



L'émission du CNDP et de La Cinquième pour les collègues

**Sciences de la vie et de la Terre
Pour nourrir les hommes**

Drôles de bêtes

Quotas agricoles, vache folle et curiosité culinaire obligent, des élevages insolites d'animaux sauvages se développent. Ils fournissent de nouvelles viandes, ainsi que des matériaux aux industries de luxe.



L'élevage d'autruches, une activité dangereuse : pour les tenir à distance, mieux vaut savoir manier la perche avec dextérité...

© CNDP

SOMMAIRE DU GUIDE PÉDAGOGIQUE

infos

△ PRÉSENTATION

△ DÉROULÉ DE L'ÉMISSION

△ EN BREF

- ◇ Générique de l'émission
- ◇ Disponibilité
- ◇ Indexation de l'émission

en classe

△ OBJECTIFS DE LA SÉRIE *POUR NOURRIR LES HOMMES*

△ CARTE D'IDENTITÉ DE L'ÉMISSION

- ◇ Disciplines, classes et parties des programmes concernées en priorité
- ◇ Objectifs de l'émission
- ◇ Principaux thèmes abordés
- ◇ Représentations préalables à prendre en compte
- ◇ Vocabulaire prérequis
- ◇ Vocabulaire à expliquer
- ◇ Vocabulaire à mettre en place

△ SUGGESTIONS PÉDAGOGIQUES

- ◇ Activité avant l'émission
- ◇ Activités sur le module Découverte
- ◇ Pistes sur le Dossier

△ FICHE ÉLÈVE

- ◇ Carte d'identité de l'autruche
- ◇ Corrigé de la fiche élève

docs

△ LE POINT SUR...

- ◇ 1. Les droits de l'autruche
- ◇ 2. Quelques données chiffrées

△ RESSOURCES

- ◇ À lire
- ◇ À voir
- ◇ À contacter



infos

△ PRÉSENTATION

Pour répondre aux exigences et aux palais curieux des consommateurs, qui recherchent une alimentation de plus en plus variée, les produits du terroir ne suffisent plus. Voire pâtissent de la méfiance suscitée par la crise de la vache folle. Aussi, les quotas agricoles aidant, des reconversions dans des élevages d'animaux non-domestiques apparaissent-elles en France.

Voici, par exemple, au menu du module Découverte *Papilles sans frontière*, séquence qui ouvre l'émission, des viandes venues de pays lointains et qui figurent à la carte d'un restaurant français. L'occasion de découvrir que les habitudes alimentaires changent, même si les mets proposés sont accommodés à la mode de chez nous. Adieu veaux, vaches, cochons...!

Mais nous ne sommes pas au bout de nos surprises. Le deuxième module, *Autruche-en-bocage*, nous emmène en... Vendée. Ici le plus grand oiseau du monde est élevé dans des enclos pour sa viande, sa peau, ses plumes, ses œufs, sa graisse. Le Dossier aborde les problèmes d'adaptation et de reproduction de l'autruche, afin d'assurer une meilleure rentabilité. Un élevage qui demande aussi aux employés une condition physique et sportive à toute épreuve, l'autruche restant un animal sauvage et dangereux.

Transplanter une espèce pour la domestiquer sur un autre continent comporte des risques pour l'animal comme pour l'environnement. Dans le Focus, *Chili con castor*, alternent deux histoires : celle du ragondin sauvage qui a proliféré dans le Marais poitevin et est aujourd'hui exterminé, et celle du ragondin sélectionné et domestiqué, que l'on élève d'abord pour sa fourrure – même si sa viande n'est pas dédaignée : elle sert à la fabrication de pâtés ou rillettes...



△ DÉROULÉ DE L'ÉMISSION

00 min 00 s **Générique de début**

00 min 15 s **Présentateur**

00 min 44 s **I-Découverte : *Papilles sans frontière***

La recherche de nouveauté dans nos assiettes est à l'origine de nouvelles formes de domestication.

- 00 min 44 s : Dans la cuisine de son **restaurant**, « La Logerie », Anne-Marie Pasturelle explique le choix de ses mets.
- 01 min 33 s : Interviews de quelques consommateurs dans un **supermarché**.
- 02 min 12 s : De la cuisine de « La Logerie » aux **tables des clients**, réactions de quelques familles.

