

NOTES ECOLOGIQUES SUR LE LYNX D'ESPAGNE *FELIS LYNX PARDINA* TEMMINCK

par José A. VALVERDE
Instituto de Aclimatacion, Almeria

Si l'on met à part quelques individus pouvant encore se rencontrer en certains points des Pyrénées, le Lynx n'existe plus aujourd'hui en Espagne que dans la moitié méridionale du pays. Encore ne se maintient-il dans cette zone que grâce à la protection de quelques propriétaires éclairés, envers lesquels tous les naturalistes doivent avoir une reconnaissance toute spéciale. C'est en particulier le cas de Don Mauricio Gonzales Diez, propriétaire du Coto Doñana, auquel j'ai plaisir de dédier ces lignes.

J'ai passé en tout deux mois dans cette merveilleuse région, mois durant lesquels j'ai pu observer les traces et les gîtes de cette bête magnifique, étudier des jeunes et même un adulte pris au piège. J'ai par ailleurs vécu au jour le jour avec ces observateurs excellents que sont les gardes du Coto. Ayant passé toute leur vie dans la région, ils ont eu maintes occasions d'observer le Lynx et j'ai cru devoir consigner dans ces pages les nombreuses observations dont ils m'ont fait part. Je remercie en particulier Juan Dominguez (JD), Antonio Chico (ACH), Juanito Espinar (JE), Rafael Chico (RCH), et Antoñito Dominguez (AD) pour tout ce qu'ils m'ont appris sur cette espèce qui risque fort de s'éteindre avant que sa biologie n'ait été sérieusement étudiée.

*
**

Le milieu et la biocoenose. Le Coto Doñana est une ancienne chasse royale située dans le Sud de l'Andalousie. Elle est essentiellement constituée par une langue de terre de 40 kilomètres de long sur 4 à 12 de large, séparant les Marismas du Guadalquivir de la mer. A l'Est, elle est limitée par l'embouchure du fleuve et à l'Ouest elle se prolonge par de vastes chasses gardées qui assurent son isolement. Toute la région a gardé sa végétation naturelle ; l'homme n'y a ajouté que des bois de pins.

On rencontre au Coto deux biotopes principaux : une garrigue à *Halimium halimifolium* établie sur le sol plat et sablonneux et, sur l'autre moitié du domaine (les Marismillas), une zone de dunes où dominent des pins (*Pinus pinea*) et des lentisques (*Pistacia lentiscus*).

La physionomie de la garrigue à *Halimium* (ou « monte blanco ») est donnée par la figure 1. On y trouve en (A) des buissons d'*Erica arborea*, mêlés de *Rubus* dans les endroits où la nappe phréatique affleure. Ces formations sont très denses et souvent assez étendues. Des ceintures de fougères (*Pteridium aquilinum*) entourent les lieux humides (E). Des pieds isolés de vieux chênes-lièges (*Quercus suber*) se rencontrent ça et là (I), formant parfois de petits boisements. Ces arbres sont en général de grande taille, à tronc creux et tourmenté et les oiseaux y pullulent. En bordure des marismas on trouve une prairie marginale (U), très verte et parsemée ici et là de peuplements peu denses de joncs. La garrigue proprement dite (O) recouvre quant à elle toutes les zones sèches, c'est-à-dire la majeure partie du biotope. C'est une formation dense et haute où les *Halimium* se mêlent souvent aux *Ulex* et aux *Genista* ; elle est parcourue par les pistes des bêtes et des hommes. Ce biotope est le milieu préféré du Lynx au Coto Doñana et la population totale de cette espèce y est peut-être encore de 200 individus. Toutes les observations consignées dans cet article ont été faites (sauf mention contraire) dans ce milieu.

Le biotope à *Pinus-Pistacia* (figure 2) a un aspect bien différent. Il occupe les petites dépressions et les dunes. Ces dernières peuvent même recouvrir les arbres, au point de ne laisser dépasser du sable que la couronne des pins. Des génévriers (*Juniperus oxycedrus* et *Juniperus phoenicea*) poussent çà et là, isolés ou par petits groupes. Le sous-bois à *Halimium* est clair. Dans les zones basses et humides, ainsi qu'en bordure des marismas on trouve des prairies, des peuplements de joncs et surtout des fourrés très denses de lentisques (*Pistacia lentiscus*). Les Lapins — donc les Lynx — sont beaucoup plus rares dans ce biotope que dans le précédent.

La richesse faunistique de Coto Doñana est unique en Europe occidentale. Les espèces caractéristiques de l'étage inférieur de la biocoenose de la garrigue à *Halimium* sont les suivantes (avec indications de fréquence relative : R, rare ; Tc, très commun ; *, espèces caractéristiques) : *Rana* sp., *Pelobates cultripes* (Tc), *Bufo calamita* (R), *Bufo* sp. (Tc), *Pleurodeles waltl* (Tc), *Testudo graeca* *, *Clemmys leprosa*, *Emys orbicularis*, *Acanthodactylus erythrurus* (Tc) *, *Tarentola mauritanica* (R),

