

Situation actuelle du vison d'Europe en Espagne et perspectives de recherches¹

par

Jordi RUIZ-OLMO² & Santiago PALAZON²

SUMMARY : present status of the European mink in Spain and research guidelines.

The European mink has been found in the whole Pais Vasco and in half of Navarra (Cantabric mountains) for at least half a century. It also occurs in other parts of the Ebro basin (Rioja, Catalunya). The study of its present distribution is still in progress and seems to indicate a range extension. Rivers and coastal marshes habitats are preferred and minks are not found above 600 m a.s.l. The main threats for the species are discussed : loss of habitat, competition with the American mink, environmental pollution and persecution. Out of 43 animals found dead, 24 were trapped or killed, 10 were road casualties and seven had been shot. Four individuals were monitored by radiotracking, showing home range areas comprised between 3.1 km (young male) and 8 km (adult males) of river banks. Some data about the helminth parasites and the pesticide burden have also been collected.

RESUME

En Espagne, aucune observation de vison n'a été mentionnée jusqu'en 1951. Par la suite, l'espèce a fait l'objet de 85 citations, 39,5 % d'entre-elles concernant la période de janvier 1989 à janvier 1994. Ces données semblent indiquer que le vison n'a colonisé la péninsule Ibérique que récemment. L'espèce étend son aire de répartition dans le nord du pays mais régresse dans les zones les plus anthropisées et les plus contaminées. Elle se trouve généralement à une altitude inférieure à 600 m, dans les milieux aquatiques. Son expansion pourrait s'expliquer par sa présence le long des rivières méditerranéennes, zones où la loutre a disparu et le putois régressé. De nombreuses menaces continuent de peser sur le vison : la destruction de son habitat, les collisions routières, les destructions volontaires, la contamination par les organochlorés (PCB notamment) et les métaux lourds. Il s'agit, maintenant, de poursuivre les recherches entreprises sur la biologie de l'espèce (études sur la répartition, la biométrie, les parasites, la contamination, le domaine vital et le régime alimentaire).

¹ Original : espagnol ; traduction : Roland LIBOIS.

² Generalitat de Catalunya, Departament d'Agricultura, Ramaderia y Pesca, Subdirecció General de Conservació de la Natura. Grau Vía de les Corts Catalanes, 612, 08007 Barcelona, Espagne.

Avec le lynx pardelle (*Lynx pardina*), *Mustela lutreola* est la seule espèce de carnivore dont l'aire de répartition est strictement européenne (YOUNGMAN, 1982). Depuis la fin du siècle dernier, cette aire s'est progressivement amenuisée pour se trouver réduite à différents noyaux en Europe de l'Est et à quelques zones bien déterminées de l'ouest de la France et du nord de l'Espagne (CAMBY, 1990 ; SAINT GIRONS, 1991 ; MARAN, comm. pers.). Cette régression fut très rapide, amenant le vison, au même titre que le glouton (*Gulo gulo*), parmi les espèces de petits carnivores (Mustélinés, Viverrinés et Herpestinés) les plus menacées de toute la faune paléarctique (SCHREIBER *et al.*, 1989).

En Espagne, il n'a pas été mentionné avant 1951 (RODRIGUEZ de ONDARRA, 1955) et le nombre de localités renseignées ne s'est accru que très lentement par la suite. Jusqu'en 1985, il a fait l'objet de seulement 21 citations certaines pour toute l'Espagne, toutes les localités se situant en Navarre et au Pays basque (PUENTE AMESTOY, 1956 ; RODRIGUEZ DE ONDARRA, 1963 ; BLAS-ARITIO, 1970 ; PURROY, 1974 ; SENOSIAIN & DONAZAR, 1983 ; CASTIEN & MENDIOLA, 1985).

Par la suite, aucune information n'a été publiée si ce n'est en 1991 par RUIZ-OLMO et PALAZON à propos d'un individu capturé en 1989 dans une nasse de pêche du delta de l'Ebre, sur le rivage de la Méditerranée. Cette découverte soulève de nombreuses questions sur l'origine possible de ce spécimen, sans aucun doute sauvage, puisqu'il n'existe pas de visons européens captifs en Espagne.