03 min 59 s **Présentateur**

04 min 27 s **II-Dossier : *Autruche-en-bocage***

Comment élève-t-on un animal sauvage comme l'autruche ?

- 04 min 58 s : **Présentation de l'élevage** par Philippe Barotin, directeur d'Eurotruche, qui explique les choix et les conditions d'élevage. Devant un parc d'animaux de 16-17 mois, sélection d'autruches destinées à la reproduction, les autres devant aller à l'abattage.
- 07 min 50 s : **La reproduction** : les autruches sont polygames. La récolte des œufs se fait tous les jours. Marquage des œufs ramassés pour en connaître la provenance.
- 10 min 08 s : **L'incubation** dure 42 jours à 36,2 °C. Repérage des œufs fécondés, les autres étant vidés pour en faire des œufs peints.
- 12 min 50 s : **L'alimentation** des autruches, abordée par le biais d'un défaut de coquille de leurs œufs, souvent poreuse et fragile. L'autruche est omnivore.
- 13 min 52 s : **L'éclosion** : chaque autruchon se voit greffer une puce électronique. Pour remplacer le vitellus (jaune d'œuf), on lui donne de la carotte.
- 15 min 40 s : Luc Davian, **vétérinaire**, a dû se former à la pathologie de l'autruche.
- 16 min 40 s : Conclusion : l'autruche étant un animal dangereux, il faut être sportif pour l'élever.

17 min 42 s **Présentateur**

18 min 32 s **III-Focus : *Chili con castor***

Les aventures d'un animal immigré en France.

- 18 min 32 s : Jean-Claude Richard, maire de Damvix, montre **les dégâts causés par le « myocastor »** ou ragondin sauvage dans le marais poitevin.
- 19 min 38 s : En Seine-et-Marne, Antoine Defoix depuis dix ans **élève des myocastors** pour la fourrure, la viande, la graisse et les dents en ivoire rose.
- 20 min 28 s : Jean-Luc Perocheau, technicien spécialisé dans la protection des cultures, montre **une méthode d'extermination des ragondins sauvages**.

- 21 min 52 s : Antoine Defoix explique que **ses myocastors sont importés du Chili**, ayant été sélectionnés pour la qualité de leur fourrure.
- 22 min 35 s : Le ragondin est un animal porteur de la douve, mais n'est pas un vecteur de maladies. **Le piégeage** est une source d'emploi pour la région (les brigades vertes).
- 23 min 40 s : Chaque année, 180 myocastors sont abattus par l'éleveur. Meilleure selon lui que le lapin, **la viande** est vendue fraîche ou transformée en pâté, en rillettes.

24 min 23 s **Présentateur**

24 min 58 s **Générique de fin**



△ EN BREF

◇ Générique de l'émission

Lundi 15 septembre/5^e/9.45/*Drôles de bêtes*, une émission de Roland Cros et Jacques-Olivier Baruch (assisté d'Anouck Baussan), présentée par Stéphane Lavignotte et réalisée par Roland Cros (25 min).

I-Découverte : *Papilles sans frontière* (4 min).

II-Dossier : *Autruche-en-bocage* (13 min).

III-Focus : *Chili con castor* (5 min).

Modules de Catherine Bousquet et Thierry Imbert.

◇ Disponibilité

Cette émission est disponible en cassette vidéo avec son livret pédagogique : réf. 002 K1001.

Cette cassette inclut également l'émission *Une vie de fruit*.

◇ Indexation de l'émission

Sciences de la vie et de la Terre, 6^e.

Guide élaboré par Nathalie Ovtcharenko et Claudette Tortora et coordonné par Gilles Gony. Assistante d'édition : Isabelle Cieplik. Correcteur : Francis Mercier. Maquette : Cédric Perdereau.



en classe

△ OBJECTIFS DE LA SÉRIE *POUR NOURRIR LES HOMMES*

Une série consacrée à l'origine et aux techniques de production des aliments. Avec un double objectif : souligner la complexité des processus de production et des problèmes à résoudre, mais aussi permettre aux élèves de découvrir des univers peu accessibles aux visites de classes.

