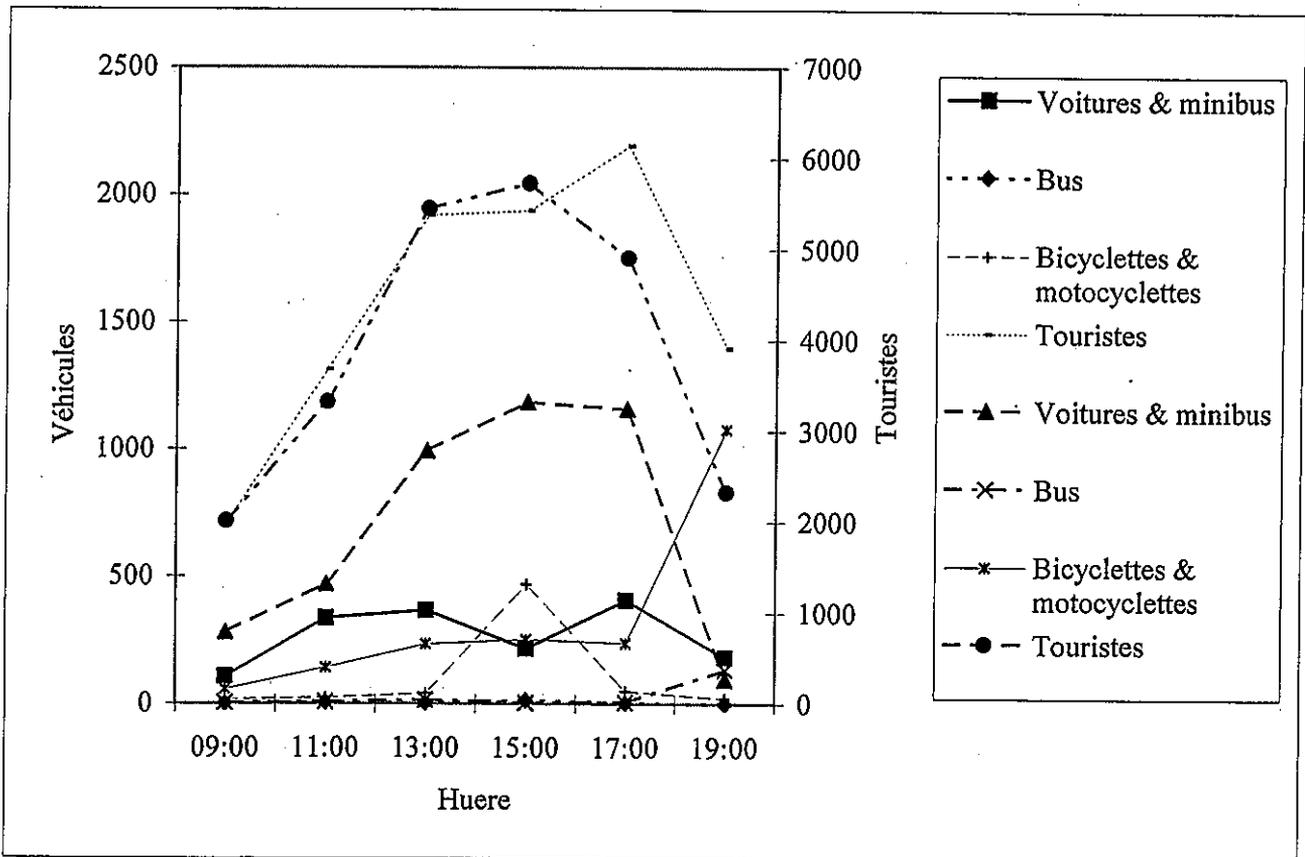
ETUDE DU PLAN DIRECTEUR

SUR LE SYSTEME DE PREVISION ET D'ALERTE AUX CRUES
POUR LA REGION DE L'ATLAS AU ROYAUME DU MAROC

Fig. F.2.3 (2/5) RESULTATS DE L'ENQUETE
DE RECENSEMENT

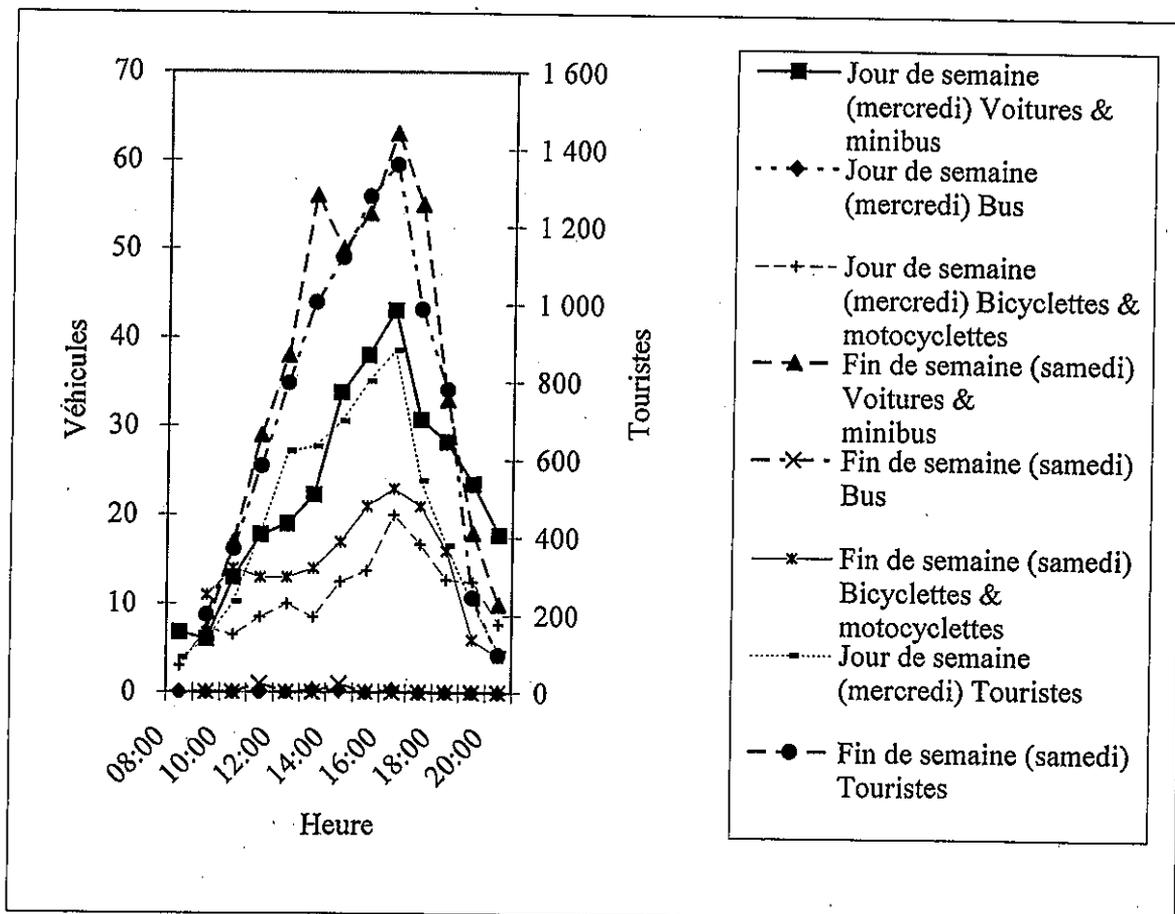
Nombre de touristes et de véhicules
Totalité de la zone de l'Ourika

	Jour de semaine (jeudi)				Fin de semaine (dimanche)			
	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes	Touristes	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes	Touristes
09:00	107	1	16	707	281	4	57	2009
11:00	336	5	24	1314	471	8	142	3320
13:00	367	2	41	1919	994	15	235	5446
15:00	217	14	469	1938	1185	4	252	5728
17:00	407	4	50	2193	1158	6	238	4906
19:00	183	0	22	1398	96	135	1079	2332



Nombre de touristes et de véhicules
R'ha Moulay Brahim

	Jour de semaine (mercredi)				Fin de semaine (samedi)			
	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes	Touristes	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes	Touristes
08:00	7	0	3	89				
09:00	6	0	7	136	7	0	11	200
10:00	13	0	7	234	17	0	14	370
11:00	18	0	9	416	29	1	13	583
12:00	19	0	10	621	38	0	13	797
13:00	22	0	9	633	56	0	14	1004
14:00	34	0	13	698	50	1	17	1120
15:00	38	0	14	801	54	0	21	1277
16:00	43	0	20	881	63	0	23	1360
17:00	31	0	17	546	55	0	21	986
18:00	28	0	13	380	33	0	16	780
19:00	24	0	13	230	18	0	6	245
20:00	18	0	8	104	10	0	4	97



