Conditions d’utilisation des contenus du Conservatoire numérique

1- Le Conservatoire numérique communément appelé le Cnum constitue une base de données, produite par le Conservatoire national des arts et métiers et protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle. La conception graphique du présent site a été réalisée par Eclydre (www.eclydre.fr).

2- Les contenus accessibles sur le site du Cnum sont majoritairement des reproductions numériques d’œuvres tombées dans le domaine public, provenant des collections patrimoniales imprimées du Cnam.

Leur réutilisation s’inscrit dans le cadre de la loi nº 78-753 du 17 juillet 1978 :

- **la réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur ; la mention de source doit être maintenue (Cnum - Conservatoire numérique des Arts et Métiers - https://cnum.cnam.fr)**
- **la réutilisation commerciale de ces contenus doit faire l’objet d’une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.**

3- Certains documents sont soumis à un régime de réutilisation particulier :

- **les reproductions de documents protégés par le droit d’auteur, uniquement consultables dans l’enceinte de la bibliothèque centrale du Cnam. Ces reproductions ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l’autorisation préalable du titulaire des droits.**

4- Pour obtenir la reproduction numérique d’un document du Cnum en haute définition, contacter cnum(at)cnam.fr

5- L’utilisateur s’engage à respecter les présentes conditions d’utilisation ainsi que la législation en vigueur. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d’une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

6- Les présentes conditions d’utilisation des contenus du Cnum sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

NOTICE DE LA GRANDE MONOGRAPHIE	
Auteur(s) ou collectivité(s)	**[Conservatoire national des arts et métiers]**
Titre	**Conférences de guerre**
Adresse	**[s.l.] : [s.n.], [1914-1918]**
Nombre de volumes	**35**
Cote	**CNAM-BIB Ms 271, A 53578, A 53581, Br 1155, 12 Xa 277**
Sujet(s)	**Guerre mondiale (1914-1918)**
Note	**La note de présentation renvoie vers d'autres conférences numérisées par d'autres établissements.**
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?MS271
LISTE DES VOLUMES	
	La guerre : la chimie du feu et des explosifs : conférence [30 novembre 1914]
	L'organisation du crédit en Allemagne et en France [14 décembre 1914-4 mars 1915]
	Le "75" : conférence [17 décembre 1914]
	La guerre, la stérilisation des eaux, la chimie des aliments : conférences [18 janvier et 22 février 1915]
	Conférence sur la question monétaire et les changes étrangers [15 novembre 1915]
	Conférence sur l'idée de loi [18 novembre 1915]
	Conférence sur les problèmes financiers de la guerre [22 novembre 1915]
	Conférence sur les problèmes généraux d'hygiène industrielle [2 décembre 1915]
	Conférence sur les succédanés de la monnaie [13 décembre 1915]
	Conférence sur les modes de coopération des sociétés de prévoyance à la vie [16 décembre 1915]
	Conférence sur la question du change en termes généraux [20 décembre 1915]
	Conférence sur le paiement de l'indemnité de guerre de 1870-1873 [10 janvier 1916]
VOLUME TÉLÉCHARGÉ	Exploitation industrielle et production de la nature vivante [13 janvier 1916]
	Conférence sur les problèmes actuels du change [17 janvier 1916]
	Le régime normal et le régime de guerre des inventions et brevets en France [27 janvier 1916]
	Conférence sur l'organisation des caisses d'épargne [31 janvier 1916]
	Conférence sur le dépôt des brevets d'invention [3 février 1916]
	Conférence sur l'organisation sociale de l'Allemagne [7 février 1916]
	Conférence sur le régime de guerre des inventions [10 février 1916]
	Conférence sur les industries électro-chimiques [14 février 1916]
	Conférence sur les caisses d'épargne après la loi de 1897 [17 février 1916]
	Conférence sur l'application de l'électro-chimie [21 février 1916]
	Conférence sur l'étude de l'électrolyse du chlorure de sodium ou du chlorure de potassium [28 février 1916]
	Conférence sur l'alimentation de l'industrie en matières premières dans l'après-guerre [2 mars 1916]

	Conférence sur la cherté de la vie et les munitions [6 mars 1916]
	Conférence sur l'électrolyse de la soude par amalgame [9 mars 1916]
	Conférence sur le fonctionnement de l'assistance [13 mars 1916]
	Conférence sur les conditions de relèvement économique de la France et des alliés après la guerre [23 mars 1916]
	Conférence sur les réformes de demain [27 mars 1916]
	Conférence sur l'état actuel de la métallurgie du fer [3 avril 1916]
	Conférence sur la situation économique de la métallurgie [6 avril 1916]
	Conférence sur les causes de la supériorité de l'Allemagne [10 avril 1916]
	Conférence sur les autres causes de la supériorité de l'Allemagne [13 avril 1916]
	Les conditions de l'organisation et du développement commercial des industries chimiques [9 novembre 1916]
	Conférence sur les conditions économiques générales sur lesquelles baser l'extension de la production des industries chimiques [18 janvier 1917]

NOTICE DU VOLUME TÉLÉCHARGÉ	
Titre	**Conférences de guerre**
Volume	Exploitation industrielle et production de la nature vivante
Adresse	**[s.l.] : [s.n.], [1915]**
Collation	**20 f.**
Nombre de vues	**40**
Cote	**CNAM-BIB Ms 271 (21)**
Sujet(s)	**Guerre mondiale (1914-1918) -- Aspect économique**
Thématique(s)	**Histoire du Cnam**
Typologie	**Manuscrit**
Langue	**Français**
Date de mise en ligne	**22/05/2025**
Date de génération du PDF	**06/02/2026**
Recherche plein texte	**Disponible**
Notice complète	https://calames.abes.fr/pub/cnam.aspx#details?id=Calames-20240207175265112 2
Permalien	https://cnum.cnam.fr/redir?MS271.21