Cette trouvaille a favorisé un regain d'intérêt pour l'étude de *Mustela lutreola* en Espagne (PALAZON & RUIZ-OLMO, 1992). Dans le présent travail, nous compilons de nouvelles informations (spécimens naturalisés, victimes d'accidents routiers) et présentons de nouvelles méthodes expérimentées dans le cadre du projet franco-espagnol de capture d'animaux vivants (MAIZERET, 1991). De 1989, lorsque ce travail fut entrepris, à 1992, nous avons pu vérifier 50 citations supplémentaires dont quelques-unes assez anciennes. Huit de ces mentions se rapportent à des animaux capturés par nous. D'un autre côté, nous avons pu vérifier que deux citations possibles, très éloignées de l'aire actuelle, (León et Santander) concernaient de jeunes putois (*Mustela putorius*) chez qui manquait le dessin caractéristique du masque autour des yeux.

L'étude a recommencé en décembre 1993 et janvier 1994 et de nouveaux cours d'eau de Navarre ont été piégés, ce qui permit la capture de 13 autres visons. A ce jour, nous disposons ainsi d'un total de 85 citations pour l'ensemble de l'Espagne. Comme cela se voit sur la **fig. 1**, le nombre d'informations est allé en augmentant : 39,5 % d'entre elles concernent la période janvier 1989 - janvier 1994.

En été 1993, deux visons furent victimes de collisions sur l'Ebre, à environ 50 km de l'embouchure. Ils ne furent cependant pas récoltés et l'espèce ne put être déterminée. L'absence, dans cette zone, d'élevages de visons américains ou de visons américains ensauvagés, indique qu'il est vraisemblable qu'il s'agisse bien de visons européens. Si tel était bien le cas, ces observations confirmeraient la présence régulière de l'espèce en Catalogne.

Le fait que la plupart des mentions relatives au vison concernent les années 90 (**fig. 1**) est sans aucun doute la conséquence d'un effort de recherche particulier consenti au cours de cette période. Cependant, il apparaît que

l'espèce n'avait pas été citée en Espagne avant 1950 et que, malgré la consultation de nombreux travaux, elle n'a pas été trouvée au registre des fossiles. Tous ces indices plaident en faveur d'une arrivée récente de l'espèce dans la péninsule Ibérique.

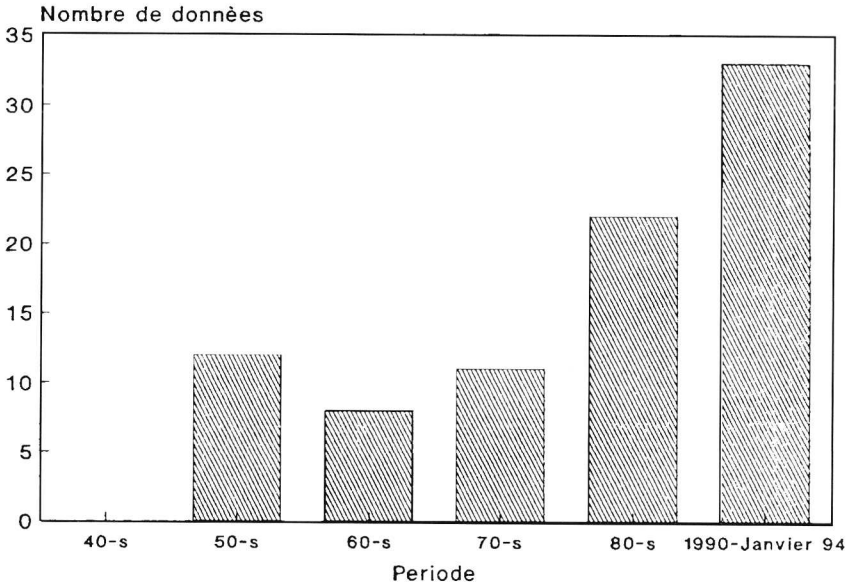


Fig. 1. Nombre de mentions relatives à la présence de *Mustela lutreola* en Espagne, compilées par décennies jusqu'en janvier 1994.
Distribution of the European mink records in Spain by decades till January 1994.

YOUNGMAN (1982) propose trois hypothèses pour expliquer le manque d'informations au sujet de ce mustélide avant 1831, tant en France qu'en Espagne :

- l'espèce aurait existé depuis longtemps dans cette zone mais serait restée inconnue des piégeurs, chasseurs ou naturalistes ;
- l'espèce aurait été introduite volontairement ou involontairement en différents endroits (ceci paraît peu vraisemblable) ;
- le vison aurait progressivement étendu son aire de répartition vers la France puis vers l'Espagne.

