

CHASSE, PÊCHE & PROTECTION DU MILIEU

La chasse

En tant que zone humide d'importance internationale (site Ramsar), la Camargue attire de nombreux oiseaux d'eau (par ex. 120 à 180.000 canards et foulques hivernants ; cf. § « Faune »), ce qui contribue à son attrait cynégétique. Mais le gibier de terre (sanglier, lapin, faisan...) est également très recherché. Au-delà de la chasse que peut pratiquer tout propriétaire (avec sa famille, amis...) sur son propre domaine, la Camargue présente d'après Mathevet (2004 ¹) quatre types de chasse :

- La chasse communale : cette chasse fonctionne grâce à une cotisation à l'association de chasse de la localité qui donne le droit à l'accès à un territoire de chasse, composé de terrains publics ou privés, loués par l'association. Il existait en 1999 20 sociétés de chasse englobant 5000 personnes environ soit 4/5^{ème} de l'effectif total des chasseurs (Tamisier et Dehorter, 1999).
- La chasse privée : le droit de chasse est loué directement au propriétaire ou à un actionnaire principal appelé Président de chasse ou Actionnaire principal, qui sous-loue à un certain nombre d'actionnaires. Ce type de chasse concerne la plupart des propriétés privées.
- La chasse commerciale : appelée aussi chasse à la journée, ce type de chasse est apparu dans les années 70 et il a diminué dans les années 90. Deux chasses de ce type ont été recensées lors d'une l'enquête en 1999 (une en Petite Camargue et une sur le Plan du Bourg), et l'on en comptait 4 en 2004.
- La chasse relationnelle ou d'affaires : elle est réservée aux invités du propriétaire du lieu de chasse. On en comptait moins de 5 dans les années 1970 ; elle se sont fortement développé pour atteindre le nombre de 39 en 1999.

Ajoutons qu'il y a également des domaines privés où ne s'exerce actuellement plus de chasse. Les enjeux économiques et sociaux de la chasse en Camargue ont été analysés par Mathevet (2004). Il faut souligner que les pratiques cynégétiques rémunérées constituent en Camargue une incitation financière forte au maintien de certaines zones humides, qui pourraient être sinon pour partie converties en terres agricoles ou autres.

1. L'effectif de chasseurs

Sur la base d'une enquête approfondie à la fin des années 1990, « *La chasse en Camargue attire entre 4000 et 5000 chasseurs locaux et extérieurs à la région* » (Mathevet 2000), ce qui est plus faible que les estimations de 6500 chasseurs faites par Tamisier et Dehorter (1999). Ces derniers retracent l'évolution du nombre de chasseurs communaux dans différentes communes de Camargue jusqu'au début des années 1990 (Fig. 33).

¹ cette enquête a été réalisée en 1999. Les chiffres sont issues de données collectées par entretiens sur le terrain par R.Mathevet et de données aimablement fournies par l'ONCFS

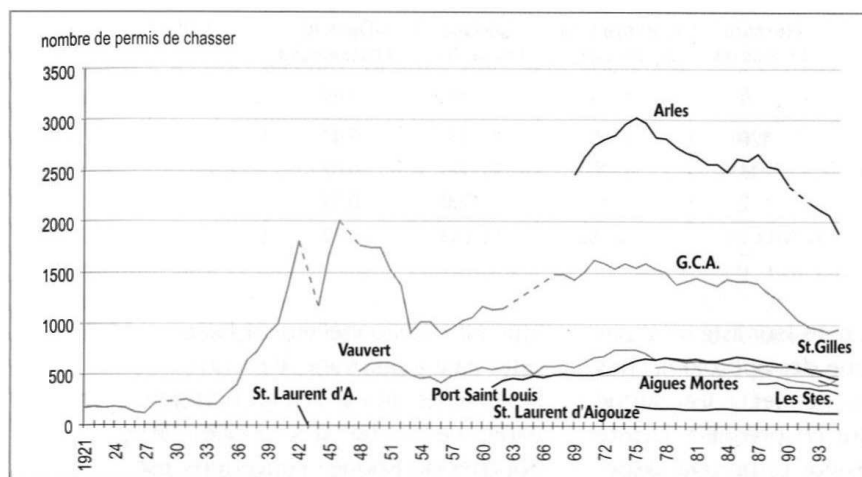


Figure 33 : Nombre de permis de chasse délivrés dans différentes communes de Camargue (G.C.A. : Groupe Cynégétique Arlésien) . Source : Tamisier et Dehorter, 1999. © Tamisier/ COGARD 1999

Les statistiques d'Arles englobent tous les hameaux de la commune (Le Sambuc, Salins-de-Giraud, Mas-Thibert...) ainsi que les chasseurs sur domaines privés, au contraire des chiffres du G.C.A. qui ne comprennent qu'une partie des chasseurs, exerçant notamment sur les terrains publics présents sur la commune. Les effectifs de chasseurs connaissent un pic au début des années 1970, pour baisser continuellement jusqu'en 1995. Après cette date, l'ONCFS estime à environ 800 le nombre de chasseurs au G.C.A. en 2006 et le Président de la chasse communale des Saintes-Maries-de-la-Mer, donne le chiffre de 200 inscrits en 2006 pour cette commune. Ces deux chiffres suggèrent que la diminution du nombre de chasseurs communaux entamée vers 1975 se poursuivrait aujourd'hui, même si elle se ralentit. La diminution du nombre d'adhérents vient surtout du vieillissement des chasseurs et du faible recrutement auprès des jeunes. Les chasseurs réguliers sont moins nombreux que ces effectifs ne l'indiquent : le nombre d'adhérents comprend en effet un certain nombre de chasseurs occasionnels.

Notons enfin que les statistiques disponibles ne permettent pas :

- d'estimer quelle proportion des chasseurs se spécialise ou non dans certains gibiers (gibier d'eau, sangliers...);
- d'évaluer l'évolution de la pression de chasse globale sur le delta.

2. Les surfaces chassées

Environ 55.000 ha seraient aujourd'hui chassés en Camargue. Trois séries de chiffres existent (Tab. 1) : on ne peut pas y voir d'évolution mais plutôt d'importantes différences de méthodes d'évaluation. Ainsi, Gréhan (1992) ne précise pas d'où viennent ses données ; celles de Tamisier et Dehorter (1999) sont issues d'une estimation à partir de leurs connaissances de terrain et semblent plus fiables.

Tableau 1 : Surfaces (ha) des différentes chasses en Camargue.

