

Caractéristiques des attaques du loup gris sur les humains dans un paysage altéré de l'ouest de l'Iran

Human Dimensions of Wildlife, 20:112–122, 2015
Copyright © Taylor & Francis Group, LLC
ISSN: 1087-1209 print / 1533-158X online
DOI: 10.1080/10871209.2015.963747



Characteristics of Gray Wolf Attacks on Humans in an Altered Landscape in the West of Iran

NEDA BEHDARVAND AND MOHAMMAD KABOLI

Department of Environmental Sciences, Faculty of Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran

Résumé

Les attaques d'animaux sauvages sur les humains sont un exemple de conflit grave entre l'homme et la faune. Ces attaques sont rarement étudiées en Asie et particulièrement en Iran. Un total de 53 attaques de loups (*Canis lupus*) sur des humains a été enregistré dans la province de Hamedan, un paysage dominé par l'homme dans l'ouest de l'Iran, entre avril 2001 et avril 2012. La plupart des attaques ont été classées comme prédatrices (68%) et liées à des animaux domestiques (19%). La majorité des victimes étaient des enfants (12 ans ou moins ; 62%). La plupart des incidents (70%) ont eu lieu pendant la saison d'élevage des louveteaux. Les activités humaines les plus fréquentes au moment de l'attaque étaient de nature récréative (57%). Les lieux des attaques se situaient fréquemment dans les terres agricoles (43%) et à la périphérie des villages (41%). Nous recommandons que les futures attaques de loups puissent être réduites ou évitées par la modification du comportement humain et l'éducation du public afin de prévenir l'**accoutumance** des loups.

INTRODUCTION

Les attaques d'animaux sauvages sur l'homme sont rares mais constituent un sérieux défi pour la gestion de la faune sauvage (Brown & Conover, 2008 ; Worthy & Foggin, 2008). Des attaques de lions des montagnes (*Puma concolor*), d'ours bruns (*Ursus arctos*), d'ours noirs (*Ursus americanus*), d'ours polaires (*Ursus maritimus*), de coyotes (*Canis latrans*) et de tigres (*Panthera tigris*) sur des humains ont été documentées dans le monde entier (Herrero & Higgins, 1999, 2003 ; Loe & Röskft, 2004 ; McDougal, 1987 ; Torres, Mansfield, Foley, Lupo, & Brinkhaus, 1996 ; White & Gehrt, 2009). Lorsque les attaques impliquent de grands carnivores, les conséquences touchent la victime, sa famille et la communauté environnante (Loe & Röskft, 2004). Ces graves interactions influencent l'attitude du public à l'égard de la faune et des pratiques de gestion de la faune (Chauhan, Bargali, & Akhtar, 2002 ; Mohan, 1997 ; Ogra, 2009 ; Wang, Lassoie, & Curtis, 2006). La réponse locale aux attaques contre les humains implique souvent des campagnes de chasse organisées par les communautés (Sillero-Zubiri & Switzer, 2004 ; Treves et al., 2004). Les chasses de représailles peuvent menacer la survie des grands carnivores (Liu et al., 2011 ; Pettigrew et al., 2012).

Pour minimiser les attaques de carnivores sur les humains, les détails des attaques doivent être étudiés (Löe & Röskaft, 2004). Les preuves suggèrent que de multiples facteurs peuvent être impliqués dans une attaque, comme le comportement de l'animal agresseur, les caractéristiques démographiques des victimes, la saisonnalité des attaques et l'activité des victimes pendant l'attaque. La compréhension de ces détails peut aider à prévenir de futures attaques grâce à la compréhension des modèles (Gurung, Smith, McDougal, Karki, & Barlow, 2008 ; White & Gehrt, 2009). Cette situation est illustrée dans la province de Hamedan, dans l'ouest de l'Iran, où les conflits entre humains et loups ont augmenté ces dernières années. Jusqu'à présent, il n'y a pas eu de recherche sur les modèles de conflits homme-loup dans l'ouest de l'Iran.