Il paraît difficile de croire qu'avant les années 1800-1850, tous les piégeurs, chasseurs et naturalistes français ou du nord de l'Espagne se soient trompés pendant autant d'années alors que cela n'aurait pas été le cas en Hollande, Belgique, Allemagne, Pologne, Roumanie, Biélorussie, Finlande, Lituanie, Lettonie, Estonie, Russie et Ukraine. Les données relatives à l'Espagne semblent indiquer une expansion de l'espèce, parallèlement à un déclin de la loutre et du putois. Cela contraste avec la régression accélérée du vison européen dans le reste de son aire de répartition.

Répartition et habitat

Il ne fait aucun doute que le vison européen se trouve dans le nord de l'Espagne, principalement sur le territoire des communautés autonomes du Pays basque et de Navarre. Il a également été signalé dans le nord de la province de Burgos (Castilla-Leon), dans le Rioja et en Catalogne (**fig. 2**). Sa présence en Aragon et en région cantabrique est très probable. Les piégeages prévus en 1994 et 1995 permettront sans doute d'élargir encore l'aire connue.

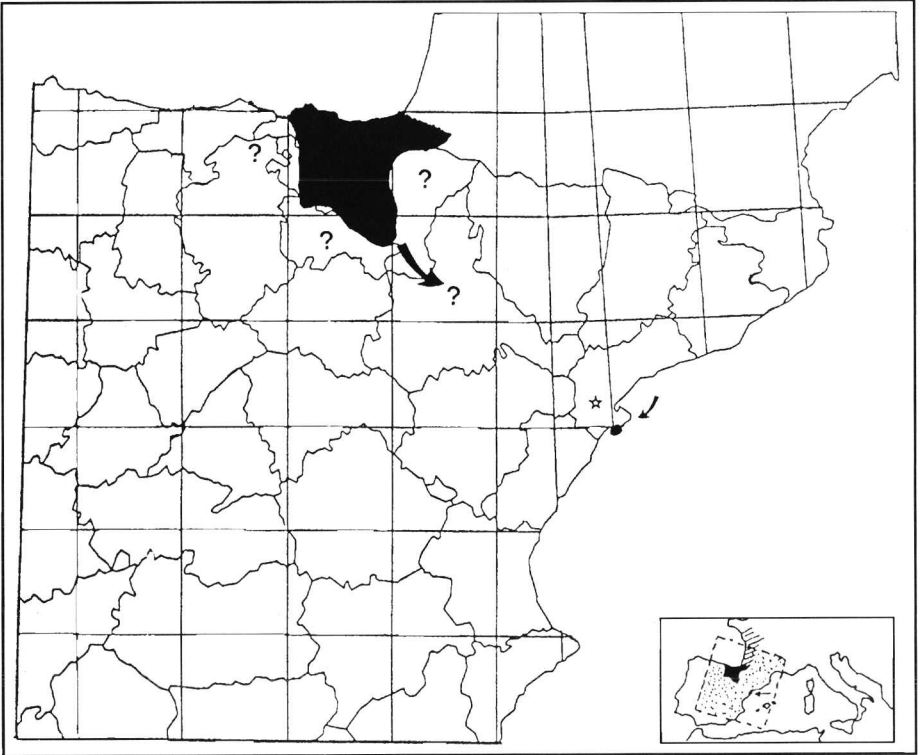


Fig. 2. Aire de répartition de *Mustela lutreola* en Espagne. La petite flèche indique la situation de la localité côtière où fut capturé un individu en 1989. L'étoile correspond à la localité où deux visons furent écrasés par une voiture sans qu'il fut possible d'en déterminer l'espèce. La grande flèche montre la voie principale d'expansion connue (l'Ebre).

Distribution area of the European mink in Spain. Small arrow : coastal location where a mink has been caught in 1989. Star : location of the two minks killed by a car (species ?). Big arrow : main expansion route towards the south-east (Rio Ebro).

Il est cependant possible que, parallèlement, le vison régresse dans les zones les plus anthropisées et les plus contaminées. En fait, *Mustela lutreola* n'a pas été retrouvé dans 61 % des carrés UTM 10 x 10 km où il avait été cité avant 1980 (localités toutes en Pays basque).