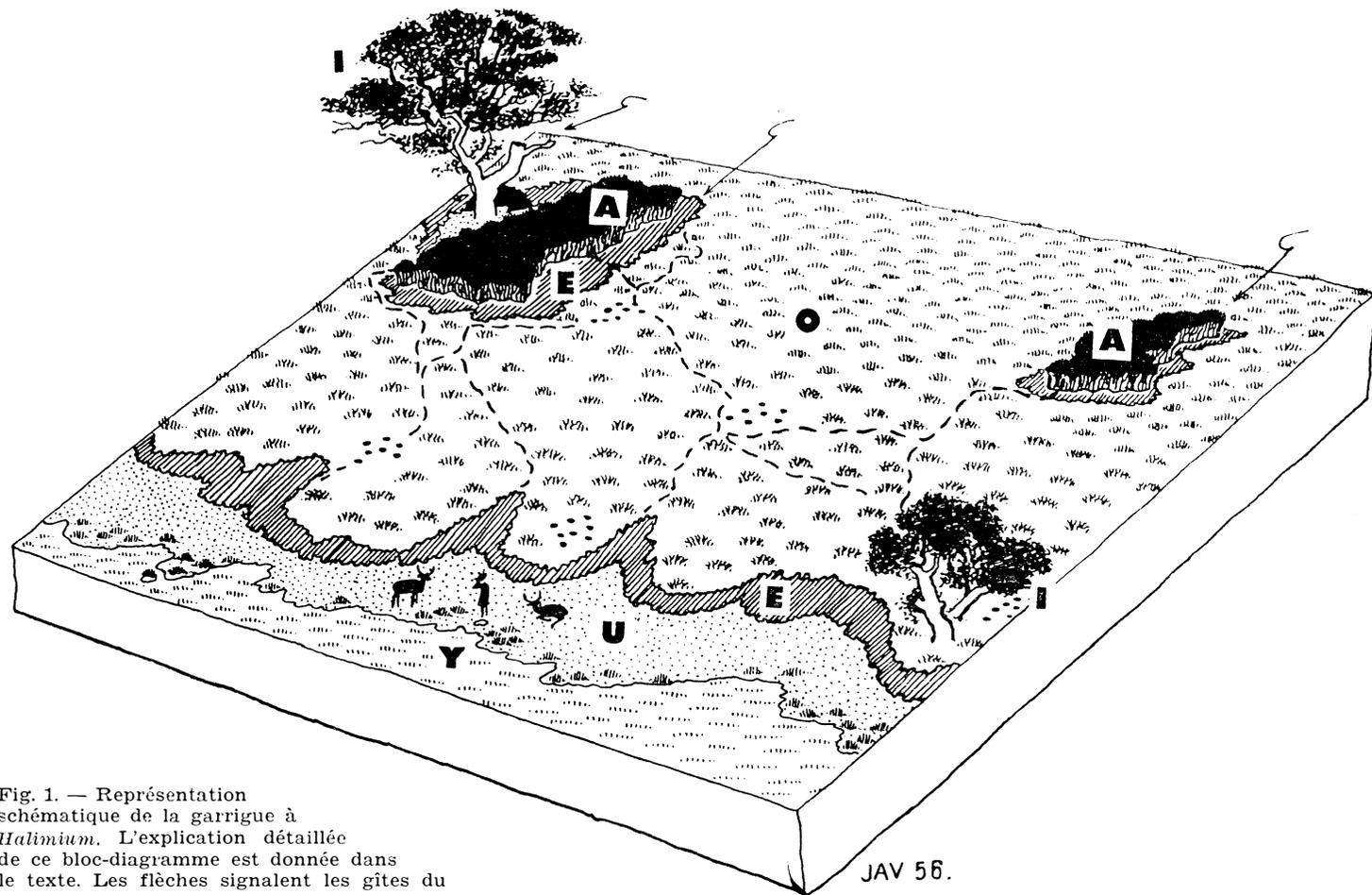


Fig. 1. — Représentation schématique de la garrigue à *Halimium*. L'explication détaillée de ce bloc-diagramme est donnée dans le texte. Les flèches signalent les gîtes du Lynx dans cette formation. Les terriers de Lapins ont été figurés par de petits orifices noirs et les pistes du Lynx par un pointillé.

