

A) ROZPRAWY.

JAN SZTOLCMAN

vice-directeur du Musée Polonais d'Histoire Naturelle, ancien directeur du Musée Branicki à Varsovie.

Materiały do historii naturalnej i dziejów żubra (*Bison bonasus* Linn.).

Matériaux pour l'histoire naturelle et pour l'historique du Bison d'Europe (*Bison bonasus* Linn.).

INTRODUCTION.

La terrible guerre du 1914, qui coutât la vie à plusieurs millions d'êtres humains, fut aussi la cause de l'extinction presque complète du représentant le plus remarquable de la faune européenne actuelle. Le bison d'Europe, qui pendant une série de siècles jouissait d'une protection paternelle des rois de Pologne et ensuite — de celle des tsars russes, fut complètement détruit dans son dernier repaire européen, c'est-à-dire dans la forêt de Białowieża. Et, si le gouvernement des „Soviètes“ n'avait pu sauver les restes de ces superbes animaux dans un autre coin du monde, ou ils végétaient encore, c'est-à-dire dans le Caucase, nous pourrions constater aujourd'hui, au grand regret, que le Bison d'Europe n'existe plus à l'état sauvage, et que seulement ses restes se tiennent encore dispersées ça et là dans les parcs privés ou dans les jardins zoologiques.

Tous ceux qui aiment la Nature ressentiront profondément la tragédie de ces pauvres et splendides animaux; mais avec plus de raison elle restera gravée dans le coeur des Polonais, pour qui le Bison formait un de ces liens, si peu nombreux, qui

unissent nos temps matérialistes avec l'époque chevaleresque de nos illustres rois.

Aujourd'hui notre devoir est de faire un effort scientifique pour restaurer l'espèce qui s'en va. On a pris déjà l'initiative de cette entreprise; quel sera le résultat de cette action—l'avenir le dira. Pour le moment tâchons de ramasser scrupuleusement tous les matériaux pour l'histoire du Bison d'Europe, afin de laisser à la postérité le tableau aussi complet que possible des moeurs et de la vie que menait cet animal à travers les siècles. C'est dans ce but que j'ai entrepris ce travail qui doit être considéré comme contribution à l'histoire du Bison d'Europe.

Avant d'entamer l'objet principal de ce travail qu'il me soit permis de remercier tous ces messieurs qui m'ont aidé dans mon entreprise, en me fournissant tantôt des ouvrages nécessaires, tantôt des renseignements précieux. Ainsi j'exprime ici ma profonde reconnaissance à mr. A. Chappellier de Paris, à mr. Janusz Domaniowski, au prof. dr. Constantin Janicki, à mr. Witold Kiltynowicz, à mr. Herman Knothe, au priv.-doc. dr. Ladislas Poliński, au dr. Stanislas Sumiński, au prof. dr. Ladislas Szafer, à mr. Jean Szreders de Białowieża, au prof. dr. Jean Tur, au directeur dr. Antoine Wagner et au dr. Stanislas Zaborowski.

NOMENCLATURE.

Bison bonasus (Linn.).

Bos bonasus, Linn., Syst. Naturae, XII-a Ed., 1766, p. 99; Wagner, S. S. S., V, 1855, p. 1481, pl. 295; Satunin, Zool. Jahrb., 1896, p. 312 et la plupart d'auteurs modernes. *Bos bison*, Linnæus, l. c. 1766, p. 99; Wagner, l. c. 1855; Pallas, Neue Nord. Beitr. I, p. 7; Cuvier, Oss. foss. VI, 220, pl. 170; Nordmann, Voy. Russ. mérid., III, p. 59; H. Smith, 1827; Baer, Bull. Ac. St. Petersb. IV, p. 113; Pusch, Wiegmann Arch., 1840, p. 47; Brandt et Ratz. Med. Zool. I, p. 62; Jarocki, Lith. Auerochs, 1830; Froriep, 1849; Owen, Ann. Nat. Hist., 1849; Nilson, A. N. H., 1849; Blasius, Fauna Deutsch., I, 1857, p. 492, fig. 268; Ussow, Monogr. 1864; Brandt, Bull. Nat. Moscou, 1867, p. 252; Verh. Min. Ges. St. Petersb. 1867; Noll, Zool. Gart., 1868, g. 216; Wrześniowski, Ztschr. Wiss. Zool. XXX suppl.; Encyklop. Roln. Warsz., V; Radde, Proc. Zool. Soc. 1893,

p. 175; Langkavel, The Zoologist, XIX, 1895, p. 1; Büchner, Mém. Acad. St. Peterb., 1896, III, art. 2; Westberg, Festsch. Ver. Riga, 1896, p. 267. *Bos urus*, Linneus, l. c., 1766, p. 98; Giebel, Säug., 1855, p. 269 et différents auteurs d'autrefois.

Les noms dans les différentes langues: le nom grec: Βόναςος (Aristote); latin: Bison (Pline); dans la Thrace on appelait le Bison au IX siècle: zambra, d'où vient le nom moldavien zimber ou dzimber. Le nom polonais zubr, d'après Matusiak, vient du ruthénien zubr, ou on a changé la lettre z en ż¹⁾, en le prenant pour un nom vulgaire, prononcé à la manière mazure. L'ancienne dénomination polonaise ząmbrz a disparu par la raison que dans le Royaume les Bisons étaient exterminés beaucoup plus tôt qu'en Lithuanie, d'où nous avons intercepté le nom żubr. Du nom ząmbrz ou ząmbrz viennent les dénominations des nombreuses localités en Pologne, comme, par exemple: Ząmbrzec, Ząbrze (Ząbrzec), Ząbrza, Żąbrza, Żąbrowo, Ząbrowo, Ząmbrzyce, Żąbrzyce, Ząmbrzyce, Żubrówka etc.

En Allemagne le Bison s'appelait dans les temps passés Ur et le nom Wisent d'après Genthe apparait seulement depuis 1850. Les autres noms allemands étaient: Wessent, Wesent, ou Wezant.

Le nom lithuanien est stumars, letton — zumbrs, valaque — zembrou, abkhasien — dombé ou dombey (le géant de la forêt). Les Français l'appellent le bison d'Europe et quelques-fois, par méprise, l'aurochs, ce qui correspond au *Bos primigenius*, Boj. Le nom anglais est the auroch (voir: R. Lydekker. Cat. of foss. Mam. Part II, p. 24).

DESCRIPTION.

Le Bison d'Europe par ses formes rappelle notre boeuf domestique, mais il s'en distingue par plusieurs traits caractéristiques. Ainsi, il a le devant du corps très fort, tandis que son derrière est plutôt faible. Le Bison montre la plus grande hauteur au garrot; son arrière-train, au contraire, est beaucoup plus bas

¹⁾ La lettre ż correspond au j français. Les paysans polonais prononcent ż comme la zeta ordinaire.

et, par conséquent, la ligne du dos baisse très sensiblement du garrot vers le derrière. La tête est plutôt courte et porte une paire d'oreilles d'une longueur médiocre, ainsi qu'une paire de cornes passablement longues, arrondies, recourbées dans la moitié de sa longueur en dehors, ensuite dirigées en dedans, avec les bouts tournés légèrement en arrière. „Le front plus large que long, bombé, les bords des orbites très prononcés. La face courte, très amincie vers le bout“ (Wrześniowski).

Parmi les autres caractères ostéologiques il faut rappeler que les apophyses épineuses des vertèbres dorsales, surtout celles de la deuxième, troisième, quatrième et cinquième, sont très longues (beaucoup plus longues que chez le taureau domestique). Les côtes chez le Bison d'Europe sont au nombre de 14 paires, tandis que le taureau ordinaire n'en possède que 13 paires.

Le corps est couvert de poils moux, laineux, qui sont plus longs sur le dos et surtout au garrot, où ils s'appellent en polonais „kądziel“ (la quenouille). De même, sur le front le pelage est plus long, et sur le menton il forme une sorte de barbe, longue de 20 à 24 cent. D'après Gliński cette barbe est plus développée chez les vaches et les jeunes taureaux, que chez les vieux mâles. La queue porte un riche pinceau. Les poils en hiver sont plus longs qu'en été et ils sont à cette époque plus hérissés et plus tordus. D'après Escherich le change de poils s'opère après la première neige, et l'animal porte le plus beau pelage au mois de Novembre. Le poil d'hiver commence à tomber avec le commencement du dégel et le change s'opère si vite qu'au bout de deux à trois jours il serait difficile de trouver un Bison qui conserverait encore le pelage d'hiver.

La couleur du pelage est brun foncée, beaucoup plus claire et plus roussâtre en été, plus foncée—en hiver. Les poils de la barbe, des tempes et du bout de la queue sont les plus foncés, presque noirs. Les veaux sont d'un brun roussâtre, — ensuite d'un gris noirâtre, qui devient plus foncé en hiver.

Le premier changement de couleur a lieu au mois d'Avril ou de Mai. Les cornes et les sabots du Bison sont noirs.

La vache porte quatre tétins sur sa mammelle, qui est peu prononcée en dehors, mais d'après Jarocki les glandes mammaires s'étendent jusqu'au nombril.

Le poil du Bison d'Europe exhale une odeur du musc, qui est plus forte en hiver qu'en été. La cervelle sent aussi le musc et même la viande possède aussi cette odeur, puisque on la sent dans le bouillon. Gliński prétend que cette odeur est la plus prononcée à l'époque du rut, et qu'alors on peut découvrir la présence du troupeau des Bisons à plusieurs dizaines des mètres seulement par l'odeur du musc.

MENSURATIONS.

Mensuration d'un taureau naturalisé du Musée Polonais d'Histoire Naturelle à Varsovie.

(Remarque. Les deux premières mesures, étant prises sur un individu naturalisé, ne sont qu'approximatives).

Longueur de la base des cornes à la base de la queue .	2, ^m 55
Hauteur au garrot	1, ^m 74
Longueur de la tête depuis la naissance de l'oreille jusqu'au bout du museau	0, ^m 49
Circonférence de la corne à la base	0, ^m 41
Longueur de la corne suivant la courbure externe . .	0, ^m 55
" " " " " " " interne . .	0, ^m 41
Distance entre les bouts des cornes (<i>tip to tip</i>) . . .	0, ^m 44
Distance entre les bases des cornes	0, ^m 44

Mensuration d'un taureau, âgé de 6 à 7 ans, (d'après le baron de Brincken).

(Remarque. On ne sait, de quel pouce parle le bar. de Brincken, mais on peut supposer que ce sont des pouces polonais, dont l'un = 0,^m024).

Longueur de la naiss. des cornes à la naiss. de la queue	7 pieds 9 ^p ouc.=2, ^m 38
Longueur de la naiss. des cornes au bout du museau	1 p. 9 pouc.=0, ^m 55
Longueur de l'oreille	6,4 pouc.=0, ^m 154
Longueur de la queue.	2 p. 8 pouc.=0, ^m 478
La patte de devant dep. le sabot jusq. la base	2 p. 6 pouc.=0, ^m 432
La patte de derrière " " " " .	2 p. 8 pouc.=0, ^m 478
Hauteur depuis le sabot jusqu'au sommet de la bosse	5 p. 1 pouc.=1, ^m 59

Hauteur depuis le sabot jusqu'au sommet	
de l'arrière-train	4. p. 3 pouc.=1, ^m 224
Largeur de la poitrine	2. p. 8 pouc.=0, ^m 478
Circonférence du corps à la hauteur du garrot	11 p. = 3, ^m 16

Mensuration d'un Bison tué en 1595 aux environs de Frederichsbourg par le prince Jean Sigismond de Prusse (d'après Brehm).

Longueur depuis le front à la naiss. de la queue . .	5½ aunes
Hauteur au garrot	3½ aunes

Mensuration d'un taureau d'après Gliński

(pieds polonais. 1 pied = 0,^m288)

Longueur de la naiss. des cornes à la naiss. de la queue	8 pieds
Hauteur dep. les sabots au sommet de la bosse . .	5½ pieds
Hauteur dep. les sabots d. der. au sommet de l'arrière-train	4½ pieds
Circonférence du corps à la hauteur du garrot . .	11¼ pieds

Mensuration d'un taureau de Caucase d'après Littledale
(pieds anglais).

Du bout du nez à la naiss. de la queue	10 pieds 1 pouc.=3, ^m 065
Depuis le bout du sabot au garrot . .	5 pieds 11 pouc.=1, ^m 795
Circonférence de la patte de derr. au	
dessous du talon	1 pied 4 pouc.=0, ^m 102
Circonférence au dessous du paturon	
(<i>below the hok</i>)	10½ pouc.=0, ^m 267
Circonfér. du paturon (<i>round the hok</i>)	1 pied 7 pouc.=0, ^m 528
Circonférence du corps (<i>girth of body</i>)	8 pieds 4 pouc.=2, ^m 902

(Remarque. La dernière mesure n'est pas très exacte, car on ne pouvait pas passer le centimètre au dessous du corps de l'animal, et ainsi on a mesuré la moitié de la circonférence et ensuite on a doublé celle-ci.

Mensurations d'un taureau d'après le dr. Rörig.

Longueur	3 ^m
Hauteur au garrot	1, ^m 80

Hauteur de l'arrière-train	1, ^m 50
Longueur de la queue	0, ^m 75
Longueur du plus long pas	1, ^m 56
Longueur et largeur du pied	0, ^m 12

Mensuration d'un taureau tué en 1555 dans la Prusse (d'après Brehm).

Longueur totale	4, ^m 017
Hauteur au garrot	2, ^m 163

Mensurations prises sur les têtes naturalisées des Bisons, qui se trouvaient à Białowieża avant la guerre (d'après André Berezowski ¹⁾).

	№ 1. cent.	№ 2. cent.	№ 3. cent.	№ 4. cent.	№ 5. cent.
Longueur de la tête jusqu'au bord antérieur de la lèvre supérieure	56	50	58	57	60
Longueur du front	28	25	34	32	32
Distance entre les bases des cornes	29	28	29	29	31
Largeur du front	38	35	38	39	39
Longueur des cornes ²⁾	45	44	42	46	41
Circonférence des cornes à la base	31	30	27	26	27

Mensurations des crânes des Bisons de Białowieża (d'après le dr. Rörig).

	♂ (Mała Narewka)	♂ (Dobrowola)
La longueur totale (Schädellänge)	0, ^m 447	0, ^m 452
La longueur basilaire (Basilarlänge)	0, ^m 462	0, ^m 465
La plus grande largeur du crâne suivant la ligne des yeux (Grösste Schädelbreite an den Augen)	0, ^m 288	0, ^m 33

¹⁾ J'ai omis plusieurs mesures prises par mr. Berezowski comme présentant peu de garantie d'exactitude.

²⁾ Toutes les mesures ci-dessus montrent que les Bisons mesurés par mr. Berezowski étaient plus petits que celui du Musée Polon. d'Hist. Nat. de Varsovie. Je suppose donc que les mesures des cornes étaient prises suivant la courbure extérieure.

	♂ (Mała Narewka)	♂ (Dobrowola)
Distance entre les bouts des cornes	0, ^m 45	0, ^m 36
Distance entre les bases des cornes	0, ^m 245	0, ^m 24
L'envergure (grösste Auslage)	0, ^m 655	0, ^m 60
Circonférence de la corne	0, ^m 313	0, ^m 31

Mensurations des cornes d'un taureau et d'une vache tués par le major Heber Percy à Białowieża (pouces anglais).

	Taureau	Vache
Distance entre les bouts des cornes	18½ pouc.	6 pouc.
Longueur suivant la courbure externe	17½ " "	15½ " "
" " " " interne	13½ " "	10 " "
Circonférence de la corne à la base	10 " "	8 " "
Largeur du front	13 " "	10 " "
Hauteur du taureau au garrot — environ		6 pieds.

Mensurations des traces des pieds du Bison d'après A. Berezowski.

	Longueur du pied.	Largeur
D'un mâle de 15 ans (patte de devant)	0, ^m 136	0, ^m 125
" " " " " (patte de derrière)	0, ^m 121	0, ^m 102
D'une femelle de 7 ans ¹⁾ (patte de devant)	0, ^m 113	0, ^m 102
" " " " (patte de derrière)	0, ^m 108	0, ^m 100

Mensurations de pas du Bison d'après A. Berezowski.

La longueur du pas d'un mâle: au pas	1, ^m 14
" " " " au trot	1, ^m 55
" " " " au galop	1, ^m 90
La longueur du pas d'une vache de 10 ans: au pas	0, ^m 74
" " " " au trot	1, ^m 43
" " " " au galop	1, ^m 78
La longueur du pas d'un veau d'un an: au pas	0, ^m 505
" " " " au trot	1 ^m

¹⁾ Dans le travail de mr. Berezowski on a sans doute transposé les mesures des pieds de la vache et on a mis la largeur (qui est toujours plus petite) à la place de la longueur (plus grande), et vice versa. J'ai remis ces mesures à leurs propres places.

POIDS DES BISONS.

Il est certain que les Bisons d'Europe dans les anciens temps arrivaient à une taille bien plus forte que ceux d'aujourd'hui. Nous en avons la preuve dans les mesures, aussi que dans les poids qui nous ont été transmis par les historiens. Le taureau tué en 1555, pesait, d'après Brehm, 952 kilos, tandis que dans le dernier temps le poid d'un taureau bien développé était de 500 à 600 kilos d'après Brehm, de 560 à 600—d'après Wrzesniowski, de 560 à 640 kilos d'après Gliński. De son côté Brincken dit que le poid moyen d'un taureau de 6 à 7 ans est de 570 kilos.

Nous avons encore notice des quelques poids des Bisons tués dans les temps reculés, comme, par exemple, d'un taureau tué en 1578 par un des électeurs. Ce Bison pesait 22 quintaux et 6 livres (de Nüremberg), a savoir: le foi pesait 53 livres, le poumon — 152 (?) l'estomac avec les intestins — 331, la tête — 168, le reste de la viande — 1152. en tout — 1866 livres, sans compter la peau.

Le taureau tué à Białowieża par le roi Auguste III en 1732 pesait 2400 livres (environ 960 kilos).

Enfin, le taureau de 20 ans tué par mr. Walter Wians à Pilawin (Volhynie) en 1913 pesait 1977 livres (à peu près 800 kilos).¹⁾

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DU BISON D'EUROPE.