Le loup gris (*Canis lupus*) possède l'une des plus grandes aires de répartition géographique des mammifères carnivores et se trouve dans une grande variété d'habitats (Mech & Boitani, 2004), y compris dans les environnements arides du Moyen-Orient (Hosseini-Zavarei, Farhadinia, Beheshti-Zavareh, & Abdoli, 2013 ; Mech & Boitani, 2003). Les loups existent dans la plupart des régions d'Iran, mais ils font l'objet d'une forte persécution illégale, principalement en réponse au niveau croissant de conflits avec les communautés rurales (Ziaie, 2008). Les conflits entre l'homme et le loup sont dus à l'empiètement des activités humaines sur l'habitat naturel du loup, en particulier l'utilisation extensive des terres et la réduction consécutive des proies sauvages (Löe & Röskaft, 2004 ; Ziaie, 2008). En raison de la diminution des populations de proies, les loups se nourrissent de sources de nourriture humaines (comme les ordures), ce qui met l'espèce en contact étroit avec les humains.

À l'échelle mondiale, les loups **enragés** ont commis la majorité des attaques de loups sur des humains. D'autres types d'attaques de loups sur des humains ont concerné des personnes tentant d'intervenir lors de l'attaque d'un animal domestique par un loup, des attaques défensives par un loup piégé ou acculé, un loup protégeant une tanière avec des petits, ou des attaques par des hybrides loup-chien (Linnell et al., 2002). Des incidences historiques d'attaques de loups sur des personnes (enragées ou non) ont été enregistrées en Iran (Baltazard & Ghodssi, 1954 ; Linnell et al., 2002), en particulier dans l'ouest de l'Iran, dans la province de Hamedan. Entre 1900 et 1949, 325 cas d'attaques de loups enragés sur des humains en Iran ont été enregistrés ; 60 de ces cas ont été fatals (Linnell et al., 2002). **Des attaques de loups non enragés sur des personnes ont également été documentées en Iran.** L'un de ces cas, rapporté par Baltazard et Ghodssi (1954), impliquait une meute de 50 loups vivant dans les montagnes près de Zanzan, dans l'ouest de l'Iran, qui a attaqué la ville à plusieurs reprises pendant la nuit ou aux premières heures du matin, emportant plusieurs jeunes enfants et blessant environ 40 personnes jusqu'à ce qu'une vaste battue mette fin aux attaques. Bien que les attaques de loups sur les humains soient rares dans le monde, et les incidents mortels encore moins fréquents (Linnell et al., 2002 ; Sillero-Zubiri & Switzer, 2004), l'augmentation du nombre d'attaques mortelles de loups sur les humains au cours des dernières décennies à Hamedan révèle un niveau élevé de conflits homme-loup dans cette province. Les résidents locaux perçoivent les loups comme une menace pour la sécurité et tentent de les éradiquer.

Répondre aux problèmes de sécurité et fournir des informations sur les schémas de conflits entre l'homme et le loup sont des étapes importantes pour atteindre la conservation et la tolérance des loups par les communautés locales. Ce sujet ayant rarement été abordé dans l'ensemble de l'aire de répartition des loups en Asie (Jhala & Sharma, 1997 ; Rajpurohit, 1999 ; Shahi, 1983), nous avons étudié les schémas d'attaques de loups sur des personnes dans des paysages dominés par l'homme

dans cette région occidentale de l'Iran. De telles informations sont essentielles pour une meilleure compréhension, une meilleure gestion et finalement une diminution du nombre de conflits futurs entre l'homme et le loup. Les objectifs étaient (a) d'identifier les modèles d'attaques saisonnières et temporelles de loups sur des personnes dans la province de Hamedan, (b) d'étudier les relations possibles entre les données démographiques des victimes et les types d'attaques, (c) d'identifier les activités humaines qui rendent les personnes vulnérables aux attaques, et (d) de déterminer les types de lieux où les attaques ont eu lieu.