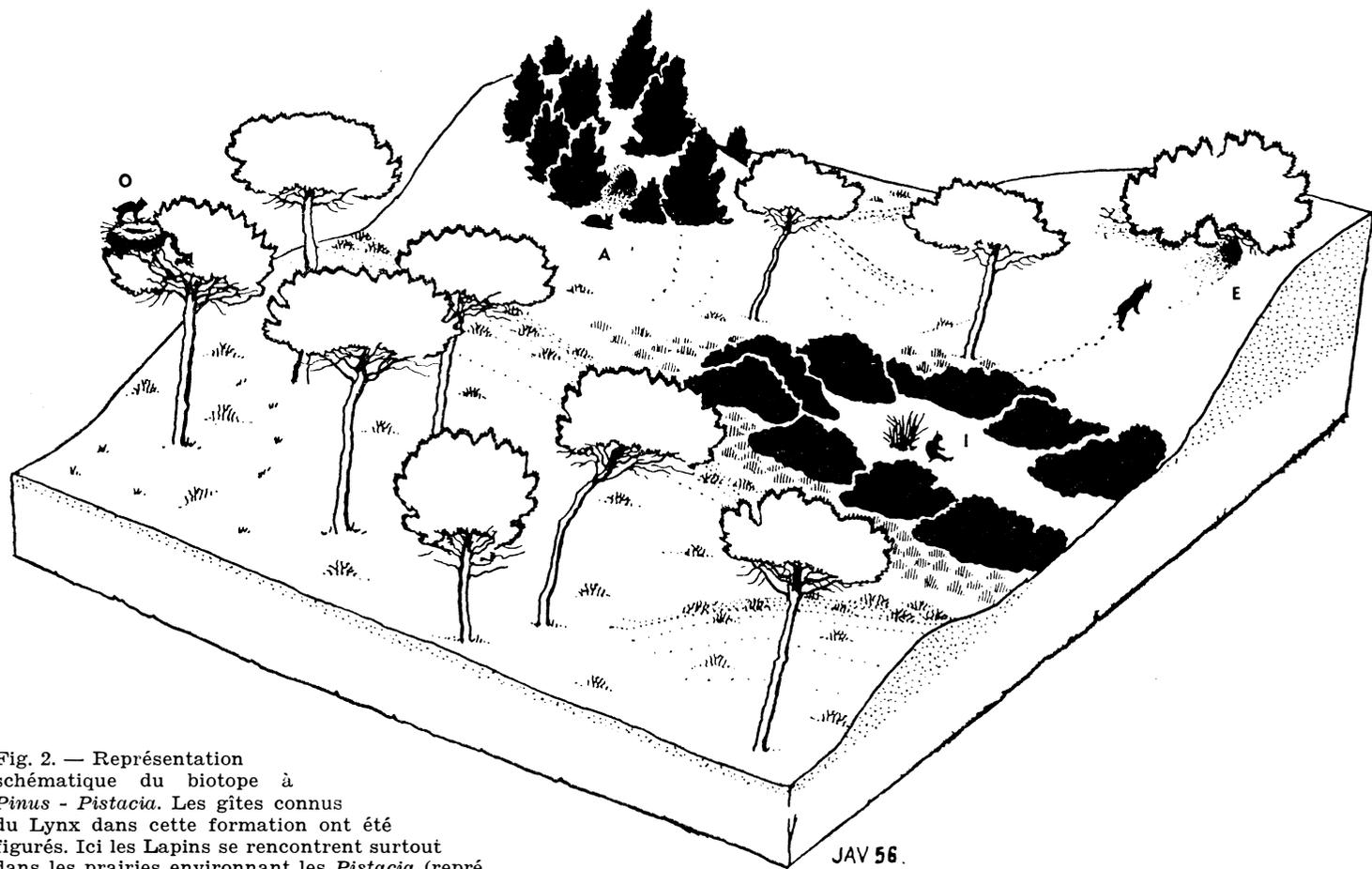


Fig. 2. — Représentation schématique du biotope à *Pinus - Pistacia*. Les gîtes connus du Lynx dans cette formation ont été figurés. Ici les Lapins se rencontrent surtout dans les prairies environnant les *Pistacia* (représentés ici en noir) où ils sont également poursuivis par les mangoustes.

JAV 56.

Psammodromus sp. (Tc) *, *Lacerta lepida* *, *Blanus cinereus* (R), *Chalcides* sp., *Natrix maura* (Tc), *Coronella girondica* *, *Malpolon monspessulanus* *, *Elaphe scalaris* *, *Vipera latasti*, *Crocidura russula*, *Suncus etruscus* *, *Erinaceus europaeus*, divers Chiroptères, *Pitymys duodecimcostatus* *, *Eliomys quercinus* (Tc), *Rattus norvegicus*, *Arvicola terrestris*, *Apodemus sylvaticus* *, *Oryctolagus cuniculus* (Tc) *, *Lepus capensis* * *Coturnix coturnix* *, *Alectoris rufa* (Tc), *Sylvia melanocephala* dans les *Pistacia*, *Sylvia undata*, *Sylvia hortensis*, *Hippolais polyglotta*, *Saxicola torquata*, *Locustella luscinioides* et *Cisticola juncidis* (dans les prairies), *Burhinus oedice-nus* et bien d'autres.

Dans l'étage supérieur de la biocoenose on trouve les espèces suivantes : *Herpestes ichneumon* *, *Meles meles* *, *Lutra lutra* (R), *Mustela putorius* (R) *, *Canis lupus* (R), *Vulpes vulpes* *, *Felis silvestris* *, *Sus scrofa*, *Dama dama* (Tc), *Cervus elaphus* (Tc) *, *Aquila heliaca* *, Cigogne blanche, divers Ardéidés, etc.

L'effet de lisière est très net au Coto Doñana. La densité faunistique est toujours très forte à la limite des différents biotopes et nombre de Rapaces y sont inféodés.

La principale différence écologique entre le Lynx d'Europe (*Felis lynx lynx*) et le Lynx d'Espagne (*Felis lynx pardina*) est finalement que le premier vit en forêt alors que le second préfère les broussailles (1). Là où se rencontre le Lynx d'Espagne la formation climax est toujours une chénaie xérophyte (*Quercus ilex*, *Quercus suber*) ou parfois une junipéraie. Les actuelles garrigues, plus ou moins mêlées de reliques forestières, constituent maintenant les derniers refuges de l'espèce.

La place du Lynx dans la biocoenose du Coto Doñana.
J'ai essayé de schématiser dans la figure 3 le rôle du Lynx dans la biocoenose du Coto Doñana. Ses proies connues sont en effet les suivantes :

a) Le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) : Cet animal est très abondant dans les zones sèches voisines des prairies. Il creuse ses terriers dans les premières et se nourrit de préférence dans les secondes. Le Lapin constitue au Coto l'aliment de base du Lynx et sa présence comme son abondance en dépendent. J'ai relevé souvent ses traces près des terriers et des pistes qu'ils empruntent

(1) J'ai étudié au Maroc espagnol les endroits où vit le Caracal (*Felis caracal*) et j'ai été frappé par la similitude de ce biotope avec celui où vit notre Lynx espagnol. Les deux espèces se remplacent géographiquement et leur écologie doit être très semblable.