Le Bison d'Europe habitait jadis une grande partie de l'ancien et probablement du nouveau monde, mais avec le progrès de la civilisation il se retirait peu à peu dans les parties les plus reculées. — D'après Wrzesniowski le Bison d'Europe habitait encore aux temps historiques: le Caucase, la Russie d'Europe, la Thrace, la Macédoine, la Péonie, la Médicée, la Moldavie, la Transylvanie, la Hongrie, la Pologne, l'Allemagne, la Bohême, la Prusse Occidentale et Orientale, la Suisse, la Suède méridionale, l'Angleterre, et probablement le Danemark, la France et l'Asie Mineure (d'après les recherches de l'académicien Brandt). Selon le témoignage de Grégoire, évêque de Tours, le Bison habitait les Vosges encore au VII siècle, et on trouve dans les *Niebelun-*

gen que Siegfried a tué un Bison dans les montagnes citées. Littledale prétend qu'on trouvait les restes du Bison en Espagne, et le même auteur nous apprend qu'il possède le crâne du Bison d'Europe trouvé pendant les fouilles au bord de l'Irtish (dans la Sibérie¹). Rütimeyer, en étudiant les bassins de la Lombardie, est arrivé à la conclusion que le Bison dans sa dispersion vers le Sud s'est arrêté sur le versant méridional des Alpes sans dépasser la Val di Chiana. L'académicien Schmidt pendant, son expédition en recherches du Mammouth au bord de l'Océan Polaire a trouvé les restes du Bison d'Europe dans ces parages et l'ouvrage „Die Hohe Jagd“ ajoute encore le Tourkestan au territoires habités jadis par cet animal. Enfin mr. Richard Lydekker (Catalogue of the fossil Mammalian in the British Museum, London, 1885, part II, p. 25) prétend que les restes fossiles qu'on trouve dans le Pléistocène du Canada (Porcupine River) et de l'Alaska (Eschscholtz Bay, Kotzebue Sound) appartiennent au Bison d'Europe et non au Bison américain.

Il n'y a pas de doute que dans les anciens temps le Bison habitait toute l'étendue de la Pologne. Nous avons comme témoignage de ce fait les noms des endroits provenant du nom polonais du Bison, comme Zabrze (Haute Silésie), Zambrów (dép. de Łomża), Zambrze (Poméranie polonaise), Zambrzec (dép. de Kielce), Zambrzeniec (prov. de Węgrów), Zambrzyca (dép. de Płock), Zambrzyków (prov. de Garwolin) et autres, que nous voyons dispersés sur tout le territoire de la Pologne. D'après Długosz, l'historien polonais du XV siècle, les Bisons se trouvaient à cette époque encore aux environs de Luboml (Volhynie), à Ratno (au bord du fleuve Prypeć), aux environs de Przyszów (dans l'angle formé par les fleuves la Vistule et le San), dans les grandes forêts de Kozienice et Jedlińsko (à l'est de Radom) et dans la grande forêt (puszcza) de Niepołomice (à l'Est de Cracovie) à part Białowieża qui était toujours le quartier général de ces animaux. Il y a aussi des données sérieuses qu'au XVII siècle on trouvait des Bisons au bords du fleuve Skwa (autrement Szkwa ou Rogoża), qui sépare la forêt d'Ostrołęka de celle de Nowogród et dont les restes s'appellent aujourd'hui Puszcza (la forêt) Kurpiowska.

¹) Littledale est d'avis que le Bison d'Europe habitait jadis, comme le Bison américain, les forêts et les plaines découvertes sans distinction.

CONSIDÉRATIONS HISTORIQUES ET DISTRIBUTION DU BISON
DU CAUCASE.

Dès le commencement du XIX siècle l'aire de dispersion du Bison d'Europe était réduite à la seule forêt de Białowieża. Mais il existait encore un autre coin du monde, où se tenaient toujours, quoique très réduits, plusieurs troupeaux de Bisons, dont le nombre s'élevait jusqu'à 700 têtes. Je veux parler de la partie nord-ouest de la chaîne des montagnes Circassiennes, où les Bisons erraient encore dans les vallées de quelques affluents du fleuve Kouban. Ce Bison était décrit comme une nouvelle sous-espèce sous le nom de *Bison bonasus caucasicus*. Brehm donne pour l'auteur de cette race Grevé, tandis que différents auteurs attribuent la paternité de celle-ci à Silantieff. En général les savants n'admettent pas cette race comme une sous-espèce indépendante.

La première notice sur le Bison circassien est due au père Arangelo Lamberti, qui encore au XVII siècle écrivit un livre intitulé: „Rellatione della Colchide hoggi della Mengrellia“. (Napoli 1654), où il dit, que les Bisons habitaient l'Abkhasie et la Mingrèlie, dans les vallées des fleuves: Kouban, Terek et Kouma ainsi que de leurs affluents¹⁾. Gùldenstaedt (cité par Pallas) a trouvé au bord de l'Urug (peut-être-Urouh), affluent du Terek, 14 crânes du Bison. Il est donc presque certain que cet animal habitait jadis toute la partie nord de la chaîne couverte par la forêt et peut-être les plaines situées plus au nord jusqu'aux bords des fleuves Kouban, Terek et Kouma. Il est difficile de tracer l'ancienne limite méridionale de sa distribution géographique, mais il y a des témoignages sérieux, d'après lesquels le Bison habitait anciennement plusieurs parties du versant méridional des monts du Caucase. Kratky affirme que les Bisons habitaient aussi l'Abkhasie. Enfin Menetriad (Catalogue raisonné, p. 25) prétendait qu'une espèce de boeufs sauvages se tenait dans la Perse septentrionale, non loin de la ville de Resht, dans les forêts montagneuses du bord de la mer Caspienne qui s'étendent jusqu'à la partie méridionale de la province de Lenkoran. D'après l'académicien Brandt c'étaient des Bisons.

Nous trouvons dans: „Die hohe Jagd“ la notice que le baron

¹⁾ Il y a ici pour sûr une méprise, parceque l'Abkhasie et la Mingrèlie sont situées au sud de la chaîne Circassienne, tandis que les fleuves cités—Kouban, Terek et Kouma coulent leurs eaux du côté nord de celle-ci.

de Torna u, un jeune officier de l'armée circassienne, était le premier européen qui a vu de ses propres yeux le Bison de Caucase. Vêtu à la manière kabardine il visitait en compagnie des indigènes les contrées habitées par les Bisons dans la vallée du Psyb (correctement—Bzyb). Il a vu un troupeau composé de 20 têtes dans lequel on a tué le plus gros mâle, ce qui sauva Torna u et ses compagnons de la mort par la famine.

Malgré les témoignages du père Lamberti et du baron Torna u, l'académicien K. E. v. Baer se plaignait encore en 1836 de n'avoir pas de bien certaines preuves de l'existence du Bison dans le Caucase, quand juste au courant de la même année le baron Rosen envoya la première peau du Bison circassien¹⁾.

Depuis 1860 le Bison du Caucase commença à profiter d'une certaine protection, car à cette date l'empereur Alexandre II décréta la prohibition de la chasse aux Bisons. Mais cette protection existait plutôt sur le papier, car en réalité on braconnait les pauvres animaux comme auparavant. C'est seulement plus tard, quand les grands ducs George et Serge Mikhaïlowitch ont loué une énorme étendue des terres, mesurant 525.000 hk., comme habitée par les Bisons, qu'on a réduit de beaucoup le braconnage.

Et pourtant, malgré les mesures très énergiques le nombre de Bison diminuait d'une manière alarmante, et à la fois le territoire habité par ceux-ci se rétrécissait bien vite. La cause en était dans la colonisation qui avançait d'un pas rapide, ce qui entraînait le défrichement des forêts, l'unique repaire des Bisons. Ce délogement s'avancait de l'occident vers l'orient et du nord vers le sud. Encore dans la huitième décade du siècle passé Dinnik trouvât les Bisons dans les vallées des fleuves; Dakhmourtz et Makhmourtz, c'est-à-dire beaucoup plus à l'est de la limite orientale du temps de Filatoff. Les Bisons, trouvés par Dinnik aux bords de deux fleuves précités, étaient complètement isolés de leurs quartiers généraux, ce qui arrivait de temps en temps dans les vallées qui avaient dans leur partie supérieure les versant très abrupts, qui coupaient la communication avec les vallées avoisinantes. Et comme le défrichement s'avancait de

¹⁾ D'après Filatoff la première constatation réelle de l'existence du Bison dans le Caucase était l'envoi d'un veau vivant à Moscou; mais l'auteur ne cite pas la date de ce fait.

bas vers le baut, les Bisons se voyaient quelquefois acculés dans une impasse, d'où il ne pouvaient pas sortir et formaient ainsi de troupeaux isolés de leurs parages habituels et condamnés à une extinction inévitable.

Parmi les autres auteurs russes il faut citer Winogradoff qui prétend que vers l'an 1868 on trouvait des Bisons dans les parties supérieures des vallées: d'Aksaul (Petit Zelentchouk), de Zelentchouk (Grand Zelentchouk), d'Ouroupe et de Laba. Wasiliieff a vu un Bison dans la seconde moitié de la septième décade du siècle passer vers les sources du fleuve Mzýmpta¹⁾, pas loin du village Dzytak. Radde (1894) nous indique plusieurs points dans les vallées des fleuves Mzýmpta et Bzyb, où on rencontrait les Bison dans diverses occasions.

Quant à la distribution du Bison circassien peu de temps avant la guerre, nous trouvons des données exactes dans le travail de Filatoff qui avait accompli trois expéditions au Caucase afin d'étudier les moeurs de ces animaux, et les conditions de leur vie, ainsi que pour se procurer les peaux d'un taureau et d'une vache pour le Musée de l'Académie des Sciences de St. Pétersbourg. Les détails fournis par Filatoff nous permettent d'établir que les crêtes: d'Aktcha et d'Atchechbok constituent la limite septentrionale de la dispersion du Bison, car ils séparent le fleuve Khodz, où il n'y a pas de Bisons, du fleuve Ourouchten, dont les bords sont habités par ces animaux. Filatoff a vu dans les vallées des fleuves: Kicha (Tchegs), Bezimianka et Maltchepa entre 20 juin et 6 août — 3 taureaux solitaires et une bande de 10 têtes. Vers la moitié du cours du fleuve Kicha, jusqu'à sa confluence avec la Kitaïska Balka, ainsi que dans la vallée de ce dernier on a vu nombreuses empreintes de ces animaux. Dans les parties supérieures des vallées, où le terrain est plus découvert et plus rocheux, on a pas vu de Bisons. Dans la vallée de Kicha Filatoff a rencontré des Bisons en amont de son confluent avec la Kitaïska Balka sur un espace de 2 à 4 kilomètres; plus haut la vallée devient inaccessible. Le même auteur rencontrait des Bisons dans la vallée du Biala, mais uniquement en amont de l'embouchure du Tchegs. Vers 1902 les Bisons se

¹⁾ Les fleuves: Mzýmpta et Bzyb coulent leurs eaux sur le versant sud de la chaîne Circassienne.

tenaient encore dans la vallée du Gouzeripel, affluent du Biala, mais à l'époque de la visite de Filatoff on a déjà commencé la coupe de la forêt et les Bisons se sont retirés. Dans les vallées de l'Urouchten et dans celles de leurs affluents: Djoug et Bambatchka (du côté gauche) et Alaousse et Mastakan (du côté droit) partout on a vu de traces des Bisons, mais on ne rencontra les animaux mêmes (un troupeau de 15 têtes) que seulement dans la vallée du Mastakan. On a vu aussi des traces de Bisons dans la vallée d'Atchipsta (affluent du Petit Laba) et probablement au moment du voyage de Filatoff ce dernier fleuve formait la limite orientale de la dispersion du Bison circassien.

D'après Filatoff la coupe des forêts nuisait au Bisons beaucoup plus par l'anéantissement d'excellents pâturages que par le fait d'effrayer les animaux. Pendant le séjour de Filatoff le défrichement a commencé déjà dans les vallées: de Bezimianka, de Maltchepa et de Kicha, c'est-à-dire dans les parages où les Bisons se plaisaient d'avantage.

Filatoff retrace les limites de la dispersion du Bison circassien peu de temps avant la guerre de la manière suivante: la limite septentrionale passait un peu plus au sud des crêtes d'Aktcha et d'Atchechbok suivant la courbe du fleuve Ourouchten, où celui-ci a la direction ouest-est; ensuite elle suivait le cours du fleuve Chicha (affluent du Kicha), passait par l'embouchure du Bezimianka et à peu de distance de l'embouchure du Maltchepa. Du côté ouest les Bisons ont disparu déjà dans la vallée de Gouzeripel, et en général à l'ouest du fleuve Biala.

De cette manière la région occupée par les Bisons dans le Caucase peu de temps avant la guerre mesurait environ 55 kilomètres en long et 27 kilomètres en large.

STATISTIQUE DES BISONS DE BIAŁOWIEŻA D'APRÈS DIFFÉRENTES SOURCES¹⁾.

Brincken dit qu'après la guerre de Napoléon en 1812 il n'y avait à Białowieża que 300 Bisons. Baumer v. Baumersrod donne pour 1813—500 têtes. Lachnicki affirme qu'entre 1815 et 1817

¹⁾ Abréviations: *O* — officielle, *Br* (Brincken), *W* (Wrześniowski), *Prz.* (Przybylski), *Gliń.* (Gliński), *Glog.* (Gloger), *Büch.* (Büchner), *Gen.* (Genthe), *H. J.* (Hohe Jagd), *Brm.* (Brehm), *R* (Rörig), *E* (Escherich).

le nombre de Bisons ne dépassait pas 280. **1820** — 500 (*W.*); quoique Eichwald affirme qu'il n'y avait que 350 têtes, ce que confirme Dolmatow; **1821**—732 (*Br. et W.*); 370 (*Glog.*); **1822**—732 (*Büch.*); **1824** — 500 (d'après la statistique du ministère des domaines); **1828** — 726 comptés avec la forêt du comte Tyszkiewicz, où il y avait 30 têtes (*O.*); **1830** — 711 (*W. et Glin.*); d'après Eichwald—772; **1831**—596 (*W.*), d'après Eichwald 657; **1832** — 770 (*W.*); **1833** — 768 (*W.*); **1834** — 810 (*W.*); **1835** — 845 (*W. et Glin.*); **1836** — 858 (*W.*); **1838**—906 (*W.*); **1839** — 932 (*W.*); **1840** — 817 (*W.*), d'après Gliński—910; **1841** — 946 (*W.*); **1843** — 984 (*W.*); **1845**—1025 (*W.*); d'après Gliński—910; **1846** — 1095 (*W.*); **1848** — 1264 (*W.*); **1849** — 1354 (*W.*); **1850** — 1560 (*W. et Glin.*); **1851** — 1641 (*W.*); **1852**—1748 (*W.*); **1853** — 1802 (*W.*); **1854** — 1824 (*W.*); **1855**—1824 (*W. et Glin.*); **1856**—1771 (*W.*); **1857**—1898 (*W., Glin. et Gen.*); **1858** — 1434 (*W.*); **1860** — 1575 (*W. et Glin.*); **1861** — 1447 (*W.*); **1862** — 1251 (*W.*); **1863** — 874 (*W.*); **1865** — 724 (*W. et Glin.*); **1868** — 559 (*W.*); **1869** — 541 (*W.*); **1870** — 542 (*W. et Glin.*); **1871** — 528 (*W.*); **1872** — 528 (*W.*); **1873**—527 (*Büch.*); **1874** — 558 (*Büch.*); **1876** — 561 (*Büch.*); **1877** — 565 (*Büch.*); **1879** — 571 (*Büch.*); **1880** — 579 (*Büch.*); **1881** — 574 (*Büch.*), d'après Zaleski — 720; **1882** — 600 (*Büch.*); **1883**—592 (*Büch.*), chez Gliński — 600; **1884**—384 (*Büch.*), chez Gliński—520, d'après Brehm—500; **1885**—450 (*Glin.*); **1886**—427 (*Büch.*); **1887** — 438; **1888**—440 („Łowicz Polski“); **1889** — 380 (*Büch.*); **1890** — 403 (*Büch.*); **1891** — 479 (*Büch. et Brm.*); **1892** — 491 (*Büch.*).

Il est certain que Wrześniowski et Büchner puisaient leurs chiffres dans la statistique officielle. Depuis l'année 1893 nous n'avons plus des données statistiques excepté quelques années isolées. Ainsi d'après Westberg en **1895** on comptait à Białowieża 450 Bisons. Sokalski, qui a visité Białowieża en **1905**, dit qu'il y avait alors 700 têtes environ. D'après le professeur N. I. Ekkert, chef de la mission vétérinaire pour combattre l'épizootie qui décimait le gibier de Białowieża en 1908 — 1910, affirme qu'on comptait alors 730 Bisons. Le conseiller Escherich calcule en **1914** — le nombre de Bisons à 737 têtes (d'après Neverlé, le dernier administrateur russe de Białowieża, tandis que „Die hohe Jagd“ donne seulement 727 têtes). D'après Brehm

en 1916 il y avait 200 Bisons. D'après le compte qu'on a fait au mois de mars 1917 il y avait 121 têtes, et le 1 février de l'année suivante (1918) on comptait 170 à 180 Bisons¹⁾. J'ai emprunté ce dernier chiffre du travail du dr. Rörig, tandis que le conseiller Escherich évalue le nombre des Bisons au commencement de 1918 à 200 têtes. Enfin, d'après le directeur Miklaszewski du ministère de l'agriculture il y avait au commencement de 1919 — 4 à 6 et selon les autres témoignages — 7 Bisons.

STATISTIQUE DU BISON CIRCASSIEN.

Il n'était pas très difficile de compter les Bisons à Białowieża qui est divisé en quadrilatères réguliers par de larges allées. La question se compliquait dans le Caucase où les forêts vierges, incultes, s'étendent sur un terrain pour la plupart très accidenté. C'est pour cette raison que nous avons très peu de données statistiques concernant les Bisons, et encore celles que nous possédons n'inspirent pas une grande confiance.

Les premières données statistiques sur le nombre des Bisons dans le Caucase ont été fournies par Iłowański (1868—1871) qui prétend qu'on comptait alors, plus ou moins, 2000 têtes. Vingt ans après (1895) Westberg évaluait le nombre des Bisons à 1000 têtes seulement. Enfin Kratký, directeur des chasses du grand duc Michel Nikolaïewitch, prétend qu'au commencement du siècle présent on comptait à peine 700 têtes. Ces données ont été fournies à Kratký par le célèbre braconnier circassien, Labazàn, qui, interrogé dans le camp du grand duc Serge, avoua d'avoir tué lui même 18 Bisons dans sa vie.

MOEURS DU BISON.

Le Bison d'Europe, au moins celui des nos temps, est un animal forestier. Plusieurs savants prétendent que dans les temps reculés on trouvait aussi des Bisons dans les steppes, mais on n'a pas pu décider si c'était une espèce différente (*Bison priscus*, Bojanus), ou la même forme forestière, adaptée à des conditions de vie dans les lieux découverts. En tout cas la manière de

¹⁾ En réalité on a compté 152 têtes, mais il y avait un certain nombre d'animaux qui ne sont pas rentrés dans ce compte.

chasser les Bisons à cheval, décrite par Gesner et pratiquée, soit-disant, en Podolie, indiquerait que les Bisons se tenaient, là-bas dans des lieux découverts, c'est-à-dire dans les steppes, car il est inadmissible que les Bisons pourraient habiter les champs cultivés. On a déjà émis l'opinion que le Bison de Caucase habitait jadis les steppes du Volga; semblable en ceci au Bison américain, et que peu à peu il a reculé vers le sud, dans les montagnes du Caucase, où le terrain très accidenté l'avait protégé, jusqu'à un certain point, contre les attaques de l'homme. Du reste l'analogie avec le Bison d'Amérique, dont on distingue deux variétés—celle des steppes (*Bison americanus americanus* Gmel.), et celle des forêts (*Bison americanus athabascaae* Rhoads)—donne tout lieu à supposer que nous sommes en présence d'un pareil cas avec le Bison d'Europe. En tout cas le Bison d'aujourd'hui, celui de Białowieża, ainsi que celui de Caucase, était un animal purement forestier, se tenant principalement dans les fourrées, et ne visitant les lieux découverts qu'exclusivement pour pâtre.