		Tamisier (1987)	Gréhan (1992)	Tamisier & Dehorter (1999)
Chasse communale		3000	500	5000
Chasses privées	Petites/ Moyennes	12000	800*	15000
	Grandes	10000	> 1000	12000
	Salins	-	-	23000

3. Les tableaux de chasse

Il existe deux types de données : d'une part des évaluations périodiques des tableaux de chasse totaux par départements, réalisées par extrapolation à partir des tableaux de plusieurs terrains de chasse (sondage de type SOFRES par l'ONCFS) ; d'autre part des indices cynégétiques élaborés par l'ONCFS. Ces indices relatifs ne donnent pas le tableau absolu, mais permettent d'en suivre dans le temps l'évolution en valeur relative.

Au-delà de nombreux chiffres circulant et repris par divers auteurs, les trois séries de tableaux de l'ONCFS présentées (Fig. 34) reposent sur des enquêtes précises, basées sur un protocole d'échantillonnage détaillé dans les publications ; elles couvrent toutefois deux départements (Bouches du Rhône + Gard) dans leur intégralité et non la seule Camargue, bien qu'une part majeure de ce prélèvement provienne évidemment du delta. Les tableaux des Bouches du Rhône incluent ainsi ceux réalisés sur l'étang de Berre. Il n'existe pas pour l'instant d'estimations fiables du prélèvement pour cette dernière zone où s'exerce notamment la chasse de nuit : l'obligation de rapporter les prélèvements pour ce mode de chasse depuis 2005 amènera sans doute à terme des précisions sur le niveau de prélèvement de canards sur cette zone, et donc la possibilité de mieux cerner la part « Camargue » dans les chiffres des Bouches-du-Rhône.

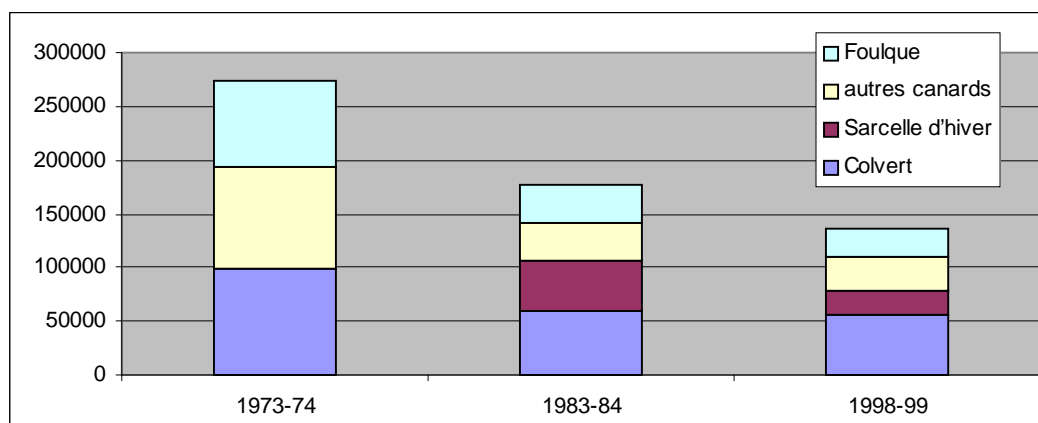


Figure 34 : Tableaux de chasse au gibier d'eau dans les départements 13 & 30. Source : ONCFS

Selon les enquêtes de l'ONCFS, le prélèvement (canards + foulques) serait ainsi passé de 274.000 en 1973-74, à 177.800 en 1983-84, puis 136.000 en 1998-99, soit une division apparente par 2 en 25 ans. Néanmoins, il faut tenir compte :

- de légères différences méthodologiques entre les 3 enquêtes,
- des fortes marges d'erreur au niveau départemental (l'enquête étant plutôt conçue pour le niveau national),
- du fait qu'une année seule n'est pas forcément représentative d'une période donnée (cf. indice cynégétique spécialement bas pour la saison 2003-04, Fig. 36).
- la saison de chasse 1973-74 comprenait le mois de mars, où s'exerçait alors un fort prélèvement.
- à partir de 1993, des fermetures spécifiques ont été mises en place en février, contribuant vraisemblablement à une baisse de la pression de chasse au cours de ce mois.
- ces chiffres portent sur 2 départements complets (Gard et B-d-Rhône) au-delà du seul delta.

Aussi pouvons-nous simplement conclure que le tableau de chasse en canards et foulques en Camargue est vraisemblablement en baisse globale, sans que les chiffres ne permettent encore de préciser son ampleur. Cette baisse est certainement due en partie à la diminution de la durée de la saison de chasse, probablement à la baisse du nombre de chasseurs, mais d'autres causes additionnelles ne peuvent être exclues (diminution des effectifs de certaines espèces, changement de modes de chasse, création de réserves etc.).

Au-delà de ces chiffres, Tamisier et Dehorter (1999) ont tenté par enquêtes et recoupements de scinder le tableau de chasse par type de domaine chassé à la fin des années 1990, et proposent les chiffres suivants : grandes chasses de Camargue 60.000 (tout gibier d'eau), petites chasses de Camargue 40.000, chasses communales de Camargue 50.000.

Les indices cynégétiques

L'ONCFS élabore à partir d'informations fournies volontairement, et diffuse régulièrement des indices cynégétiques (indice de prélèvement par espèce) calculés sur un échantillon d'une trentaine de sites pour lesquels les tableaux sont disponibles depuis 1992. L'indice est calculé avec le logiciel TRIM (Pannecoek & van Strienen 1998) afin de tenir compte de quelques valeurs manquantes.

Le tableau de chasse de la première année (1992) est ramené à l'indice « 1 », et les chiffres suivants sont ensuite rapportés à cette valeur initiale, ce qui permet de cerner l'évolution relative des prélèvements.

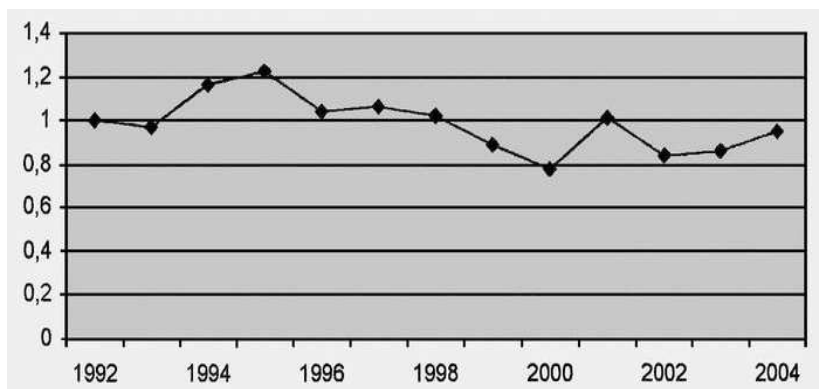


Figure 35 : Evolution de l'indice de prélèvement cynégétique sur un échantillon de chasses camarguaises enregistrant ce paramètre (nota : l'indice n se rapporte à la saison de chasse $n-n+1$) . Source : ONCFS (2005)

Le nombre de chasses participant volontairement à l'enquête est en augmentation et approche la moitié de la surface des espaces privés où se pratique la chasse au gibier d'eau. Depuis 1992, l'indice de prélèvement semble en légère baisse (non significative statistiquement ; Fig. 35) sur les domaines étudiés, avec peu de variations interannuelles.