En ce qui concerne l'altitude (**fig. 3**), l'espèce se rencontre généralement en dessous de 600 m. Le vison est lié aux fleuves, rivières et marais. Une des caractéristiques les plus intéressantes réside dans le fait qu'il a été signalé dans des formations forestières riveraines de type subméditerranéen ou méditerranéen dont certaines étaient intercalées entre des zones de cultures non irriguées de céréales ou d'asperges. Dans ces stations, la pluviosité annuelle est inférieure à 400-600 mm et les températures estivales sont particulièrement élevées.

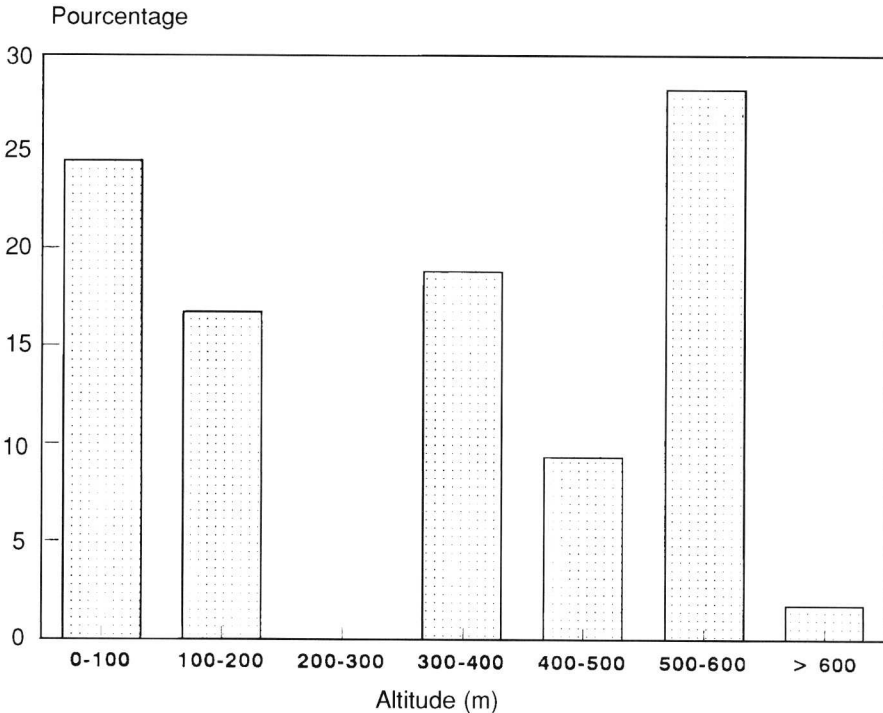


Fig. 3. Répartition altitudinale des témoignages relatifs au vison d'Europe en Espagne.
Altitudinal frequency distribution of the European mink records in Spain.

Il se peut que l'expansion du vison européen s'explique par cette nouvelle découverte : sa présence le long des rivières méditerranéennes. Ces cours d'eau et leurs galeries forestières sont très productifs, ce qui pourrait favoriser l'animal, notamment par une offre alimentaire variée et abondante. Dans ces zones, la loutre a disparu (DELIBES, 1990), le putois est en régression marquée (données inédites des auteurs) et le vison américain fait défaut (PALAZON & RUIZ-OLMO, 1992).

Menaces

En dépit du fait que le vison se soit progressivement trouvé dans de nouvelles localités, la situation n'est pas nécessairement bonne dans toute son aire de répartition espagnole. En premier lieu, son habitat a été détruit ou modifié en de nombreux endroits. De nombreux biefs ont été canalisés, leur lit recalibré et la végétation rivulaire arrachée.

Le vison semble être très sensible à différents facteurs de mortalité, comme les collisions, le piégeage (bien que cette pratique ait considérablement régressé au cours de la dernière décennie) et la mise à mort directe par lapidation ou par bastonnade (**tabl. I**).

Tableau I. Causes de mortalité du vison d'Europe (données 1951-1993) pour les cas où la cause de la mort a pu être établie.

Identified death causes (1951-1993) of the European mink in Spain.