Note de présentation des Conférences de guerre

Avec la Première Guerre mondiale, l'enseignement au Conservatoire est bouleversé. Les cours qui commencent habituellement en novembre ne peuvent pas être organisés. La mobilisation générale a soustrait 9/10 des auditeurs dont l'âge moyen est situé entre 19 et 45 ans, ainsi que de nombreux professeurs [1] et préparateurs indispensables aux cours expérimentaux. Le directeur du Conservatoire et ses professeurs non mobilisés souhaitent toutefois maintenir une activité. Les professeurs, parmi lesquels Léopold Mabilleau, Émile Fleurent, André Liesse, Jules Violle, André Job, Paul Beauregard, proposent des conférences « isolées ou en séries, faites très simplement sur des sujets inspirés des préoccupations de la guerre » en lien avec leurs enseignements. L'objectif est de « parler de questions relatives à la guerre et de former dans le public une opinion saine et sérieuse sur des questions soit techniques, soit économiques ». Les conférences sont programmées les lundis et jeudis du 30 novembre 1914 au 8 mars 1915, à 17h pour être accessibles au plus grand nombre. Afin d'assurer un auditoire suffisant, le cycle de conférences est annoncé dans plusieurs titres de presse dont : *Le Siècle*, *L'Action*, *Le Petit Journal*, *La France de demain*, *Le Figaro*.

Dès décembre 1914, la maison d'édition Berger-Levrault propose au Conservatoire d'entreprendre « à ses risques et périls » la publication des conférences données au Conservatoire. Les conférences feraient chacune l'objet d'un fascicule séparé d'environ 20 pages avec éventuellement la reproduction de clichés. Les séries de conférences sur un même sujet telles que celles d'André Liesse sur l'organisation du crédit en France et en Allemagne, ou d'Émile Fleurent sur les industries chimiques seraient réunies en un seul fascicule. Ces conférences sont publiées dans la collection « Pages d'histoire - 1914-1915 ».

Le grand amphithéâtre du Cnam est alors équipé pour se servir du cinématographe ; quatre conférences s'appuient sur des projections cinématographiques. Lors de sa conférence du 11 février 1915, Jules Violle présente toutes les opérations de plongée d'un sous-marin dans la rade de Toulon. Cette conférence sera relatée dans le journal britannique *The Illustrated London News* du 9 octobre 1915.

Les conférences rencontrent un grand succès, l'amphithéâtre de 800 places fait salle comble. Raoul Narsy, journal et critique littéraire au *Journal des débats*, définit le genre de la conférence en temps de guerre comme « un [des] services auxiliaires » de la guerre elle-même faisant l'éloge des différents cycles de conférences sur ce thème organisés à l'Institut catholique de Paris, l'École pratique des hautes études ou encore la Société des Amis de l'Université de Paris et accordant une « mention toute spéciale » aux conférences du Conservatoire [2].

En raison du succès des conférences et de la guerre qui perdure, de nouvelles séries de conférences sont organisées pour les années 1915-1916, 1916-1917 et 1917-1918 ; à partir de la 3e année, elles sont intitulées « cours-conférences ».

La collection des conférences est lacunaire, l'ensemble comprend : 4 conférences publiées de l'hiver 1914-1915, 29 conférences dactylographiées de l'hiver 1915-1916, 2 conférences dactylographiées de l'hiver 1916-1917. Certaines conférences conservées dans d'autres établissements sont disponibles en ligne : Du rôle de la physique à la guerre [10 décembre 1914] et De l'avenir de nos industries physiques après la guerre [11 février 1915], par Jules Violle ; Le droit de la guerre, autrefois et aujourd'hui [21 décembre 1914] et Comment on paie en temps de guerre [21 janvier 1915], par Émile Alglave ; *Les industries chimiques en France et en Allemagne* par Émile Fleurent ([I] et [II]) ; et La vie économique en France pendant la guerre actuelle [15 février 1915], par Paul Beauregard.

[1] Dix professeurs ou suppléants sont mobilisés : Sauvage, Guillet, Bricard, Blaringhem, Heim, Mesnager, Boudouard, Métin, Dunoyer, Magne ; ou mobilisables : Job, Dantzer.

[2] Journal des débats littéraires et politiques*, 7 janvier 1915*.

Florence Desnoyers-Robison

Bibliothèque centrale du Cnam

Sources :

Archives du Cnam, 2 CC/23.

Archives du Cnam, Procès-verbaux du Conseil d'administration du Cnam,1914-1918.

Bz 953 Ms 271 (21)

M. HEIM.13 Janvier

(1

Mesdames, Messieurs.

Le titre de la conférence de ce soir n'a pas été peut-être sans vous surprendre"Exploitation industrielle et protection de la nature vivante"a pu vous sembler un titre sortant quelque peu de l'ordre du jour de ce Conservatoire.

Toute étude d'exploitation industrielle trouve sa place naturellement au Conservatoire National des Arts et Métiers; mais en quoi la protection de la nature vivante peut-elle intéresser l'industrie et qui dit industrie dit également commerce. L'étonnement que vous avez pu éprouver serait une preuve de la nécessité qui s'impose d'attirer l'attention du monde industriel sur les rapports qui existent entre la biologie et de nombreuses branches de l'industrie. Le Conservatoire des Arts et Métiers , comme nos autres établissements d'enseignement technique étudient minutieusement les applications des sciences physiques dans leurs rapports avec l'industrie, mais quant aux applications des sciences naturelles à l'industrie, il n'en a pas été sensiblement tenu compte jusqu'ici, et en raison même du progrès de la science biologique, ces applications industrielles et commerciales deviennent plus nombreuses chaque jour. Le fait a frappé depuis quelques années ceux que préoccupe le développement de l'enseignement technique à ses divers degrés; l'Association pour le développement de l'enseignement technique avait, il y a quelques années commencé une enquête relative à la place qui pourrait être réservée dans certains enseignements techniques à diverses questions de sciences naturelles; M. Gabelle, notre Directeur du Conservatoire, lorsqu'il était, il y a quelques années Directeur au Ministère du Commerce, s'était préoccupé de la même question et aussi tout naturellement, lorsque dernièrement M. Gabelle et moi-même ,nous avons eu à examiner celles des confé-