L'indice peut aussi être décliné espèce par espèce (Fig. 36) :

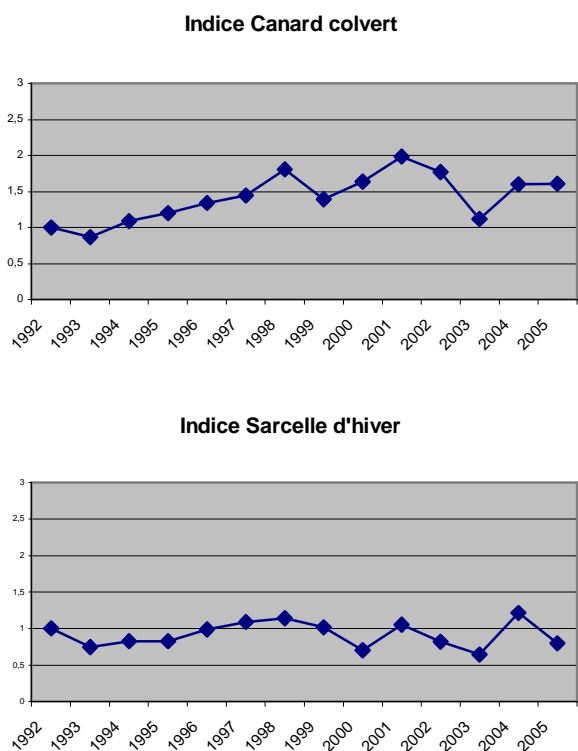


Figure 36 : Evolution de l'indice cynégétique pour 2 espèces-clés du tableau camarguais. Source : Mondain-Monval, 2004.

Pour une espèce donnée, le tableau peut donc varier du simple au double en un ou deux ans, voire plus pour d'autres espèces, d'où l'intérêt de ces séries continues d'indices annuels qui permettent de relativiser les chiffres instantanés de type « sondage », obtenus par les enquêtes résumées à la Fig. 34.

Indice de prélèvement de lapins

Le lapin est traditionnellement un autre gibier important en Camargue. Les prélèvements de lapins sont suivis par l'ONCFS sur un échantillon de 32 tableaux de chasse en Camargue, et par la Tour du Valat sur la partie chassée de son domaine.

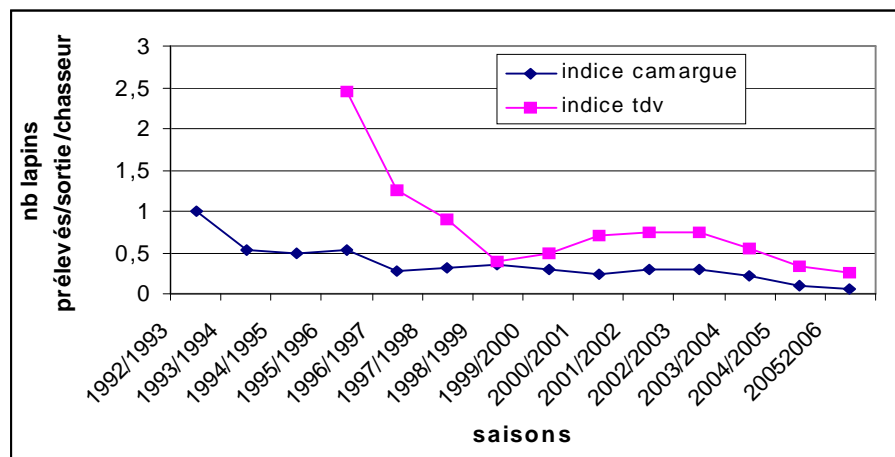


Figure 37 : Indice de prélèvement de lapins sur l'échantillon de chasse et dans le domaine de la Tour du Valat (tdv). Données ONCFS. Source : Olivier A., Mondain-Monval J.-Y., 2006

Le tableau de chasse de lapins connaît depuis 15 ans une baisse considérable, que ce soit sur le domaine de la Tour du Valat ou sur l'échantillon de 32 autres territoires de chasse : dans les deux cas, l'indice a été divisé par 10 environ sur la période où il est disponible. Cette baisse est principalement due à la diminution de la population de lapins dans l'ensemble de la Camargue due à la myxomatose et au VHD (Cf. § « Faune »).

4. Le saturnisme

Jusqu'en 2005-06, la chasse se pratiquait avec des munitions au plomb, les plombs tirés se retrouvant ensuite dans la nature où ils pouvaient être ingérés par les oiseaux (canards, limicoles etc.). En effet, ces espèces ont besoin d'ingérer des petits cailloux (grit), afin de broyer leurs aliments dans leur gésier. Ils en ingèrent fréquemment, et peuvent avaler des plombs par mégarde, qui sont érodés dans le gésier et transformés en sels de plomb qui se dissolvent. Une surconcentration en plomb provoque le saturnisme qui affaiblit l'oiseau, provoque des diarrhées et peut entraîner sa mort en quelques jours.

Depuis la fin des années 50, le phénomène a été mesuré en Camargue (Fig. 38), mais les méthodes ont évolué, en s'adaptant aux progrès techniques. Le graphique montre l'occurrence de plombs (en %) dans les gésiers d'oiseaux tirés en Camargue. Seules les trois espèces pour lesquels les échantillons testés sont importants ont été reportés ci-dessous.