- *Découverte* : une question d'actualité sensibilise les jeunes à un problème d'alimentation.
- *Dossier* : un reportage dans une exploitation agricole pour effectuer une enquête auprès d'un professionnel et comprendre les enjeux de son activité.
- *Focus* : une mise en perspective du thème du jour par des exemples historiques ou étrangers.



△ CARTE D'IDENTITÉ DE L'ÉMISSION

◇ Disciplines, classes, parties des programmes concernées en priorité

Sciences de la vie et de la Terre, 6^e : des pratiques au service de l'alimentation humaine (un élevage) ; l'organisation du monde vivant (influence de l'homme sur le peuplement des milieux).

◇ Objectifs de l'émission

Informers sur l'origine de nos aliments : la chasse n'existant que comme loisir, nous devons nous procurer la viande en élevant les animaux. Or, pour introduire la nouveauté demandée par les consommateurs, il faut essayer de domestiquer de nouvelles espèces.

◇ Principaux thèmes abordés

Notions de sélection et de biodiversité. La domestication : implantation d'animaux sauvages dans un agrosystème simplifié. La maîtrise de la reproduction, des apports nutritifs et des conditions appropriées. L'alimentation humaine : nouvelles viandes produites en France. Reconversion économique.

◇ Représentations préalables à prendre en compte

Les élèves connaissent peut-être l'autruche pour l'avoir vue au zoo. Avant le visionnement du film, savent-ils qu'elle est élevée pour sa viande ? S'ils le savent, ils ignorent qu'elle n'est pas domestiquée, qu'un mâle est dangereux car il ne reconnaît pas son soigneur. D'autant que, dans le langage courant, l'autruche est synonyme de lâcheté et non d'agressivité. Quelles sont, à ce propos, les vraies et fausses légendes ?

– Les expressions « *faire l'autruche* » ou « *la politique de l'autruche* », l'autruche cachant la tête dans le sable en cas de danger, reposent sur une mauvaise observation. En fait, ses ennemis la repèrent facilement en raison de sa grande taille. Aussi l'autruche mâle s'accroupit-elle au sol et rentre son long cou sous ses ailes. De loin, on la prendrait pour un caillou. L'autruche femelle, plus grise, se fond avec la couleur du sol.

– L'autruche avale des cailloux assez gros (comme les volailles ingurgitent des gravillons) qu'elle stocke dans le gésier, et qui servent à triturer les grains. L'expression « *un estomac d'autruche* » vient de ce que l'autruche est très vorace et qu'elle engloutit parfois des objets non comestibles – cette erreur lui est souvent fatale !

◇ Vocabulaire prérequis

Reproduction, parade animale, ponte, couvaion, éclosion, omnivore (Dossier). Importation, herbivore (Focus).

◇ Vocabulaire à expliquer

Phosphate et carbonate de chaux, appétence, diurétique, vitellus, sac vitellin, éradication, porteur, vecteur, douve, polygame, hypocalorique, contention, anticoagulant, peupleraie.

◇ Vocabulaire à mettre en place

Incubation, atmosphère sèche, exode, lutte chimique, sélection génétique.



△ SUGGESTIONS PÉDAGOGIQUES

◇ **Activité avant l'émission**

(SVT, 6^e, travail en groupes)

QU'EST-CE QUE L'ÉLEVAGE ?

- **La définition de l'élevage** est à retrouver par les élèves. En voici deux :
 - la production d'animaux destinés à satisfaire les besoins de l'homme en aliments, à le vêtir et à lui servir parfois de force de travail ;
 - « *l'ensemble des opérations qui assurent la production, l'entretien et l'utilisation des animaux domestiques* » (P. Veyret). Définition qui suppose résolu le problème de la domestication en tant qu'étape intermédiaire entre la chasse et l'élevage.
- **Quels sont les buts de l'élevage ?** L'animal est une source d'énergie, un moyen de transport, un fournisseur de nourriture, de vêtements et d'abri. Aujourd'hui, nous pensons surtout aux aspects utilitaires, mais des animaux servent encore aux cultes religieux subsistant dans certains pays d'Asie ou d'Océanie. Quels exemples peut-on donner ?
- **Quels sont les différents types d'élevage ?**
 - Le nomadisme, pratiquement disparu : les troupeaux vivent en plein air de la végétation qui l'entoure.
 - L'élevage pastoral : les animaux rejoignent les pâturages naturels avec les seuls bergers. Chez les agriculteurs, les élevages diffèrent selon l'animal. Donner des exemples : poules, bœufs, chevaux, oies, gibiers, etc.
 - L'élevage moderne s'est développé grâce à une demande très forte des villes et aux progrès des sciences de l'élevage.