Pendant les chaleurs d'été le Bison cherche les fourrées les plus épaisses, où à l'ombre il peut jouir d'une fraîcheur relative. Au printemps, quand commencent à pousser les jeunes graminés, le Bison, au contraire, laisse le fond de la forêt et fréquente les prairies, trouvant ici les herbes grasses de diverses espèces. Il visite rarement les champs cultivés, néanmoins il y s'aventure quelquefois pour brouter de jeunes pousses des sémis d'automne.

Westberg prétend que le Bison circassien, qui passe toute sa vie dans les montagnes, supporte très bien les hivers rigoureux, et se porte mieux en hiver que pendant les chaleurs d'été.

Le Bison aime beaucoup la proximité de l'eau, surtout pendant la saison des grandes chaleurs. Dans le Caucase les Bisons s'arrangent de manière que pendant les chaleurs étouffantes ils remontent les montagnes où ils trouvent la fraîcheur désirée. Ils aiment aussi — d'après Filatoff — d'abandonner l'atmosphère étouffante de la forêt pour passer leur temps dans les clairières aérées. Ce sont des espaces découverts de peu d'étendue, où pousse une espèce de pétasite (*Petasites*) très épais. Les traces des Bisons dans ces clairières sont entremêlées d'une telle manière qu'il est absolument impossible d'y suivre le pied.

Le Bison d'Europe aime à se vautrer en été dans le sable et dans ce but les Bisons de Białowieża se rendaient souvent sur

les routes où ils trouvaient du sable. Dans les montagnes du Caucase ils procédaient d'une autre manière: à force de se vautrer toujours au même endroit les Bisons formaient des petits creux que les Russes appelaient „totchki“ qui mesuraient de 2 à 3 brasses de long et une brasse de large, et se trouvaient à l'ordinaire sur la pente d'une montagne. Le Bison commençait à se vautrer dans la partie supérieure de la „totchka“ et peu à peu glissait en bas.

La hauteur moyenne, où se tient le Bison de Caucase, est de 5000' au dessus du niveau de la mer. Il est impossible qu'il puisse se tenir à une hauteur de 8000', comme prétendent plusieurs auteurs, puisque à cette altitude il n'y a pas de forêts, qui constituent le repaire préféré du Bison. En hiver les Bisons descendent dans les vallées à cause des froids intenses et des neiges trop profondes.

Comme tous les Bovidés, le Bison se tient habituellement par troupeaux plus ou moins nombreux selon la quantité de Bisons dans la contrée, et conformément aux conditions de la vie. Ainsi, par exemple, à Białowieża les troupeaux normaux comptaient de 6 à 8 individus, mais on trouvait quelquefois des troupeaux composés de plusieurs dizaines de bêtes. Pendant l'occupation allemande, quand on comptait à peine cent et quelques Bisons dans toute la forêt de Białowieża, un des gardes a rencontré un troupeau qui comptait 42 têtes. D'après Filatoff les troupeaux normaux dans le Caucase se composaient de 4 — 6 individus, et seulement une fois cet auteur a rencontré un troupeau composé de 15 têtes.

Les vieux taureaux se séparent habituellement du troupeau et errent dans la forêt isolément, d'où vient le nom „odyniec“ (solitaire) dont la population indigène les baptise, de même que les sangliers solitaires. C'est seulement au moment du rut, que ces vieux mâles regagnent les troupeaux et prennent leur commandement. D'habitude ces Bisons solitaires sont très méchants. Pendant mon séjour à Białowieża j'avais l'occasion de voir un de ces misanthropes, qui se tenait presque toujours au voisinage de la chaussée qui traverse la forêt. Il arrivait de temps en temps que ce taureau sortait sur la route, pour se reposer, et alors le passage était difficile, le taureau ne voulant pas céder la place; et si on le tourmentait trop, il attaquait les hommes et les che-

vaux. Il y avait même souvent des accidents tragiques avec ces taureaux méchants, et alors l'administration de la forêt voulant libérer la contrée d'un tel mâle dangereux, obtenait la permission de l'empereur d'exécuter le misanthrope. Entre autres il est arrivé en 1907 qu'un tel solitaire émigra de Białowieża et est venu s'établir dans la forêt appartenant à mr. Thadée Sieheń, où il commença à faire des dégâts considérables, en démolissant les meules de foin et les entassements des pommes de terre ¹⁾, qui paraît-il excitaient sa colère d'avantage, et si on prenait des mesures pour le chasser, il devenait menaçant. Pour finir avec l'animal nuisible, mr. Sieheń, avec la permission de l'empereur, a tué l'animal après une longue poursuite.

Je connais un autre exemple des Bisons émigrants de leurs repaires. En 1846 un couple de Bisons (un mâle et une femelle) s'est aventuré jusqu'à la terre de Siedlce, où ils restèrent plusieurs mois pour retourner ensuite à Białowieża.

Le sens le mieux développé chez le Bison est pour sûr l'odorat. D'après Rörig le Bison peut sentir l'homme à 200 mètres de distance, si les circonstances en sont favorables. La vue est plus faible que l'odorat, mais en tout cas assez bonne, surtout si l'objet d'observation exécute des mouvements rapides. Le sens qui est de peu d'utilité au Bison c'est l'ouïe, l'animal passant presque tout son temps dans la forêt où le bruissement continuel du feuillage l'empêche de s'en servir.

La plupart d'auteurs comparent la voix du Bison au grognement des cochons, et Jarocki seul l'identifie avec la détonation d'une arme à feu, ou le roulement de la tonnerre, et il l'exprime par les syllabes *tou-ou our*. Przybylski de son côté le compare au grognement des cochons ou au bruit que fait la gelinotte en prenant son vol.

Quoique plusieurs auteurs prétendent que ce grognement est la seule voix qu'émet le Bison, nous avons des témoignages des observateurs dignes de foi que dans les cas exceptionnels le Bison *mugit* tout à fait comme le bétail. Filatoff a entendu le mugissement d'une vache qui avait les reins cassés; elle traînait son derrière en mugissant longuement. Ce mugissement était

¹⁾ En Pologne on fait pour l'hiver des amas de pommes de terre, qu'on couvre de paille et ensuite avec de la terre.

faible, mais typique, ressemblant au mugissement d'une vache domestique. Przybylski de son côté nous apprend que le taureau enfermé dans une cage pour être transporté se débattait furieusement en mugissant absolument comme un taureau domestique, „ce qui est d'autant plus extraordinaire—ajoute Przybylski—que sa voix ordinaire est tout-à-fait différente, semblable plutôt au grognement des cochons où au bruit que produit la gelinotte avec les ailes prenant son vol“. Le même auteur dit que les vaches séparées de leurs veaux courraient pendant un certain temps dans la forêt en mugissant tristement; elles s'aventuraient dans les routes et dans les champs cultivés, attaquant les hommes, les voitures et les chevaux. Un paysan a payé de sa vie la séparation de ces vaches de leurs petits.

Le Bison apparemment à l'air d'un animal lourd et plutôt lent, mais, en réalité, dans certains cas il développe une légèreté et une rapidité de mouvements surprenantes. Röriq observa une vache éffrayée, qui sauta par dessus un arbre renversé, mesurant à cet endroit 1,^m20 de diamètre. Mais l'animal auquel on donne la chasse — se fatigue bien vite et après un kilomètre, tout au plus il s'arrête.

La nourriture du Bison se compose avant tout de différentes graminées et autres plantes dont nous trouvons chez plusieurs auteurs des longues énumérations. Ceux-ci sont généralement d'accord que l'herbe favorite du Bison est une espèce de *Hierochloa* (*Hierochloa borealis* Retzsch.), qui porte même le nom polonais żubrówka (joubroufka) venant du żubr (joubre), qui est le nom polonais du Bison. C'est une herbe très aromatique que les Polonais mettent dans le linge, pour le parfumer, et qui sert même pour la fabrication d'une eau-de-vie spéciale. Sa proche parente, la flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum* L.) qui possède aussi une odeur très prononcée, et qui avec l'odeur de la joubroufka se communique à la viande du Bison et surtout au cerveau et au poil du front. D'après Gliński le lait du Bison qui est très épais, peu sucré et d'une couleur blanc-bleuâtre, possède aussi cette odeur. Les Bisons mangent aussi très volontiers les autres herbes aromatiques, comme, par exemple, la melisse puante (*Melittis melissophyllum* L.), et la molinia (*Melica caerulea* Mnch.). Ensuite, parmi les plantes qui servent de nourriture aux Bisons, on cite: la renoncule acre (*Ranunculus*

acer L.), le chardon béni (*Cirsium oleraceum* Scop.), le chien-dent (*Phalaris arundinacea* L.) et même la spirée ulmaire (*Spiraea ulmaria*, L.) qui est plutôt nuisible au bétail. De l'autre côté le Bison ne touche pas au lédon à feuilles étroites (*Ledum palustre* L.), qui est la plante favorite de l'élan.

Filatoff nous donne l'énumération des plantes qui servent de nourriture au Bison circassien pendant l'été. Comme la plante de prédilection l'auteur cité mentionne une espèce de petasite (*Petasites spurius* Rchb.), dont les Bisons mangent seulement la tige en rejetant les feuilles. Cette plante atteint dans les parties humides une hauteur d'un mètre et les feuilles ont 75 cent. de diamètre. Les indigènes prétendent qu'en hiver les Bisons en mangent aussi les feuilles, qui deviennent jaunes à cette époque. Ensuite les Bisons mangent en été et en hiver: la ronce (*Rubus discolor* Weihe) et seulement en été: la balsamine (*Impatiens noli-tangere* L.), l'oseille (*Rumex* sp?), le symphyte officinal (*Symphytum officinale* L.), le souci d'eau (*Caltha palustris* L.), le seneçon (*Cacalia*), le bec de grue (*Geranium pratense* L.), le brome (*Bromus inermis* L.?)¹⁾ la fétuque (*Festuca pratensis* Huds.), le chien-dent (*Phalaris arundinacea* L.)²⁾. Cette dernière plante est très recherchée par les Bisons qui mangent aussi plusieurs composées, mais il était impossible de déterminer celles-ci.

Pendant l'hiver, faute d'une meilleure nourriture, les Bisons mangent des jeunes pousses et l'écorce de différents arbres et même se nourrissent des différentes plantes, auxquelles ils ne touchent pas en été. Par exemple, ils mangent les jeunes plantes de la bruyère (*Calluna vulgaris* L.), et anciennement on brûlait souvent cette plante pour obtenir de jeunes pousses. Les Bisons en hiver ne dédaignent pas même le chardon (*Carduus acanthoides* L.).

D'après Filatoff les Bisons du Caucase mangent en hiver la ronce (*Rubus saxatilis* L.), et le houx commun (*Ilex aquifolium* L.). Ils retirent la ronce de dessous la neige pendant la marche, quand la plante s'accroche à leurs pieds. Alors le dernier animal du troupeau s'arrête et commence à brouter, et

¹⁾ L'interrogation de Filatoff.

²⁾ Chez Filatoff — *arudinea*.

son exemple est bientôt suivi par tout le troupeau. Si la neige est friable, les Bisons font avec leurs museaux une petite excavation pour arriver à la plante.

J'ai fait remarquer que les Bisons en hiver mangent très volontiers les boutons, les jeunes pousses et même les feuilles et l'écorce de différentes arbres et, par conséquent, il est très utile de faire tomber plusieurs arbres à feuilles là, où se trouvent ces animaux. Les Bisons ne touchent pas aux conifères. Ils aiment surtout les feuilles du tilleul, du peuplier, de l'orme, du fusain (*Evonymus europaeus* L.), du saule, ainsi que des différents arbustes; ils mangent aussi les mousses qui croissent sur les chênes, mais ils ne touchent pas à celles qui poussent sur le bouleau, sur le sapin (*Picea*) et sur les autres arbres. Reumann prétend que le Bison aime surtout l'écorce du frêne¹⁾; il aime aussi les boutons du tilleul et du tremble, mais il ne touche pas à l'écorce de ces arbres. Le même auteur dit que pendant l'hiver, quand la terre est couverte par la neige, le Bison mange l'écorce de l'osier, du coudrier, du charme, du fusain, et des autres arbres et arbustes, ainsi que différentes plantes qui verdoyent en hiver près des sources. De son côté Brincken dit que les Bisons en hiver cherchent de préférence le saule osier (*Salix viminalis* L.), le noisetier, et autres arbres et arbustes dont l'écorce et les pousses lui servent de nourriture.

Filatoff nous donne la liste d'arbres, dont l'écorce sert de nourriture au Bisons de Caucase, à savoir: l'orme, le sorbier, le charme, l'érable (*Acer pseudoplatanus* L.), le saule et — chose étrange—le sapin blanc (*Abies pectinata* D. C.) dont nos Bisons d'après les différents auteurs ne mangent point. Filatoff ajoute que les arbres favoris du Bison circassien sont: le charme et l'orme, tandis qu'il omet complètement le frêne qui d'après Reumann était l'arbre de prédilection du Bison de Białowieża.

A la liste de plantes mentionnées ci-dessus il faut ajouter le gui (*Viscum album* L.), qui, du reste, est la nourriture favorite de tout le gibier de l'ordre des Ruminants. Les Bisons mangent aussi en hiver la verdure des blés d'automne, à condition d'en avoir l'accès facile. Mais, en revanche, ils ne touchent jamais aux blés mûris, quoique en captivité ils mangent volontiers l'avoine.

1) Filatoff dit le contraire pour le Bison de Caucase.

D i n n i k nous apprend que le Bison de Caucase mange volontiers les feuilles de la bruyère, auxquelles ne touche ni le bétail, ni les autres animaux sauvages; et il le mange même en été, quand la nourriture abonde. Cette habitude permet même souvent de constater la présence des Bisons par les feuilles de la bruyère endommagées. Le même auteur prétend que les Bisons mangent aussi l'écorce des arbres en été, puisque on a trouvé des morceaux d'écorce longs d'un verchok et demi dans l'estomac du Bison tué par mr. Szilder en septembre 1895.

On nourrissait de différentes manières les Bisons en captivité. Mr. Skrodzki, qui pendant longtemps élevait un Bison en captivité, le nourrissait avec de la vinasse (braya) que son élève mangeait en compagnie de vaches domestiques. Gilibert nourrissait une vache du Bison avec de la soupe faite de la farine de seigle et celle d'avoine. Dolmatoff de son côté donnait à son élève — un taureau de 15 mois—de l'avoine, de la paille hachée, du foin, ainsi que l'écorce et les feuilles du frêne, du charme, du tilleul, du sorbier et des autres arbres.

Gliński, parlant de Bisons de Białowieża, fait la remarque que les Bisons fréquentaient les meules du foin dans la forêt, dès que les feuilles étaient tombées, et quand ils finissaient avec celles-là, ils approchaient de meules appartenant aux paysans, et alors il était inutile d'entourer les meules d'un enclos, parce que les animaux renversaient les enclos les plus forts. Pour manger le foin l'animal tantôt démolissait la meule, tantôt mettait la tête dedans pour atteindre le foin plus aromatique, et de cette manière il foulait aux pieds le foin, causant de grands dégâts.

Gilibert observait un Bison captif pendant trois ans de suite et il a remarqué que parmi les différentes plantes il choisissait de préférence les conifères et les herbes des marais.

De même que tous les Ruminants le Bison aime beaucoup le sel. Filatoff dit que les Bisons de Caucase fréquentent volontiers les si dénommés „solontse“ (les eaux salées). Ce sont des endroits piétinés par les Bisons, d'où se filtre l'eau salée en petite quantité. Les Bisons boivent cette eau, ou lèchent les pierres mouillées par celle-ci. Les Bisons fréquentent ces sources salées tantôt de jour, tantôt de nuit, et de préférence — au printemps.

Les Bisons captifs boivent en été très souvent et beaucoup

sans faire de distinction entre l'eau des rivières et celle des puits. En hiver ils boivent moins et préfèrent l'eau tiède.

Le rut du Bison se passe habituellement au commencement de Septembre, rarement à la fin d'août et dure 2 à 3 semaines d'après les uns, et 3 à 4 d'après les autres auteurs. D'après Kratky le rut du Bison circassien se passe en Septembre.

Rörig nous donne un détail très intéressant, concernant la manière, dont le taureau couvre la vache. Pendant l'occupation allemande un des gardes observa qu'un taureau a fait avec ses sabots dans le sol une excavation, qui mesurait 26 cmt. de profondeur, 2 mètres de longueur et 1,25 de largeur; après quoi il a poussé la vache dans ce trou et la couvrit par deux fois. On rencontre ces excavations le plus souvent au bords des canaux. D'après le même dr. Rörig un des gardes a vu un taureau couvrant une vache au mois de Janvier.

Pendant le rut les taureaux deviennent très méchants et se battent entre eux avec fureur. Przybylski était témoin d'un tel combat où les deux rivaux étaient plus ou moins de la même orce. Il se donnaient des coups des cornes, le plus jeune se jetait de temps en temps de côté, et ils soulevaient une telle poussière que par moments ils en étaient complètement cachés de vue. Soudain, un troisième taureau apparut et commença à frapper un sapin de 4 pouces environ de diamètre. Il arracha l'arbre avec la racine, et alors le sapin s'est entortillé dans les cornes. Ayant de cette manière l'arbre sur la tête il chargea les combattants. Quand la poussière se dissipa, il n'y avait plus d'animaux. Il faut ajouter que pendant le combat le garde, qui accompagnait Przybylski, tira plusieurs coups de fusil en l'air pour faire cesser la lutte, mais ce stratagème n'a fait aucun effet. Les combats pareils entraînent souvent la mort d'un des combattants; ce sont les taureaux de 3 ans, qui succombent le plus souvent, et quelquefois les vaches mêmes payent de sa vie de la fureur des mâles.

Le rut fini, les taureaux se séparent des troupeaux et ils les regagnent seulement en hiver dans les endroits où on leur donne la nourriture.

La vache ne devient féconde qu'à l'âge de 5 à 6 ans, mais souvent les génisses de 3 ans sont déjà couvertes par les taureaux. La vache porte 9 mois, et met bas au mois de Mai et

quelquefois en Juin un veau, tous les deux ou même tous les trois ans, et une partie de vaches reste stérile pendant toute leur vie. Gliński prétend qu'on trouvait à Białowieża des vaches de 10 et de 12 ans, qui n'étaient jamais fécondées.

Comment expliquer le fait que les vaches mettent tous les deux ans? Gliński attribue ce fait à la rivalité des vieux taureaux qui chassent les jeunes, tandis qu'eux mêmes ne suffisent pas pour couvrir toutes les vaches, et ainsi une partie de celles-ci reste infécondée. Filatoff parlant des Bisons du Caucase explique ce fait d'une autre manière. D'après lui les vaches qui ont des veaux ne prennent pas part dans le rut, étant séparées des troupeaux et menant la vie solitaire, et de cette manière elles sont fécondées seulement l'année suivante, dès qu'elles se joignent au troupeau.