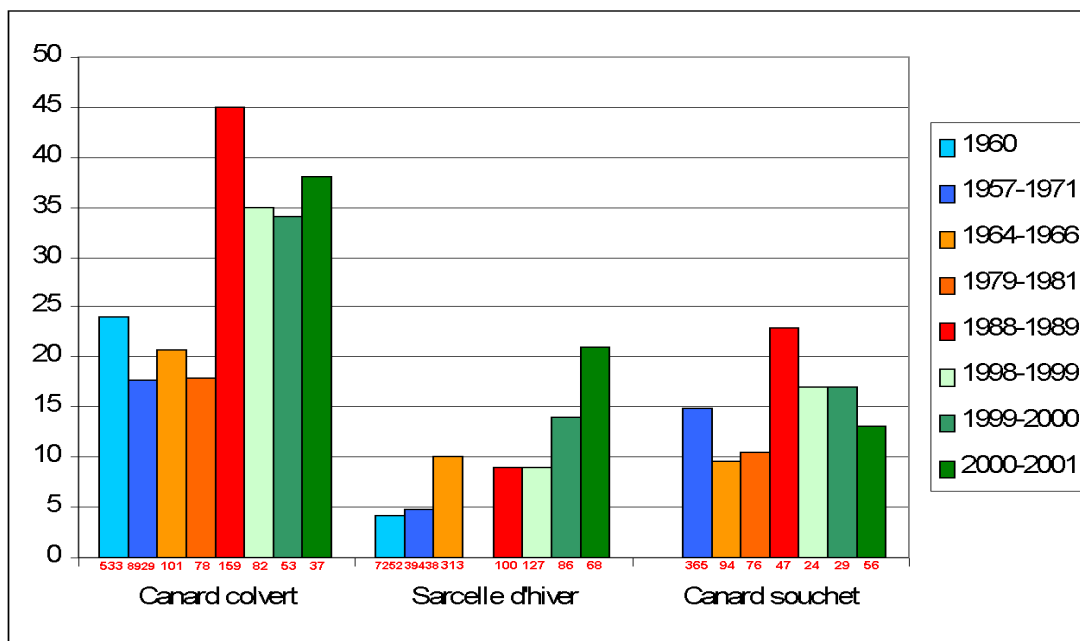


Figure 38 : Pourcentage d'oiseaux avec plombs en Camargue (les chiffres rouges indiquent le nombre d'oiseaux testés pour chaque pourcentage). Source : Hoffmann 1960, Hovette 1974, Pirot & Taris 1987, Pain 1990, 1991 ; Pinault 1996, Mondain-Monval et al. 2002.

Les barres bleues (1960 et 1957-1971) indiquent une détection du plomb par radioscopie, les barres rouges ou orange (1964 – 1966, 1979 – 1981 et 1988 – 1989) une détection manuelle du plomb dans les gésiers et les barres vertes (1998 – 1999, 1999 – 2000 et 2000 – 2001) une détection du plomb par rayons X.

Ces méthodes diverses de détection des plombs entraînent différents biais d'interprétation : aussi est-il peu opportun de comparer dans le détail l'évolution dans le temps des taux d'oiseaux contaminés, au sein d'une même espèce. Constatons simplement que de nombreux oiseaux sont contaminés depuis des décennies, quoique à un degré variable selon les espèces. La chasse au plomb étant interdite dans les zones humides depuis la saison 2006-07, le suivi de l'exposition au plomb des canards sera néanmoins poursuivi chaque année par l'ONCFS, par analyse d'un échantillon de gésiers d'oiseaux tués à la chasse. Il devrait théoriquement montrer une diminution assez graduée des taux d'ingestion de plomb, une quantité importante de billes de plomb se trouvant actuellement stockée dans les sédiments.

Conclusion

La longueur de la saison de chasse a fortement diminué depuis les années 1970, ainsi que semble-t-il, les effectifs de chasseurs. Cette baisse semble s'accompagner d'une réduction des prélèvements de canards et foulques. Des plombs sont présents en quantité importante en Camargue puisqu'on les retrouve dans le système digestif de nombreux oiseaux d'eau, tout au long des 40 dernières années au moins. Les prises de lapins diminuent très nettement, en raison probablement de l'incidence de la myxomatose et du VHD.

La pêche

La Camargue, située à l'interface entre le Rhône et la mer, possède des milieux aquatiques doux, saumâtres et salés. Ces trois milieux aquatiques différents sont le lieu de 4 types de pêches : la pêche en mer, la pêche dans le Rhône, la pêche en lagune, et la pêche à la telline sur les plages.

D'une manière générale, il existe peu de données quantitatives fiables, sur une durée suffisante, permettant de mettre en lumière de grandes tendances évolutives pour la pêche en Camargue. Le peu de données qui existent sont rarement sous forme de suivi, mais plutôt d'études ou d'évaluations ponctuelles, avec des méthodologies variant dans le temps.

1. Pêche en mer

Il n'y a pas de suivi méthodique d'indicateurs de la pêche en Camargue, pour plusieurs raisons : sensibilité des données (lien prélèvements déclarés/ taxations), port d'attache situé hors de Camargue pour nombre de bateaux de pêche opérant dans les eaux côtières du delta... Les quelques chiffres suivants pourraient servir d'état initial pour un suivi ultérieur (« état zéro »), aussi semble-t-il intéressant de les mentionner ici. Un seul chiffre précédent existait – comparable à celui de 2004 -, faisant état de 129 tonnes déclarées aux Stes Maries de la Mer en 1993 (Anonyme 2003).

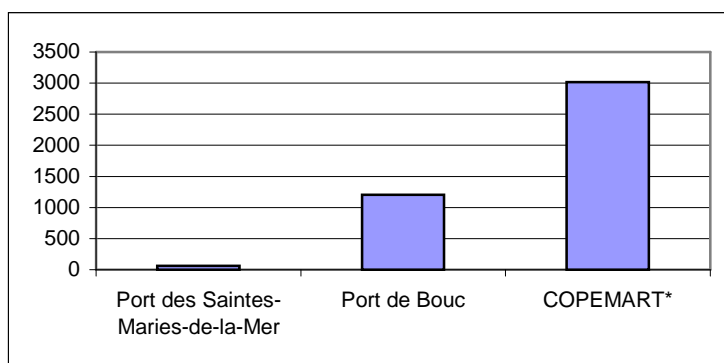


Figure 39 : Tonnages de poissons débarqués dans quelques ports de pêche de Camargue et de ses alentours en 2004. Source : Héloin, 2005. PNRC. * Coopérative maritime de Martigues

Il n'y a pas d'information sur la part, dans ces totaux, des prises faites en Camargue (une part significative des bateaux débarquant dans ces ports pêchent au large du delta). Par ailleurs, les sources consultées ne mentionnent pas les prises faites au Grau du Roi, autre port de pêche important du delta.

2. Les tellines (*Donax trunculus*)

La telline, petit coquillage bivalve, est un produit emblématique de la Camargue. Elle est principalement pêchée sur la plage de l'Espiguette et au Grau du Roi. Sa pêche est réglementée et n'est autorisée qu'à un nombre restreint de pêcheurs depuis 2000. Auparavant, aucune autorisation n'était nécessaire pour pêcher la telline, seule une déclaration des

quantités pêchées devait être fournie à la Direction Départementale des Affaires Maritimes (DDAM). La baisse des prises déclarées incita les Affaires Maritimes à restreindre graduellement le nombre d'autorisations afin de limiter les prélèvements (Fig. 40). Tout pêcheur bénéficiant d'une autorisation de pêche doit déclarer officiellement la quantité de tellines pêchée sous peine de se voir retirer son autorisation.