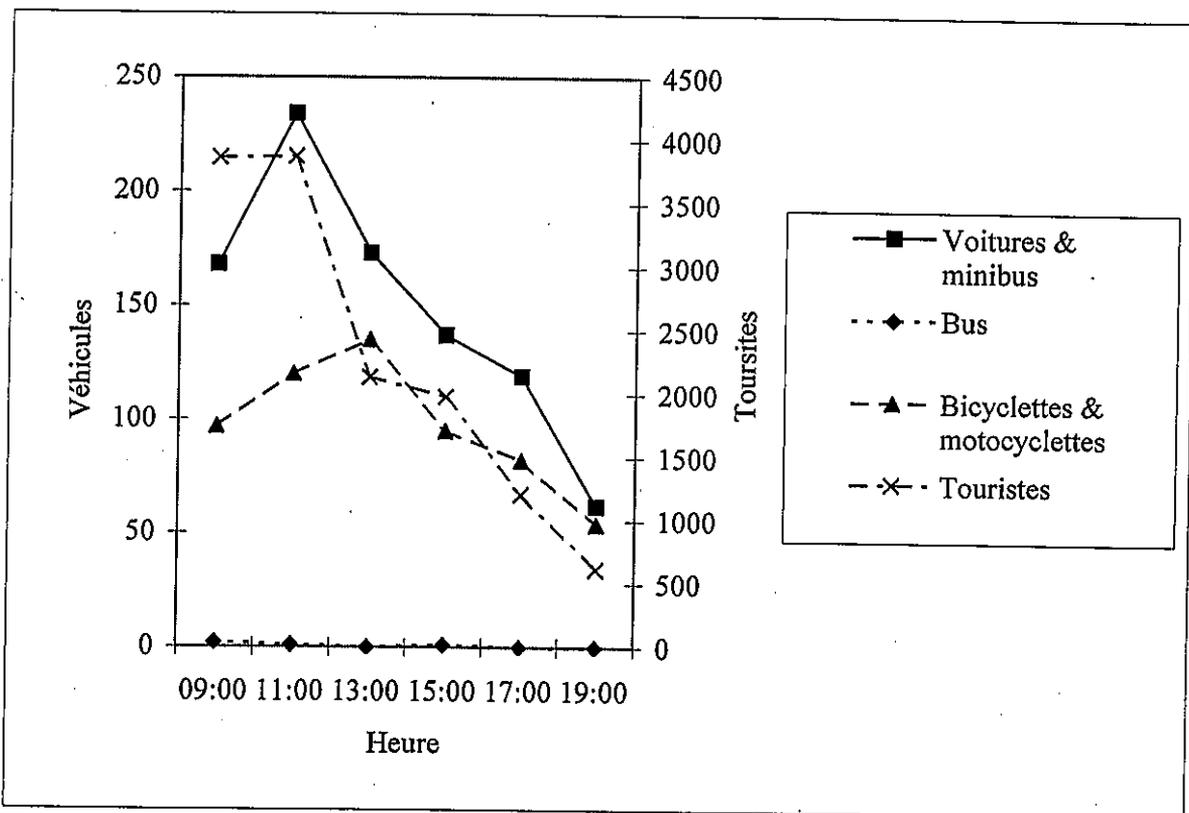
ETUDE DU PLAN DIRECTEUR

SUR LE SYSTEME DE PREVISION ET D'ALERTE AUX CRUES
POUR LA REGION DE L'ATLAS AU ROYAUME DU MAROC

Fig. F.2.3 (4/5) RESULTATS DE L'ENQUETE
DE RECENSEMENT

Nombre de touristes et de véhicules
Jour du Souk à Asni (samedi)

	Jour du Souk à Asni (samedi)			
	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes	Touristes
09:00	168	2	97	3862
11:00	234	1	120	3873
13:00	173	0	135	2134
15:00	137	1	95	1981
17:00	119	0	82	1209
19:00	62	0	54	617