METHODES

Zone d'étude

La zone d'étude était la province de Hamedan dans l'ouest de l'Iran. La province a une superficie de 19 493 km² (Figure 1). La province se compose de huit comtés, 27 villes et 1 085 villages. Environ 52% des habitants de la région vivent dans des villages (la population de chaque village est <5 000) et les principales activités économiques sont l'agriculture et l'élevage (Reyahi Khoram & Fotros, 2011). La province de Hamedan est considérée comme l'une des plus importantes régions d'agriculture du pays. En raison des activités de culture extensive, la plupart de la zone d'étude comprend un paysage homogène de matrice agricole de vergers, de fermes irriguées intensives et de fermes sèches dispersées de céréales. Le pourcentage de couverture des pâturages et des terres cultivées dans la province de Hamedan est de 33% et 32%, respectivement, alors que seulement 2% de la province est constituée d'une parcelle fragmentée de forêt à feuilles caduques, qui est couverte principalement de chêne persan (*Quercus brantii*) (Safikhani, Rahiminejhad, & Kalvandi, 2007). Les principales espèces d'ongulés sauvages de la région sont la chèvre sauvage (*Capra aegagrus*), le mouflon sauvage (*Ovis orientalis*) et le sanglier (*Sus scrofa*), dont la population est limitée uniquement aux zones protégées (Ahmadi, Kaboli, Nourani, Alizadeh Shabani et Ashrafi, 2013).

Analyse

Les informations sur les attaques de loups sur les humains ont été collectées entre avril 2001 et avril 2012. Nous avons enregistré les lieux d'attaques de loups sur le terrain en préparant une liste de sites d'attaques basée sur les rapports d'indemnisation liés aux attaques de loups sur des personnes au département de l'environnement (DoE) de la province de Hamedan. Les villages mentionnés dans la liste ont été visités et 53 emplacements ont été identifiés. Sur la base d'entretiens en face à face avec les victimes, les familles des victimes et les témoins de l'incident, nous avons enregistré l'âge et le sexe de la victime, le lieu de l'attaque, l'activité de la victime au moment de l'attaque, ainsi que la date et l'heure de l'attaque. Comme la majorité des loups délinquants de la province de Hamedan ont été tués par la population locale ou par des gardes forestiers du DoE, nous avons également pris en compte les résultats des tests de dépistage de la rage (confirmés par l'Institut Pasteur d'Iran, l'organisme officiel chargé de la surveillance de la rage en Iran). Nous avons examiné la génétique des loups pour vérifier l'absence de croisement. Les loups génétiquement purs ont été confirmés par une analyse génétique utilisant le D-Loop, le chromosome Y et 12 loci microsatellites autosomiques (Khosravi, Rezaei, & Kaboli, 2013).

Les victimes ont été classées comme adultes ou enfants. Les victimes étaient considérées comme des enfants si elles étaient âgées de 12 ans ou moins (Linnell et al., 2003). Les principales phases biologiques de la vie des loups ont été classées en trois saisons correspondant aux saisons de reproduction (janvier à avril), d'élevage des petits (mai à août) et de dispersion (septembre à

décembre) (Edge, Beyer, Belant, Jordan, & Roell, 2011 ; Jhala, 2003 ; Mech, 1970). L'heure des attaques a été classée en cinq périodes : matin (0600-0900), avant-midi (0900-1200), après-midi (1200-1500), soirée (1500-1800) et nuit (1800-0600). Sur la base des études de Linnell et al. (2002), McNay (2002), et White et Gehrt (2009), nous avons classé les attaques en cinq catégories : défensives, liées aux animaux domestiques, enragées, prédatrices et d'investigation.