Cette question est sans doute strictement liée avec la période de l'allaitement, et sous ce rapport il y a une grande divergence des vues parmi les auteurs. Ainsi, par exemple, Brincken et avec lui Wrześniowski, prétendent que le veau tète seulement jusqu'à l'automne, c'est-à-dire plus ou moins 5 mois. Du même avis sont Eichwald et Müller. Jarocki et Bobrowski évaluent la période de l'allaitement à un an, Krestowski — à 14 mois, Kholchewnikoff — à 18 mois, et Dolmatoff et Gliński — à 2 ans. Pour être plus au courant de cette question je ferai remarquer que les veaux de gayal (*Bibos frontalis frontalis* L a m b.) et de yak (*Poëphagus grunniens* L.) tètent pendant 8 ou 9 mois, et le Bison d'Amérique d'après le prof. Hornaday — pendant un an et même d'avantage. Ce dernier exemple est pour nous le plus instructif à cause de la très proche parenté entre les deux Bisons et aussi à cause de la très grande autorité du prof. Hornaday. La durée de cette période se confirme encore par ce fait qu'on a vu à Białowieża des veaux d'un an qui tétaient encore leurs mères.

En revenant encore à la faible fécondité de la vache de Bison, il faut citer l'observation du directeur Schöpf de Dresde, un des meilleurs éleveurs des Bisons. Il nous apprend que dans le jardin zoologique de Dresde une vache de Bison mit bas en Mai du 1865 un veau mâle. Cette vache était de nouveau couverte en Août de la même année, et elle a mis bas au moi de Mai 1866 et c'était encore un mâle. La même vache était de

nouveau en chaleur au courant de la même année et cela se répéta encore en 1870 et en 1871. Cette fécondité extraordinaire avait probablement pour cause les conditions spéciales dans lesquelles vivait la vache. Les veaux immédiatement après leur naissance étaient séparés de leurs mères et nourris artificiellement; et de l'autre côté la nourriture très intense pouvait exercer une grande influence sur l'état des organes reproducteurs de la vache.

Comme je l'ai dit plus haut, les vaches mettent bas au mois de Mai, mais il y a aussi de naissances en Juin. La mère pendant 8 jours se tient loin du troupeau et ensuite elle le regagne ¹⁾. Les auteurs ne sont pas d'accord sur la question comment se porte le veau et la mère immédiatement après la naissance de celui-là? Brincken, par exemple, prétend que le veau reste pendant 3 jours couché sans bouger de la place, et la vache, qui devient alors très méchante, ne le quitte pas pour un moment. Trois jours passés, le veau commence à marcher. De la méchanceté des vaches auprès de leurs veaux parle aussi Przybylski. D'après Rörig les choses se passent d'une manière tout-à-fait différente. Cet auteur nous apprend que les veaux bientôt après leur naissance commencent à courir et ne se séparent pas du troupeau. Les mères de leur côté montrent peu de courage dans la défense de leur progéniture. Rörig cite un cas où le prof. Reichenow, chef de la commission physiographique allemande, pendant son séjour à Białowieża a capturé un veau nouveau-né et la mère n'avait pas le courage de le défendre. Filatoff nous parle des cas pareils concernant le Bison de Caucase. Il dit que les vaches là-bas ne défendent pas leur progéniture, et en cite de nombreux exemples. D'après lui à l'approche de l'homme la vache abandonne son petit et s'enfuit. Une seule fois la vache avait l'air de charger les intrus, mais après avoir parcouru plusieurs pas elle a tourné le dos et s'enfuit, entraînant son petit. D'après les observations du Filatoff cette habitude d'abandonner sa progéniture est complètement indépendante du fait si la vache a léché son petit ou non. Même dans les conditions normales la vache laisse son petit pour aller pâtre

¹⁾ Cette observation est en contradiction avec les données fournies par Filatoff en matière du Bison circassien.

ailleurs et le veau reste souvent longtemps privé de la surveillance de sa mère.

Pour finir définitivement avec la question de la prétendue impotence du veau de Bison je dois citer l'avis du Gliński qui prétend que le veau nouveau-né se lève immédiatement après sa naissance et court derrière sa mère. J'ai trouvé aussi dans un journal cynégétique que dans le jardin zoologique de Berlin le veau né en 1913 un quart d'heure après sa naissance se leva et commença de téter sa mère.

Selon Brincken la vache de Bison d'Europe vit 30 à 40 ans et le taureau—50. Comme exemple de la faible fécondité des vaches de Bison Brincken dit qu'en 1821 sur 253 vaches à Białowieża il y avait seulement 93 qui mirent bas.

L'ennemi le plus redoutable du Bison était à Białowieża et aussi dans le Caucase — le braconnier. Rien n'y pouvaient les peines sévères infligées par les tribunaux ou par les autorités administratives, comme par exemple la peine de mort qui existait sous le gouvernement polonais — à vrai dire uniquement sur le papier—ensuite sous la domination russe la déportation en Sibérie, qu'on a changé en une amende de 500 roubles augmentée de coût de l'élevage du Bison, ce qui représentait une forte somme de 3000 roubles. Pour les colons de Białowieża qui se récrutaient parmi les Mazures pour la fabrique de la potasse ou comme garde-chasses pour surveiller les Bisons, ces animaux avaient trop d'attrait, pour que les colons puissent s'abstenir de les braconner. Le manque de viande que ressent en général la population rurale de la Pologne, était le principal mobile de ce forfait. La viande du Bison représentait plusieurs mois de nourriture pour la famille du braconnier et celui-ci vendait la peau et les massacres par dessus le marché. Les mêmes motifs poussaient la population circassienne à négliger la prohibition de tuer les Bisons et la surveillance y était de plus difficile, ce qui favorisait le métier du braconnier. La guerre et la révolution ont dégainé d'avantage la cupidité parmi les gens incultes, et comme résultat nous avons le décès du dernier Bison sauvage tué à Białowieża par un braconnier, absolument comme à la fin du XVIII siècle dans la Prusse orientale et dans la Transsylvanie.

D'après Filatoff dans le Caucase les chercheurs des massacres apportaient un grand préjudice à l'existence des Bisons.

Ces gens-là se traînaient tout le temps dans la forêt, éfarouchant les animaux. Nous ne savons pas, quel sort a subi le Bison circassien, mais il y a toute chance à croire qu'il n'existe plus ¹⁾.

Parmi les ennemis quadrupèdes du Bison le Loup seul peut compter. Filatoff est d'avis que l'Ours et l'Irbis (*Felis uncia*, Schreb.) évitaient d'attaquer le Bison. A Białowieża on a vu le Loup attaquant les Bisons et dans les tableaux statistiques nous trouvons figurer ces derniers comme ayant été détruits par les Loups. Néanmoins Rörrig prétend que le Loup n'attaque pas les Bisons et la même opinion est partagée par Brincken, qui dit que les Loups peuvent vaincre seulement les animaux faibles ou malades. Büchner de son côté affirme que les Ours, les Lynx et les Loups faisaient souvent des ravages dans les troupeaux des Bisons. Dolmatoff était du même avis, et il organisait des battues spéciales pour détruire ces animaux nuisibles. Grâce à ces mesures les Ours et les Lynx ont été détruits complètement et les Loups apparaissaient de temps en temps comme animaux de passage. Mais ces vagabonds étaient poursuivis avec acharnement et dès qu'un loup faisait son apparition à Białowieża, on suivait sa piste, et une fois l'animal rembuché, on le fermait avec des banderolles, on organisait la chasse et on le tuait.

Brincken nous cite les insectes suivants comme ennemis du Bison: *Oestrus bovis* L., *Oestrus nasalis* L., *Musca domestica* L., et *Culex pipiens* L.

Je parlerai de maladies du Bison plus loin et à présent je vais rappeler que quelquefois les conditions physiques entraînent la mort des Bisons. Parmi autres nous pouvons citer, avec Filatoff, que dans le Caucase pendant les hivers très neigeuses les inégalités du terrain dans les montagnes se remplissent complètement avec de la neige, et alors les Bisons tombent quelquefois dans ces trous, d'où il leur est impossible de sortir. D'une manière pareille périssaient souvent les Bisons à Białowieża dans les marécages de la forêt. Pendant l'occupation allemande les gardes ont trouvé une vache pleine, qui mourut embourbée dans un marais.

¹⁾ D'après la lettre, que j'ai reçu dernièrement du dr. Kurt Priemel de Francfort sur Main les bolcheviks ont massacré jusqu'au dernier Bison, en se servant même de mitrailleuses.

Nombreuses observations nous prouvent que le Bison pris au bas âge, s'élève parfaitement en captivité. Déjà au moyen âge on établissait des parcs clôturés pour élever les Bisons. De parcs pareils existaient en Pologne, en Brandebourg, en Saxe, en Poméranie, près de Vienne et nouvellement — à Białowieża, en Volhynie, aux environs de Petrograd, dans la Crimée, en Silésie, en Allemagne, en Angleterre à Mecklembourg, en Holland. Les Bisons vivent et se reproduisent non seulement dans les parcs plus ou moins grands, mais aussi dans les enclos étroits des jardins zoologiques, et comme exemple nous pouvons citer les zoos de Londres, d'Hambourg, de Berlin, de Schönbrunn et autres, où s'élèvent les Bisons. Il faut remarquer que les Bisons pris à un âge plus avancé ne s'apprivoisent que difficilement.

Très instructif pour nous est l'essai fait à Białowieża vers l'an 1846 par l'administrateur de la forêt, Dimitri Dolmatoff. Il a fait capturer six veaux de Bison pour les envoyer à Londres et on les garda pendant un certain temps à Białowieża avant de les envoyer à leur destination. Le plus jeune de veaux avait à peine 2 jours. On le plaça à côté d'une vache qui était d'une couleur ressemblant à celle de sa mère. Le petit a commencé immédiatement à téter, mais peu de jours après il est mort, probablement à cause d'une tumeur qu'il avait à la gorge. Deux veaux, d'un mois chacun, tétaient aussi les vaches et un petit taureau un peu plus âgé apprit à boire le lait au seau. L'expérience a démontré que le veau de Bison peut absorber deux fois plus de lait que le veau ordinaire, ce qui prouve que la vache de Bison, de même que la vache de buffle, malgré son pis relativement peu grand, donne beaucoup de lait. Tous les veaux cités se sont apprivoisés bien vite et ils gambadaient avec les veaux domestiques. Seul le taureau de 15 mois gardait longtemps son aspect sauvage, mais au bout de quelques mois il est devenu plus doux, et à la fin il s'apprivoisa complètement.

Tous ces veaux bien nourris, protégés contre les mouches et les cousins, ayant un toit qui les abritait contre les intempéries et contre la chaleur du soleil, croissaient beaucoup plus vite que leurs congénères en liberté et cela à un tel point qu'ils sont devenus deux fois plus grands que ceux-ci.

En 1847 on est arrivé à capturer une vache de 5 ans. Celle-là ne se laissa pas apprivoiser, mais tout-de-même au bout

d'un certain temps elle a perdu une partie de sa méchanceté et permettait à des chiens de jouer avec son veau.

Brincken, en se basant sur les observations du Gilibert, prétend que le Bison ne s'accouple pas avec le bétail domestique. Gilibert possédait une vache de Bison qui était prise à l'âge de sept semaines, et qu'il garda pendant 3 ans. Cette vache à la vue des vaches domestiques devenait furieuse, et elle chassa de l'étable le taureau qu'on voulait accoupler avec elle. A mon avis ce n'est pas un argument, puisque il faut nous rappeler que la vache de Bison arrive à son complet développement sexuel à l'âge de 5 à 6 ans, il est donc tout-à-fait naturel que la vache de 3 ans n'était pas encore mûre à recevoir les amabilités du taureau, et qu'en conséquence elle le chassa.

Du reste, les autres observateurs comme Schneeberg, Wolicki, Falz-Fein et autres, ont obtenu les résultats qui contredisent l'affirmation du Gilibert. Wolicki faisait des essais de croiser les Bisons avec le bétail domestique à Wilanów près de Grodno, et déjà en 1863 il avait deux générations des bâtards. Falz-Fein a réussi aussi dans ses essais à Nova-Askania en Crimée. Il a obtenu les croisements entre le Bison d'Europe et le Bison d'Amérique, et aussi entre ces deux animaux et les vaches domestiques élevées dans les steppes. Ces derniers métis présentaient plusieurs caractères du Bison d'Europe et de celui d'Amérique, surtout dans la structure du devant du corps et dans la forme de la tête. On les faisait travailler dans les champs au lieu des boeufs domestiques. Je ne peux pas passer sous silence le fait que le comte Joseph Potocki a obtenu aussi dans son parc de Pilawin (en Volhynie) les métis entre les deux espèces de Bison. Malheureusement, le pillage et la destruction de ce superbe parc [par les paysans bolchevisés a mis fin aux essais.

Au point de vue d'utilité le Bison d'Europe est plutôt un animal utile. Le seul dégât, qu'on peut lui attribuer, est l'écorcement d'arbres, qu'on peut du reste éviter en nourrissant convenablement les Bison. En revanche le Bison se prête à différents usages. Sa viande a un goût excellent qui rappelle en partie celui du boeuf, et en partie celui du gibier. Le bouillon est aussi très savoureux, quoiqu'il sent un peu le musc, ce qui du reste n'est pas désagréable. Gliński vante aussi la viande du Bison,

surtout si on la fait mariner dans du vin ou dans du vinaigre. Les anciens chroniqueurs nous apprennent que les rois de Pologne envoyaient aux autres monarques la viande du Bison salée en guise de cadeaux, la considérant comme un met exquis.

On dit que le cuir du Bison est deux fois plus épais que celui du boeuf et qu'imbibé d'huile, ou d'une autre graisse, il servait à la construction de canot. On l'utilisait aussi pour la fabrication des semelles. La peau du front avait d'après les préjugés du moyen âge les propriétés médicales et facilitait l'accouchement. Enfin les cornes enchassées d'or ou d'argent servaient de coupes et pour cet usage on les destinait en Europe de même, que chez les princes circassiens.

LE BISON ET L'AUROCHS.

Aujourd'hui il est hors de doute que dans les anciens temps l'Europe était peuplée par deux espèces de taureaux sauvages, à savoir: par l'Aurochs (*Bos taurus primigenius* Bojanus) et par le Bison d'Europe (*Bison bonasus* L.). L'Aurochs s'appelait en polonais tur (tour) et en allemand: Auer, Aurochs, Auerochs, Wristier, Euwir, Enver, en français l'Aurochs qui vient de l'allemand Auerochs, ce qu'indiquerait que l'aurochs a disparu en France depuis longtemps, si la tradition n'a pu conserver son vrai nom français.

Pallas était d'avis que les noms tur et žubr indiquaient le même animal, et que le taureau décrit en 1552 par le diplomate autrichien, Sigismond v. Herberstein, n'était autre chose que le taureau domestique devenu sauvage. D'autres savants, comme par exemple Antoine Waga, l'abbé Jundziłł, le professeur Jarocki, Adamowicz, rejetaient avec Pallas l'existence de l'Aurochs. Le géologue Pusch disait que personne dans les temps historiques n'a vu un Aurochs vivant, et que les noms tur et žubr indiquent le même animal, seulement dans des dialectes différents.

Que cette opinion est erronée, attestent les restes fossiles et les données historiques qui prouvent que dans les anciens temps existaient en Europe deux espèces de boeufs sauvages, dont l'Aurochs considéré comme ancêtre de notre bétail, a disparu

de la surface de la terre dans les temps très reculés (au XVII^e siècle), tandis que le Bison persista jusqu'à nos jours. Cette manière de voir était admise par la plupart des savants et auteurs comme Cuvier, Brincken, Baer, H. Meyer, André Wagner, Brandt, Stronczyński, Wrzeźniowski, Eichwald, Owen, Pictet, Rüttimeyer, Carus, Brehm et probablement par tous les savants de nos jours.

Presque sur toute la surface de l'Europe on trouve les ossements (le plus souvent les crânes sans la mandibule) de l'Aurochs dans les couches quaternaires. Ces crânes ont permis de constater les différences ostéologiques qui existent entre l'aurochs et le Bison, et confirment d'une manière catégorique l'existence simultanée dans les temps passés de ces deux formes. Entre autres le professeur Wrzeźniowski de Varsovie dans une étude minutieuse, publiée en polonais et ensuite en allemand, a démontré qu'il existe une différence bien prononcée entre les crânes des deux espèces.

Chez l'Aurochs le front est plus long que large et il est plat; les bords des cavités oculaires non saillants; la face allongée, se rétrécit vers la pointe, qui est coupée brusquement. Les cornes sont arrondies (quelquefois légèrement aplaties), divergeantes.

Le Bison a le front plus large que long, bombé; les bords des cavités oculaires très prononcés; la face courte, brusquement rétrécie, très mince vers le bout. Les cornes arrondies, relativement courtes, divergeantes à la base, ensuite recourbées en demi cercle vers le haut et au bout légèrement inclinées en dedans.

Outre les différences ostéologiques on trouve aussi des caractères externes qui confirment l'opinion de l'existence de deux espèces. Ainsi, par exemple, le Bison n'a pas de fanon; le garrot chez lui est beaucoup plus élevé que la croupe, le poil est mou, laineux, plus long au garrot, sur le cou, au front et sur le menton où il forme une sorte de barbe; le fouet de la queue bien fourni. Chez l'Aurochs il y avait sous la gorge un large pli de peau, qui formait le fanon comme chez le taureau domestique; son poil était court et lisse, tout-à-fait comme chez notre bétail actuel.

CONSIDÉRATIONS HISTORIQUES SUR L'AUROCHS.

Nous trouvons les dessins de deux animaux avec les légendes correspondantes dans les mémoires du baron Sigismond v. Herberstein qui était envoyé spécial du gouvernement autrichien auprès du roi Sigismond Auguste¹⁾. D'après Gesner qui apprit ce détail du Wolfgang Lazius, ces dessins étaient faits d'après nature. Ils sont très primitifs, mais tout de même ils donnent une certaine idée des différences qui existent entre les deux animaux.

Il y a aussi un tableau peint à l'huile, trouvé à Augsbourg au commencement du XVIII^e siècle et provenant du premier quart du XVI^e siècle. Il représente un taureau à poil court, avec la tête forte, pourvue d'une paire de cornes dirigées en avant et ensuite en haut; le fanon est assez faiblement développé. La couleur de ce taureau est noire, seulement le menton porte une raie un peu plus claire. Dans un coin du tableau se trouve l'inscription: „tur“ (tour), qui prouve suffisamment quel animal représente le dessin. Mon ami, le prof Joseph Siemiradzki de Lwów appela mon attention sur la ressemblance, qui existe entre l'animal représenté sur ce tableau et les taureaux des combats, qu'on élève à l'état demi-sauvage en Andalousie et dans quelques provinces basques d'Espagne. Parmi autres ressemblances il y a celle de la couleur qui est noire, ou plutôt schistacée très foncée, avec une raie plus claire le long du dos, qui d'après certains auteurs était la couleur propre à l'Aurochs. Il est superflu d'ajouter, qu'il existe entre les deux animaux en question une grande différence dans la taille, puisque l'aurochs était un géant, tandis que le taureau des combats est plutôt petit, même en comparaison avec le bétail domestique contemporain, mais cette différence peut être le résultat de dégénérescence de la race contemporaine. Il suffit de nous rappeler que le Bison d'Europe était aussi d'une taille plus forte dans les temps passés.