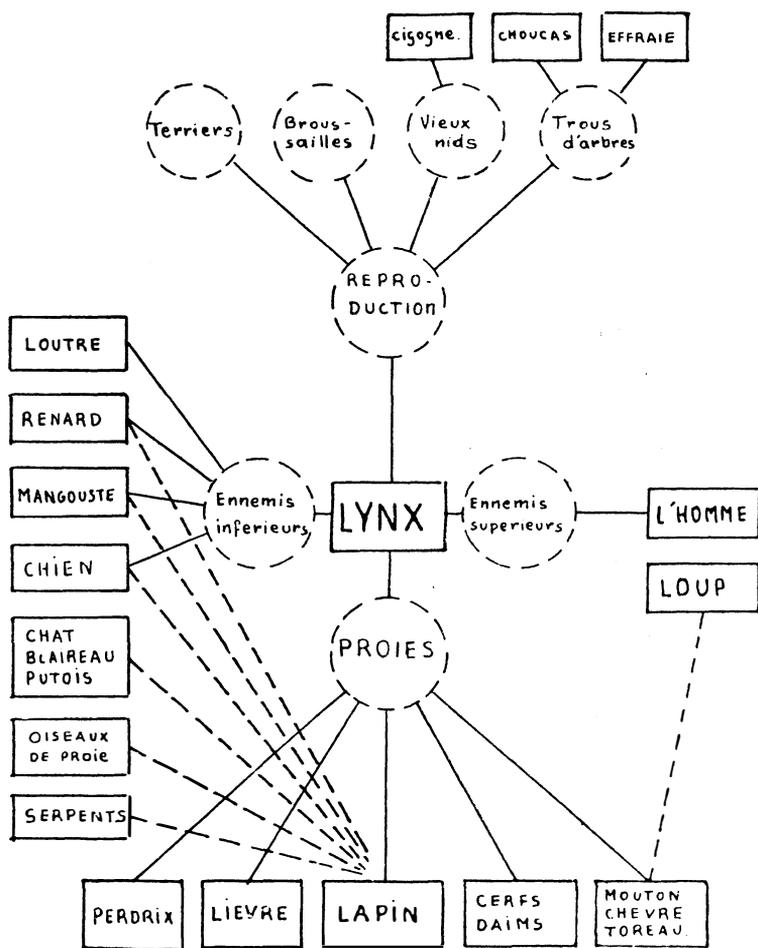


Figure 3. — Tableau des rapports du Lynx avec ses proies et ses ennemis.

pour aller se nourrir. J'ai mimé le cri du Lapin à la vue du Lynx, m'a raconté JD, et ce dernier est venu tout droit vers moi.

b) Le Lièvre (*Lepus capensis granatensis*) est, par contre, assez rare et propre aux plaines dénudées de l'intérieur. Il est peu chassé par le Lynx.

c) La Perdrix rouge (*Alectoris rufa*) est surtout commune à la lisière de la garrigue à *Halimium* et des prairies. Les gardes ont souvent trouvé leurs cadavres mutilés par les Lynx. JD. m'a rapporté le fait suivant : au lieu dit Charco del Toro où les Lynx et les Renards viennent boire, mon père qui était à l'affût vit arriver un Lynx qui s'arrêta sous une broussaille. Une compagnie de Perdrix le survola très bas et l'animal sauta en l'air et réussit à en capturer une avec ses griffes ; il l'emporta aussitôt dans sa gueule. Il semble donc bien que le Lynx d'Espagne soit parfois capable d'attraper les Perdrix quand elles s'envolent.

d) Le Daim (*Dama dama*) est commun dans les prairies en bordure des marismas. En mai et juin, les femelles mettent bas leurs jeunes entre les joncs, les lentisques et les fougères. Ces faons sont alors pourchassés par les Lynx, en particulier par les femelles qui nourrissent leurs jeunes. On m'a même signalé qu'en hiver deux Lynx avaient tué une femelle adulte (1).

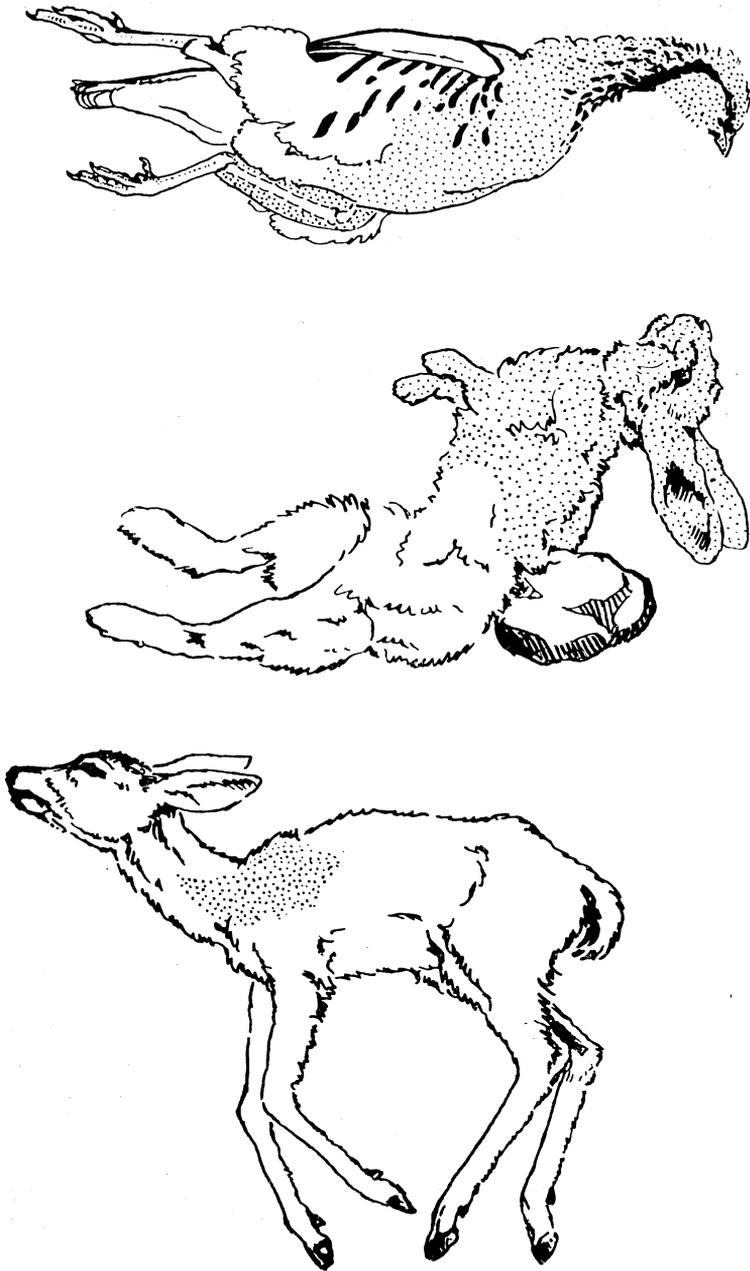
e) Le Cerf (*Cervus elaphus*) abonde dans la garrigue à *Halimium* et dans les fourrés d'*Erica* (figure 1, A et O) qu'il quitte pendant la nuit pour aller pâturer dans les prairies (figure 1, U). Les jeunes naissent en mai-juin et sont, comme les faons de Daims, une proie très recherchée des Lynx. En hiver ces derniers peuvent même s'emparer de jeunes de l'année.

f) Les Chèvres et les Moutons ne sont pas nombreux sur le Coto Doñana. Ils sont cependant capturés parfois par les Lynx.

g) Le Taureau. Un jeune veau fut capturé autrefois par un Lynx, d'après les souvenirs du père d'un des gardes.