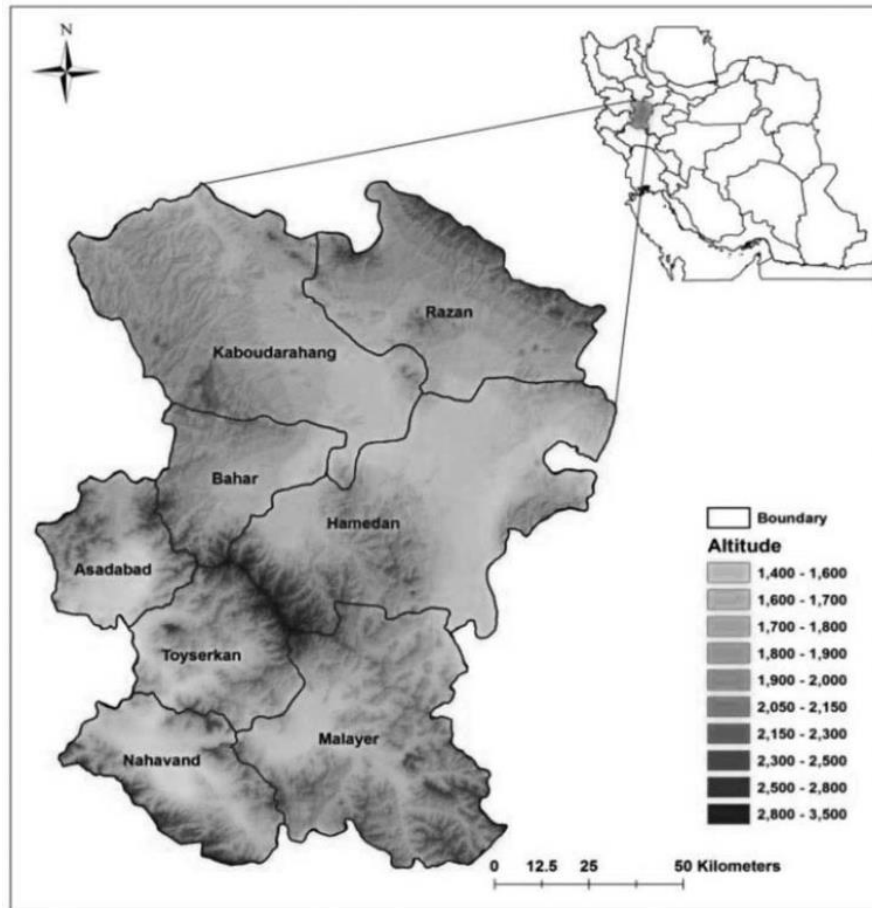


Figure 1. Zone d'étude et sa localisation en Iran

Les attaques **défensives** ont été définies comme des incidents au cours desquels un loup a été piégé ou acculé, ou lorsque des tanières avec des petits ont été menacées. Les comportements défensifs étaient généralement provoqués par une intrusion ou une agression humaine. Les attaques **liées à un animal de compagnie** sont définies comme des incidents au cours desquels une personne a été mordue alors qu'un animal de compagnie était présent. Dans ces cas, l'animal peut avoir contribué à attirer le loup vers la personne. Dans certains cas, la victime peut avoir essayé de sauver un animal de compagnie d'une attaque de loup lorsqu'elle a été attaquée. Les attaques de **rage** ont été définies comme des cas où le loup agresseur a été diagnostiqué comme ayant la rage. Les attaques de **prédateurs** ont été définies comme une série de comportements liés à la chasse de la proie. Ces comportements comprennent l'orientation vers la proie, la poursuite, l'attaque et, dans le cas de petites proies, le transport et finalement la prise de la proie. Dans cette catégorie, la plupart ou la totalité de ces comportements ont été observés dans des cas que nous avons classés dans la catégorie prédation. Les attaques **d'investigation** ont été définies comme des incidents dans lesquels la victime était immobile, dormait ou se reposait lorsqu'elle a été attaquée. Dans de tels cas, il semble que le loup teste la victime comme une proie possible.

Certaines catégories ayant de petits échantillons, nous avons combiné les attaques d'investigation, les attaques défensives et les attaques liées aux animaux domestiques dans une catégorie non prédatrice (Behdarvand, 2012 ; McNay, 2002 ; White & Gehrt, 2009). La fréquence des catégories d'attaques prédatrices et non prédatrices entre le sexe, l'âge, la saison et le moment de l'attaque a été comparée entre les groupes à l'aide de tests χ^2 ($p < 0,05$).