CONSERVATOIRE Nal DES ARTS & MÉTIERS Bibliothèque

rences de cet hiver qui effleuraient une question d'actualité; nous avons trouvé que dans cette question de biologie, il y avait matière à conférence. J'ai prononcé tout à l'heure le mot de conférence d'actualité: les conférences d'actualité sont, à l'heure présente, celles qui doivent préoccuper l'industrie pour la période d'après guerre; du nombre de ces conférences d'actualité est la protection de la nature vivante. Suivant l'angle sous lequel on envisagera cette question, elle pourra se trouver en opposition directe avec les besoins de l'exploitation industrielle, soit rester compatible ~~avec~~ avec eux.

Si on examine d'un peu loin d'après ses origines, l'industrie humaine, on voit que la civilisation humaine a été grande éducatrice et grande destructrice de nature vivante, non seulement des sites naturels, des paysages, mais de la flore et de la faune primitive d'un pays considéré.

Réfléchissez un instant et vous trouverez des cas nombreux de nature vivante détruite par le développement des industries; Du côté agricole, déjà, c'est toute une faune, toute une flore, primitive, quelquefois très intéressante qui disparaît. Lorsqu'il s'agit d'exploitation forestière, rien ne pourrait faire croire que quelque chose ~~soit modifié~~ ait été modifié, par là aussi, toute une flore indigène est remplacée par une autre flore.

Quant à l'industrie proprement dite, elle rejette ses déchets dans les eaux, donc une modification, une destruction fatale de la flore et de la faune des cours d'eau.

L'industrie sera grande consommatrice de matières premières fournies par les êtres vivants; certains de ces êtres, plantes ou animaux soumis à la culture, à la domestication, seront l'objet d'une destruction intensive pour les besoins de l'industrie.

Les animaux qui fournissent à l'industrie des peaux, des fourrures, des huiles, des plumes, les animaux fournisseurs de perles,

HS 24 (21)

Bib. CNAM

PARIS

de corail, d'éponge, pourront être l'objet d'une destruction plus ou moins intense. Dans le mondevégétal, la destruction des forêts, deviendra parfois intense pour alimenter l'industrie des pâtes à papier

La destruction de la nature animée ne fait que s'accroître de jour en jour, maisdepuis un grand nombre d'années un courant inverse se dessine, d'abord timidement puis d'unefaçon impérieuse. Des naturalistes ont pris des initiatives de protection de la nature vivante, puis des mesures législatives pourprotéger la flore et la faune. On a même tenu des conférences internationales sur ces questions. On a abouti à la prohibition de l'exploitation de certaines espèces par la chasse et la pêche, ou bien on a décrété quecertains territoires seraient soustraits à l'exploitation et on a même interdit l'emploi de matières déterminées par l'industrie; Mais alors c'était couper par la base ces industries mêmes. D'où des conflits qui furent aigus et le seront encore et c'est là le point que nous avons à examiner.

Or, du fait de l'exploitation industrielle , y aura-t'il des conflits qui n'auront pas de solution ou perspective d'accord en ce qui concerne cette protection nécessaire et légitime des êtres vivants menacés par le fait de ces industries.

Jetons un coup d'oeil sur la flore et la faune des cours d'eau. Sinous dressions la liste des différentes industries qui doivent d'une façon plus ou moins impérieuse, déverser leurs déchets dans les cours d'eau nous les trouverions nombreuses. Sous l'influence des corps novisS ainsi déversés, les poissons seront plus ou moins impressionnés suivant leur plus ou moins grand sensibilité. Certains d'entre eux disparâitront, d'autres pourront continuer à vivre, mais dans la phase jeune de son développement, lorsqu'il est à l'état de jeune poisson, d'alevin, la sensibilité de ces êtres est très grande, d'où une cause très nette de dépeuplementdes cours d'eau.

Pour les plantes

FS 271(21)

PAPIER PUR FIL

Foldo & Co

PARIS

PAPIER PUR FIL

Foldo & Co

il y aura aussi une action nocive des substances déversées dans les eaux; or, certaines de ces plantes du fait du dégagement d'oxygène seront nécessaires à la vie des animaux qui se trouvent dans ces eaux. Certaines plantes seront absorbées par certaines poissons herbivores; d'autres serviront d'aliment à d'autres petits poissons, d'autres enfin serviront de frayères pour la ponte des poissons. Mais toute une partie sera impressionnée , ce sera toute une faune flottant sous forme de granules dans les eaux courantes, ce qu'on appelle le "planti..... ? des eaux courantes, et cette fois cette destruction aura une influence sur la vie des poissons puisqu'ils ne trouveront plus leur alimentation. Si vous voulez avoir une vue très rapide de cette vie intérieure vous aurez par ces clichés animés la vue de tous ces petits êtres qui trouvent leur vie dans les eaux courantes.
Projection: Crustacés à déplacement très rapide, nourriture favorite des poisons. Les déversements industriels nuisent par la destruction de ces crustacés à la vitalité des poissons. Mais si nous reconnaissons les nuisances causées par le déversement des déchets industriels, il est injuste de méconnaitre que certains déversements aident dans une certaine mesure à la multiplication de la faune ichtyologique. On a constaté ainsi sur le cours de l'Elbe que les fabriques de chlorure de potassium qui déversaient une quantité de ce sel déterminait de ce fait l'apparition d'une certaine salinité dans les eaux douces délaissées jusqu'alors par les saumons qui y furent alors très attirés; d'où l'arrivée d'une foule de poissons tout à fait inattendue.