La façon de chasser du Lynx. J'ai observé quelquefois des Lynx en train de chasser, m'a raconté JD. Pour ce faire ils s'approchent des Lapins en se cachant derrière les broussailles et en se collant au sol comme des Chats. Ils manquent très rarement leurs proies, mais dans

(1) Cette « food-chain » entre le Lynx, le Lapin de garenne et le Daim doit (ou a dû) constituer l'une des caractéristiques de la biocoenose de la brousse claire méditerranéenne.



JAV 56

Figure 4. — Quelques proies du Lynx au Coto Doñana : Perdrix rouge, Lapin et jeune faon de Cerf. En pointillé, les parties du corps mangées de préférence par le Lynx.

ce cas ils ne les poursuivent jamais. Il semble que le Lynx chasse souvent les Lapins en s'approchant tout doucement du bord des clairières où paissent ces derniers, prêt à bondir sur celui qui se trouve à sa portée.

Les jeunes Cerfs ou Daims sont saisis à la gorge, s'ils sont surpris debout, ou à la base du cou quand ils sont à terre. JD m'a dit avoir vu un Lynx à cheval sur un jeune Cerf qui faisait entendre des cris perçants.

Il semble que les Lynx puissent quelquefois chasser par couples. Justo Cuadros, garde-chef de Cazorla (Andalousie) m'a raconté avoir été attiré un jour d'hiver par les cris d'un Chevreuil. Quand il s'approcha il vit un Lynx égorgeant l'animal alors qu'un second Lynx se trouvait tout près ; il les tua tous les deux.

Le Lynx ne se nourrit pas de proies mortes. Il ne dédaigne cependant pas les Lapins vivants pris aux collets des braconniers. Il semble même qu'il puisse prendre l'habitude de « faire la tournée » des lignes de collets ou de pièges.

Une autre caractéristique du Lynx d'Espagne semble être qu'il ne mange jamais ses proies sur place. Il les emporte toujours plus ou moins loin, en les tenant haut dans sa gueule, si ses victimes sont de petite taille, ou en les traînant dans le cas contraire. JE a ainsi observé un jeune Cerf traîné sur 140 mètres et ACH m'a parlé d'un Lapin (avec son piège) qui fut emmené à 1 kilomètre ! Le même garde m'a décrit ainsi l'attitude du Lynx emportant sa proie : il s'en va très fier et content, le Lapin dans la gueule, la tête haute pour empêcher la proie de traîner sur le sol et la queue dressée verticalement et frétilant latéralement.

Tous les gardes sont d'accord pour affirmer que le Lynx ne mange que certains morceaux de ses proies et qu'il enterre le reste. De tels « charniers » sont souvent découverts. Du Lapin de garenne le Lynx ne laisse que les viscères abdominales, le dos et les pattes postérieures où se trouvent pourtant des masses musculaires importantes (fig. 4). De la Perdrix rouge il mange également la tête et le cou, mais consomme aussi, à l'inverse du Lapin, les muscles de la poitrine, des pattes et de la base des ailes (fig. 4). Des jeunes Daims et Cerfs il ne mange qu'une petite partie des épaules ou de la base du cou, très rarement un peu de l'arrière-train (1).

(1) Hainard (*Mammifères sauvages d'Europe*, vol. 1, 1949) rapporte que le Lynx des Alpes ne mangeait que la cervelle de ses grandes proies. Je n'ai jamais entendu raconter rien de semblable du Lynx du Coto.

Toutes les proies sans exception sont enterrées après le repas et les Lynx n'y reviennent jamais. Seuls les Renards profitent de ces restes. Le Chat sauvage, par contre, revient visiter les proies qu'il a ensevelies.

Pour « enterrer » les restes de ses proies, le Lynx d'Espagne gratte avec ses pattes antérieures le sable, les feuilles, les branches et les herbes qui se trouvent autour de l'endroit où il a pris son repas. Tous ces matériaux sont entassés sur le cadavre, ce qui forme ordinairement un monticule d'une trentaine de centimètres de haut. Bien que le sol du Coto soit toujours meuble, cette tâche s'avère rude quand il s'agit d'ensevelir les restes d'un Daim ou d'un Cerf ; il n'est alors pas rare que les pattes de la victime restent un peu à découvert.

Le Lynx d'Espagne ne semble pas consommer de Reptiles ni d'Insectes. Alors que les Renards et les Mangoustes du Coto sont friands de Grillons et font des trous pour les capturer en terre, rien de tel n'est connu chez le Lynx.

C'est le Lapin de garenne qui constitue finalement la base de l'alimentation de notre Lynx. Les jeunes lapereaux s'observent au Coto Doñana de janvier à août-septembre et ils pullulent littéralement entre avril et juin. En été l'herbe se fait rare, beaucoup de Lapins tombent malades, sont maigres et couverts de Tiques. Quand les pluies d'automne font reverdir l'herbe, la population de Lapins a retrouvé ses effectifs « normaux ». Quand l'hiver approche les Lynx commencent à s'attaquer aux jeunes Cerfs et Daims.