RESULTATS

Entre avril 2001 et avril 2012, nous avons enregistré 53 incidents d'attaques de loups sur des personnes. La plupart de ces attaques ont eu lieu dans les régions du nord et du centre de la province, en particulier dans les comtés de Bahar (36%), Kaboudarahang (13%) et Hamedan (11%). Soixante-huit pour cent des attaques ont été classées comme prédatrices, dont 14% ($n = 5$) ont été mortelles pour l'homme. Les victimes tuées étaient des enfants de 3 à 6 ans. Les attaques ont été classées comme étant liées aux animaux domestiques, à l'investigation et à la défense dans 19%, 9% et 4% des cas, respectivement. Aucun des cas examinés dans la province de Hamedan n'impliquait des loups enragés.

Les victimes étaient principalement des enfants ($n = 33$), suivis par des hommes adultes ($n = 12$) et des femmes adultes ($n = 8$; Tableau 1). Les enfants étaient significativement plus impliqués dans les attaques prédatrices que dans les types non prédateurs ($\chi^2 = 9,53$, $df = 1$, $p = 0,002$; Tableau 2). Les adultes étaient plus impliqués dans les types d'attaques non prédatrices que les enfants, notamment dans les attaques liées aux animaux de compagnie (Tableau 1).

Tableau 1. Données démographiques des victimes dans les types d'attaques de loups ($n = 53$) dans la province de Hamedan, avril 2001-avril 2012

Attack types	Demographic of victims			
	Adult male	Adult female	Child male	Child female
Defensive	2	0	0	0
Predatory	2	6	16	12
Pet-related	6	1	2	1
Investigative	2	1	1	1

Dans les attaques impliquant des enfants, il n'y avait pas de différence significative entre les sexes ($\chi^2 = 0,76$, $df = 1$, $p = 0,38$). Entre les catégories d'attaques prédatrices et non prédatrices, il n'y avait pas non plus de différence significative entre les sexes pour les enfants ($\chi^2 = 0,13$, $df = 1$, $p = 0,71$). Chez les adultes, les victimes masculines ont été plus fréquemment déclarées que les femmes (Tableau 1), mais cette différence n'était pas significative ($\chi^2 = 0,81$, $df = 1$, $p = 0,37$). Entre les catégories prédatrices et non prédatrices, des différences significatives ($\chi^2 = 4,59$, $df = 1$, $p = 0,03$) ont toutefois été observées dans les rapports de sexe chez les adultes. Plus de femmes adultes ont été impliquées dans des attaques prédatrices ($n = 6$) que dans des attaques non prédatrices ($n = 2$; Tableau 2).

La plupart des incidents ont été enregistrés pendant la saison d'élevage des petits (70% ; $n = 37$; $\chi^2 = 31,84$, $df = 2$, $p = .001$). De même, plus d'attaques de prédateurs ont été enregistrées pendant la saison d'élevage des petits ($\chi^2 = 6,15$, $df = 2$, $p = 0,04$; $n = 29$) que pendant les autres saisons ($n = 7$; Tableau 2). Dans l'ensemble, il n'y avait pas de différence significative ($\chi^2 = 4$, $df = 3$, $p = 0,26$) dans le temps des incidents d'attaque.

Tableau 2. Répartition par âge et par sexe des victimes et variation saisonnière des attaques de loups prédateurs et non prédateurs ($n = 53$) dans la province de Hamedan, avril 2001-avril 2012

Attack types	Age group		Gender				Season		
	Adult	Child	Adult male	Adult female	Child male	Child female	Breeding	Pup rearing	Dispersal
Predatory	8	28	2	6	16	12	4	29	3
Non-predatory	12	5	10	2	3	2	5	8	4

Les mêmes résultats ont été enregistrés dans les catégories d'attaques prédatrices et non prédatrices ($\chi^2 = 0,51$, $df = 4$, $p = 0,97$). La plupart des incidents se sont produits dans les terres agricoles et les vergers des provinces (43% ; Figure 2). Les autres lieux les plus fréquents étaient les alentours des villages et des agglomérations (41%).