Certains auteurs considèrent comme descendants de l'aurochs les taureaux demi-sauvages, élevés dans quelques parcs en Angleterre et en Ecosse, dont le plus connu est Chillingham-Castle Parc en Northumberland. Ce taureau par le nombre des vertè-

¹⁾ Avant de venir en Pologne Herberstein occupait le même poste auprès du tsar russe 1517 — 1526).

bres se rapproche plutôt au banteng de l'Asie méridionale (*Bibos banteng* Raffl.), au zebou et aux buffles, qu'au genre *Bos*.

A part les restes fossiles et les desseins (comme par exemple ceux de la grotte Font de Gaume en Dordogne), nous trouvons des preuves d'existence de l'aurochs dans les écrits des chroniqueurs et des historiens des temps les plus reculés. Sénèque, Pline, Albert le Grand, Thomas Cantapratensis, Jean de Marignole, Barthélemy l'Anglais, Paul Zidek, de Herberstein, Gesner, les anciennes lois allemandes parlent de deux boeufs sauvages, qui habitaient jadis l'Europe. Dans „Leges Allemanorum“ (VII siècle) on parle du Bison et de l'Aurochs comme des animaux, qu'on doit protéger dans la saison de reproduction. Dans les ruines d'un vieux château de Bydgoszcz on a trouvé le crâne d'un aurochs transpercé en trois endroits par une lance, ce qui prouve, prenant en considération les conditions, dans lesquelles on a trouvé le crâne, qu'au XII et XIII siècles l'Aurochs habitait encore les forêts aux environs de Bydgoszcz. Genthe suppose, que vers l'an 1620 l'Aurochs se trouvait encore dans un parc de grand duché de Mecklembourg. Cet auteur mentionne qu'une des grandes duchesses de Mecklembourg écrivait à un grand seigneur de Pologne¹⁾ le priant de lui envoyer un Aurochs vivant pour renouveler le sang dans le parc. Genthe parle aussi de quatre Aurochs adultes envoyés au grand maître de l'Ordre Teutonique par le grand duc Witold de Lithuanie.

L'existence de deux espèces des taureaux sauvages en Europe se confirme aussi par la lettre de la reine Anne Jaguellone (Anna Jagiellonka) écrite en 1575 au rapporteur Czarnkowski, dans laquelle Anna Jaguellone parle de deux Bisons envoyés à sa soeur, la grande duchesse de Brunswick, ajoutant, qu'elle ne peut pas envoyer en ce moment des aurochs désirés.

Nous trouvons des détails très intéressants dans le „Treslerbuch“ de l'Ordre Teutonique. On dirait, que l'Aurochs existait en Prusse entre 1400 i 1450. Gratianis dit qu'en 1568 il y avait dans le parc de Neuhausen appartenant à l'électeur Albrecht deux espèces de taureaux sauvages. Dans le „Ordensbuch“ nous trouvons les noms: Euwir, Unwer, c'est-à-dire Ur (*Bos primigenius*).

¹⁾ Probablement au chancelier Zamoyski (l'auteur).

C'est en Pologne, que l'Aurochs se conserva le plus longtemps, et pour cette raison nous trouvons dans notre littérature ou dans celles des autres pays traitant de la Pologne, nombreuses mentions concernant ces animaux. Entre autre Mucante, secrétaire du cardinal Henri Gaetano, envoyé du pape auprès le roi Sigismond III, parle d'un parc à gibier qui se trouvait à 2 lieues de Varsovie¹⁾. Dans ce parc on élevait des Bisons, des tury (Aurochs), des sangliers, des ours, des cerfs, des daims et autres animaux. Le comte Jean Ostroróg dans un manuscrit du commencement du XVII^e siècle fait mention d'un parc, qui se trouvait dans la propriété du chancelier Zamoyski. Dans ce parc on élevait les Bisons et les Aurochs. Ostroróg donne le conseil de n'élever ces deux espèces ensemble à cause de terribles luttes entre les deux espèces, qui occasionnaient souvent la mort d'un des combattants.

André Świącicki²⁾ dans son ouvrage traitant de Masovie, distingue catégoriquement les deux espèces de taureaux sauvages. Il dit que les Bisons se trouvaient alors au bord du fleuve Skwa, affluent du Narew et les aurochs habitaient uniquement la forêt de Jaktorów (Yaktoroff) et le parc du chancelier Zamoyski.

La forêt de Jaktorów (*Hectorea Sylva*) s'étendait entre les villages de Wiskitki, de Bolimów, de Skierniewice et de Mszczonów et d'après l'inspection (lustracya) du 1533 mesurait trois lieues de long et deux lieues de large³⁾. Les paysans du village de Jaktorów étaient libres de la corvée, mais leur devoir était de ramasser du foin pour „les taureaux sauvages nommés tury (Aurochs)“. D'après l'inspection du 1564 les Aurochs ne jouissaient pas d'une tranquillité nécessaire. En cette

¹⁾ C'étaient sans doute des lieues italiennes. Mucante voulait parler probablement du parc d'Ujazdów (Oużadzoff), fondé à quelques kilomètres de Varsovie par le roi Sigismond III.

²⁾ Brincken dans son ouvrage a commis deux erreurs: il a changé les noms d'André Świącicki en Antoine Świącicki et ensuite il parle d'après cet auteur de la forêt de Sochaczew (Sokhatshoff) et des Bisons, tandis que Świącicki parle de la forêt de Jaktorów (*Hectorea Sylva*) et des aurochs, qui s'y trouvaient.

³⁾ Je n'ai pas idée, de quelles lieues parle l'inspection du 1533 et pour donner l'idée de l'étendue de la forêt de Jaktorów je vais la reconstituer

occasion on a trouvé un troupeau d'Aurochs, qui comptait 30 têtes, à savoir: 22 vaches adultes, 3 jeunes taureaux et 5 veaux ¹⁾ Les vieux taureaux étaient dispersés dans la forêt et ils n'étaient pas compris dans le calcul, mais d'après le récit des veneurs on comptait 18 vieux mâles. Une des vaches était très maigre et probablement ne pouvait pas survivre jusqu'à l'hiver. On a demandé au veneurs, pourquoi les Aurochs étaient tellement maigres et on a reçu la réponse, qu'on élevait trop de bétail et de chevaux à côté des Aurochs. En 1597 on publica un décret défendant de faire brouter le bétail et de faucher les près fréquentés par les Aurochs. Mais cette mesure est venu trop tard pour donner de résultats positifs. D'après l'inspection du 1599 il n'y avait déjà que 24 aurochs en tout. Les veneurs du village de Kozłów (entre Łowicz et Sochaczew) ont donné l'explication que les Aurochs en partie se sont tués entre eux, et en partie sont morts l'hiver dernier. D'après l'inspection du 1602 il n'y avait que 4 Aurochs (3 taureaux et une vache). Les veneurs prétendaient que dans les temps passés il y avait beaucoup plus de ces animaux, mais ils sont morts „empoisonnés par l'air“. Il est donc probable que l'extinction finale des Aurochs dans la forêt de Jaktorów était due à une épizootie quelconque. Dans l'inspection du 1620 on ne parle que d'une vache et dans celle du 1630 nous trouvons la mention que d'après le témoignage des paysans du même village de Kozłów, cette vache est morte trois ans avant. Ainsi nous pouvons fixer la date de la disparition de l'espèce *Bos primigenius* pour l'année 1627 ²⁾.

me basant sur les distances entre quatre villages, qui se trouvaient au confins de la forêt, à savoir: Kozłów, Jaktorów, Mszczonów et Skierniewice:

De Kozłów à Jaktorów — 30 kilomètres	} Les côtés du quadri- latère
De Jaktorów à Mszczonów — 14 kilomètres	
De Mszczonów à Skierniewice — 24 kilomètres	
De Skierniewice à Kozłów — 23 kilomètres	

D'après ces distances la superficie de la forêt de Jaktorów avait environ 500 kilom. □.

¹⁾ Dans ce tableau frappe le petit nombre de veaux (sur 22 vaches à peine 5 veaux. Plus de 75% des vaches stériles!).

²⁾ Dr. G e n t h e émet la supposition que les Aurochs vivaient encore quelque temps dans le parc du Z a m o y s k i et dans le grand duché de Meclembourg, mais il ne dit pas, sur quoi fonde-t-il sa supposition.

HISTOIRE DU BISON EN EUROPE.

Le Bison habitait jadis toute l'Europe centrale, une partie de l'Asie et d'après Lydekker — l'Alaska et le Canada. En Angleterre on trouvait les restes fossiles du Bison dans le Pleistocène d'Ilford, du Sussex, du Kent, du Wiltshire et du Surrey, c'est [à] dire dans la partie sud-est de l'Angleterre (dans celle qui est rapprochée le plus au continent). Genthe dit que le Bison y vivait jusqu'au XII siècle et d'après le même auteur le Bison a survécu jusqu'au XI siècle en Suède, où il habitait la partie méridionale du pays. Le Bison disparaît en France au XIV siècle.

Sur la péninsule Balcanique le Bison se tenait encore dans les temps historiques. D'après Plin e il habitait la Péonie, c'est-à-dire la Bulgarie actuelle. Selon le dr. Rüttimeyer le Bison dans sa dispersion vers le sud n'a pas dépassé le Val di Chiana (le parallèle du lac Trasimeno). On connaît le fait que l'Aurochs et le Bison prenaient part dans les jeux du cirque à Rome sous les césars. D'après les „Niebelungen“ Siegfried a tué un Bison dans les Vosges. Charlemagne chassait les Bisons entre la Basse Franconie et la Saxe dans la vallée du Saale. Ekkchard mentionne ces animaux en 1000 comme habitant Saint-Gall. D'après l'académicien Brandt les Bisons se trouvaient encore aux environs de Szczecin (Stettin au XII siècle, ce qui se confirme du reste par la légende de Sieciech, que le lecteur trouvera plus bas. Dr Cramer dit que la date du 1364, quand le grand duc Wratysław a tué le Bison, est celle de la disparition de ces animaux de la Poméranie. Il y avait ici des Bisons encore au XVI siècle, mais à l'état de captivité dans les parcs. Le dernier Bison était tué dans cette partie de l'Europe en 1595, par le margrave de Brandebourg.

Il existait au moyen âge l'habitude d'envoyer les Bisons en guise de cadeaux. On les prenait à ce qu'il paraît principalement au moyen de fosses, parce que l'usage des filets à cette époque n'est pas prouvé. Dr Szalay tient pour fantaisie les descriptions des chasses aux Bisons au moyen du lasso, qui selon lui est trop faible pour maintenir un Bison; mais pour ceux qui ont vu l'usage du lasso en Amérique du Sud il n'y a rien d'improbable dans l'application de celui-ci à la chasse au Bison.

Il est probable aussi, que pour prendre les Bisons vivants on se servait aussi des enclos pareils à ceux dont on usait dans ces derniers temps. On prenait les veaux, en les rabattant vers les chasseurs.

A Brandebourg les Bisons n'existaient pas à l'état sauvage déjà au XVI siècle, mais on les y élevait encore dans les parcs. L'électeur Joaquin II arrangeait en 1543 à Berlin et à Köpenick près Berlin des combats, lâchant différents animaux sauvages sur les Bisons. Le grand électeur envoyait au roi de Danemark des veaux du Bison et de l'élan comme reconnaissance pour les faucons d'Islande. Ces Bisons provenaient d'un parc qui se trouvait à Potsdam. Les essais d'élever les Bisons à l'état sauvage en Mecklembourg étaient faits encore en 1689 par l'électeur Frédéric III, mais les Bisons lâchés en liberté périrent jusqu'au dernier.

Dans la Prusse orientale les Bisons se tenaient le plus longtemps entre Tilsit et Labiau. Guillaume I malgré son avarice ne faisait pas compte de dépenses quand il s'agissait des Bisons. Il les envoyait aux monarques qui lui fournissaient des hommes pour sa garde. Ce roi portait souvent les semelles en peau du Bison. Les animaux étaient nourris dans les hangars où ils trouvaient l'abri contre les intempéries. Le roi envoyait souvent les Bisons comme cadeaux. Ainsi en 1717 il a fait cadeau de deux Bisons au landgrave de Hesse-Cassel et de quelques uns au roi George d'Angleterre, et en 1738 il en donna un à l'impératrice Anna de Russie. Il paraît qu'au commencement du XVIII siècle une épidémie décima les Bisons en Prusse orientale. D'après Genthe vers l'année 1726 le roi Guillaume possédait encore 117 Bisons, ce qui est en contradiction avec les données fournies par Rzączyński qui prétendait qu'au commencement du XVIII siècle il n'y avait déjà en Prusse, que 70 têtes. En tout cas depuis ce temps là le nombre des Bisons dans la Prusse orientale commença à diminuer rapidement et c'est principalement à cause du braconnage. Les deux derniers Bisons ont été tués en 1755 par les braconniers¹⁾.

¹⁾ Tous les auteurs allemands sont d'accord sur ce point, tandis que Gliński affirme que le dernier Bison dans la Prusse orientale fut tué à la chasse donnée par Frédéric I en l'honneur de Pierre le Grand.

Genthe parle encore d'un Bison tué en 1806 près de Gross — Schmerberg (?), mais il le considère comme un animal évadé de Białowieża.

Le même auteur mentionne l'élevage des Bisons à Stupenitz, sans dire pourtant, si c'étaient des animaux à l'état sauvage ou élevés dans un parc. Cette dernière supposition paraît plus probable. Frédéric Guillaume I pour sauver les restes des Bisons, a fait transporter deux jeunes animaux de Berlin à Stupenitz, où on a ajouté encore les Bisons envoyés de la Prusse orientale. Cet essai a réussi bien, et en 1743 le nombre des Bisons à Stupenitz était de 11 têtes. Trois d'entre eux moururent l'année suivante (1744), qui était très humide. Les dernières notices concernant les Bisons de Stupenitz proviennent de l'année 1750, mais encore entre 1760 et 1770 on vendait d'office par trois fois les peaux fraîches (frische) des Bisons aux enchères.

En Saxe on élevait les Bisons pendant une série de siècles. Au XVII^e siècle on les faisait venir de la Prusse et au XVIII^e exclusivement de la Pologne. L'électeur Jean George I les a fait venir en 1617 de la Prusse en les destinant aux combats. Ainsi en 1651 le Bison luttait avec l'ours Frédéric Auguste a fait entre 1733 et 1746 des essais d'élever des Bisons à l'état sauvage, mais ces essais n'ont pas réussi. On a pu élever les Bisons uniquement dans le parc de Kreyern près Moritzbourg. Ces animaux sont venus de la Pologne dans la seconde moitié du XVIII^e siècle. En 1793 on a fait transporter les Bisons à Liebenwerda, où tous moururent la même année.

L'Autriche obtenait les Bisons de la Prusse et de la Pologne, et quelquefois de Transsylvanie où les Bisons ont subsisté à l'état sauvage presque jusqu'à la fin du XVIII^e siècle. Au courant du XV^e et du XVI^e siècles les rois polonais ont envoyé plusieurs fois des Bisons comme cadeaux aux empereurs allemands. Les premiers 5 Bisons de Transsylvanie envoya Etienne Batory à l'empereur Rodolphe II. Nous trouvons un détail intéressant chez le dr. Szalay qui dit que quand en 1775 les Bisons ont presque disparu en Transsylvanie, on les faisait venir pour Vienne et pour Budapest des forêts des princes Czartoryski¹⁾. Les

¹⁾ C'est un détail qui m'est complètement inconnu. Aucun d'auteurs polonais ne parle des forêts appartenant au princes Czartoryski, où il y aurait des Bisons au courant du XVIII^e siècle.

Bisons dans ces deux villes servaient pour les combats dans les arènes, mais à l'ordinaire ils mouraient vite à cause de manque d'espace dans les cages trop étroites.

En Hongrie proprement dite les Bisons n'existaient pas déjà au XVI siècle; mais en Transsylvanie ils subsistèrent jusqu'à la fin du XVIII siècle, comme je l'ai fait remarquer plus haut. Le dernier Bison fut tué en 1790 par un braconnier. Mais il y avait encore en 1809 à Vienne un Bison, nommé „Miska" (Michka), qui provenait de Transsylvanie où il était pris comme un veau en 1788. C'était le favori du public, quand il luttait avec les loups, avec les chiens domestiques, avec les taureaux etc. etc. Pendant l'incendie du cirque en 1796 il a brisé les chaînes d'attache, renversa l'enclos et se sauva. C'était l'unique animal qui est sorti vivant de ce terrible incendie. Après cet accident il vivait encore 13 ans à Schönbrunn. On dit que pendant l'invasion française on a deterré son squelette et on le transporta à Paris pour le monter dans le Muséum du Jardin des Plantes. Ce détail mériterait d'être confirmé.

CONSIDÉRATIONS HISTORIQUES SUR LE BISON DE POLOGNE.

Le Bison habitait jadis presque toute l'étendue de la Pologne. Mais déjà au XI siècle et plus encore au XII il devient assez rare et son habitat se borne au grandes forêts de terres de Cracovie (la forêt de Niepołomice), de Sandomierz, de Rawa, de Masovie et surtout à celles de la Lithuanie; on le rencontre aussi dans les forêts de la Grande Pologne (plus tard Grand Duché de Posen) et de la Prusse. A cette époque pour mettre fin à l'extermination des Bisons on a établi la peine de mort à celui qui tuera un Bison sans la permission du roi¹⁾.

L'estime, qu'on avait en Pologne pour le Bison, n'avait pas pour cause la qualité de la viande, ni la grandeur de l'animal,

¹⁾ Il est nécessaire de constater que ni l'histoire, ni la tradition n'ont pas transmis un seul cas où cette peine serait appliquée, tandis que dans les pays de l'occident la peine de mort était souvent mise en exécution dans ce cas. Entre autre, Grégoire de Tours dit que Gontram, le roi de Bourgogne, a fait exécuter quelques uns de ses courtisans pour avoir tué des Bisons sans sa permission. D'après Gliński la peine de mort pour avoir tué un Bison en Pologne a été décrétée par le roi Sigismund Auguste XVII siècle).

mais la difficulté que présentait la chasse aux Bisons. Cette chasse, réellement, exigeait une bravure, une force, une agilité et une présence d'esprit hors ligne. Les cornes du Bison étaient dans une grande estime chez les Slaves et on suppose même qu'elles servaient de vases sacrés dans les temps du paganisme. On représentait le dieu Swantewit avec une corne du Bison dans la main; cette corne était incrustée de métaux précieux. Une fois dans l'année le prêtre la remplissait de miel et d'après l'écoulement du liquide il prédisait, si l'entreprise réussira, ou non. Les cornes étaient aussi pour les chasseurs un trophée précieux comme la preuve de leur courage et de leurs talents cynégétiques; ils passaient de père en fils par héritage. Enchâssées dans de l'argent ils servaient comme les bocaux. Il existait dans ces temps là une croyance que le poison versé dans une corne du Bison écumait et surnageait. D'après le chroniqueur Mierzwa (XII siècle) Popiel II ne pouvait pas empoisonner ses oncles parce qu'ils se servaient des cornes des Bisons connaissant leurs propriétés.