Quand les petits Lynx sont au « nid » leurs parents font grande consommation de faons, Daims et Cerfs venant justement de mettre bas. Un seul couple en tua 25 avant que les jeunes ne fussent capturés par le garde JE. Ce dernier trouva jusqu'à 7 cadavres de Daims et de Cerfs dans la même journée — ce qui n'implique cependant pas que ces proies aient été tuées le même jour. Un tel comportement est cependant exceptionnel. On estime qu'une cinquantaine de jeunes Daims et Cerfs sont tués chaque année au Coto Doñana, alors que la population de ces deux espèces dépasse largement le millier (et atteint peut-être 2.000 têtes) et que les Lynx y sont aussi très nombreux.

Jusqu'ici aucune corrélation entre l'abondance des Lapins et celle des Lynx n'a été remarquée au Coto.

Espèces compétitrices et ennemis mineurs du Lynx.
Il semble que le Lynx entre parfois en compétition violente avec les Carnivores de taille moyenne. Certains sont,

sans raison apparente, tués par lui, mais non mangés.

C'est par exemple le cas du Renard (*Vulpes vulpes*). Par deux fois, m'a dit JE, j'ai vu des traces de combats entre Lynx et Renards et j'ai fini par découvrir les cadavres ensevelis de ces derniers. Ils portaient de profondes blessures ; le cou était déchiré, mais le Lynx n'avait rien mangé. Une autre fois, le même garde a vu un Renard houspillant de la voix un Lynx qui se promenait ; le Renard s'écartait d'un bond chaque fois que le Lynx l'attaquait.

Le Chien est également parfois la victime du Lynx. JE m'a raconté que le cadavre d'un fox terrier aurait été trouvé enseveli et tout déchiqueté, ce qui suggère qu'il aurait été la victime d'un Lynx. Le même observateur m'a rapporté l'histoire d'un autre petit chien qui, après trois jours de disparition, réapparut gravement blessé à coups de griffes au niveau du cou, des épaules et des flancs. Les blessures étaient couvertes de sable. JE suppose qu'il fut attaqué par un Lynx, laissé pour mort et enseveli par lui.

La Mangouste (*Herpestes ichneumon*) serait aussi attaquée de la même façon. Toujours d'après JE, des charbonniers furent les témoins d'un combat entre un Lynx et une grande Mangouste. Leur arrivée mit en fuite le Lynx, mais quand la Mangouste fut apportée au garde, elle était morte et portait de profondes blessures.

Le cadavre déchiqueté d'une Loutre (*Lutra lutra*) fut également trouvé assez loin du fleuve par JE.

Il ne faudrait pas conclure de tous ces témoignages concordants que le Lynx attaque *systématiquement* tous les autres petits Carnivores. Renards et Mangoustes abondent au Coto Doñana et leur attaque par les Lynx est somme toute exceptionnelle. La Loutre est plus rare et peut fort bien coexister pacifiquement avec le Lynx. ACH m'a raconté par exemple que l'une d'elles traversait régulièrement leurs pistes au cours de ses randonnées nocturnes à travers la garrigue à *Halimium*. Aucun incident ne s'en suivit en apparence (1).

Notons toutefois qu'à l'exception de la Loutre, tous les petits Carnivores dont nous venons de parler vivent, comme le Lynx, aux dépens des Lapins de garenne. A défaut de compétition active, il y a donc toujours concur-

(1) Détail intéressant, cette Loutre effectuait une partie de son itinéraire nocturne en se traînant sur le sable « comme en nageant » dit ACH. Ses traces permettaient de voir très distinctement la marque de l'abdomen et celles des pattes, maintenues bien écartées.

rence indirecte. Remarquons aussi qu'en plus des espèces que je viens de citer, d'autres attaquent également le Lapin dans cette biocoenose. C'est le cas du Blaireau (*Meles meles*), du Chat sauvage (*Felis silvestris*), du Putois (*Mustela putorius*), de l'Aigle impérial (*Aquila heliaca*), de la Buse (*Buteo buteo*), du Milan royal (*Milvus milvus*), du Milan noir (*Milvus migrans*), de la Couleuvre de Montpellier (*Malpolon monspessulanus*) et de l'*Elaphe scalaris*.

Il semble que le Sanglier ne soit jamais attaqué par le Lynx au Coto Doñana quoique Cabrera (*Fauna iberica, Mamiferos*, 1914, p. 110), rapporte ce fait sans donner de localisation précise. Il faut reconnaître qu'une Laie qui défend ses Marcassins, la crinière hérissée, doit être un ennemi formidable. J'ai pu m'en rendre compte moi-même. Dans ces conditions seul le Renard paraît capable de lui subtiliser un petit (2).

Le Loup (*Canis lupus*) ne peut pas être un concurrent sérieux du Lynx, étant donné la rareté de ses apparitions au Coto. Il s'attaque en général d'ailleurs à des proies de bien plus grande taille.

Les ennemis majeurs du Lynx. Le seul que nous connaissions est l'Homme, qui le chasse en battue ou le capture au piège. Chaque année on n'en tue cependant pas plus de 15 à 20, l'espèce étant protégée par les propriétaires.

Au cours des battues, le Lynx tente toujours de se cacher au plus épais des fourrés et grimpe parfois dans les arbres. Il passerait quelquefois en premier, avant le gibier, à travers la ligne des tireurs.

Le Lynx n'attaque jamais délibérément l'Homme, semble-t-il. Un cas exceptionnel est cependant connu, celui d'un garde de Betalengua qui, vers 1880, abattit un jour un Lynx d'un coup de fusil. Le croyant mort, il prit l'animal par les pattes et le chargea sur ses épaules. Revenant à lui, le Lynx lui infligea alors de terribles blessures et réussit à s'enfuir.