D'une façon générale, beaucoup de déchets en quantité modérée pourront ne pas provoquer de nuisances, mais au contraire multiplier la vitalité des animaux.

Mais au point de vue des remèdes à apporter à ces nuisances, on aboutit fatalement à une législation protectrice vis à vis de la pollution directe des eaux; C'est bien une des questions

IS 271(21)

Bib CNAM

qui se poseront dans la période de paix. Déj à avant une loi protectrice de la pollution des eaux était sur le chantier et j'entendais dire tout dernièrement que du fait quel'industrie aurait de grandes difficultés à retrouver immédiatement sa vitalité, il n'y aurait pas lieude lui imposer une législation qui forcément serait une cause degêne ou de contrainte. Qu'un délai, en pareille matière soit accordé à l'industrie, c'est légitime, mais à une époque où nous ne devons; moins que jamais pêcher par imprévoyance, il serait illogique, si même on admet une période de répit, que l'industrie n'utilisepas cedélai pour étudier ces problèmes.
Je les néglige complétement au point de vue de l'hygiène, mais seulement au point de vue de cette destruction, quelle complexité déjà//

Il faut en effet être fixé sur la nocivité de ces déversements vis à vis dela faune, vis à vis dela flore, parce que comme il sera impossible d'obtenir une nonpollution idéale il faudra fixer de taux de pollutiontolérable.

Et si l'on tombe d'accord pour imposer un délai, il y aura de longues études à faire qui intéresseront vivement l'industrie Voilà un premier aspect de la protection de la nature vivante

Nous venons de parler de natures vivantes de nos cours d'eau. Mais les matières produites neproviennent pas toujours d'animaux de nos contrées et si dans ces contrées, la destruction des espèces animales ou végétales qui les produisent est considérable, elle peut avoir un retentissement très net sur l'industrie.

Si nous voulions dresser la liste des espèces que l'homme a fait disparâitre depuis un siècle ou deux, nous arriverions à une liste très imposante. Nous jetterons seulement un coup d'oeil sur les groupes d'animaux d'après les matières qu'ils produisent .

Les premiers animaux pourchassés l'ont été pour leur chair et ils sont en train de disparâitre, non pas par le fait d'une explcitation industrielle proprement dite, mais par le fait d'une exploitation intempestive et maladroite.

FS 271(21)

Bib. CNAM

Dans le groupe des mammifères aquatiques, le " ? " gros cétacé très recherché qui vit dans les grands fleuves du bassin de l'Amazone; autrefois cet animal était très répandu; sa peau était l'objet d'une exploitation industrielle. On l'a tellement poursuivi qu'il disparait avec le "dugon" de l'Océan Indien, aujourd'hui en très grande diminution, et dans cet ordre d'idées un animal tout à fait voisin de celui qui vient de vous être présenté et qu'on appelle la "vache marine" qui vivait en troupeaux très nombreux quand on a découvert le détroit de Béring. L'explorateur qui a décrit ces régions dit qu'il a vu des animaux qu'il appelle "vaches marines" à cause de leur ressemblance avec ces animaux, vivant en troupeaux nombreux et familiers . L'animal a été découvert en 1741 ; une société russe s'est montée pour aller exploiter ces malheureux animaux et 27 ans après on tuait le dernier. Depuis une série d'expéditions scientifiques a été organisée; on n'en pas même retrouvé de squelettes complets. Voilà un exemple frappant de destruction complète par une exploitation imprévoyante.

Il en est de même du bison d'Amérique dont on voyait d'immenses troupeaux dans les grandes plaines de l'Amérique défiler pendant des journées entières. Aujourd'hui sa disparition est presque complète; on a abrité les derniers dans des parcs des Etats Unis. Ile étaient de la plus haute utilité: la toison servait de textiles, la peau de vêtements, la chair d'aliments, la graisse pour la cuisine, presque tout l'animal était utilisé par les Indiens; mais les veaux et les vaches n'étaient point détruits; la fécondité était assurée. C'est alors que les chasseurs sont venus avec leurs fusils en 1875, les grandes destructions ont commencé, et à ce moment on peut citer l'exemple suivant: une seule maison de New-York a acheté 923 mille peaux dans la même année. Une autre maison achetait , vers la même date, 1 million 150 mille francs de peaux en un seul semestre.

NS 271 (21)

Bib. CNAM

Enmême temps une autrecause de destruction apparaissait; la construction des voies ferrées qui arrêtèrent l'émigration et amenèrent la création de grandes sociétés industrielles qui se mirent à exploiter les bisons dont on utilisait la chair et la peau. Les amas d'os qui provenaient des squelettes servaient d'engrais et d'ensemencement. Voilà un animal dont la quantité paraissait innombrable et qui, dans l'espace de 10 ou 15 ans a pu être anéanti; On peut chiffrer par millions de dollars ce que l'industrie américaine a perdu par suite de la suppression de la source de matières premières qui alimentaient les industries.

Dans la même région des Etats Unis, il y avait le "..... ? ....." voya geur; Pigeon qui accomplissait par bandes des vols considérables à tel point que le soleil était voilé et que le soir venu, quand ils allaient dans la forêt chercher leur nourriture, les arbres ployaient sous le poids. Actuellement le dernier de ces individus s'est éteint solitaire dans un Jardin Zoologique d'Amérique . . Voici donc une espèce qui exploitée au point de vue de sa chair a été anéantie de la façon la plus pitoyable.

Dans la région de la Nouvelle Zélande vivent des animaux qui ont des poils sur le corps, pas d'ailes, des pattes avec trois doigts et un faciès d'autruche. La chair est très succulents , parait il, et très recherchée par les indigènes. Ces animaux avaient été ménagés à cause de leurs habitudes nocturnes, mais les chiens sont venus, et le soir venu ils les étranglent.