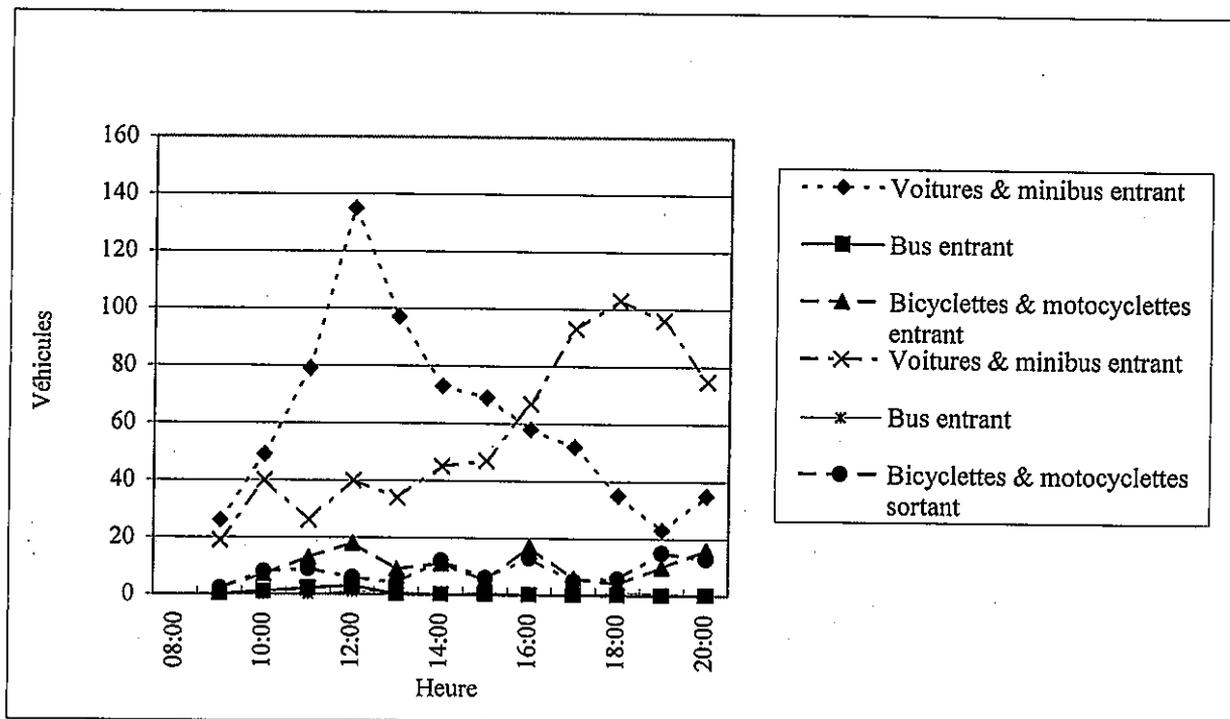
Circulation

Véhicules entrant et sortant de l'Ourika à Aghbalou en jour de semaine (jeudi)

	Entrant			Sortant		
	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes
08:00						
09:00	26	0	2	19	0	2
10:00	49	1	7	40	0	8
11:00	79	2	13	26	0	9
12:00	135	3	18	40	1	6
13:00	97	0	9	34	1	4
14:00	73	0	11	45	0	12
15:00	69	0	5	47	1	6
16:00	58	0	17	67	0	13
17:00	52	0	6	93	0	5
18:00	35	0	4	103	1	6
19:00	23	0	10	96	1	15
20:00	35	0	16	75	0	13

Nombre accumulé

	Véhicules entrant			Véhicules sortant		
	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes
08:00						
09:00	26	0	2	19	0	2
10:00	75	1	9	59	0	10
11:00	154	3	22	85	0	19
12:00	289	6	40	125	1	25
13:00	386	6	49	159	2	29
14:00	459	6	60	204	2	41
15:00	528	6	65	251	3	47
16:00	586	6	82	318	3	60
17:00	638	6	88	411	3	65
18:00	673	6	92	514	4	71
19:00	696	6	102	610	5	86
20:00	731	6	118	685	5	99



ETUDE DU PLAN DIRECTEUR
SUR LE SYSTEME DE PREVISION ET D'ALERTE AUX CRUES
POUR LA REGION DE L'ATLAS AU ROYAUME DU MAROC

Fig. F.2.4 (1/2) RESULTATS DE L'ENQUETE
SUR LA CIRCULATION
(jour de semaine)

Circulation

Véhicules entrant et sortant de l'Ourika à Aghbalou en fin de semaine (dimanche)

	Entrant			Sortant		
	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes
08:00						
09:00	69	2	22	32	3	2
10:00	81	3	38	44	2	2
11:00	141	4	30	50	1	6
12:00	175	2	32	29	1	1
13:00	210	0	23	52	0	2
14:00	144	0	33	56	0	6
15:00	120	0	11	86	0	13
16:00	128	0	15	95	0	26
17:00	84	0	7	187	2	54
18:00	53	1	10	260	3	65
19:00	44	1	12	244	0	61
20:00	32	0	12	155	2	30

Nombre accumulé

	Entrant			Sortant		
	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes	Voitures & minibus	Bus	Bicyclettes & motocyclettes
08:00						
09:00	69	2	22	32	3	2
10:00	150	5	60	76	5	4
11:00	291	9	90	126	6	10
12:00	466	11	122	155	7	11
13:00	676	11	145	207	7	13
14:00	820	11	178	263	7	19
15:00	940	11	189	349	7	32
16:00	1068	11	204	444	7	58
17:00	1152	11	211	631	9	112
18:00	1205	12	221	891	12	177
19:00	1249	13	233	1135	12	238
20:00	1281	13	245	1290	14	268