En général le Lynx paraît se soucier assez peu de la présence de l'Homme. On le surprend souvent sur les sentiers, marchant tranquillement. Souvent les gardes cachés jusqu'à mi-corps par les broussailles et se tenant

(2) JE m'a rapporté à ce propos l'observation suivante : Deux familles de sangliers, avec des marcassins d'environ 20 jours, mangeaient entre les lentisques. Tout à coup un Renard apparut à la course, portant un Marcassin dans sa gueule. Il fut poursuivi un bon moment par la Laie furieuse, qui grognait de son mieux.

bien immobiles l'ont vu s'approcher d'eux d'un pas nonchalant et s'asseoir pour les considérer plus attentivement avant de s'éloigner sans hâte. En de telles circonstances un Renard eut pris immédiatement la fuite.

Le Lynx s'approche cependant rarement des maisons; d'une façon générale il déserte les lieux dès que l'homme s'y installe en permanence. A l'inverse du Chat sauvage, il ne s'attaque pas aux poulaillers.

La reproduction. Il semble que le rut du Lynx soit très court, un mois environ, et qu'il ait lieu généralement en Janvier. Ce n'est en effet qu'à cette époque que l'on entend son cri, que RCH m'a décrit comme un miaulement rauque, semblable à celui que la chatte fait entendre quand le mâle la mord aux oreilles et au cou, à la fin de l'accouplement. Ce cri de rut est toujours émis au crépuscule ou pendant la nuit, très rarement à midi. Les deux partenaires se répondent souvent quand ils sont à quelque distance l'un de l'autre. Il se peut que, dans ce cas, sa principale fonction soit de faciliter la rencontre des sexes. RCH a observé un Lynx en train de miauler, c'était un mâle et il faisait entendre son cri tout en marchant au pas, s'arrêtant seulement de temps à autre. Pendant le miaulement la tête restait en position normale et n'était ni levée ni abaissée.

Voici les quelques données précises que j'ai pu réunir sur la reproduction du Lynx au Coto Doñana.

1) Mi-janvier 1952. Hillo Rosado. 3 petits de la taille d'un rat environ (l'un cependant plus gros que les autres) sont trouvés dans un trou d'arbre (chêne-liège) à trois mètres du sol environ. J'ai revu ce trou cette année et une Effraie (*Tyto alba*) y avait établi son nid. En 1952 cet arbre donnait asile à une colonie d'Aigrettes et de Bihoreaux.

2) Premiers jours de mars. Rincon del Sabinar. 2 petits de deux mois environ dans un « nid » de branches et d'herbes entre les genévriers très denses poussant sur le flanc d'une petite dune dominant une dépression couverte de lentisques (fig. 2, A) (JE).

3) 20 mai 1952. El Inglesillo. 4 petits dans un terrier de 1,50 m. de profondeur, dans le sable, entre les branches d'un pin en grande partie enseveli par une dune (fig. 2, E) (JE). J'ai vu les jeunes Lynx et le terrier.

4) 1^{er} mai 1955. La Mancha Grande. 2 jeunes d'un mois environ, plus petits qu'un chat mais plus hauts sur pattes, dans un buisson de lentisques et de ronces (JE).

5) Mai 1952. Las Pañuelas. 2 petits (mâle et femelle) dans le trou d'un chêne-liège à demi mort. L'orifice de cette cavité s'ouvrait à une hauteur de 2,50 m. et son fond était au niveau du sol (JD).

6) Juin. Rincon del Membrillo. Une femelle et 3 jeunes déjà grands sont vus par JE dans un grand fourré de lentisques.

7) Fin juin. El Inglesillo (même couple que dans l'observation 3). JE observe 2 jeunes de quatre mois environ rentrant dans un terrier de 1,50 m. de profondeur situé de la même façon que dans le cas 3. Le lendemain le garde trouve ces mêmes jeunes cachés entre les genévriers, à côté du terrier. Il les captura à la main, c'était un mâle et une femelle.

8) Juin 1953. Navazo Hondo. Un petit d'environ quatre mois dans une dépression couverte de lentisques ; le « nid » lui-même se trouvait entre de grandes graminées (Fig. 2, I) (JE).

9) Une femelle et 3 jeunes assez grands est vue par JE dans un grand massif (150 × 50 m.) de lentisques entouré de pins, dans un district écarté. J'ai vu cet emplacement ; il était semblable à celui que j'ai représenté dans la figure 2, I, mais beaucoup plus grand.

10) Des petits dans un nid de Cigogne (*Ciconia ciconia*) bâti à environ 6-8 mètres de hauteur dans un pin (fig. 2, 0) (Père de AD).

11) Deux petits dans des fougères (*Pteridium aquilinum*) dans un emplacement analogue au point E de la fig. 1 (Père de AD).

12) 1946. El Sopeton. 2 petits dans un nid de Cigogne, à 10-12 mètres de hauteur, dans un pin (JD).

13) 1950. Martinazo. 4 petits, dont deux bien plus petits que les autres, un mâle et une femelle dans chaque paire, dans un trou de chêne-liège encore vivant. L'orifice d'entrée était à environ 3 mètres de hauteur et le fond au ras du sol (JD). Le garde pense qu'il s'agit dans ce cas de deux portées différentes qui furent secondairement mélangées. J'ai vu moi-même cet emplacement. Il était occupé, cette année, par un nid de Choucas qui avaient entièrement colmaté la cavité avec des branchages.

14) 1953. Los Hermanillos. 2 petits dans un trou de chêne-liège.

15) Marismillas. Une femelle suivie de 3 jeunes déjà grands se promène à la tombée de la nuit.

De ces observations éparses il ressort cependant un certain nombre de faits concordants :

— Le rut ne doit pas être strictement limité au mois de Janvier et doit, dans certains cas du moins, commencer plus tôt, en novembre probablement.

— Le nombre de petits par portée varie de 1 à 4. Nous avons en effet les chiffres suivants :

1 petit,	1 fois
2 petits,	7 fois
3 petits,	4 fois
4 petits,	2 fois

— Le sex-ratio, dans tous les cas où il a pu nous être précisé, était strictement égal 50 : 50.