Les cornes du Bison tué par le prince Gedymin sur le mont de Wilno au XIV siècle, enchâssées dans de l'or et incrustées de pierres précieuses, étaient gardées dans le trésor des grands ducs lithuaniens. Une de ces cornes au congrès des monarques à Łuck fut personnellement donnée comme cadeau à l'empereur Sigismond par le grand duc Witold. Des cornes du Bison on faisait aussi des cors de chasse et comme ces cors s'appelaient en latin *lituus*, certains historiens en font dériver le nom *Lithuania*.

La description la plus ancienne d'une chasse au Bison est celle qui s'appelle „Legenda o Sieciechu“ (La légende sur Sieciech), qu'on trouve dans la chronique du XII siècle. Elle décrit la chasse dans la forêt nommée Usosin pendant le siège de Szczecin (Stettin) par le roi Boleslas Krzywousty en 1107. Voilà son texte à la lettre:

„Cinq jours après Sieciech est parti à la suite du Boleslas à la chasse dans la forêt d'Usosin, où on trouvait beaucoup de Bisons. Après avoir tué pas mal de ceux-ci, on en attaqua un très grand et féroce, dans sa bauge (les chasseurs nomment un Bison pareil „odyniec“, car il ne rejoint pas le troupeau, mais erre séparément). L'animal attaqué par les chiens, effrayé de tous les côtés par les coups des lances, se dirigea juste dans la

direction de Sieciech; celui-ci ayant honte de fuir en présence du monarque et de tous les chasseurs, sauta du cheval, se gara avec son épieu et porta au Bison un coup, mais voyant qu'il l'a manqué, il se jeta par terre. L'animal habituellement plus méchant, quand on l'irrite, l'a foulé à ses pattes et après l'avoir pris sur ses cornes, il le lanca plusieurs fois en l'air comme une balle et le jeta à moitié mort dans le fourré d'épines. Les amis du Sieciech accoururent, et après l'avoir enveloppé dans les draps, l'ont porté à la ville la plus proche sans connaissance, où il mourut une heure après¹⁾.

Plusieurs rois polonais et grands ducs lithuaniens chassaient les Bisons, parmi autres déjà mentionné Boleslas Krzywousty, et ensuite Ladislas Łokietek qui était un chasseur passionné. Il passait souvent plusieurs semaines dans la forêt à la poursuite du gibier. Le roi Alexandre et sa femme, la reine Hélène, étaient aussi chasseurs devant le Seigneur. La reine Hélène une fois faillit payer de sa vie sa passion à la chasse. Pendant la battue les Bisons ont renversé les piliers soutenant l'estrade où se trouvait la reine, et c'est seulement à grande peine, qu'on a pu débarasser la reine de la position dangereuse, où elle se trouvait.

Le roi Ladislas Jagiełło avec son frère Witold a commandé en 1409 une chasse d'huit jours en Lithuanie pour approvisionner en viande ses troupes, qui venaient de se concentrer aux environs de Czerwińsk avant de partir contre les chevaliers de l'Ordre Teutonique. On envoyait journellement 200 tonneaux de viande salée par voie de l'eau à Płock. Quand la peste apparut en Pologne en 1426, Ladislas Jagiełło et Witold avec leurs femmes se sont réfugiés dans la forêt de Białowieża où ils restèrent longtemps passant leur temps à la chasse. A une de ces chasses le roi est tombé de son cheval et a eu une jambe de cassée.

Le fils du roi Ladislas Casimir a pris part à une chasse aux Bisons en 1453. Les deux rois Sigismond (Sigismond I et Sigismond Auguste) aimaient aussi la chasse aux Bisons et même l'histoire nous a conservé l'action héroïque du grand maréchal de Lithuanie, Wesołowski¹⁾, qui voyant un Bison fu-

¹⁾ Ce Wesołowski était doué d'une force extraordinaire.

rieux bondir sur le roi Sigismond I, se jeta à son secours et tua l'animal enragé avec son épieu. Parmi les rois de Pologne chassaient aussi aux Bisons: Etienne Batory, Jean Casimir, Auguste II (blessé par un ours le 15 décembre 1705), Auguste III et enfin — Stanislas Auguste.

Dans le Recueil des mémoires sur l'ancienne Pologne par J. U. Niemcewicz (t. I) on trouve les mémoires du cardinal Commendon, qui en deux occasions visita la Pologne comme envoyé spécial du Pape auprès du roi Sigismond Auguste. Ces mémoires, redigées par Gratiani, le secrétaire du cardinal, contiennent la description des chasses aux Bisons avant la découverte d'armes à feu. Nous avons vu déjà dans la légende sur Sieciech, que pour cette chasse on se servait d'épieux. Voilà de quelle manière décrit Gratiani cette chasse.

„Les chasseurs choisissent les arbres suffisamment gros, pour qu'un homme puisse se garer derrière, et pour qu'on puisse facilement tourner autour. Ils se cachaient derrière ces arbres. L'animal excité par les chiens et par les projectiles, attaque le premier vu et quand celui-ci se gare de l'autre côté de l'arbre, l'animal donne des coups à l'arbre, croyant frapper l'homme. Furieux, il tâche de démolir l'arbre avec plus grande rage, si on le poursuit d'avantage. Dans cette lutte il faut éviter non seulement les cornes, mais aussi la langue et la queue, la première à cause de ces aspérités et la seconde à cause de sa force, toutes deux également dangereuses. S'il attrape le chasseur avec sa queue, le seul moyen est de jeter la calotte rouge, alors l'animal tourne toute sa fureur contre cette couleur pour tomber enfin mort sous les coups des lances et des projectiles“. De pareilles descriptions on trouve aussi chez Kromer, chez Herberstein, chez Gesner et chez les autres auteurs.

D'après Gesner (cité par Przybylski) en Podolie, où il y avait peu de forêts et beaucoup de steppes et de prairies, on chassait les Bisons à cheval. Les cavaliers armés de lances entouraient le troupeau et en manoeuvrant tâchaient de séparer l'animal choisi d'avance. Quand on arrivait, un des chasseurs approchait l'animal isolé, lui donnait un coup de lance et s'enfuyait, et quand l'animal furieux le poursuivait, sans faire attention aux autres chasseurs, ceux-ci le frappaient avec leurs lances. L'animal exténué par la perte du sang tombait enfin évanoui. On

trouve une description analogue dans les mémoires cités du cardinal Commen doni avec la seule différence que les chasseurs au lieu de lances étaient armés d'arcs.

D'après l'historien Długosz au XV siècle les Bisons se tenaient encore (à part Białowieża) aux environs de Luboml (Volhynie) et de Ratno sur la Prypeć, aux environs de Przyszów entre le San et la Vistule, dans les grandes forêts de Kozienice et de Jedlińsk de la terre de Sandomierz et dans la forêt de Niepołomice près de Cracovie. Au XVI siècle le Bison a probablement disparu des plusieurs des endroits cités, parce que vers la fin de ce siècle, en 1597, Jean Zamoyski fait venir les veaux du Bison pour son parc de Lithuanie, de chez le prince Christophe Radziwiłł. La cause probable de la disparition rapide des Bisons était la même que celle qui entraîna la diminution de l'aire de dispersion du Bison circassien et celle du Bison en Amérique, c'est-à-dire le progrès que faisait la colonisation du pays. A mesure qu'on défrichait les forêts, celles-ci formèrent une sorte d'îles séparées par les grandes étendues de plaines découvertes, et alors des groupes de Bison se trouvaient isolés les uns des autres et condamnés ainsi à une prompte extermination, soit à cause de la consanguinité, soit par l'action facilitée des braconniers.

Au XVII siècle l'aire de dispersion du Bison en Pologne devient encore plus restreinte. Déjà au commencement de ce siècle le comte Jean Ostroróg établit un parc en Podlasie ¹⁾ sans doute pour y élever des Bisons, puisque on établissait d'ordinaire les parcs en des endroits où l'espèce devenait rare, ou bien où elle a disparue complètement. Du reste André Święcicki dans sa description de Masovie (1634) fait seulement mention des Bisons qui se trouvaient encore au bords du fleuve Skwa (ou plutôt Szkwa), c'est-à-dire là où se trouvent les restes de la grande forêt de Kurpie (Kurpiowska Puszcza); cet auteur donne pour la limite occidentale de la dispersion du Bison le fleuve Omulew, qui se jette dans la Narew vis-à-vis d'Ostrołęka. Il est impossible de décider aujourd'hui si les Bisons de Kurpiowska Puszcza formaient un groupe isolé, ou s'ils communiquaient avec leurs confrères de Białowieża par les forêts intermédiaires,

¹⁾ Podlasie comprenait les provinces de Siedlce et de Białystok.

mais la première supposition nous paraît plus probable, car Święcicki donne pour la limite orientale du Bison de Kurpie le fleuve Pissa (Pisa, Pisna, Pysz et dans l'Atlas de Nałkowski et Świętochowski — Pisek), qui se jette dans la Narew presque vis-à-vis de Nowogród. Les fleuves: Omulew et Pissa ont les courants presque parallèles et la distance moyenne entre les deux ne dépasse pas 35 kilomètres, d'où on peut déduire que l'espace occupé par les Bisons en Kurpie était déjà au XVII^e siècle assez restreint.

De cette manière, vers la moitié du XVII^e siècle nous voyons à peine 5 (ou, peut-être, quatre) groupements de Bison: 1) dans la Prusse orientale, 2) dans la forêt de Kurpie, 3) à Białowieża, 4) dans la Transsylvanie et 5) dans le Caucase. Il est possible que les Bisons du premier et du deuxième groupe communiquaient entre eux. et dans ce cas il n'y aurait au XVII^e siècle que 4 groupements de ces animaux sur toute l'étendue de l'ancien continent.

Au XVIII^e siècle on ne parle plus de groupement de Kurpie et vers la fin de ce siècle disparaissent encore deux groupements, à savoir: ceux de la Prusse orientale et de la Transsylvanie, et il ne restent plus que les Bisons de Białowieża et du Caucase. Enfin la guerre de 1914 à 1918 balaya de la surface de la terre le groupe de Białowieża et aussi celui du Caucase.

CONSIDÉRATIONS HISTORIQUES SUR LES BISONS EN RUSSIE.

Nous ne disposons que d'un matériel très pauvre pour l'histoire du Bison en Russie. Brincken, il est vrai, nous dit que les Bisons existaient encore au XVIII^e siècle dans la Russie centrale, mais il ne donne pas la source d'où il a puisé cette indication. J'ai trouvé aussi une notice chez Gliński qui prétend, en se basant sur les données de Dolmatoff, que d'après une lettre de Forster à Buffon il résulte qu'au commencement du XVIII^e on trouvait encore pas mal de Bisons en Russie européenne. D'après Dolmatoff un Bison a été tué en 1840 dans la forêt de l'état de Łyskow (province de Siemionowsk, gouvernement de Nijni-Nowgorod) et au courant de huit années suivantes on a tué encore 6 Bisons dans la même forêt. Mais

Gliński ne dit rien, si c'étaient des animaux à l'état sauvage, ou élevés dans un parc. Ce sont les seules notices que nous avons sur la présence des Bisons en Russie européenne.

BIAŁOWIEŻA.

Nous trouvons la première notice sur Białowieża chez Długosz vers la moitié du XV siècle. Certains auteurs déduisent le nom de Białowieża, qui veut dire „la tour blanche“, d'une tour, qui faisait partie d'un vieux château. Dans la section de la forêt nommée „straż Bzowska“ se trouve un endroit connu sous le nom de Zamczysko (Vieux Château), où, probablement, se trouvait jadis le château qui était rendez-vous de chasse du roi Etienne Batory. D'après la tradition, de la tour de ce château vient le nom de Białowieża.

Białowieża depuis les temps très reculés formait un domaine royal („królewszczyzna“ en polonais) et restait sous la surveillance du „podskarbi“ (ministre des finances) de Lithuanie et sous l'administration directe du veneur, qui avait sa résidence à Nowa Białowieża. Il y avait sous la direction du veneur 13 forestiers, 20 garde-chasses, et encore 5 villages, dont les habitants nommés „osaczniki“ (pisteurs) étaient libres de la corvée, mais en revanche étaient obligés de faucher les herbes et de monter les meules pour la nourriture des Bisons.

Les habitants de Białowieża profitaient donc de mêmes privilèges et souffraient de mêmes fardeaux que les habitants des villages aux environs de la forêt de Jaktorów.

Il y avait dans ces temps là à Białowieża un nombreux équipage des chiens et un arsenal bien fourni qui se composait de diverses armes et de filets de tous les genres. Cet arsenal a été emporté en 1812 par la cavalerie du général Latour-Maubourg.

Outre les „osaczniki“ il y avait à Białowieża nombreux ouvriers forestiers, qu'on nommait „budniki“, ce qui veut dire—habitants de cabanes (buda — cabane) du genre de petites huttes qu'ils habitaient. Il existait à Białowieża déjà au XVI siècle des établissements industriels, à savoir 4 forgeries et une

grande fabrique de la potasse. Presque tous les ouvriers de ces fabriques venaient de Masovie et avec le temps ils se sont concentrés dans deux villages: à Teremyszki (ou Czeremyszki) et à Pogorzelec, situés au milieu de la forêt. Il y avait aussi une colonie de Souabes (Szwaby), nommée Szoty (outre le village Masiewo), qui était habitée par 17 familles; personne ne sait, qui a fait venir ces Germains. Gliński évalue la population de la forêt en 1552 à 277 familles. Il existait dans ces temps-là un impôt de 4 grosze par personne qui servait à l'entretien du veneur, des garde-chasses et des forestiers

La forêt de Białowieża (Puszcza) au XIV siècle comprenait les provinces (powiaty): Białystok, Brześć-Litewski, Prużany, Sokółka et Wołkowysk, c'est-à-dire 200 wiorsty¹⁾ en long et 100 wiorsty en large, ce qui représentait une énorme superficie de 15.000 kilomètres \square . Mais peu à peu cette étendue diminuait à cause de différents privilèges que les rois polonais octroyaient aux différents personnages, ou aux paysans. Entre autres ils donnaient le privilège de ramasser du foin, de pêcher les poissons, d'établir les ruches, en diminuant de cette manière les parties vierges de la forêt; mais, pis encore — les rois polonais donnaient souvent au *bene meritis* et les tsars russes à leurs favoris des grandes étendues découpées de la forêt. Ainsi, par exemple, en 1550 une partie de la forêt située de l'autre côté de la Narew et connue sous le nom de la forêt de Swisłocz (Puszcza Swisłocka) était donnée au starosta de Żmujdź, Jérôme Chodkiewicz, de qui par voie de l'héritage, elle a passé dans la famille de Tyszkiewicz; confisquée ensuite pendant la révolution du 1831, elle fut de nouveau réincorporée dans la forêt de Białowieża.

Dès que la Lithuanie est passée sous la domination russe, l'impératrice Catherine a fait des présents d'une grande partie de la forêt, à savoir: au comte Roumiantseff elle a donné 20.000 diesiatiny²⁾ de la plus belle forêt; aux comtes de Fersen et de Siewers—10.000 diesiatiny à chacun, et la ferme de Białowieża avec le village Skopowo on a loué avec la permission de l'impératrice au comte Michel Koutouzoff³⁾.

1) La „wiorsta“ = 1067 m.

2) Diesiatina égale plus ou moins l'hectare.

3) Voir Gliński, l. c.

En 1710 on a soumis Białowieża à l'administration de „l'économie“ de Brześć-Litewski et depuis ce temps là commence la décadence des établissements industriels, ce qui était très favorable à l'élevage de Bisons.

L'arrangement régulier de la forêt était pratiqué depuis bien longtemps. D'après Baliński le premier arpentage et la première division en sections datent depuis le règne de Sigismond Auguste, ou tout au plus du celui de Ladislas IV. D'après Gloger la forêt était divisée en 12 chef-lieux forestiers (straże) ayant plus ou moins la forme de triangles, dont les sommets aboutissaient au milieu de la forêt près de Białowieża. Les „straże“ étaient divisées par les allées rectilignes larges de 12 aunes et longues de plusieurs milles¹⁾. Le même auteur ajoute que ces allées datent d'un temps très reculé, car les plus vieux d'entre les habitants ne se rappelaient d'avoir entendu leurs pères parler, quand ces allées étaient ouvertes. Je ne pense pas, que ces allées correspondent aux allées mentionnées par Baliński, parce que celui-ci n'aurait pas donné le nom de quartiers (kwartały) aux énormes triangles, qui composaient les „straże“. En tout cas il est certain que la division en quadrilatères d'aujourd'hui soit d'une date récente, car Gliński mentionne, qu'après l'établissement en Russie du ministère des domaines en 1843, on a envoyé une commission composée de topographes et de forestiers, qui ont divisé la forêt en 540 quadrilatères de 2 wiorsty □ chacun, et ont établi les coupes de 180 années, les divisant en 6 périodes de 30 ans chacune.

La forêt de Białowieża présentait selon Gloger (1881) une superficie de 95759 diesiatiny et la forêt de Świsłocz — 21808 diesiatiny, les deux mesuraient donc 117.567 diesiatiny. Aujourd'hui, d'après le Département des forêts du Ministère d'agriculture et de domaines, Białowieża mesure 104.284 hectares et la forêt de Świsłocz — 23.792 hect., en tout — 128.076 hect. La forêt se divise aujourd'hui en 8 chef-lieux forestiers et la forêt de Świsłocz forma la 9-ème.

D'après le „Dictionnaire géographique du royaume de Pologne“ (1880) la forêt de Białowieża possède une superficie

¹⁾ On parle ici des milles polonaises (de 7 kilomètres).

de 1054 wiorsty carrés, dont $\frac{2}{3}$ occupe la forêt et $\frac{1}{3}$ — les marais et les prairies. La ligne diagonale la plus longue mesure 50 wiorsty et la plus courte — 40 wiorsty. La périphérie est de 160 wiorsty.

A la forêt de Białowieża touchent différentes forêts plus petites, mais tout-de-même énormes, comme Puszcza Jałowiecka, Ładzka, Szereszewska et encore autres. Vers l'Est les forêts s'étendent presque sans interruption jusqu'à près de Mińsk Litewski. D'après le prof. Szafer de Cracovie la forêt de Białowieża est la région forestière la plus grande de la partie basse de l'Europe centrale, car avec les forêts de Swiśtocz et celle de Łada elle occupe une superficie de 32 lieues \square^1). La haute fûtée seule occupe 128.000 hectares, d'où il faut déduire 8.000 hectares, occupés par les marais, par les champs cultivés et par les chemins; il nous reste donc 120.000 hectares pour la forêt seule.