Dans l'Ile Maurice; nous avons le dronde inepte, aux ailes courtes, ne pondant qu'un seul oeuf et dont la chair est succulents. Il a été anéanti jusqu'au dernier il y a moins de 50 ans.

Voici pour les animaux pourchassés, détruits ou anéantis en raison de l'excellence de leur chair.

D'autres sont menacés par les produits qu'ils fournissent à l'industrie.

Parmi eux sont les animaux fournisseurs d'ivoire.

IS 41 (21)

Bib. CNAM

La destruction de l'éléphant pour l'ivoire a atteint des chiffres différents: les uns évaluent à 30 mille, les autres à 90 mille le nombre des éléphants qui peuvent être détruits annuellement. En toutcas, en 1912 on put relever un chiffre très net de ventes au marché d'Annvers: 6.000 kg d'ivoire qui correspond naturellement à un grand nombre de destructions d'animaux.

Filsms cinématographiques des chasseurs d'ivoire;

Sur la piste de l'éléphant, dans la brousse, défilé des éléphants, l'animal est foudroyé, dépeçage de l'animal. La défense est représentée a un poids de 150 à 100 kg d'ivoire et vaut 2.500 à 3.000 francs. Les défenses sont apportées par des pirogues sur les ports d'embarquement et de là en Europe. Le travail de l'ivoire donne lieu à une industrie très florissante dans certaines villes industrielles qui a pris naissance dès le 14ème siècle, très importante à Dieppe.

La destruction de ces grands animaux fournisseurs d'ivoire a été ~~utilisé~~---- tellement intense que presque toutes les nations européennes ayant des territoires en Afrique prirent des mesures contre ces anéantissements.

On peut maintenant jeter un coup d'oeil sur la chasse à de grands mammifères voisins des phoques, le morse, vivant dans les mers du Nord. Ce sont des bêtes énormes, ayant la forme de phoques d'environ 6 m. de long, pesant un grand nombre de kilogs, et qui restent paresseusement vautrés sur les banquises et à l'aide de leurs énormes crocs qui débordent comme des défenses d'éléphants ils peuvent s'aggripper aux blocs de glace pour s'y reposer ou bien ils plongent et arrachent sur le fond marin des coquilles dont ils font leur nourriture.

Film: Chasse au Morse sur la Terre François-Joseph.

On n'est pas très fixé sur les chiffres de destruction de ces

HS 271 (21)

Bib CNAM

animaux, cependant en 1908 une expédition norvégienne aurait détruit 166 animaux. La peau sert de vêtements, le lard, d:huile et l'ivoire est très recherché. Il le fut surtout pendant un moment pour la fabrication des dents artificielles. Cette industrie ayant changé , on détruit moins de ces animaux.

Animaux détruits et recherchés pour leur fourrure.

1° : Représentant très intéressant, le boeuf musqué , très intéressant au point de vue scientifique. Vestige d'une faune glaciale qui descendait autrefois jusque dans nos régions de France où l'on retrouve encore des squelettes; au moment du retrait des grands glaicers il ~~est~~ a reculé; il n'existe presque plus, mais il est recherché à cause de sa fourrure très chaude dont on fait des vêtements. Il a un intérêt scientifique très grand parce qu'il est le représentant d'une faune arctique presque fossile.

2° Dans le même ordre d'idées nous pouvons nous arrêter aux zibelines intéressantes à cause de leur fourrure. La chasse qu'on leur a donnée a fait tomber totalement la récolte. D'après les chiffres donnés par un spécialiste, à Tobolsk, de 40 milles peaux, la récolte est tombée à . A Irkoutks de 1200 elle est tombée à .

Devant la disparition imminente d'un animal aussi précieux pour sa fourrure des mesures de protection très intense ont été prises , masures que les industriels ne font qu'approuver pour interdire la chasse à la zibeline, pendant un certain nombre d'années dans la majeure partie de la Sibérie et déjà on annonce une recrudescence de reproduction.

3° Les renards argentés ont été également poursuivis avec une telle intensité que l'on a essayé de quelques mesures de protection, mais on a passé à une espèce de elevage, de domestication. On a essayé d'apporter des couples de renards, couples de reproduction qu'on vend très cher. Arrivera t'on à un bon résultat grâce à cette domestication ?, Je n'en sais rien, mais il y a là une tentative intéres-

HS 271 (21)
Bib. CNAM

sante à vous signaler.

4° La loutre de mer donneune fourrure très appréciée. C'est un animal de plein océan qui vit depoissons et qui reproduit peu. Ils pullulaient tant qu'on les comptait par milliers. Aujourd'hui ils sont presque introuvables. Ils disparaissent de plus en plus. D'ailleurscette loutre nepresente plus lemême intérêt ; la loutre élégante n'est pas fournie par la loutre de mer. Cependant elle figure dans les ordonnances deprotection dont nous reparlerons à propos des animaux à fourrure très recherchée.

5° : le phoque à fourrure qui arrive chaque année de l'Océan Pacifique et vient se reproduire sur les rochers. Alimenté par une bande de poissons, il vient accompagné de milliers de ses semblables On est arrivé à en tuer jusque 100 mille par an, et de cefait les gouvernements russe et le gouvernement des Etts Unis ont affermé la chasse de ce phoque à fourrure. Leur peau a augmenté dans des proportions considérables . Autrefois une fourrure dite deloutre valait 800 francs, aujourd'hui elle vaut 3.000 francs.