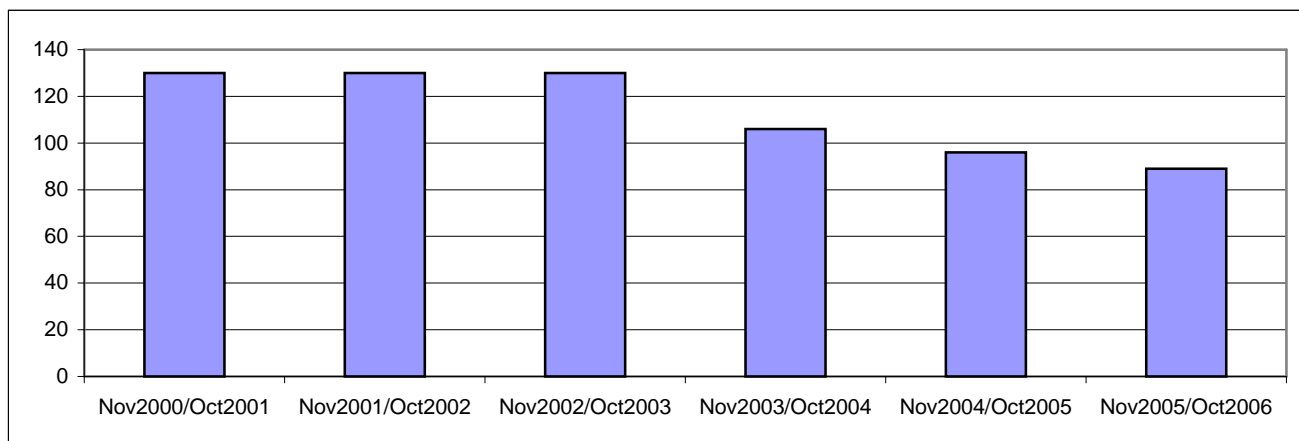


Figure 40 : Nombre d'autorisations de pêches à la telline délivrées par les Affaires Maritimes. *Source : DDAM-13*

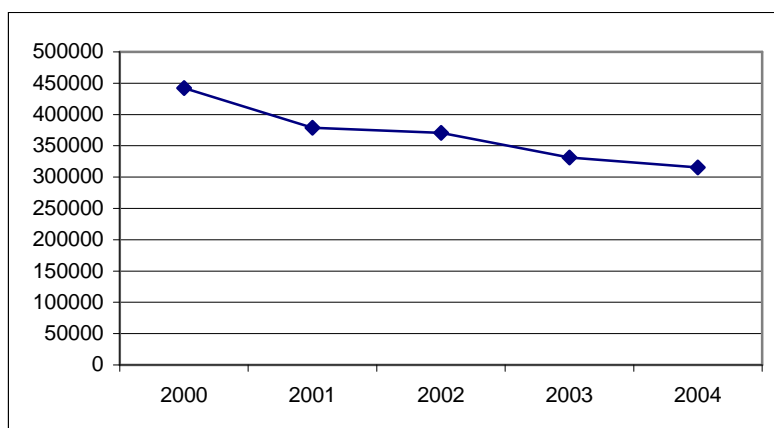


Figure 41 : Quantités annuelles (en kg) de tellines déclarées à la DDAM par saison (une saison de pêche dure de novembre à octobre de l'année suivante). *Source : DDAM-13*

On note une baisse sensible de la quantité de tellines déclarées pêchées entre 2000 et 2005. Ces chiffres sont cependant à prendre avec précaution, puisqu'ils ne prennent pas en compte d'éventuels écarts entre quantité déclarée et quantité effectivement pêchée. Déjà, une étude précédente par l'IFREMER avait estimé à 500t/an les prélèvements sur le littoral de la seule Réserve Nationale (PNRC 2003), sur la base de quantités journalières toutefois contestées par les professionnels (100 kg/ j. / pêcheur). Une autre étude plus récente du PNRC (Glessier 2006) établit que 635 tonnes seraient prélevées annuellement sur le seul littoral du PNRC, sur la base d'un suivi plus fin ayant estimé le prélèvement moyen à 35 kg par jour et par pêcheur. Les quantités déclarées aux Affaires Maritimes (Fig. 41) équivalent à la moitié de ce total. Elles ne reflètent donc probablement pas les quantités effectivement pêchées ; tout au plus auraient-elles peut-être une valeur relative (reflet des variations dans le temps, en %).

3. La pêche à l'anguille

L'anguille est un poisson migrateur fréquentant tant le Rhône, les lagunes que la mer. Sa pêche se fait au **verveux** ou à la nasse. Elle reste relativement marginale en Camargue : bien qu'aucun suivi fiable n'existe, 40 tonnes environ y seraient pêchées annuellement (A.Crivelli, *comm. pers.*) sur les 900-1000 tonnes pêchées dans les lagunes du littoral méditerranéen français (cf. ci-dessous). L'évolution de la pêche à l'anguille à l'aide d'embarcations à moteurs a été mesurée par la DIREN Rhône-Alpes dans le Rhône deltaïque (Fig. 42).

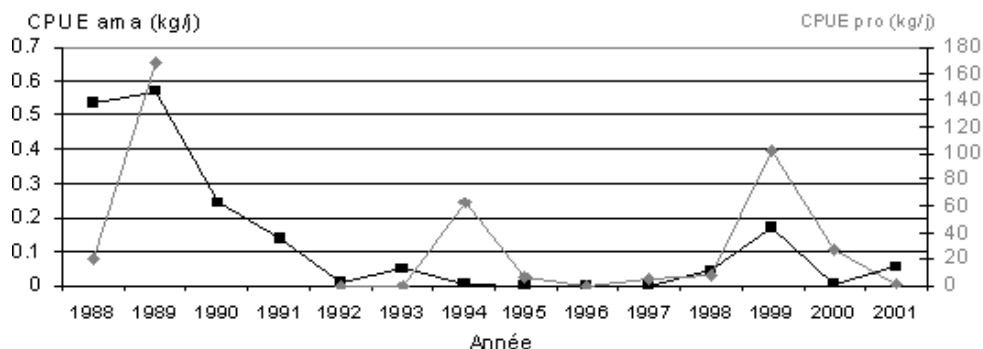


Figure 42 : Capture d'anguille dans le Rhône deltaïque de 1988 à 2001 (CPUE ama : CPUE pour la pêche amateur ; CPUE pro : CPUE pour la pêche professionnelle). Source : DIREN Rhône Alpes, 2004.