◇ **Activités sur le module Découverte : Papilles sans frontière**

(SVT, 6^e)

LA DIVERSITÉ DES VIANDES

- Après avoir visionné le module, citer **les différents animaux mentionnés**. Quel est leur pays d'origine ? À quel ordre appartiennent-ils ?
- **Organiser une journée du goût** : Qu'est-ce qu'un confit, une mousse de foie, un pâté ? Rechercher dans des magazines ou livres de cuisine des recettes avec des viandes rares. Comment accommode-t-on, par exemple, la viande d'autruche ? En déduire ses qualités et défauts : c'est une viande très tendre et fondante, mais plutôt fade ; il faut donc la mettre en valeur par des recettes appropriées (steak d'autruche maître d'hôtel, pavés au poivre vert, filet d'autruche à l'orange et aux cinq épices, au carpaccio, au basilic). Si possible, faire goûter et comparer des plats avec les différentes viandes citées.

• **Enquête dans une grande surface** : les élèves pourront, lors d'une visite dans les rayons d'un hypermarché, repérer les aliments nouveaux qui sont en vente et noter les prix, l'emballage, les formes (steak, rosbif, filet, aiguillette, noix de gigue, etc.), le mode de préparation (frais, fumage, salage, etc.), la teneur en protéines, graisses et sucres.

• **Quelles sont les valeurs nutritionnelles de la viande d'autruche par rapport à celle du bœuf ?** Après avoir rappelé que la viande est principalement composée de protéines animales et de graisse (lipides) – deux substances nutritives indispensables à l'homme, un tableau peut être constitué à partir d'éléments recueillis par les élèves et/ou de renseignements donnés par le professeur. En résumé, la viande d'autruche est très peu riche en lipides (1,2 % à 1,7 % contre 2 à 14,7 % pour le bœuf) ; riche en protéines (21,7 % contre 18 à 22 %) ; pauvre en cholestérol (30,4 à 37,8 mg/100 g contre 63 mg) ; moins calorique (105 kcal/100 g contre 157 kcal) ; plus chère (de 150 à 200 F le kg). À noter qu'il n'y a pas de blanc dans l'autruche puisque l'animal ne vole pas – son bréchet n'est pas musclé comme celui de la poule. Rappeler que, dans l'autruche, l'homme mange uniquement la cuisse.

♦ Pistes

sur le Dossier : *Autruche-en-bocage*

(SVT, 6^e)

L'AUTRUCHE, UN ANIMAL SAUVAGE

• **Enquêter sur l'aire de répartition de l'autruche et son histoire** : originaire d'Arabie, elle vit surtout en Afrique. En Afrique australe, notamment, les autruches sauvages, à la fin du XIX^e siècle, ont été élevées en troupeaux pour les plumes et la peau. La guerre des Boers de 1899 à 1902, puis les retombées de la Grande Guerre et enfin la dépression des années 30 détruisirent la quasi-totalité de ce cheptel. Très peu de fermiers conservèrent leur troupeau – c'est parmi les animaux « rescapés » que les élevages ont pu reprendre. La viande est exportée congelée vers la Belgique, l'Allemagne, la Suisse et les Pays-Bas, mais pas en France (la loi l'interdit, pour des raisons sanitaires).

• **L'autruche et d'autres oiseaux coureurs** :

– Quelle est l'origine des oiseaux coureurs ? Leurs fossiles attestent de leur parenté avec les plus anciens reptiles. Leurs ancêtres étaient de petits dinosaures (période triasique). Le fossile le plus ancien est l'archéoptéryx, de la taille d'un petit pigeon.

– Comparer l'autruche avec d'autres oiseaux coureurs du groupe des ratites (nandous, émeus, casoars, kiwis) : Dans quels pays ces oiseaux vivent-ils en liberté ? Quels sont leurs points communs (ailes atrophiées, long cou, petite tête, corps lourd, nombre réduit de doigts, incapacité de voler) ? Quelles sont les différences (présence ou non d'un bréchet, taille et poids, couleur des plumes, etc.) ? Signaler que, dans les cérémonies (exemple : défilé du 14 juillet), les saint-cyriens ornent leurs couvre-chefs d'une plume de casoar.