L'exploitation a commencé en 1871, la chasse avait été affermée par les Etats Unis à une Compagnie qui avait le droit d'abattre 100 têtes par an. Elle cherchait à atteindre le nombre qui lui était demandé et négligeait les mesures à prendre contre les maraudeurs et la tuerie des jeunes etdes femelles. Aussi en 20 ans la production tombait de 100 mille à 20 mille peaux. Les Américains ont envoyé une commission pour examiner la question Onbrisa le contrat de concession. On ménagea les jeunes et les femelles, mais on n'a pas agi contreles maraudeurs quivenaient tuer sur nos côtes des quantités de nos morses. Plus tard , il y eut unelégislation internationale très interessante dans laquelle intervinrent les nations intéressées, les Etats Unis, la Russie, la Grande Bretagne et le Japon. En 1893 un arbitrage fut rendu à

MS 271 (21)

Bib. CNAM

Paris c'est dire qu'on arrêtait la chasse pendant la reproduction La pleine mer restait libre puiqqu'il ne pouvait en être autrement , mais la tuerie n'avait pas lieu sur les rochers où avait lieu la reproduction. On ménageait les groupes de reproducteurs. En 1911 il y eut une entente internationale entre le Gouvernements intéressés dans ~~les~~ laquelle la chasse au morse était interdite Les Etats Contractants s'abandonnent réciproquement un tant pour cent de leurs récoltes et on avait décidé que quand on aurait tant de bêtes, on arrêterait la chasse. On prévoit alors que 30 mille peaux pourront être livrées pour le marché de 1916 et pour le marché suivant, 60 mille peaux.. On a chiffré ce que l'état américain avait perçu de dollars comme bénéfice. Sachant ce qu'il a payé pour l'achat de l'Alaska, on voit combien l'opération fut bonne pour lui.

D'autres phoques sont encore exploités pour leur fourrure et on raconte que 250 hommes travaillant sur une banquise assommant ces animaux à coup sur, les dépouillent immédiatement pour n'enlever que la peau et les couches de lard et ~~sont~~ rentrent à Terre Neuve avec 30 mille peaux. Vous voyez l'intensité de la destruction.

D'autre part---- Dans d'autres régions l'intensité de la destruction est aussi active. Sur les côtes de l'Océan Pacifique allemand on a cité qu'une exploitation commencée en 1911 détruisit 10 000 phoques dont 800 jeunes.

Enfin en vous parlant d'autres animaux à fourrure, je citerai le castor et d'autres petits animaux, le chinchilla. Pour tous ces animaux , même exploitation irraisonnée, même nécessité de mesures protectrices.

HS 271 (21)

Bib. CNAM

Animaux producteurs d'huile :

Le grand pingouin , bon nageur a disparu complètement et définitivement. C'était un reste de la faune quaternaire. Il était poursuivi avec acharnement à cause de la richesse de sa chair en huile et il a été tué maladroitement. Près de la Tasmanie, 10 mille hectares de surface étaient habités par 80 millions de pingouins. On afferma cette exploitation à une société qui extraya de l'huile en si grande quantité qu'elle fabriqua des récipients pouvant contenir 800 pingouins. L'Etat de Tasmanie a repris la concession et arrêté la destruction maladroite.

Dans les mers australes, l'éléphant de mer, qu'on appelle ainsi à cause d'une proéminence qu'il a sur la tête et qui ressemble à une trompe d'éléphant, fournit une huile très abondante. Nordenskjold l'a vu sur les côtes de la Georgie du Sud. Une société norvégienne en 1910 ayant été envoyé aux Iles Kerguelen, a rapporté 4.500 tonnes d'huile. C'est vous dire la destruction fantastique de ces animaux.

A côté des phoques poursuivis pour leur huile, de trouve le grand groupe de cétacés, poursuivis dans toutes les mers, je veux dire de la baleine , recherchée pour son huile et pour ses baleines, c'est-à-dire pour les fanons, ou grandes lames qui garnissent transversalement la palais de cet animal, remplaçant en quelque sorte les dents et retiennent les animalcules dont elle se nourrit.

La destruction de cet animal a augmenté avec les perfectionnements de la chasse; Voici un tableau représentant les divers perfectionnements apportés dans les appareils de chasse. Vous voyez le harpon primitif, ~~le harpon~~ puis l'arquebuse, le fusil. Aujourd'hui nous avons le canon harpon, contenant même parfois un explosif éclatant

IS 271(21)

Bib. CNAM

en plein corps de l'animal. Quelquefois aussi un poison , le " " paralysant les contractions musculaires.

Vous voyez qu'on n'a rien négligé pour la destruction scientifique de cet animal.

Film cinématographique de la chasse à la baleine.

Les armateurs de pêche à la baleine sont surtout des norvégiens. Il est curieux de constater qu'on a interdit la chasse à la baleine et cela pour 10 ans mais ce n'est pas parce que l'on désirait protéger la baleine c'est pour une raison politique; c'était une politique anti-socialiste. Les pêcheurs norvégiens, croient, d'après une vieille superstition que la pêche à la baleine fai~~sait~~ tort à la pêche aux poissons; Ils voulurent la supprimer. Une grande agitation ~~se manifesta~~ se manifesta chez les armateurs norvégiens qui ne pouvaient plus poursuivre la baleine dans les mers arctiques et se sont portés vers les mers du Sud. La destruction de la baleine aboutit à une production considérable de tonnes d'huile. On peut relever qu'en 1911 les sociétés norvégiennes ont importé tonnes d'huile, c'était un chiffre déjà en décroissance. Lorsqu'on a commencé la chasse une société norvégienne a produit 306 mille tonnes correspondant au sacrifice de baleines dans une année. A ce train les choses ne pouvaient pas durer longtemps. En 1906 dans une usine de Georgie méridionale on a produit 40 mille tonnes d'huile de baleine et en 6 ans tous les troupeaux avaient disparu.

Groupes des animaux qui fournissent la plume aux industries de la parure.