Les captures ont connu une baisse très importante de 1988 à 1992. Depuis 1992 elles restent stables, si l'on excepte 1993 et 1999 qui ont connu des résultats sensiblement meilleurs que les autres années. Cette baisse fait écho à celle qui a été estimée, sur la base d'enquêtes auprès de pêcheurs, pour l'ensemble des lagunes méditerranéennes françaises : les captures y ont baissé fortement dans les années 1990, passant de 1500-2000 t/an en 1982-85, à 900-1000 t/an entre le milieu des années 1990 et celui des années 2000 environ (chiffre stable sur les 10 ans) (Dupré, 2007).

Les autres espèces qui font l'objet d'une exploitation commerciale (muges, loups dans les estuaires, joles), ainsi la pêche sportive, ne donnent lieu à aucun suivi et leur évolution ne peut pas être à ce jour cernée de manière quantifiée.

Conclusion

A part pour la telline où les effectifs de pêcheurs et les prélèvements déclarés sont à la baisse, aucune tendance ne transparaît des données existantes sur la pêche, trop ponctuelles.

La protection des milieux

La Camargue se caractérise par la grande variété des modes de protection qui existent sur son sol : réserves, sites classés/inscrits, sites Natura 2000, terrains du Conservatoire du littoral, sites Ramsar, Réserve de Biosphère etc.... La protection y est un enjeu ancien puisque la Réserve Nationale de Camargue (créée en 1927) fut la deuxième Réserve Nationale de France, et le PNRC le second Parc Naturel Régional de France (créé en 1970). La Camargue n'a depuis cessé d'être l'objet de protections croissantes.

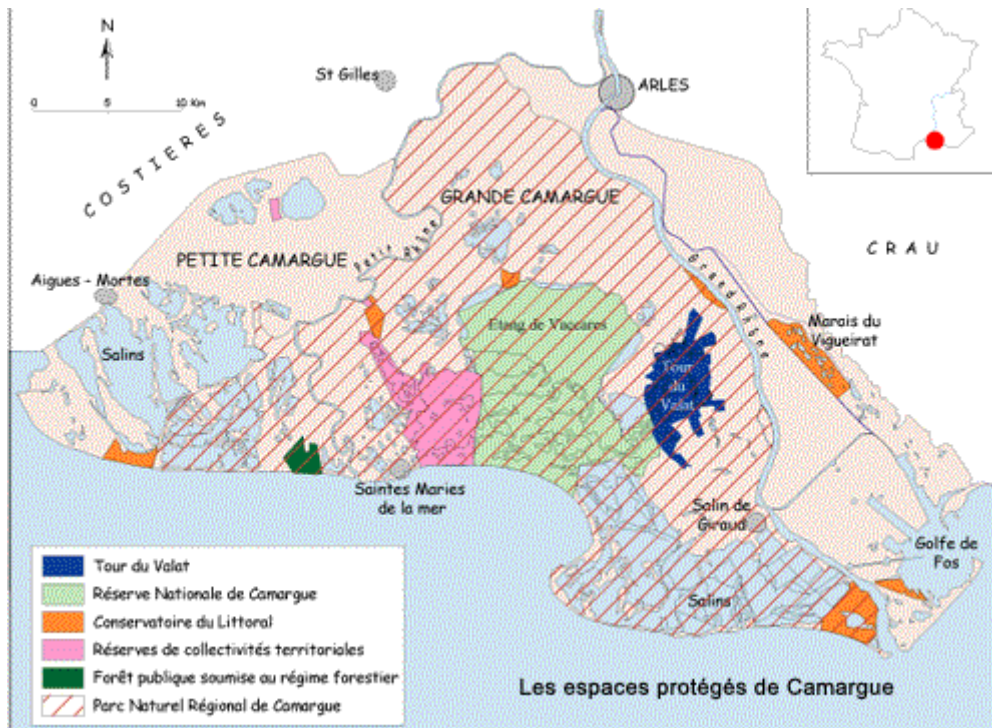


Figure 53 : Principaux espaces protégés de Camargue (état 2005). Sources : données TdV

Un état récent des diverses mesures de protection a été réalisé par Roché (2003), puis dans le cadre du renouvellement de la charte du PNR de Camargue (PNRC 2006 ; en ligne sur http://www.parc-camargue.fr/Francais/download.php?categorie_id=61&pager=1), et nous nous focalisons donc ici uniquement sur l'évolution.

1. Protection par réglementation

Évaluer la progression des surfaces protégées par réglementation implique de se donner une limite de ce que l'on considère, dans ce cas précis, comme « protégé » : entre la Réserve naturelle et le site Ramsar ou la Réserve de Biosphère, la protection est plus ou moins forte. Nous ne considérons donc ici que les statuts « forts » de protection réglementaire : Réserves naturelles nationales ou régionales, et sites Natura 2000. Il existe néanmoins une forte différence même entre ces deux types, puisque les sites Natura 2000 n'excluent nullement les activités humaines compatibles avec le maintien du patrimoine naturel : elles imposent simplement le maintien de ce dernier.

Dans ces limites, l'évolution des zones protégées réglementairement est résumée à la Fig. 54.