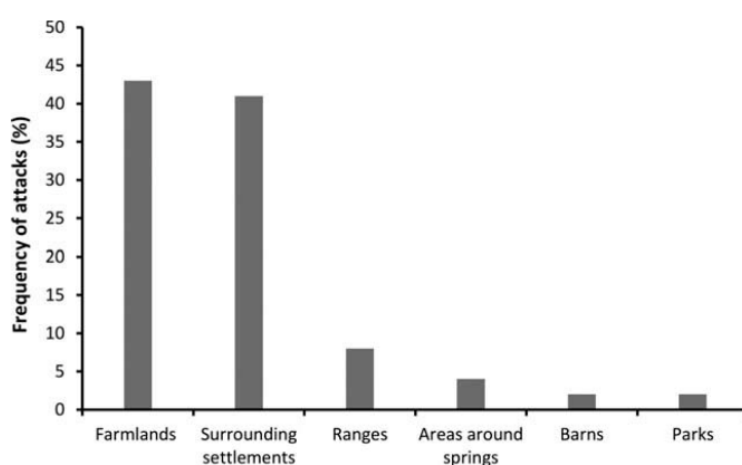


Figure 2. Localisation des attaques de loups sur des personnes ($n = 53$) dans la province de Hamedan, avril 2001-avril 2012

Un plus grand nombre d'incidents se sont produits lorsque les victimes participaient à des activités récréatives (p. ex., jouer et marcher ; 57%) que lors d'autres activités (Figure 3). La majorité des enfants victimes (82%) jouaient dans les terres agricoles et autour des villages au moment de l'attaque. Des attaques ont également été enregistrées lorsque les victimes étaient occupées à faire paître le bétail (15%). Il s'agit principalement d'une tâche plus masculine que féminine et les hommes ont été plus souvent ($n = 6$) attaqués dans ce type d'activité.

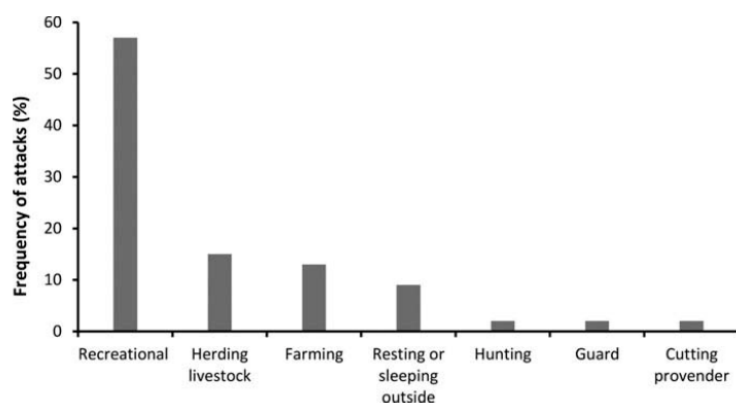


Figure 3. Activité des victimes au moment des attaques de loups ($n = 53$) dans la province de Hamedan, avril 2001-avril 2012

DISCUSSION

Nous n'avons pas trouvé de cas d'attaques sur des personnes par des loups enragés ou des hybrides loup-chien. Les tests de laboratoire ont montré qu'il n'y avait aucun cas de rage parmi les loups fautifs qui ont été capturés et testés. Les incidents d'attaques de loups dans la province de Hamedan n'ont pas non plus les caractéristiques des attaques de la rage puisque les victimes étaient principalement des enfants et dans tous les cas, une seule victime a été blessée (contrairement aux attaques de loups enragés, qui ont tendance à se produire sur plusieurs personnes sur une courte période de temps et ne présentent aucune tendance dans l'âge ou le sexe des victimes ; (Linnell et al., 2002, 2003).