RÉCAPITULER CE QU'EXIGE L'ÉLEVAGE DE L'AUTRUCHE

Les élèves, après avoir enquêté et visionné le Dossier, doivent être capables en groupes ou individuellement de retrouver toutes les difficultés afin de créer un élevage comme celui de l'autruche.

• **Le personnel** qui aura en charge les animaux, y compris le vétérinaire, **doit recevoir une formation** pour connaître les caractéristiques des animaux (difficultés d'approche, contact dangeureux, etc.).

- En raison de son mode de vie, l'autruche est un oiseau qui demande **un espace assez grand** pour se reproduire. Elle ne peut donc être élevée en batterie comme les poulets ; elle est mise en enclos, où elle reste sauvage.
- Il faut tenir compte de **son mode de reproduction** : ovipare et polygame, l'autruche femelle en liberté pond de 10 à 12 œufs par saison ; en élevage elle en pond une cinquantaine. Quelles sont les raisons pour lesquelles on les lui retire (pour l'obliger à pondre davantage ; pour contrôler l'incubation ; pour empêcher que des œufs soient cassés) ?
- **Son alimentation** doit être étroitement contrôlée : graines industrielles faites de céréales, blé, maïs, soja, beaucoup de luzerne déshydratée, mais aussi coquilles d'huîtres et sels de calcium.
- Le producteur doit s'assurer de **plusieurs débouchés commerciaux** en même temps : il doit vendre simultanément la viande, les plumes et la peau à des entreprises différentes.

△ FICHE ÉLÈVE

Nom, prénom :

Date :

Classe :

◇ Carte d'identité de l'autruche

- A) Compléter le tableau suivant :

Caractéristiques	Renseignements trouvés dans l'émission	Informations trouvées ailleurs (où ?)
ordre parmi les oiseaux		
région d'origine		
taille		
poids		
mode de reproduction		
conditions de reproduction		
ponte : quantité d'œufs pondus		
couvaison ou incubation : taux de réussite		
poids d'un œuf		
espérance de vie		
alimentation		
nombre de doigts		
plumes		
sens développés		
taille du bec		
poids du cerveau		

- B) Quelles utilisations fait-on de l'autruche ?
- C) Décrire la parade nuptiale et l'accouplement de l'autruche :
- D) Pourquoi ramasse-t-on les œufs d'autruches tous les jours ? Que se passe-t-il lors du ramassage ? Qui défend l'œuf et pourquoi ?
- E) Décrire la couveuse. Pourquoi tourne-t-on les œufs ?

△ CORRIGÉ DE LA FICHE ÉLÈVE

◇ Carte d'identité de l'autruche (questions A et B)

• A)

Caractéristiques	Renseignements trouvés dans l'émission	Informations trouvées ailleurs
ordre parmi les oiseaux		oiseau coureur (ratite)
région d'origine	Namibie	
taille	2 m 40 - 2 m 60 (peut être déduite à partir du film)	
poids	130 à 150 kg	
mode de reproduction	ovipare - polygame	
conditions de reproduction	parade nuptiale, reproduction de mars à septembre	
ponche : quantité d'œufs pondus	30 à 50 œufs pour la première ponte, plus ensuite	10 à 15 œufs environ dans la nature
couvaison ou incubation : taux de réussite	6 œufs sur 10	dans la nature, un œuf sur 10
poids d'un œuf	1,5 kg	
espérance de vie		40 à 70 ans en captivité
alimentation	adultes : céréales petits : carottes	
nombre de doigts	deux (dont un seul sert à la course) ; les ongles sont très acérés et peuvent être dangereux	
plumes		le duvet recouvre le corps de l'animal ; les plumes de l'adulte ne se recouvrent pas
sens développés		la vue, le toucher
taille du bec		12 cm
poids du cerveau		40 g pour 140 kg

• B) Quelles utilisations fait-on de l'autruche ?

1) **Peau, pattes et corps** : maroquinerie, ganterie, chaussures, bagagerie.