— Je n'ai pu recueillir aucune donnée précise sur la durée de gestation. Une soixantaine de jours semble probable.

L'emplacement choisi pour le « nid » varie avec le biotope. Dans la garrigue à *Halimium*, il semble qu'il soit établi de préférence dans les fourrés denses et difficilement pénétrables par l'Homme d'*Halimium*, d'*Ulex*, et aussi d'*Erica* quand l'endroit n'est pas trop humide. Les trous d'arbres ne doivent venir qu'ensuite (4 gîtes) et les fougères en dernière place (1 fois).

Dans le biotope à *Pinus-Pistacia*, les nids sont établis par ordre de préférence dans les lentisques (4 fois), dans les nids de Cigognes bâtis sur les pins (2 fois), dans les terriers (2 fois), parmi les genévriers (1 fois). J'ignore si les nids de Cigognes étaient occupés ou non par les oiseaux quand les Lynx s'y sont établis. Pour les trous d'arbres une certaine compétition doit exister entre Lynx et Choucas.

Quand les « nids » sont faits entre les broussailles, l'animal utilise les branches et les herbes qu'il trouve sur place. Il n'y ajoute jamais de poils (JE). Les alentours du nid sont d'une grande propreté, au moins au début de la période d'élevage des jeunes.

Les petits abandonnent le « nid » vers l'âge de quatre mois (observation n° 7). AD m'a raconté avoir vu les 3-4 jeunes d'une portée jouer au soleil, aux premières heures de la matinée, montant et descendant sur des pins avec une agilité surprenante.

La mère accompagne un certain temps ses petits (observation n° 9), même quand ils commencent à chasser (observation n° 15). Le rôle du mâle pendant la période d'élevage des jeunes reste inconnu. Le 29 mai 1954

j'ai vu les traces de 2 à 3 Lynx qui marchaient en jouant, bondissant les uns sur les autres. D'après les gardes il se serait agi de jeunes commençant à chasser. Les petits deviendraient indépendants de leurs parents vers l'âge de 5 mois.

En hiver le Lynx engraisserait notablement. Un mâle adulte, tué en Décembre, aurait atteint 27 kilogs. Une femelle adulte, allaitant ses jeunes, faisait en juin 26,5 kilogs.

Toujours d'après les gardes, il serait facile de distinguer les sexes sur le terrain : le mâle serait plus grand et plus pâle ; il aurait également la tête, les « favoris » et le cou plus développés que la femelle. Ses empreintes seraient également plus grandes.

Le domaine vital du Lynx d'Espagne. Dans le domaine vital du Lynx d'Espagne on peut distinguer sans difficulté :

a) un gîte principal, pouvant correspondre ou non au « nid » où naissent les petits et b) un terrain de chasse où les adultes récoltent leur nourriture. Ce dernier est en général situé à la zone de contact de la garrigue à *Halimium* et des prairies ou des fougeraies. Entre les gîtes et les terrains de chasse existe tout un réseau de pistes qui empruntent souvent les traces d'autres espèces (Cerfs par exemple) voire les sentiers humains. Le Lynx ne suit pas toujours rigoureusement une même piste, un jour après l'autre ; il peut néanmoins être observé passant plusieurs jours de suite au même endroit, comme j'ai pu m'en rendre compte moi-même.

JE m'a raconté qu'un Lynx avait l'habitude d'aller se retirer dans des broussailles chaque jour, au milieu de la matinée. Ayant suivi cette piste, il trouva un jour l'animal endormi au soleil au centre d'un massif de lentisques, à côté d'une grande touffe d'herbe contre laquelle il y avait un tas de déjections qui pouvait bien atteindre 25 centimètres de haut ! Le Lynx ayant été ainsi dérangé, ne revint plus jamais à cet endroit. J'ai visité cet emplacement que j'ai représenté sur la figure 2, I. Il était tout proche d'un sentier très fréquenté.

Si l'on se base sur l'emplacement et la densité des gîtes, on peut estimer que le domaine vital des Lynx du Coto Doñana doit avoir en moyenne un diamètre variant de 4 à 10 kilomètres. En hiver cependant les animaux font de plus longs déplacements. JE a ainsi suivi la trace d'un individu qui parcourait de nuit quelque 20 à 30 kilomètres, dans une région où il était seul.

Si le Lynx espagnol chasse surtout de nuit, il le

fait également pendant la journée, le matin ou le soir. Quand il marche, il ne met jamais la patte sur une branche et ce fait est à la base d'une méthode de piègeage utilisée dans la région : des branchettes sont placées de part et d'autre du piège pour forcer l'animal à mettre la patte au bon endroit. Son allure est généralement lente, s'il trotte quelquefois il ne court que s'il est poursuivi.

Il m'a été impossible de savoir si le comportement territorial (défense d'une zone donnée contre les congénères) existait chez le Lynx, au moins pendant la période de reproduction. Le seul fait qu'il m'ait été possible de recueillir est une remarque de JE d'après lequel, lorsqu'il n'y avait que 2 couples habitant les Marismillas, chacun chassait dans une zone différente.

L'avenir du Lynx dans les marismas du Guadalquivir. Le Lynx du Coto Doñana, bien que protégé par des propriétaires amis de la Nature est actuellement en danger et déjà en voie de diminution. Deux faits nouveaux le menacent en effet, la plantation d'*Eucalyptus* dans son biotope préféré et la Myxomatose qui — en éliminant les Lapins de garenne — prive les Lynx de leur nourriture principale. Dans la garrigue à *Halimium* rien ne peut en effet, remplacer le Lapin comme aliment de base du Lynx. Le Lièvre espagnol est un animal de steppe qui disparaît dès que la couverture végétale est un peu dense et que les fauvelles méditerranéennes apparaissent. De plus, sa densité de population est trop faible pour supporter une population importante de Carnivores. La situation est donc sérieuse. Espérons qu'il n'est pas déjà trop tard pour sauver cette intéressante relique de la faune quaternaire !