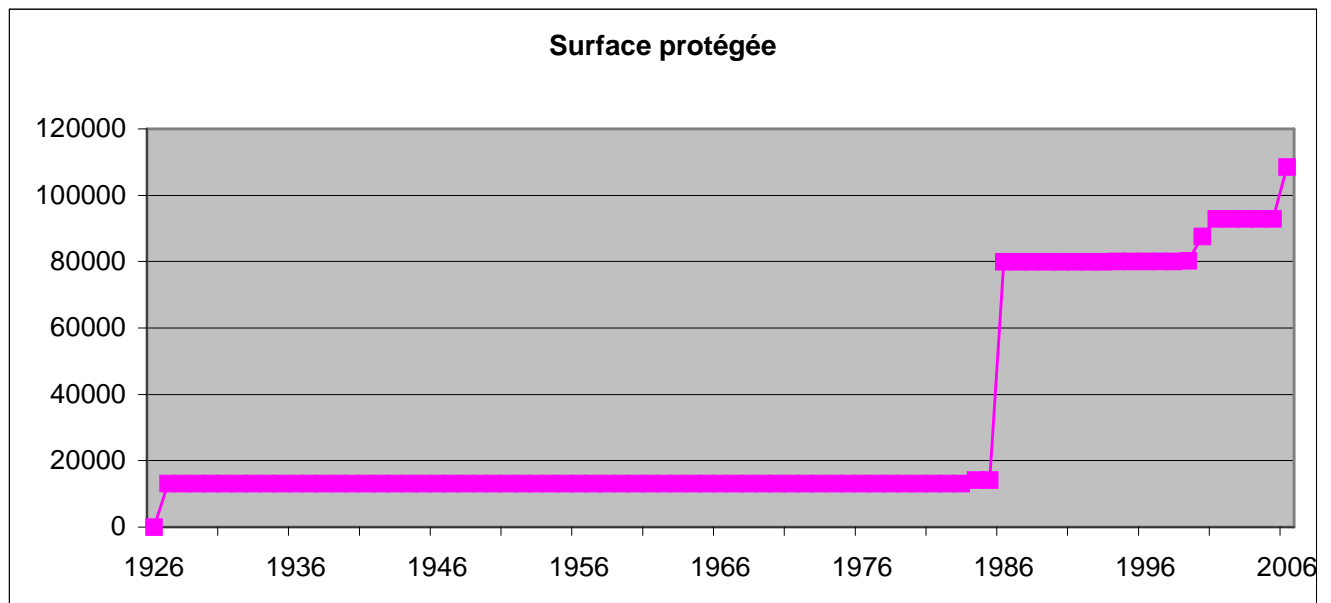


Figure 54 : Evolution des surfaces protégées (en ha) par réglementation en Camargue, y compris au titre des Directives européennes. Sources : données TdV

Les deux premières zones protégées réglementairement du delta furent :

- la Réserve naturelle de Camargue (depuis 1927, mais statut actuel depuis 1975).
- La Réserve Naturelle volontaire (puis « Régionale ») de la Tour du Valat (1071 hectares depuis 1984).

Depuis 1986, la très forte progression des zones protégées correspond essentiellement à la désignation de ZPS (Zones de Protection Spéciale) au titre de la Directive Européenne « Oiseaux », et de ZSC (Zones Spéciales de Conservation) au titre de la Directive Habitats. ZPS et ZSC ajoutées composent le réseau Natura 2000. La quasi-totalité de la Camargue est aujourd'hui couverte par neuf sites Natura 2000 :

- 6 en Grande Camargue (quasi-totalité du territoire),
- deux sites en Petite Camargue Gardoise,
- et un site dans le Plan du Bourg (7200 hectares).

Seules certaines sections du Plan du Bourg et du nord de la Petite Camargue Gardoise ne sont pas couverts par des sites Natura 2000 (visualisez les cartes à jour et la description des sites sur : <http://natura2000.environnement.gouv.fr/regions/departements/DEPFR824.html>).

2. Les protections par acquisition

L'acquisition de terrain par l'Etat (p.ex. Conservatoire du Littoral), les Collectivités (Conseils Généraux) ou des structures privées de protection de la nature (comme la Tour du Valat ou les Conservatoires Régionaux de sites naturels) est le moyen le plus sûr mais aussi le plus coûteux pour protéger un espace. Une fois acheté, un terrain ne peut plus faire l'objet de constructions ou de gestion abusive (p.ex. élevage intensif, tourisme de masse...) tandis que les activités respectueuses du milieu (pâturage extensif...) peuvent être maintenues.

Les surfaces protégées par acquisition dans le delta sont suivies par la Tour du Valat, pour chacun des 3 grands secteurs camarguais (Fig. 54.2-54.3).

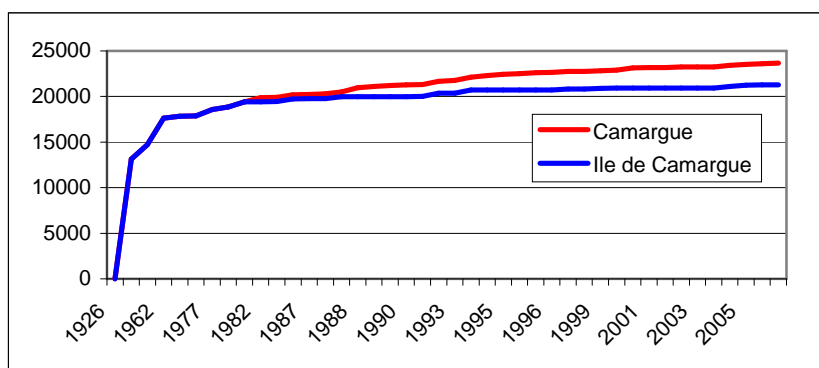


Figure 54.2 : Evolution des surfaces protégées par acquisition (en ha) en Camargue et Ile de Camargue.
Sources : données TdV

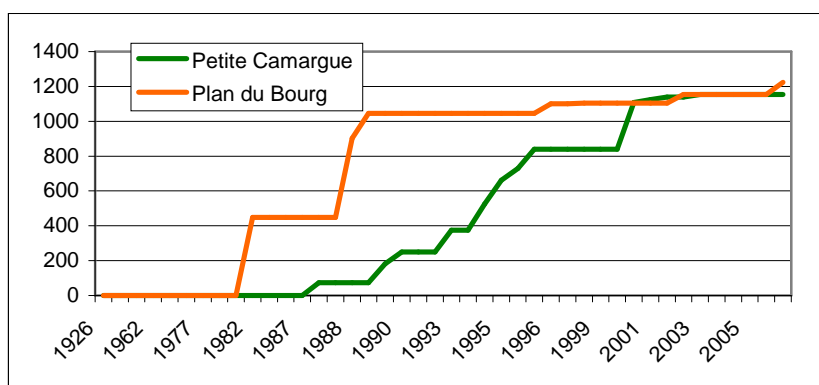


Figure 54.3 : Evolution des surfaces protégées par acquisition (en ha) en Petite Camargue et dans le Plan du Bourg. Sources : données TdV

Les premières acquisitions en Camargue furent concentrées en Grande Camargue. Elles concernaient de grandes surfaces : la Réserve Nationale de Camargue en 1927 (13.117 ha), la Tour du Valat en 1948 (1588 ha) et les étangs Impériaux et Malagroy achetés par le Département des Bouches-du-Rhône en 1962 (2930 ha). Puis vint une série d'achats nombreux mais plus modestes en superficie, par le Conservatoire du Littoral, les Conseils Généraux du Gard et des Bouches-du-Rhône, la commune de Vauvert et la Tour du Valat.

Après la Grande Camargue, le Plan du Bourg puis la Petite Camargue furent à leur tour concernés par ces acquisitions (Fig. 54.3). Notons que l'ONF possède de plus 570 hectares de forêts, considérés comme des massifs forestiers protégés.

Au total, 16 % du sol camarguais bénéficie en 2006 d'une protection foncière, soit une part importante du territoire.