2) **Plumes** : parures de music-hall, chapeaux, costumes, plumeaux, carrosserie de voiture (plumes de jeunes, pour enlever l'électricité statique avant la peinture de la voiture).

3) **Huile** : se trouve au dessus des muscles. On l'utilise pour le traitement des arthrites, des déchirements musculaires, des dermatites.

4) **Viande** : uniquement la cuisse (commercialisation autorisée depuis 1993).

5) **Coquille d'œuf vidée** : vendue décorée, sculptée en boîte à bijoux. Des coquilles sont aussi vendues à des fleuristes, à des spécialistes de la décoration et de l'ameublement.



docs

△ LE POINT SUR...

1. Les droits de l'autruche

• Une **législation** « **bien-être** » doit être préparée par le comité permanent de la convention européenne sur la protection des animaux d'élevage.

Il existe, comme pour l'homme, une **Déclaration des droits de l'animal**. Cette déclaration a été proclamée le 15 octobre 1978 à la Maison de l'Unesco à Paris. Signée par de nombreux pays, dont la France, elle définit un cadre éthique, et non une législation, relatif à l'utilisation des animaux dans les sociétés humaines :

« *Toute vie animale a droit au respect.* » (article 2)

« *Aucun animal ne doit être soumis à de mauvais traitements ou à des actes cruels. Si la mise à mort d'un animal est nécessaire, elle doit être instantanée, indolore et non génératrice d'angoisse...* » (article 3)

« *L'animal que l'homme tient sous sa dépendance a droit à un entretien et à des soins attentifs... Toutes les formes d'élevage doivent respecter la physiologie et le comportement propres à l'espèce.* » (article 5)

« *L'expérimentation sur l'animal impliquant une souffrance physique ou psychique viole les droits de l'animal. Les méthodes de remplacement doivent être développées et systématiquement mises en œuvre.* » (article 6)

« *L'éducation et l'instruction publique doivent conduire l'homme, dès son enfance, à comprendre et à respecter les animaux.* » (article 10)

• Normes d'élevage des autruches

– **Les jeunes de 0 à 90 jours** vivent dans un bâtiment dont l'espace doit être de 1,20 m² par animal. Les petits sont en effet fragiles, les pattes peuvent se déformer ou se tordre ; mais dès l'âge de deux mois ils peuvent courir aussi vite que les adultes.

– **Du 4^e mois à l'abattage (14-16 mois)**, ils vivent soit dans un abri fermé sur 3 côtés (avec au minimum 1,50 m² par animal), soit dans un enclos (2,50 m² par animal).

– Pour **les reproducteurs de 18 mois et plus**, un mâle et deux femelles par lot reproducteur sont en enclos (500 m² par animal).

Les clôtures ont une hauteur minimum de 1,60 m pour les jeunes et de 2 m pour les adultes.

2. Quelques données chiffrées

• Depuis 1988, en France, les autruches sont élevées pendant 15 à 16 mois jusqu'à un poids de 110 kg. Leur carcasse produit 22 kg de chair comestible (rendement 32 %). **Le prix du kilogramme se situait entre 150 et 200 F en 1996.**

• En 1995, il s'est vendu 100 à 150 tonnes de **viande** d'autruche. On ne l'importe pas. Les **œufs** ne peuvent être vendus comme les œufs de poules pour la consommation, en raison du risque de la salmonelle. Les **plumes** sont prélevées sur les adultes et coûtent environ 3 000 F/kg.

- Il y a deux sortes de **peaux** d'autruches : celles du corps et des cuisses avec les marques apparentes des sicots (traces de plumes) et celles des pattes, analogues à la peau du crocodile. Le corps et les pattes d'autruches donnent environ 1,20 à 1,40 m² de peau (3 000 F/m²). La France importe chaque année environ 8 000 peaux d'autruche en provenance d'Afrique du Sud. Elles servent à confectionner des **accessoires de haute couture** (70 % de ces peaux sont achetées par la société Hermès). Les plus belles sont obtenues entre 18 et 24 mois.

- **En France, le cheptel compte 7 000 autruches** réparties sur une trentaine d'élevage. Le prix d'un autruchon de 4 mois est de 9 000 F ; celui d'un adulte, d'environ 30 000 F. En 1996, il y avait environ 1 000 autruches femelles élevées pour la reproduction en Bretagne et dans le Sud-Ouest. Les zoos comptent 10 élevages, qui permettent de préserver l'espèce.