Nous n'avons pas trouvé de preuves d'attaques sur des humains par des hybrides loup-chien en Iran, bien que des attaques de loups sur des humains dans d'autres pays comme l'Espagne, l'Inde, la Lituanie et l'Italie aient été attribuées à des hybrides loup-chien (Mech & Boitani, 2003). Les hybrides ont un comportement plus agressif et imprévisible que les loups purs (Busch, 2007 ; Sacks, Blejwas, & Jaeger, 1999), ils sont intrépides et s'habituent facilement aux humains, et sont plus susceptibles de vivre à proximité d'établissements humains (Rajpurohit, 1999). Bien que le paysage fortement modifié de notre zone d'étude augmente les chances d'hybridation loup-chien, des études génétiques (Khosravi et al., 2013) ont révélé qu'aucune des carcasses examinées des loups fautifs n'appartenait à des hybrides.

Selon nos résultats, la plupart des attaques de loups sur des personnes dans l'ouest de l'Iran étaient des attaques de prédation. Cinq des attaques de loups rapportées ont été fatales à des enfants. Dans les autres cas, la population locale est venue au secours de la victime et le loup a été effrayé ou tué. Les enfants tués ont été attaqués alors qu'ils jouaient dans des fermes ou à la périphérie des villages. Les entretiens avec les témoins révèlent que les loups chassent généralement en groupes de 2 à 5 individus. Les membres de la meute se cachent derrière la végétation ou d'autres structures à la périphérie des villages et l'attaque est effectuée par un seul individu. La victime est ensuite dévorée par le loup et on ne retrouve d'elle que des morceaux de vêtements.

Les besoins énergétiques des loups augmentent à la fin du printemps et au début de l'été, lorsque les loups mettent bas, allaitent leurs petits et les nourrissent (Edge et al., 2011 ; Jhala, 2003). Nous avons constaté un nombre accru d'attaques de loups entre juillet et août (Tableau 2), un moment enregistré couramment pour les attaques de loups prédateurs, similaire aux résultats d'autres études (Linnell et al., 2002 ; Rajpurohit, 1999).

D'après nos résultats, 19% des attaques de loups ont été classées comme étant liées à des animaux de compagnie. La plupart des attaques ont été enregistrées lorsque les victimes étaient occupées à faire paître le bétail (chèvres et moutons). Il existe des rapports historiques et contemporains de bergers ayant été mordus à la main ou au pied lorsqu'ils ont affronté un loup essayant de tuer du bétail ou des chiens (Linnell et al., 2002). L'élevage du bétail dans les paysages hautement modifiés de la province de Hamedan consiste en des troupeaux qui paissent librement dans les terres agricoles et les pâturages près des établissements humains, et qui sont gardés par quelques bergers et chiens de garde. La faible disponibilité de proies sauvages et l'absence de méthodes d'élevage appropriées provoquent l'attraction des loups dans ces zones. Non seulement ces cas peuvent entraîner une augmentation des déprédations du bétail par les loups (Meriggi, Brangi, Matteucci, &

Sacchi, 1996 ; Tug, 2005), mais ils peuvent également conduire à des attaques de loups sur le berger qui tente de sauver le bétail d'un loup.

Il existe un certain nombre de cas dans lesquels des loups ont mordu des personnes après s'être approchés près d'eux, sans aucune crainte de l'homme. Dans de tels cas, il semble que les loups testent ou examinent la personne comme une proie potentielle (McNay, 2002). La plupart des attaques d'investigation ont été enregistrées dans la province de Hamedan lorsque les personnes étaient immobiles, se reposant dans les fermes ou en plein air. Lors de ces attaques, les blessures subies par les victimes étaient généralement mineures et les loups fautifs étaient généralement simplement effrayés par les victimes ou les témoins oculaires sans grand effort.

Les loups ont recours à un comportement agressif en cas d'autodéfense lorsque les autres moyens de fuite ne sont pas disponibles (Linnell et al., 2002 ; McNay, 2002). Dans notre étude, des attaques défensives de loups ont été observées lorsque les populations locales essayaient de coincer et de tuer les loups fautifs. Comme dans les attaques d'investigation, les blessures des victimes étaient généralement mineures et les loups offensifs s'échappaient facilement si possible.