Au milieu de la forêt se trouvent dispersés 30 villages qui occupent près de 40.000 hectares. Juste au milieu il y a un découvert mesurant 2.000 hect. où se trouve la ville de Białowieża avec plusieurs villages et hameaux détruits pendant la guerre, à savoir: Stoczek, Podolany, et Zastawa. Il y a aussi dans la forêt trois autres clairières, plus petites que celle là, avec les villages masuriens: Pogorzelec, Czeremiszi, Budy, et encore plusieurs autres moins importants. Une grande partie de ceux-ci a été détruite pendant la guerre. Le nombre des bêtes à cornes et des chevaux appartenant aux habitants de ces villages et hameaux surpassait dix fois le nombre des Bisons. On se figure donc quel mal faisaient ces troupeaux de bêtes domestiques à l'existence des Bisons.

La superficie du sol de la forêt s'élève doucement vers le milieu, mais la différence dans les niveaux est insignifiante (140 et 202 mètres au dessus du niveau de la mer, la différence est donc de 62 mètres). Le milieu de la forêt est très important au point de vue d'hydrographie, formant la ligne de division d'eaux, d'où commencent nombreux fleuves et rivières qui écoulent ces eaux dans différentes directions. Ainsi, les fleuves Biała, Łsna²⁾ et Perewołoka coulent vers le Sud; Narew, Narewka,

¹⁾ On parle de lieues polonaises de 7 wiorsty ou kilomètres.

²⁾ Certains auteurs disent Łsna ou même Leśna.

Woźna, Krynica et Latownica — vers le Nord et l'affluent de la Prypeć — Jasiołda — vers l'Est.

Les parties élevées sont couvertes d'une couche de sable, épaisse de 10 à 12 pieds et au dessous de celle-ci se trouve le gisement du gros gravier. Dans les parties basses l'humidité et la végétation ont formé une couche de terre tourbeuse, assez molle, mais n'ayant pas le caractère de marais inaccessibles. Ça et là on trouve au milieu de cette contrée sablonneuse comme des oasis des espaces d'une terre végétale très fertile, qui est en proportion d'un à quatre au parties sablonneuses.

Il est difficile aujourd'hui de dire s'il y a une partie dans la forêt, qui garde encore sa virginité intacte. Gloger prétendait que pendant sa visite à Białowieża on comptait $\frac{1}{4}$ ou peut être $\frac{1}{3}$ partie de la forêt, qui n'était jamais touchée par une hache. Przybylski considérait comme une forêt vierge la section de Nieznanów dans le district forestier de Hajnówka, „où énorme quantité d'arbres abattus par les tempêtes, entrelacés avec une riche végétation plus jeune, faisait cette partie de la forêt inaccessible aux hommes“.

Quant à sa flore, Białowieża présente un intéressant mélange de types de l'Europe centrale d'un côté, du nord de la Russie européenne — de l'autre, et de formes propres aux monts Carpathes — de troisième. Certaines plantes, comme par exemple: l'if commun (*Taxus baccata* L.), le chêne commun à glands sessiles (*Quercus sessiliflora* Salisb.) et le lierre grimpant (*Hedera helix* L.) trouvent ici leur limite orientale; autres propres au nord lointain, atteignent leur limite méridionale; et les types carpathiens prouvent, que jadis existait une connexion floristique entre Białowieża et les Carpathes.

Parmi les conifères nous trouvons ici: l'if commun (*Taxus baccata* L.), le sapin épicéa (*Abies excelsa* Poir.), le sapin blanc (*Abies pectinata* D. C.), le mélèze (*Larix larix* L.), et le pin sylvestre (*Pinus sylvestris* L.). Parmi les arbres à feuilles on peut citer: le chêne, le charme, le bouleau, le tilleul, la bourdène (*Rhamnus frangula*), l'aune, le peuplier blanc, le tremble, le pommier et le poirier sauvages, le prunier à grappes (*Prunus padus* L.). Parmi les arbustes: le noisetier (*Coryllus avellana* L.), les différentes espèces de saules (*Salix aurita* L., *S. caprea* L., *S. viminalis* L.), le fusain, le sureau, le genièvre et dans les par-

ties basses: le lédon à feuilles étroites (*Ledum palustre* L.), le laurier (*Daphne mezereum* L.). Les herbes y possèdent des nombreux représentants, comme par exemple: la hierochloa (*Hierochloa borealis* Retzsch.), la flouve odorante (*Anthoxantum odoratum* L.), le chardon béni (*Cirsium oleraceum* Scop), le chiendent (*Calamagrostis arundinacea* Roth.) la renoncule rampante (*Ranunculus repens* L.), la spirée ulmaire (*Spiraea ulmaria* L.), la renoncule acre (*Ranunculus acer* L.), le *Calamagrostis sylvatica* Beauv., la molinia (*Melica caerulea* M.), la mélisse puante (*Melittis melissophyllum* L.) et autres.

C'est donc cette superbe forêt qui servit au Bisons de dernier refuge, où ces pauvres animaux, destinés tôt ou tard à une extermination finale, vivaient sous la protection paternelle des rois de Pologne. Et il faut rendre la justice que les tsars russes continuaient l'oeuvre de nos rois en matière de protéger les Bisons contre les attentats des hommes et des rapaces. Déjà en 1803 l'empereur Alexandre I décréta la défense de tuer les Bisons sans la permission de l'empereur, et l'accès de la forêt était interdit sans l'autorisation du directeur. Pour assurer aux Bisons la tranquillité complète on a arrêté en 1820 la coupe de la forêt, mais bientôt on a vu un tel amoncellement d'arbres tombés à cause de la vieillesse ou abattus par les ouragans, que vers l'an 1842 on comptait 300.000 énormes troncs des pins seuls. Il était impossible de flotter une telle quantité des troncs d'arbres, dont la plus grande partie est restée sur place en pourrissant inutilement. Kartseff dans sa description de Białowieża dit que cette loi draconienne a eu une fatale influence sur l'élevage des Bisons, et c'est surtout par l'encombrement des fleuves et des canaux, dont les bords sont devenus boueux et inaccessibles. Avec plus de raison on doit donc souligner les mérites de l'Antoine Tyszkiewicz, qui sous le règne du Stanislas Auguste comme ministre lithuanien de finances tâchait d'arranger les lits des fleuves, de construire des canaux pour faire écouler les eaux stagnantes, et inaugura tant d'autres améliorations à Białowieża.

Nous avons remarqué que déjà en 1843 on a abandonné

le système de la protection absolue de la forêt en établissant les coupes en périodes de 180 ans. Il est difficile de dire si cette réforme était la cause principale d'augmentation du nombre des Bisons ou si cette amélioration était dûe aux autres agents, comme, par exemple, au nettoyage des fleuves, à l'extermination de rapaces, au contrôle du gibier et aux autres mesures qu'on commença à appliquer pour assurer au Bisons les meilleurs conditions de l'existence. Il est certain que dans la quatrième et la cinquième décade du siècle passé le nombre de ces animaux commença à augmenter progressivement et d'une manière constante. Et si on doit croire à la statistique officielle, l'année 1857 était culminante dans cette progression; on comptait alors 1898 Bisons.

Plus loin je tâcherai de démontrer les causes de la décadence des Bisons à Białowieża et maintenant je voudrais seulement remarquer que depuis la date indiquée commence la diminution rapide du nombre des Bisons, de manière qu'en 1872 on compte à peine 528 têtes.

On a vu plus haut la statistique pour la fin du dernier siècle, et pour le commencement du siècle actuel.

L'année 1919 était fatale pour les Bisons. Les soldats allemands en débandade n'épargnaient plus ce gibier royal et la population locale accomplissait l'oeuvre de destruction dans l'intervalle qui séparait la retraite de l'armée allemande de l'installation des autorités polonaises. Encore au commencement de l'année 1919 le direct. Miklaszewski nous donne notice de 4 à 6 Bisons, qui erraient encore dans la forêt, et quelques mois après mon ami, mr. Herman Knothe, fut presque témoin de la mort du dernier Bison de Białowieża.

Certains auteurs mettent en doute la statistique officielle des Bisons de Białowieża. Pour se rendre compte de l'exactitude de celle-ci, je vais démontrer ici la manière dont on se servait pour compter ces animaux.

On faisait le compte sur la nouvelle neige. Tous les garde-chasses sortaient ponctuellement à la même heure sur les allées, chacun dans sa section et marquaient les traces de Bisons en faisant successivement le tour de chaque carré. Chaque garde avait deux bâtons, un plus long, l'autre plus court. Sur le bâton plus long il marquait les traces rentrantes et sur le plus court—

celles sortantes. Vers le midi le compte était fait et l'erreur concernait seulement des animaux qui n'ont pas bougé de leur carré. Il résulte donc que les données officielles étaient plutôt au dessous du nombre réel, et jamais au dessus. Du reste, les garde-chasses avaient moyen de vérifier leur calcul en hiver, au moment quand les Bisons fréquentaient les meules du foin et les hangars remplis de nourriture.

LES CAUSES DE LA MORTALITÉ PARMI LES BISONS ET LES MOYENS D'Y REMÉDIER.

Il est nécessaire d'étudier scrupuleusement les causes qui contribuaient à la mortalité des Bisons, puisque de cette manière on pourra dévoiler toutes les erreurs commises soit par l'administration, soit par les hauts personnages qui dirigeaient les affaires de la forêt de Białowieża. Cette étude nous permettra d'éviter les erreurs en cas où on arrivera à rétablir l'espèce de Bison. Mais pour se rendre bien compte des agents qui stipulent l'élevage normal du gibier, il faut nous rappeler les règles fondamentales appliquées généralement par les éleveurs du gibier.

Il y a deux méthodes dans l'élevage du gibier: l'une, qu'on pourrait appeler l'élevage à l'état sauvage, et l'autre — l'élevage artificiel.

La première, celle qu'on a appliqué aux Bisons de l'Amérique du Nord, consiste en ce que l'homme laisse le gibier à ses propres ressources sans influencer en rien son existence. Il le protège seulement contre son ennemi le plus dangereux, c'est-à-dire contre le braconnier, et il tâche aussi de garantir au gibier la tranquillité la plus complète. Il ne le nourrit pas pendant les hivers rigoureux, il ne détruit pas les animaux rapaces. Il laisse à la forêt et au gibier les conditions naturelles de leur existence. Alors, parmi les animaux commence ce que Darwin a appelé la sélection naturelle, et qui consiste en élimination des individus faibles. Ainsi, par exemple, pendant les hivers rigoureux, quand les neiges profondes rendent extrêmement difficile la circulation et la recherche de la nourriture, ou dans la lutte avec les animaux rapaces, comme les loups, les ours, les lynx, périssent les individus faibles, rachitiques, malades, et, au contraire,

les animaux forts, bien développés survivent. Ce système, comme j'ai le dit — avait été appliqué avec succès à Yellowstone Park.

Dans l'élevage artificiel l'action de l'homme remplace celle des agents naturels. On fournit au gibier une nourriture abondante pendant les hivers très sévères, on détruit les animaux rapaces qui pourraient nuire à l'existence du gibier. Mais après avoir éloigné de cette manière l'action des facteurs naturels, il faut les remplacer par des moyens artificiels; au lieu de la sélection naturelle appliquer la sélection artificielle. Dans ce but on tue chaque année un certain nombre d'individus pour assurer la quantité d'animaux qui d'après la théorie correspond à l'espace donné, et pour éliminer les individus faibles, maladifs, mal développés etc., ainsi que les mâles trop vieux et les femelles stériles qui sont très nuisibles pour la propagation de l'espèce. Enfin pour éviter les fâcheuses conséquences de la consanguinité il faut faire venir de temps en temps du dehors des reproducteurs pour renouveler le sang. L'application de ces règles dans l'élevage artificiel est une condition *sine qua non* pour assurer la propagation normale de l'espèce donnée. Or, nous allons bientôt voir qu'on les a complètement négligé à Białowieża.

Passons maintenant à l'examen des fautes commises par les personnes dirigeantes pendant une série de siècles. La première et non la moins importante est celle de nos rois et de l'impératrice Catherine d'avoir sensiblement diminué l'étendue de Białowieża par les dons de terrains à des particuliers.

En second lieu vient l'installation dans la forêt des établissements industriels, comme les forgeries, la fabrique de potasse, et la colonisation, qui s'ensuit des „budniki“ qui avec les „osaczniki“ ont formé au centre de la forêt des nombreuses colonies. Cette population fournissait tout un contingent des braconniers; ces braconniers étaient la cause d'un remue-ménage continu, qui est si nuisible au gibier, surtout à l'époque de sa reproduction. Les colons lâchaient leur nombreux bétail et leurs chevaux dans les pâturages qui devraient nourrir les Bisons seuls. Déjà Gloger appela l'attention sur le fait que les bestiaux des colons avoisinants étaient dix fois plus nombreux que les Bisons; que les pâturages occupant une grande partie de la forêt, étaient clôturés, et que de cette manière les pâturages qu'on a laissés aux Bisons, étaient insuffisants. Nous trouvons chez Gliński

des détails extrêmement intéressants sur ce point. D'après lui l'étendue des soit-disant „pâturages des Bisons“ (łaki żubrowe) ne dépassait pas 1000 desiatiny (un peu plus de 1000 hect.). Si nous prenons pour la base de notre calcul 25 poudy¹⁾ de foin en moyenne de chaque diesiatina, 500 Bisons (sans compter les veaux) et le temps, pendant lequel les Bisons se nourrissaient exclusivement de foin, en 4 mois, nous arriverons à la conclusion que chaque Bison avait à sa disposition 16 livres (6,4 kilogr., par jour, tandis que les expériences faites dans les jardins zoologiques ont démontré que le Bison mangeait journallement 1 poud (16 kilogr.) de foin et 4 à 6 garniec (16 à 24 litres) d'avoine. La quantité donc de nourriture qui incombait à chaque Bison à Białowieża, représentait à peine $\frac{1}{3}$ partie de la portion indispensable pour son existence.

Büchner, qui dans son travail examina minutieusement les causes de l'extinction des Bisons à Białowieża, considérait comme une des plus graves le manque du fourrage. Il dit que dans les temps passés on brûlait chaque trois ans les prairies, ce qui occasionnait une croissance exubérante d'herbes; mais peu à peu on abandonna cet excellent moyen d'améliorer les prairies. En outre on louait les meilleures prairies aux paysans qui arrivaient avec tout un tremblement de voitures, ce qui effarouchait extrêmement les Bisons. Seulement depuis 1875 l'administration commença à louer aux paysans les pâturages au bords de la forêt, qui n'étaient pas fréquentées par les Bisons.

Cet impardonnable manque de nourriture augmenta encore considérablement depuis le moment, où on a commencé l'élevage irréfléchi d'autres genres de gibier, comme les cerfs, les daims, les chevreuils et les sangliers. Je ne sais qui était l'initiateur de cette idée absurde, mais d'après Genthe celle-ci était mise pour la première fois en exécution en 1889, quand — dit cet auteur — on a changé l'ancien système allemand en tcheco-russe. C'était une faute énorme, car chacun pouvait comprendre que tous ces animaux, à l'exception des sangliers, se nourrissent aux dépens des Bisons, qui même sans cela n'avaient pas trop de nourriture. Les cerfs, les daims et les chevreuils peuvent être

¹⁾ 1 poud = 16 kilogr.

élevés partout, et alors à quoi bon de forcer l'élevage de ce gibier commun dans l'unique repaire du Bison?

Avant de donner la statistique de ce gibier, il me faut remarquer qu'autrefois il n'y avait pas de cerfs à Białowieża, autrement on en parlerait dans les comptes-rendus des grandes chasses. Par exemple, à la chasse arrangée pour le roi Auguste III en 1752 on a tué 42 Bisons, 13 élans, 2 chevreuils et point de cerfs. De même dans la relation de la grande chasse du temps d'Alexandre II on ne parle pas des cerfs et seulement dans les comptes-rendus de la chasse du 1897 nous trouvons dans le tableau les 25 cerfs tués. Ils me manque des données sur la date de l'introduction des cerfs à Białowieża. J'ai trouvé seulement une petite note disant que le prince de Pless a reçu de Białowieża en 1893 — 5 Bisons en échange de cerfs.

La statistique du gibier à Białowieża avant la guerre nous donne des chiffres phénoménales. Déjà en 1910 on y comptait 730 Bisons, 124 élans, 5177 cerfs, 1402 daims, 4334 chevreuils et 1842 sangliers, c'est-à-dire 13619 têtes du gros gibier.

L'année de la guerre (1914) est encore plus riche en gibier à Białowieża. On comptait alors 737 Bisons, 59 élans, 6778 cerfs, 1488 daims, 4966 chevreuils et 2225 sangliers, en tout 16253 têtes du gros gibier sur un espace de 128.000 hect., ou *13 têtes sur 100 hect.*, tandis que l'expérience démontre qu'on peut élever de 3 à 5 représentants du gros gibier (selon la qualité du sol) sur un espace de 100 hect.

Quand je lisais les relations sur cet état exagéré du gibier à Białowieża, je voyais clair que c'est tout simplement un attentat contre l'existence des Bisons à Białowieża; je commençai déjà à ramasser des matériaux pour un mémoire que je me proposait d'envoyer au ministre d'alors de la cour, comte de Fredericks par intermédiaire de la Société de Chasse de Varsovie, pour démontrer tout le mal que faisait ce système au Bisons,— quand la guerre éclata et les affaires ont pris une direction inattendue. La Pologne a regagné l'indépendance, et Białowieża est de nouveau devenu la propriété de la Pologne, mais hélas! dépouillée de son plus bel ornement. Nous avons revendiqué cette superbe forêt, mais sans Bisons.

Bientôt on a vu les conséquences funestes du système en question. Avant tout, les élans qui aiment la tranquillité et qui

pouvaient parfaitement exister à côté des Bisons, ont émigré vers l'Est, ne pouvant supporter le remue-ménage occasionné par les cerfs, les daims et les chevreuils, qui sont des animaux beaucoup plus agiles qu'eux. Il suffit de comparer les statistiques des deux années citées plus haut (1909 et 1910 pour voir la différence dans le nombre d'élans (124 et 59). Mais comme pour nous l'affaire la plus importante est celle de l'existence des Bisons, on pourrait passer sur ce fait. Beaucoup plus funeste était l'apparition en 1908, 1909 et 1910 de l'épidémie qui jusqu'au 20 juillet du 1909 emporta 1104 têtes du gros gibier, entre autres pas mal de Bisons¹⁾. Cette épidémie était prédite deux ans avant par le dr. K. Wróblewski, qui a visité Białowieża en qualité du membre de l'expédition envoyée par l'Académie des Sciences de St. Pétersbourg. Le dr. Wróblewski considérait la reproduction exagérée des cerfs comme la cause principale de la mortalité parmi les Bisons. Mais les autorités ont négligé son opinion, et laissèrent les choses telles quelles.