3. Protections contractuelles et autres outils de gestion

Au-delà des protections strictes précédentes, diverses formes permettent de coordonner la gestion du territoire camarguais, en articulant usages socio-économiques et protection de l'environnement et en constituant des « labels de territoires de qualité » : Parc naturel

Régional de Camargue (depuis 1970) ; Syndicat Mixte pour la protection et la gestion de la Camargue Gardoise; Réserve de Biosphère ; sites Ramsar (la Camargue fut en 1986 le premier site français proposé au titre de cette convention ; la Petite Camargue Gardoise a suivi en 1996), etc.

4. Les espaces hors-chasse

La chasse est une activité importante en Camargue, et les zones de chasse – publiques ou privées – couvrent l'essentiel du milieu naturel. Des zones hors chasse existent néanmoins, comptabilisés par A.Tamisier & O.Dehorter jusqu'en 1999 (Fig. 55).

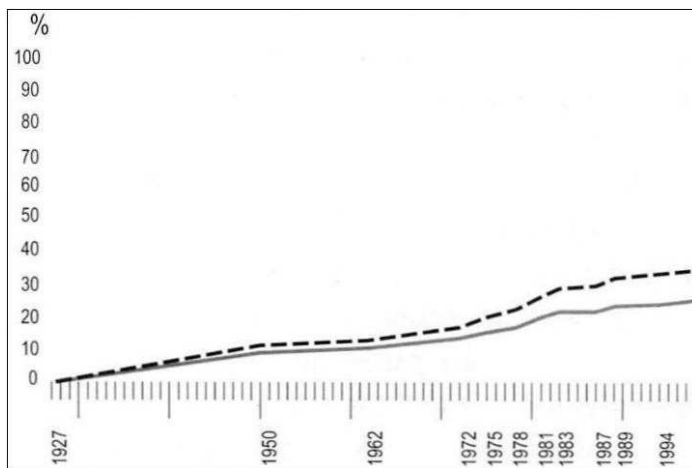


Figure 55 : Pourcentage zones humides en réserve de chasse en Camargue, salins inclus (trait continu) ou non (trait discontinu). Source : Tamisier et Dehorter, 1999. © Tamisier/ COGARD 1999

Les réserves de chasse ont vu leur surface augmenter régulièrement de 1927 à 1994. En 1994, 35,1 % des zones humides hors salins sont en réserve de chasse.

Bibliographie

- DIREN Rhône-Alpes**, 2004. *La pêche aux engins dans le bassin Rhône-Saône. Statistiques de pêche 1981-2001.*
- Dupré, N.** (2007). *Etat de l'anguille en Méditerranée.* Comm. orale à la Journée de Réflexion et d'Echange du Pôle-relais Lagunes Méditerranéennes « Gestion intégrée et pêche à l'Anguille », Villeneuve les Maguelone, 1/02/2007.
- Glessier, S.** (2006). *La pêche professionnelle et amateur de tellines en Camargue : quantification, qualification, attentes des professionnels.* Rapport de stage Master 2 Université de Montpellier-II / PNRC, 51 pp.
- Grehan C.**, 1992. *La Camargue, territoire naturel d'exception, quelle(s) politique(s) de protection?.* Mémoire de fin d'études. Institut des Hautes Etudes de Droit Rural et d'Economie Agricole Paris.
- Hoffmann, L.** 1960. *Le saturnisme fléau de la sauvagine en Camargue.* Terre & Vie 107 : 120-131.
- Hovette, C.** 1974. *Le saturnisme des anatidés sauvages.* Institut Technique d'Aviculture, N° 211.
- Mathevet R.**, 2004. *Camargue incertaine. Science, usages et nature.* Buchet-Chastel Paris
- Mondain-Monval J.-Y.**, 2005. *Bilan de la saison de chasse 2004/2005.* Bulletin de l'antenne « Camargue » de l'ONCFS
- Mondain-Monval J.Y., Desnouhes L., Taris J.P.**, 2002. *Lead shot ingestion in waterbirds in the Camargue (France).* Game & Wildlife Science 19: 237-246
- Olivier A., Mondain-Monval J.-Y.**, 2006. *Rapport d'activité du groupe cynégétique de la Tour du Valat. Saison 2005/2006.* Tour du Valat
- ONCFS**, 2003. *Camargue, conservation et chasse.* Présentation ppt.
- ONCFS**, 2000 (Landry, P. & Migot, P. Eds.). *Enquête nationale sur les tableaux de chasse à tir, saison 1998-1999.* Faune Sauvage – Cahiers techniques No. 251, 216 p.



- Pain, D.** 1990. *Lead shot ingestion by wterbirds in the Camargue, France : an investigation of levels and interspecific differences.* Environ. Pollut. 66 : 273-285
- Pain, D.** 1991. *L'intoxication saturnine de l'avifaune : une synthèse des travaux français.* Gibier Faune Sauvage 8 : 79-92.
- Pannecoek J. & van Strienen A.** 1998. *TRIM 2.0 for Windows.*
- Pinault, P.** 1996. *Evaluation de l'exposition au plomb des canards de France. Résultat d'une étude conduite de 1992 à 1995 sur 7 sites.* Rapport non publié, 25 pp. + Annexes.
- Pirot, J-Y & J-P. Taris** 1987. *Le saturnisme des anatidés hivernant en Camargue : réactualisation des données.* Gibier Faune Sauvage 4 : 83-94.
- PNRC** 2003. *La pêche en Camargue.* Parc Naturel Régional de Camargue, 4 pp. Document téléchargeable sur <http://www.parc-camargue.fr/>
- PNRC**, 2006. *Patrimoine naturel et outils de protection.* Document en vue de la révision de la Charte du PNRC, téléchargeable sur <http://www.parc-camargue.fr/Francais/download.php>
- Roché, J.** 2003. *Les espaces naturels protégés - Les différents outils de protection de la Camargue.* Cahiers Techniques du PNR de Camargue, n°1, 18 pp., PNRC Ed., Arles.
- Tamisier A.**, 1987. *Camargue. Quartier d'hiver et de transit pour les oiseaux d'eau.* in *Le courrier de la Nature* n°109. pp30-37.
- Tamisier A., Dehorter O.** 1999. *Camargue, canards et foulques.* Centre Ornithologique du Gard Ed., Nîmes (FRA) 369 p.

<http://natura2000.environnement.gouv.fr>

Avertissement

*Malgré toutes nos précautions, les chiffres repris dans ces synthèses n'ont pas toujours pu être vérifiés un à un. Aussi sont-ils fournis à **titre purement indicatif** – il est possible que quelques erreurs s'y soient glissées. Si vous notez de telles erreurs, ou si vous connaissez d'autres sources de données quantitatives qui mériteraient d'intégrer cette synthèse, merci de contacter perennou@tourduvalat.org*