Bien que la majorité des attaques de loups sur des humains dans le monde soient attribuées à des loups enragés et à des hybrides loup-chien (Linnell et al., 2002 ; McNay, 2002 ; Mech & Boitani, 2003), des attaques de loups prédateurs sur des humains ont été enregistrées (Linnell et al., 2002, 2003 ; Rajpurohit, 1999). Dans les études précédentes, la majorité des attaques prédatrices de loups se sont produites dans des environnements très artificiels (par exemple, là où les habitats naturels sont pour la plupart détruits ; Linnell et al., 2002 ; Loe & Röskaft, 2004). Les mêmes types de schémas de localisation des attaques ont été observés dans la province de Hamedan, en particulier dans les comtés de Bahar et Kaboudarahang où la plupart des attaques ont eu lieu. L'expansion agricole, qui est passée de 11% en 1989 à 27% en 2008, a détruit presque toutes les forêts naturelles (Imani Harsini, 2012). Des meutes de loups ont été observées dans des champs agricoles qui étaient autrefois recouverts d'une végétation adaptée à la reproduction et à l'élevage des petits. Quarante-trois pour cent des attaques ont eu lieu dans des terres agricoles, en particulier des champs de maïs, qui ont pu fournir une couverture adéquate aux loups pour attaquer. Des événements similaires ont été rencontrés dans des paysages modifiés en Inde où de grands prédateurs dissimulés par une végétation haute ont attaqué des humains (Athreya, Odden, Linnell, Krishnaswamy, & Karanth, 2013).

Les loups se méfient généralement des humains et les évitent. Cependant, les mauvaises méthodes d'élimination des déchets ménagers pratiquées dans la région (Hasanzadeh, Kaboli, Khosravi, & Ahmadi, 2012), ainsi que la disponibilité du bétail près des villages, attirent les loups affamés à la périphérie des villages, ce qui entraîne leur accoutumance à la présence humaine, et donc une augmentation des attaques prédatrices (Eggermann, Da-Costa, Guerra, Kirchner, & Petrucci-Fonseca, 2011 ; Krithivasan, Athreya, & Odden, 2009 ; Llana, López-Bao, & Sazatornil, 2012).

Il est fort probable que les communautés rurales puissent jouer un rôle de premier plan dans la prévention de futures attaques de loups, puisque 41% des attaques ont eu lieu autour de villages. L'une des stratégies clés pour réduire les conflits homme-loup est de former les communautés locales sur la façon de coexister avec les loups et de prévenir les conflits (Boggs, 1991). L'enseignement d'une gestion correcte des déchets, l'information du grand public sur le comportement des loups et la réduction des sources d'attraction alimentaire sont des étapes

importantes pour réduire les attaques de prédateurs dans ces régions. La formation des éleveurs locaux, les méthodes d'élevage appropriées telles que le nombre de bergers requis pour chaque troupeau, le nombre et la race appropriée des chiens de protection du bétail, la façon de s'occuper correctement du bétail sur les parcours, et les méthodes correctes d'élimination des carcasses de bétail seraient efficaces.

La plupart des victimes de la province de Hamedan étant des enfants (62%), les parents ne devraient pas laisser leurs jeunes enfants dehors ou autour des terres agricoles sans surveillance. Les enfants non surveillés dans de telles circonstances sont des cibles faciles et sans défense pour les loups (Rajpurohit, 1999).

Enfin, compte tenu du manque d'informations sur la biologie et l'écologie des loups en Iran, notamment dans les zones où des attaques de loups ont été rapportées, il est essentiel d'étudier les habitats des loups, de surveiller les loups problématiques, d'identifier les tanières et les sites de rendez-vous des loups, d'estimer la population totale de loups et de déterminer le territoire des loups dans la région. Ces efforts doivent être organisés de manière à impliquer les populations locales, les gestionnaires et les experts de la faune.