△ RESSOURCES

◇ À lire

• **Sur le ragondin ou mycastor**

Le Ragondin : biologie et méthodes de limitation des populations, de Pierre Jouventin, Thierry Micol, Christophe Verheyden et Gérald Guédon, éd. Acta, 1996, 155 p., 150 F.

• **Sur l'autruche et les oiseaux**

La Grande Encyclopédie des oiseaux, de Karel Stastny, Gründ, 1989, 494 p., 120 F.

Les Oiseaux du monde, de Colin Harrison et Alan Greensmith, Bordas, 1994, 320 p., 159 F.

Le Nid, l'œuf et l'oiseau, de David Burnie, Gallimard-Jeunesse, 1988, 64 p., 110 F.

Les Papas poules, de Martine Duprez et Hélène Appell-Mertiny, Casterman, coll. Les animaux insolites, 1994, 43 p., 65 F. L'autruche mâle fait partie de ces « papas poules » qui couvent leurs œufs...

« Leurs trucs en plumes », *Géo* n° 78, août 1985, pp. 47-58. De l'utilisation des plumes dans le monde du spectacle.

• **Sur les nouveaux aliments**

Le Grand Livre de la volaille, de Georges Blanc et Céline Vence, Laffont, 1991, 320 p., 235 F. De l'autruche au canard en passant par le paon, l'histoire des volailles côté cuisine, 235 recettes à l'appui.

De l'animal à l'assiette, de Jean-Marie Bourre, Odile Jacob, 1993, 280 p., 120 F.

Les Délices du futur, de Fabien Gruhier, Flammarion, 1988, 240 p., 79 F.

« Les Français et l'alimentation : le goût du patrimoine », *TDC* n° 681, CNDP, octobre 1994, 20 F. La rubrique « Doc en stock » nous annonce des surprises en perspective, demain sur notre table...

◇ À voir

Les Œufs, de Sophie Lemerdy et François Vieuxgué, CNDP, 1990, cassette VHS (6 fois 4 min), réf. 002 P441B, 225 F. La naissance et la croissance des petits chez six espèces qui pondent des œufs : la poule, l'escargot, la mouette, le crapaud accoucheur, le poisson combattant et le papillon.

◇ À contacter

ANIANE, Association nationale interprofessionnelle Autruches Nandous Emeus, Corbière, 49450 Roussay, tél. 02 41 70 36 90, fax 02 41 70 31 67, secrétariat : 11, rue du Bocage, 85190 Mache.

APAGS, Association des producteurs d'autruches du Grand Sud, Les Pradelles, 81300 Missecle, tél. 05 63 42 07 63, fax 05 63 42 07 64. Ces coordonnées sont aussi celles de la Société Auxavia, spécialisée dans l'accoupage et la production d'autruchons.

Association française des éleveurs d'autruches, Monsieur Bertradie, 1, Grande-Rue, 77940 Montmachoux.
CERIN, Centre de recherche et d'information nutritionnelle, 89, rue d'Amsterdam, 75008 Paris, tél. 01 49 70 72 20.
Chambre d'agriculture de Vendée, bureau décentralisé, boulevard René Bazin, 85300 Challans, tél. 02 51 68 24 96.
CIV, Centre d'information des viandes, 64, rue Taitbout, 75009 Paris, tél. 01 80 04 72.
Espace Autruches Azur, domaine de Sauvebonne, 83400 Hyères, tél. 04 94 66 71 82.
Eurotruche SARL, « La Logerie », 85190 Mache, tél. 02 51 55 63 74.
FDGDEC, Fédération départementale des groupements de défense contre les ennemis des cultures, 10, rue Le Nôtre, 49000 Angers, tél. 02 41 73 32 17.
France Autruches Gâtines, 44520 Isse, tél. 02 40 55 14 36, fax 02 40 55 19 90, l'un des principaux producteurs de viande d'autruche et d'émeus en filière.
ITAVI, Institut technique de l'Aviculture, 28, rue du Rocher, 75008 Paris, tél. 01 45 22 62 40, <http://www.ciradfr/itavi.html>.