	Pays basque	Navarre	Autres régions	TOTAL	%
Armes à feu	7	-	-	7	15,2
Piégeage	20	3	1	24	52,2
Noyade (nasses de pêche)	-	-	2	2	4,3
Lapidation, bastonnade	1	2	-	3	6,5
Accidents routiers	7	3	-	10	21,7
TOTAL	35	8	3	46	

Une autre menace est très préoccupante. Il s'agit de la contamination par les composés organochlorés et les métaux lourds, facteur qui a conditionné la régression de l'aire de répartition de la loutre (MASON & MACDONALD, 1986, MACDONALD & MASON, 1992) et qui s'est avéré affecter la reproduction du vison américain, *M. vison* (JENSEN *et al.*, 1977 ; KILHSTRÖM *et al.*, 1992).

Quatre visons provenant de Navarre ont été analysés et présentaient des niveaux élevés de contamination par les organochlorés (**tabl. II**).

JENSEN *et al.* (1977) considèrent qu'une concentration tissulaire de 50 mg de PCBs par kg de lipides affecte la reproduction de *M. vison*. KILHSTRÖM *et al.* (1992) ont démontré que les effets augmentent avec la concentration en PCBs et qu'au delà d'une concentration d'env. 100 à 200 ppm, le nombre de petits est réduit, parfois à zéro. Pour cette raison, et aussi du fait du manque d'études relatives à l'espèce européenne, les niveaux très élevés de contamination observés en deux endroits peuvent être considérés comme très préoccupants. Il conviendrait de vérifier que *M. lutreola* se trouve régulièrement sur des cours d'eau contaminés d'où la loutre a disparu en raison de la pollution.

Malgré que le vison américain puisse contribuer à la régression de l'espèce européenne, il n'existe pas en Espagne, à l'heure actuelle, de populations sympatriques des deux espèces (PALAZON & RUIZ-OLMO, 1992).

Tableau II. Concentration en composés organochlorés de quatre visons espagnols (mg.kg^{-1} graisse). Les valeurs supérieures concernent le tissu musculaire, les inférieures, le foie (n.d. = non détecté) (d'après LOPEZ-MARTIN, RUIZ-OLMO et PALAZON, 1994).

Organochlorine residues levels of 4 Spanish minks (ppm fat weight). The upper numbers refer to muscle tissue, the lower to liver samples.

	1	2	3	4	Moyenne
Sexe	M	F	M	M	
Age	Ad.	Ad. (*)	Ad.	Ad.	
Bassin	Bidasoa	Ega	Ega	Ebre	
PCBs	5,36	186,19	163,33	-	118,29
	10,87	126,46	184,19	168,51	122,50
DDTs	1,72	20,15	8,88	-	10,24
	12,76	22,73	11,56	15,86	15,73
HCHs	0,99	1,36	3,14	-	1,83
	1,19	0,86	0,34	0,79	0,79
Aldrin	0,07	n.d.	n.d.	-	0,02
	0,13	n.d.	n.d.	3,13	0,81

(*) portait 5 embryons

Tableau III. Caractéristiques des visons marqués et de leur domaine vital.
General data about the radiotracked minks.

	ML01	ML02	ML03	ML04
Sexe	M	M	M	F
Poids (g)	610	850	720	460(*)
Date de capture	01/04/92	01/04/92	13/04/92	18/04/92
Jours de suivi	25	58	4	13
Domaine vital (km de rivière)	3,1	6,1	8,0	4,5

(*) 510 g au jour de sa mort (portait 5 embryons).

Orientation des recherches

Actuellement, les études sur la répartition de l'espèce et sur son habitat ont été relancées en Navarre (1994-1995) et en Catalogne (1994) sur base de piégeages. Au Pays basque et en Aragon, des négociations ont été entamées pour réaliser cette recherche à partir de 1995.

Par ailleurs, nous continuons à recueillir les individus morts accidentellement (collisions, noyades) pour des recherches sur la reproduction, la biométrie, les parasites, la contamination et l'alimentation. A cet égard, les excréments trouvés dans les pièges sont également récoltés.

En 1992, des études comportementales ont débuté grâce au radiopistage de quatre individus (tab. III). Considérant les résultats obtenus, il semble que le domaine vital du vison européen soit plus important que celui du vison d'Amérique (GERELL, 1970 ; CHANIN, 1976 ; BIRKS & LINN, 1982 ; DUNSTONE & BIRKS, 1985 ; PALAZON & RUIZ-OLMO, sous presse).