Toutes les nations civilisées sont tombées d'accord pour s'interdire les plumes d'oiseaux utiles à l'agriculture. Aujourd'hui tout le monde a reconnu l'utilité d'une loi pro-

HS 241 (21)
Bib. CNAM

tectrice des oiseaux. Certains ne sont pas les plus intéressants pour l'industrie de la parure, ainsi l'hirondelle, le colibri, l'oiseau-mouche, qui étaient très recherchés sont aujourd'hui dédaignés.. Une série d'oiseaux domestiques à plumage brillant le faisan, le héron, le paon, l'autruche servent à alimenter le gros de l'industrie plumassière. Il y a certains oiseaux, les aigrettes, les oiseaux de Paradis, le marabout, qu'il est difficile de remplacer et il est évident que lorsque l'on voit une jolie plume telle que la plume de l'oiseau de paradis, on peut être tenté de s'en servir pour la parure et comme les préparations artificielles ne peuvent pas les remplacer, ces plumes gardent toute leur valeur. Les plumes légères de marabout ont aussi une grande valeur.

Il y a disent les spécialistes de l'industrie des plumes nécessité à ce qu'il y ait des plumes de très grandevaleur. On a ainsi l'idée d'utiliser pour la monture des parures de moindre valeur des plumes ~~plumes~~ plus communes en les traitant industriellement et ce qui donne du prix à ces plumes ordinaires, ce sont les plumes rares.

Les aigrettes ou crosses sont fournies par de petits hérons de forme plus ou moins gracieuse; il y deux espèces de hérons qui fournissent ces plumes précieuses.

On importe annuellement en France une quantité assez appréciable de plumes d'aigrettes, mais il faut noter en ce qui concerne cette matière, les exagérations qui ont été dites sur ce sujet. J'ai reçu en communication dernièrement une assertion indiquant qu'on importait 22 millions d'aigrettes en France; ce chiffre est certainement très exagéré.

C'est sur la question de la protection de ces oiseaux qu'on eu lieu des conflits les plus aigus entre les partisans de la protection de la nature et les industriels de la parure.

MS 271 (21)

Bib. CNAM

L'exploitation n'a pas été assez prudente et la duminution de ces oiseaux est très grande . Dans certains pays la production est très grande; Ainsi au Vénézuelá on a trouvé des chiffres impressionnants en raison même de leur exagération. Ainsi dans une communication toute récente, dans une seule année, dans la région du Vénézuela, pour produire la quantité de plumes d'aigrettes que supposent indiquer les statistiques vénézuelien-nes, on aurait dû tuer 100 millions 500 mille oiseaux. Cela me paraît être une exégération.

Est-il nécessaire de tuer ~~xxxx~~ ces oiseaux ? On prétend que les plumes abandonnées naturellement ne peuvent servir. ~~Natu-rellement~~ Evidemment elles sont souillées et cela diminue leur valeur; mais de l'avid des spécialistes de la plume, les plumes récoltées à terre auraient une valeur assez grande , donc les ~~pxxxx~~ plumes enlevées à l'oiseau vivant pourraient être utilisées.

Mais cette ablation de plumes enlevées à l'oiseau vivant malade ou blessé a émotionné les âmes sensibles. Dans certains tableaux représentant cette ablation, on a vu ce spéctable de l'aigrette jetée à terre par un arrachage brutal. La femelle même, très bonne mère, nourrie par le mâle se voyait réduite à mourir de faim par suite de la mort du mâle, elle était quelquefois tuée elle-même, et les jeunes mouraient d'inanition; Les choses ne semblent pas avoir été réalisées de cette façon. Evidemment il y a des brutes dans tous les pays du monde; mais cette manière d'agir est contestable.

En tous cas une solution commence à apparâitre de la protection logique de l'aigrette. Quand on l'a fait dans les colonies françaises, on a prescrit des réserves et des tentati-ves de domestication qui sont poursuivies en France même et en-couragées par l'industrie plumassière. Il y a là, vous le voyez protection par la constitution des réserves, la réglementation

ITS 241 (21)

Bib CNAM

de la chasse et la domestication qui répond en même temps à la nécessité de l'industrie plumassière et à la conservation de l'espèce.

A côté de ces espèces, on a fait beaucoup de bruit pour les oiseaux de paradis. Dans les Iles de la Nouvelle Guinée vit un oiseau à très beau plumage, le paradisier . Ce qui a indigné les naturalistes; cest le chiffre très élevé des importations de ces oiseaux à Londres. 30 mille, annuellement dit-on. Ce chiffre me semble exagéré. Les femelles d'ailleurs ne sont pas détruites pas plus que les jeunes mâles qui n'ont pas ce beau plumage. D'ailleurs si l'oiseau tombe si facilement sous la flèche du chasseur, c'est qu'au moment où il revêt ce somptueux plumage de noce, il perd toute espèce de prudence, il se livre à des danses sur les arbres qu'il fréquente, il est surexcité, et demeure insensible aux coups de fusil pendant toute la période de noce. Il faut donc réglementer la chasse de cet oiseau, la surveiller, et on arrivera ainsi à une diminution très considérable dans la destruction.

voici le sixfilet ou oiseau de velours, l'alophorine le genre épinac, la pie de paradis.

Vous voyez que par leur plumage, il n'y a riend'étonnant à ce que ces oiseaux aient été l'objet de la convoitise des indigènes et des élégantes métropolitaines pour leur toilette. Les lois de protection vis à vis de ces oiseaux ont pris naissance en Australie où à la suite de réclamations faites par les amis des oiseaux on a interdit la chasse des aigrettes en Australie et l'importation des plumes même chassées en Nouvelle Guinée; puis est venue l'interdiction en Nouvelle Guinée anglaise et allemande, dans l'Amérique du Nord sous l'influence des sociétés protectrices. A une date récente , le Sénat de washington a interdit sur les chapeaux le port des plumes de toute espèce d'oiseaux, même des volailles domestiques et des plumes d'autruche.