Les visons d'Europe ont un comportement principalement crépusculaire et nocturne bien qu'ils se montrent également actifs pendant la journée. Leurs déplacements se réduisent alors à quelques mouvements aux alentours des lieux de repos. Au cours des mois de décembre 1993 et de janvier 1994, nous avons eu l'opportunité de suivre trois nouveaux visons par radiopistage mais les résultats de cette étude doivent encore être traités.

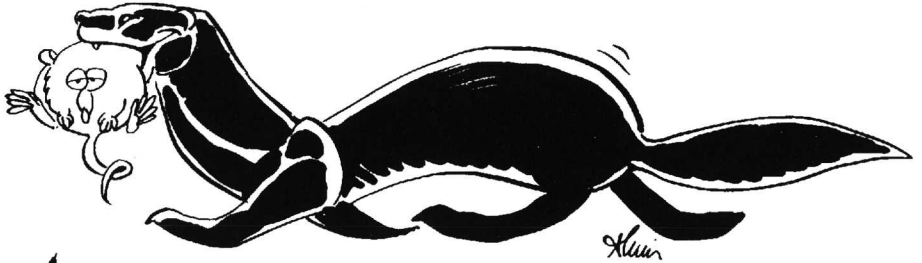
REMERCIEMENTS

La présente étude a été financée par le Gouvernement de Navarre (1992, 1994, 1995), par ICONA (Istituto para la Conservacion da Natureza) (1991, 1992) et la Generalitat de Catalunya (1994). De nombreuses personnes y ont collaboré parmi lesquelles nous tenons à remercier particulièrement, pour leur soutien logistique, leur aide sur le terrain ou au laboratoire, Enrique Castien, Esteban Camacho, Oscar Bilbao, « Chema » Lopez-Martin, Javier Ochoa, Maria A. Pasquina, Sean Cahill, Txema Fernandez, Aitor Galarza et Andres Illana. Nous sommes redevables à Roland Libois de la traduction française de notre texte et de sa correction.

BIBLIOGRAPHIE

- BIRKS J.D.S. & LINN I.J. (1982). — Studies on the home range of feral mink (*Mustela vison*). *Symp. Zool. Lond.*, **49** : 231-257.
- BLAS-ARITIO L.B. (1970). — *Vida y constumbres de los mustélidos Españoles*. Servicio de Pesca Continental, Caza y Parques Nacionales, Ministerio de Agricultura. 292 pp. Madrid.
- CAMBY A. (1990). — Le Vison d'Europe (*Mustela lutreola* Linnaeus, 1761). In : *Encyclopédie des Carnivores de France 13*. SFEPM. Paris. 18 pp.
- CASTIEN E. & MENDIOLA I. (1989). — *Atlas Vertebrados de la Comunidad Autónoma del País Vasco : Mamíferos*. Sociedad de Ciencias Aranzadi Zientzi Ekkartea. Araba, Bizkaia eta Guipuzkoako ornodun Fontintalen Atlas, Bilbao, Euskojaurlaritza. 406 pp.
- CHANIN P.R.F. (1976). — *The ecology of feral mink (Mustela vison Schreber) in Devon*. Ph.D. Thesis. Exeter Univ.
- DELIBES M. (1990). — *La nutria (Lutra lutra) en España*. ICONA, 198 pp.
- DUNSTONE N. & BIRKS J.D.S. (1985). — The comparative ecology of coastal, riverine and lacustrine mink *Mustela vison*. *Z. Ange. Zool.*, **72** : 52-70.
- GERELL R. (1970). — Home ranges and movements of mink (*Mustela vison*) in Sweden. *Oikos*, **21** : 160-173.
- JENSEN S., KILHSTRÖM J.E., OLSSON M. & ÖRBEBY J. (1977). — Effects of PCB and DDT on mink (*Mustela vison*) during the reproductive season. *Ambio*, **239**.