NS 271 (21)

Bib. CNAM

Cela a ému l'industrie plumassière parisienne et avec raison.

On touche là à l'absurde, à ce que j'appelle le protectionnisme outrancier. Des dames françaises ont été arrêtées, leurs chapeaux ont été confisqués parce qu'ils portaient des plumes de faisans tués à la chasse !!!

Au point de vue de la protection, il faut faire attention aux questions économiques. Si on réfléchit que les pays qui ont pris ces trop importantes mesures de ~~précaution~~ protection sont riches en production de plumes d'autruche, on est tenté de croire qu'ils auraient peut-être bien pu cacher derrière cet amour très légitime et très louable des oiseaux, le désir de donner à la plume d'autruche la supériorité sur les autres plumes/ Aussi le Gouvernement français répondait au Gouvernement anglais qu'il ne voyait pas, à l'occasion d'une conférence internationale un motif de ce genre à donner son adhésion et qu'il préférait se réserver. C'est une réserve sage. A Paris, même, avant la guerre, s'était formé un comité d'ornithologie économique, d'administration industrielle qui avait consensé en une formule sage son opinion qui donnait satisfaction aux amis de la nature et aux industriels intéressés.

Son opinion était celle-ci c'est qu'il faut réglementer la prohibition de la destruction que réclament les protectionnistes de la nature dont je suis.

Mais il a protectionniste et protectionniste.

Il y a le protectionniste absolu et pour lui il ne faut pas exploiter la nature vivante sauvage, alors la pitié humaine ne doit s'étendre qu'aux animaux sauvages et non aux êtres domestiqués. Qu'y a t'il de plus cruel, pourtant, entre sacrifier une aigrette pour lui ravir ses plumes et gaver une oie ? On doit renvoyer le protectionniste absolu au domaine qui est le sien et qui est celui de la chimère.

MS 271 (21)

Bib CNAM

Mais il y a celui qui dicte la réglementation de l'exploitation d'une espèce quand elle devient rare; qui tend à la domestication, qui aboutit à la multiplication de l'espèce. Il a un argument spécieux contre les mesures de protection. On dit quelquefois que les animaux, quand ils deviennent rares, cessent d'intéresser l'industrie, c'est vrai, mais la destruction a été poussée jusqu'aux limites extrêmes. vous l'avez vu pour le pingouin, pour le pigeon. Et si on amène une espèce à une grande rareté, il suffira d'une cause minime pour l'amener à raréfaction complète.

L'heure est terriblement avancée et je ne vous ménerai pas dans le monde végétal en vous montrant toutes les maladresses causées par les industries..

Les ravages causés à certaines plantes alpines ont amené l'interdiction de la récolte de ces plantes.
Les producteurs de certaines orchidées rares ont poussé le mercantilisme jusqu'à donner l'ordre à leurs employés de détruire sur place l'exploitation des dernières orchidées.
Si nous parlons des flores dans un sens plus général du mot il faut penser à l'industrie du papier. Pour elle, ce sont des milliers d'hectares de forêts qui sont détruits.

Dans le même ordre d'idées il y a une branche de l'industrie qui détruit la nature vivante, c'est le tourisme. Le touriste résiste difficilement au désir d'emporter une plante rare un animal curieux. En sens inverse si l'on reconstitue dans la nature des périmètres protégés et des réserves on facilite toutes sortes d'industries.

Quant à l'exploitation raisonnée de la nature vivante, source de matières premières nécessaires à l'industrie ou au commerce, elle est l'objet de l'établissement d'une législation rationnelle réclamée par plusieurs intéressés, naturalistes ou

Ms 271(24)

Bib. CNAM

industriels. Je ne veux d'autre exemple que cette parole d'un armateur de la pêche à la baleine qui disait dernièrement" il est bien heureux que les naturalistes se soient mis à penser qu'il était nécessaire de protéger la baleine qui alimente notre industrie.

L'industrie plumassière s'est ralliée nettement au principe d'une réglementation protectrice, elle écarte seulement la prohibition totale d'exploitation.

Il y a donc un accord entre les biologistes d'une part les commerçants et les industriels de l'autre pour une réglementation sage. La manière dont sera établie ces réglements de tout nature demande l'entente entre les biologistes et les industriels Donc le contact entre ces deux groupes de personnes s'impose au point de vue de la recherche précise et de l'élaboration des principes de cette réglementation. Quand elle tend à devenir internationale, les difficultés d'acquérir une claire et complète vue du sujet s'accroîtra singulièrement, car derrière des demandes de réglementation peuvent fort bien se dissimuler parfois des intérêts économiques rivaux ., lorsque poussés par le besoin d'approvisionnement , les industriels ne songeront qu'à la chasse de l'animal qui nous fournit la matière première . Mais le désir des biologistes de protéger l'espèce vivante aura sa satisfaction par toutes ces recherches de domestication, de réserve parfaitement organisées.

Il y a de nombreux amis de la nature qui réclament le maintien de toutes les espèces sauvages , mais leur maintien dans leur cadre naturel; une espèce étudiée dans son cadre naturel est un sujet scientifique d'intérêt naturel et un sujet esthétique. Il faut donc créer surtout dans les pays neufs de larges réserves, des périmètres protégés pour assurer la protection de l'espèce, de façon à ce qu'aucune gène n'existe plus entre la protection rationnelle de la nature vivante et son exploitation rationnelle c'est-à-dire prévoyante au point de vue de l'industrie.

Hs 241 (21)

Bib CNAM

C'est affaire d'étude loyale et honnète des problèmes posés;

C'est affaire de prévoyance;

C'est oeuvre de bonne foi

C'est oeuvre de mesure.

M S 241 (13)