- KILHSTRÖM J.E., OLSSON M., JENSEN S., JOHANSSON A., AHLBOM J. & BERGMAN A. (1992). — Effects of PCB and different fractions of PCB on the reproduction of the mink (*Mustela vison*). *Ambio*, **21** (8) : 563-601.
- LOPEZ-MARTIN J.M., RUIZ-OLMO J. & PALAZON S. (1994). — Organochlorine residue levels in the European mink (*Mustela lutreola*) in Northern Spain. *Ambio*, **23** (4-5) : 294-295.
- MACDONALD S.M. & MASON C.F. (1992). — The Otter (*Lutra lutra*) in Europe. Report of the Council of Europe, 54 pp.
- MAIZERET C. (1991). — Expérimentation d'une méthode d'étude de la répartition du vison d'Europe. Rapport inédit.
- MASON C.F. & MACDONALD S.M. (1986). — *Otters. Ecology and Conservation*. Cambridge Univ. Press, 236 pp.
- PALAZON S. & RUIZ-OLMO J. (1992). — *Estatus actual del vison europeo (Mustela lutreola) y del vison americano (Mustela vison) en España*. Rapport ICONA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 187 pp.
- PALAZON S. & RUIZ-OLMO J. (sous presse). — Tracking of a female American mink (*Mustela vison* Schreber, 1777) in N.E. Spain. *Doñana Acta Vertebrata*.
- PUENTE AMESTOY F. (1956). — El vison en Alava. *Munibe*, **8** : 24-27.
- PURROY (1974). — *Fauna navarra en peligro de extincion*. Ediciones y Libros, Pamplona, 220 pp.
- RODRIGUEZ DE ONDARRA P. M. (1955). — Hallazgo, en Guipuzcoa, de un mamifero no citado en la « Fauna Ibérica » de Cabrera. *Munibe*, **4** : 201-207.
- RODRIGUEZ DE ONDARR P.M. (1963). — Nuevos datos del visón en España. *Munibe*, **15** : 103-110.
- RUIZ-OLMO J. et PALAZON S. (1990). — Occurrence of European Mink (*Mustela lutreola*) in Catalonia. *Misc. Zool.*, **14** : 249-253.
- SAINT-GIRONS M.Ch. (1991). — Le vison sauvage (*Mustela lutreola*) en Europe. Collection *Sauvegarde de la nature*, n° 54. Consejo de Europa. 41 pp.
- SCHREIBER A., WIRTH R., RIFFEL M. & VAN ROMPAEY H. (1989). — *Weasels, Civets, Mongooses and their relatives : An Action Plan for the Conservation of Mustelids and Viverrids*. UICN, Gland, Suisse, 99 pp.
- SENOSIAIN A. & DONAZAR J.A. (1983). — Nuevos datos sobre la presencia del vison europeo (*Mustela lutreola* L.) en Navarra. *Doñana Acta Vert.*, **10** (1) : 219-221.
- YOUNGMAN P.M. (1982). — Distribution and systematics of the European Mink, *Mustela lutreola* Linnaeus, 1761. *Acta Zool. Fenn.*, **166** : 1-48.



Les **Cahiers d'Ethologie** sont publiés
par le **service d'Ethologie de l'Université de Liège**

Grâce à la fidélité de leurs **abonnés**

Avec l'aide financière

de la Direction Générale
de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Scientifique
du **Ministère de la Communauté française**,

du service des Etudes et de la Recherche Scientifique
de la Direction Générale de l'Enseignement et de la Formation
du **Ministère de la Communauté française**,

de la **Fondation Universitaire**,

et avec la collaboration

du personnel du Projet PRIME n° 30691
(Projets régionaux wallons d'insertion dans le marché de l'emploi)
près l'association Faune, Education, Ressources Naturelles FERN,
via le bureau de Liège de l'Office communautaire et régional
de la formation professionnelle et de l'emploi FOREM

Droit de copie et de reproduction

1. Les auteurs, et eux seuls, sont autorisés à faire sans autorisation préalable des copies de leur article, pour autant qu'elles soient distribuées gratuitement ; elles ne peuvent être vendues.
2. Tout lecteur est autorisé à faire une copie de l'un ou l'autre article paru dans les Cahiers, pour autant que ce soit pour son usage personnel d'étude ou de recherche.
3. La réalisation de plusieurs copies d'un article donné requiert une autorisation écrite de l'éditeur ; elle ne sera accordée que dans les cas où a) elle est sollicitée par les membres d'une Institution d'éducation ou de recherche, b) elle est réalisée à partir d'un exemplaire original de la revue, c) elle est distribuée sans profit aux étudiants de l'Institution.
4. Pour tout autre usage, la reproduction — copie, encodage de tout ou partie de cette publication, par tout moyen électronique, mécanique, photographique ou autre —, implique l'autorisation écrite de l'éditeur, qui s'assurera de l'accord de l'auteur, et qui en fixera les conditions.