Prof. Ekkert indiqua la bactérie de la *Septicaemia haemorrhagica bovum* comme la cause de cette épidémie, tandis que mr. Gliński de Białystok considérait les maladies qui apparaissaient au courant du siècle passé comme dues au ver *Distomum hepaticum*, et du même avis était Auer. Büchner de son côté croyait que c'était le *Distomum lanceolatum*. Il est possible que ces deux genres de maladies, la septicaemia et le *Distomum*, apparaissaient selon les années.

Mr. Gliński nous décrit de la manière suivante le parasite et la maladie même. „*Distomum* c'est un Trématode long de 16 à 32 mm. et même de 42 mm., et épais de 6 à 12 mm. Après maintes métamorphoses ce ver passe de l'oesophage aux conduits biliaires et à la poche biliaire où il se multiplie jusqu'à 100 et même 200 individus, occasionnant une inflammation incurable du foi. On dit qu'en Islande les hommes mêmes souffrent quelquefois de cette maladie. A Białowieża elle apparaît uniquement dans les lieux bas, marécageux, dans les prairies couvertes en partie d'eaux, si abondantes à Białowieża. Les individus infestés deviennent lourds, apathiques, perdent l'appétit, tandis que

¹⁾ En 1908 il y avait 40 Bisons de morts de l'épidémie. Il me manque des données sur la mortalité des Bisons pour les années 1909 et 1910.

la soif augmente en même temps. Bientôt apparaît la fièvre, la peau devient flasque, l'oeuil perd son éclat, le poil commence à tomber, la tête et la gorge enflent. L'animal commence à tousser, la diarrhée ravage l'organisme, et après 3 à 5 mois l'individu meurt. La cure de la maladie est extrêmement difficile. Elle consiste en application du fer et de la tisane de certaines plantes, ainsi que des produits chimiques. Mais dans ce but il faudrait avoir sur place un certain nombre de vétérinaires, ce qui manquait toujours à Białowieża. Il faut ajouter que l'été de l'année 1908 était extraordinairement chaud et sec.

Cette maladie du foie d'après Auer a emporté 65 Bisons entre 1873 et 1892, à savoir: 40 taureaux et 25 vaches. Ils figurent dans les tables dressées par Büchner comme „morts d'une cause inconnue“. Dans cette période l'année 1892 était la plus fatale (20 Bisons de morts).

Des faits que nous avons cité plus haut, on peut déduire que depuis 1789 on a introduit à Białowieża l'élevage artificiel du gibier, ce qui s'affirme par le fait de la complète destruction des fauves, comme: les lynx, les ours et les loups. On a tout le droit de supposer que bientôt après le demembrement final de la Pologne l'administration russe avait l'idée de faire de Białowieża une sorte de réserve. Cette idée nous a été suggérée par la prohibition absolue de tuer les animaux nuisibles, décrétée en 1825. A la même époque on a suspendu les coupes de la forêt. Mais bientôt on s'aperçut que les loups faisaient de tels ravages parmi les Bisons qu'on a dû abolir le décret de prohibition. Il suffit de dire qu'en peu de temps les loups ont dévoré 54 Bisons. Depuis ce temps-là on commence de nouveau à détruire les loups, dont on tue dans une seule année de 1829 entre juillet et septembre — 36 individus.

Nous trouvons dans les tables officielles la statistique de dégâts faits par les ours et par les loups. Dans la table № I, qui concerne les années 1832—1872 on voit que les loups déchiraient annuellement 1 à 8 Bisons, et les ours — 1 à 5. D'après la table № II (1872 — 1892) les loups dévoraient annuellement 1 à 3, et les braconniers tuaient 1 à 5 Bisons.

La destruction des fauves était menée d'une manière systématique. Déjà vers l'an 1880 les lynx et les ours n'existaient plus à Białowieża. D'après les données officielles en 1870 on

a tué 1 ours, 5 lynx et 40 loups; 1871 — 1 ours, 4 lynx et 63 loups. Les loups sédentaires ont été détruits à Białowieża dans la septième décade du siècle passé et depuis ce temps là il n'y avait que des loups de passage. On se rend compte de ce fait d'après les résultats des chasses: en 1889 on a tué un seul loup, en 1890 — 5, en 1891 — 6. Entre l'année 1873 et celle de 1893 les loups n'ont dévoré, que 10 Bisons, ce qui donne un pourcentage minime (en moyenne 1 Bison chaque deux ans). Bref, depuis la huitième décade du XIX siècle les fauves étaient détruits à un tel point que leur rôle dans la destruction des Bisons était désormais plutôt nul.

Mais dès qu'on a éliminé ce facteur qui tout de même réglait l'état qualitatif et quantitatif des Bisons par moyen de la sélection naturelle, il était indispensable de le remplacer par un autre, artificiel cette fois, et consistant dans la suppression des individus faibles, maladifs, mal bâtis, ainsi que des taureaux trop vieux et des vaches stériles. Or, ce système n'était jamais mis en pratique à Białowieża et les résultats de cette faute étaient déplorable. Tous les auteurs sont d'accord qu'il y avait toujours à Białowieża deux fois plus de mâles que de femelles. Les vieux taureaux chassaient les plus jeunes du troupeau et ne pouvant eux même couvrir toutes les vaches, une grande partie de celles-ci restaient infécondées.

Le braconnage, malgré les peines très sévères, faisait depuis les temps immémoriaux des dommages considérables parmi les Bisons. Sous le règne des rois de Pologne il existait la peine de mort pour les braconniers des Bisons et quoique cette peine n'était jamais appliquée, les habitants vivaient sous sa terreur. Dans la première moitié du siècle passé, donc sous la domination russe, on appliquait au braconnier des Bisons la déportation en Sibérie, qu'on changea ensuite en une amende pécuniaire très forte, s'élevant à 3.000 roubles, qui suffisait amplement pour ruiner un paysan. Il faut avouer que la surveillance de la part des garde-chasses était insuffisante, et que d'après la *vox populi* ces mêmes garde-chasses s'adonnaient souvent au braconnage ou étaient au moins complices des braconniers, et rares étaient les noces d'une fille du paysan des environs de Białowieża qui se passeraient sans le rôti de Bison.

Un grand dégât parmi les Bisons faisaient aussi les grandes

chasses, organisées pour les souverains ou pour leurs hôtes, ainsi que la prise des animaux vivants pour les jardins zoologiques ou pour les parcs des personnes particulières. Et ce préjudice n'avait pas pour cause le manque des animaux tués ou pris, mais plutôt l'endommagement des Bisons traqués. Les Bisons poussés par les traqueurs, courraient affolés çà et là, et leur soif étant excitée par la course, ils buvaient continuellement l'eau froide des sources, ce qui était souvent la cause de leur mort. De cette manière, par exemple, on a tué à la chasse du 1860 — 28 Bisons et le nombre de Bisons s'amointrit l'année suivante de 128 individus, le fait, qui était dû aux conséquences fatales des battues.

L'action des troupes pendant les guerres était aussi la cause de la diminution du nombre de Bisons. Büchner dit qu'après la guerre russo-polonaise du 1831 le nombre des Bisons à Białowieża s'amointrit de 115 têtes. Au commencement de l'année 1863, c'est à-dire au commencement de l'insurrection polonaise on comptait à Białowieża 1124 Bisons adultes et 127 jeunes, et à la fin de la même année il n'y avait que 795 adultes et 79 jeunes. Ces conséquences fatales des mouvements militaires se sont marquées le plus pendant la guerre dernière.

LES GRANDES CHASSES DE BIAŁOWIEŻA.

Il est intéressant d'apprendre comment se passaient les grandes chasses à Białowieża. Nous trouvons la description d'une des pareilles chasses chez Gliński. D'après cet auteur le meilleur temps pour la chasse était tantôt en automne tardif, tantôt au printemps précoce. La chasse comprenait une étendue de 4—8 lieues polonaises carrées, et se passait avec concours de 1500 à 2000 rabatteurs, tous armés des bâtons. On faisait venir des nombreux équipages des chiens, menés par les garde-chasses en partie à cheval. Une partie de garde-chasses était obligée de sonner les cors. Derrière les garde-chasses traînait une longue suite d'équipages, et de voitures de tous les genres, chargées d'appareils de chasse, de vivres et d'eau-de-vie pour les rabatteurs. On entourait l'enceinte où se trouvaient les Bisons avec des ra-

batteurs qui allumaient nombreux feux pour se chauffer et rechauffer leur nourriture, et aussi pour effrayer les Bisons. Entre les traqueurs on mettait de temps en temps des garde-chasses. Les tireurs étaient placés sous les arbres numérotés et la répartition se faisait par le directeur de la chasse, qui était à l'ordinaire le professeur d'une université quelconque (*sic.*). Il était défendu aux tireurs de bouger de leurs places et de tirer avant, que viendra leur tour. Les *honoratiores*, c'est-à-dire les têtes couronnées et leurs familles, occupaient une estrade ornée de branches des pins. Un coup de fusil ou de trompette était le signal du commencement de la chasse, et des lors le silence était complet.

Je vais citer quelques unes des grandes chasses à Białowieża. A la chasse du 1752 ordonnée par le roi Auguste III on a tué 42 Bisons, dont un pesait 14 quintaux et 50 livres. La reine, qui pendant la durée de la chasse lisait un roman français, a tué 20 Bisons. Pour commémorer cette chasse le roi a fait ériger un monument au bord de la Narewka.

A la chasse du 1774 on a tué 30 Bisons. Cette chasse était commandée par le dernier roi Polonais, Stanislas Auguste, qui n'étant chasseur lui même aimait beaucoup la chasse.

Dans la publication périodique „Przyjacieli Ludu“ du 1836 nous trouvons la notice sur une chasse à Białowieża, qui a eu lieu le 13 février du 1823. Dans cette chasse ont pris part plusieurs centaines de rabatteurs, 100 garde-chasses et nombreuses couples de chiens. Il y avait 40 à 50 voitures. On a tué un seul taureau de 10 ans, qu'on a envoyé à Varsovie, où, naturalisé, il fut placé à l'école forestière. Probablement cet exemplaire est l'un des trois, qui ornent actuellement le Musée de Varsovie et dont les mesures nous avons données plus haut¹⁾.

A la chasse du 1860 sous le règne d'Alexandre II on a tué 28 Bisons sans compter autres genres de gibier (2 élans, 10 daims, 11 sangliers, 16 loups, 16 chevreuils, 7 renards et 2 lièvres).

En 1884 on a arrangé la chasse de 3 jours (29 Février, 1 et 2 Mars) pour les princes d'Altenbourg et de Liechtenstein. Le tableau était: 3 Bisons adultes.

¹⁾ Si c'est le cas, ce taureau paraît beaucoup plus âgé.

A la chasse du 1897 on a tué: 37 Bisons, 36 élans et 25 cerfs, et à celle du 1900 — 45 Bisons¹⁾, 38 élans, 55 cerfs, 326 chevreuils et 138 sangliers.

La dernière chasse à Białowieża a eu lieu en 1913 en l'honneur du prince régnant de Monaco, Albert de Montignion, qui a tué 2 Bisons. Au courant de l'année 1915 l'empereur Nicolas II a passé à Białowieża 24 heures, mais on ne parle pas de ses chasses à cette époque. Dans cette occasion l'administration se plaignait de dégâts que faisaient les troupes stationnées à Białowieża, à quoi l'empereur aurait dit: „Là où meurent tant d'hommes qu'est ce que nous fait la perte de quelques Bisons“. Mais malgré cela il a ordonné de redoubler la surveillance.

LA PRISE DES BISONS.

La prise des Bisons vivants pour les jardins zoologiques et pour les parcs à gibier occasionnait encore plus de pertes que les chasses. On trouve chez Büchner, qui avait l'accès aux archives de Białowieża, nombreux détails sur cette question. D'après lui on a envoyé en 1848 une paire de Bisons au jardin zoologique de Londres, et une autre pour le parc de Tsarskoïe-Sielo; ces derniers Bisons ont été transférés plus tard à Gatchina. On a envoyé ensuite 4 Bisons à Schönbrunn et au Jardin des Plantés. En 1864 on a pris 2 Bisons pour Moscou. Les Bisons de Schönbrunn se sont multiplié bien vite et de là on a transféré quelques individus à Dresde et à Cologne. Dresde avec son propre accroissement a pu ensuite subvenir au besoin des différents jardins zoologiques de l'Europe. Mais plus tard l'élevage est devenu impossible à cause du manque d'un reproducteur mâle qui pourrait renouveler le sang.

En 1865 le prince de Pless a reçu 4 Bisons comme présent et en 1885 la colonie de Bisons à Pszczyna comptait 12 têtes. En 1889 il n'y avait déjà que 8 bisons et en 1893 — 5.

En 1867 on a expédié pour Gatchina 7 Bisons et en 1873 pour Constantinople — 2, et 2 autres pour le zoo. de Berlin. De cette manière jusqu'à 1873 on a envoyé de Białowieża en tout 31 Bisons. Ce nombre n'est pas grand, et pourtant la prise de ces 31 Bisons a causé la perte de nombreux animaux.

¹⁾ D'après le „Łowiec Polski“ seulement 42 Bisons.

Outre les Bisons cités on prenait aussi de ces animaux pour l'enclos de Białowieża qui était fondé en 1858 par le forestier-chef Strahlborn à Panasinek (au voisinage de Berezówka. Pour commencer on a lâché dans ce parc 11 Bisons.

On prenait les Bisons de la manière suivante. Dans la partie la plus convenable on arrangeait un petit parc entouré d'un clos et alors avec l'aide de rabatteurs, en partie à pied et en partie à cheval, on tâchait de faire entrer dedans un troupeau de Bisons. Les animaux affolés courraient partout sans pouvoir trouver l'abri qu'ils cherchaient. D'habitude il y avait à ces battues plusieurs animaux morts soit de fatigue, soit à cause de fracture des jambes ou de l'épine dorsale au moment de sauter par dessus les canaux ou les clôtures. Souvent on trouvait aussi des Bisons morts, embourbés au bords marécageux des fleuves ou des rivières. D'après Kholchewnikoff il y avait à chaque de ces chasses 5 à 8 Bisons de morts, et Krestowski donne les mêmes chiffres.

Depuis 1873 il n'y a pas de données officielles concernant l'envoi de Bisons à l'étranger. Mais j'ai trouvé dans un journal cynégétique la notice qu'en a envoyé en 1893 5 Bisons à Pszczyna. J'ai aussi pour certain qu'en 1905 on a pris 3 Bisons pour le parc de Pilawin appartenant au comte Joseph Potocki, mais je manque de données concernant la prise de Bisons pour la Nova Askania à mr. Falz-Fein, ainsi que de ceux pour la Woburn-Abbey au duc of Bedford.

LES EFFETS DE CONSANGUINITÉ (in-and-in breeding, Inzucht).

Parmi les fautes commises par l'administration de Białowieża il faut citer aussi le peu de soin qu'avaient les meneurs dans l'application du renouvellement du sang. Si je ne me trompe pas, on a fait venir du Caucase une seule fois un tout jeune taureau que j'ai vu à Białowieża pendant mon séjour. Avec les ressources inépuisables, dont disposaient les propriétaires de Białowieża qui étaient alors les tsars, il n'était pas difficile de faire venir du Caucase deux ou trois jeunes Bisons par an, ce qui rehausserait sans doute la fécondité des vaches et cor-

roborerait au renforcement de la race. Sans cette mesure préventive les Bisons de Białowieża, laissés à eux seuls, se liaient continuellement avec leurs parents les plus proches, ce qui forcément devait entraîner une dégénérescence, et comme conséquence — la perte de fécondité et le rachitisme. Büchner dit qu'à cause de la consanguinité les vaches étaient si peu fécondes qu'elle mettaient bas à peine chaque deux ou trois ans, et même plusieurs d'entre elles restaient stériles pendant toute leur vie. On a constaté aussi chez plusieurs vaches le dépérissement de glandes mammaires, ce qui occasionnait la mort prématurée des veaux.

Une autre conséquence de l'accouplement entre les proches parents serait, d'après Büchner, la croissance anormale des cornes et la décomposition des os. Comme exemple d'une telle dégénérescence Büchner nous cite le cas où on a envoyé en 1892 au Muséum de l'Académie des Sciences de St. Pétersbourg le squelette d'un vieux taureau qui avait les cornes anormales et les os des extrémités antérieures en décomposition, ce que Büchner attribuait à une dégénérescence, et que pouvait aussi avoir pour cause la vieillesse trop avancée de l'individu.

L'expérience a démontré que la dégénérescence peut être occasionnée aussi par un séjour prolongé dans les mêmes conditions de la vie, ce que Schiller Tietz appelle „indirekte Konsanguinität und Inzucht“. Si ce facteur existe en réalité, en le prenant en sens invers on peut déduire que les individus provenant de différentes localités très éloignées l'une de l'autre peuvent être croisés entre eux avec avantage, même s'ils avaient autrefois des ancêtres communs. Ainsi, par exemple, on pourrait croiser, les Bisons de Pszczyna avec ceux de Woburn-Abbey, quoique les uns et les autres avaient des ancêtres communs provenant de Białowieża. J'attire l'attention sur ce fait qui peut avoir une grande influence sur l'avenir du Bison.

LES PARCS.

Si avec le matériel dont nous disposons en ce moment, nous arriverons à reconstituer le rôle zoologique de l'espèce de Bisons, l'avenir de celle-ci sera d'un animal élevé en captivité,

soit dans les jardins zoologiques, soit dans les parcs. Il sera donc utile de passer en revue les parcs qui existaient au moyen âge, ainsi que les plus récents.

D'après les données historiques alléguées plus haut, on voit que depuis toute une série des siècles on a pratiqué l'élevage des Bisons dans les parcs et c'étaient surtout les rois de Pologne, ainsi que différents princes allemands, qui se plaisaient d'avoir ces animaux à moitié domestiqués. Nous avons dit déjà qu'on a établi des pareils parcs en Poméranie et en Brandebourg (Potsdam, Stupenitz, Köpenick). Depuis des siècles on pratiquait aussi l'élevage des Bisons en Saxe, à savoir dans le parc de Kreyern aux environs de Moritzbourg, d'où on a transféré les Bisons à Liebenwerda. Les Bisons élevés en Saxe parvenaient de Białowieża.

Les rois de Pologne envoyaient aussi des Bisons comme cadeaux aux empereurs d'Autriche. A Schönbrunn près de Vienne existait depuis longtemps un parc, ou plutôt un jardin zoologique, où les Bisons étaient logés dans des cages très étroites, ce qui souvent était la cause de la mort prématurée des Bisons.

En Pologne le parc le plus important au XVI siècle était celui du chancelier Jean Zamoycki. Ce parc se trouvait à une lieue de Szczebrzeszyn dans la terre de Lublin, et avait une lieue carrée d'étendue. Il est aussi à supposer que le comte Jean Ostroróg a établi quelque part en Podlasie un parc à gibier, mais il me manque des données précises sur ce point. Il est certain aussi que les princes Radziwiłł avaient aussi un parc en Lithuanie, et c'est probablement à Troki, dont parle dr. Genthe. Nous avons trouvé une notice que les premiers Bisons du parc de Szczebrzeszyn venaient de chez les Radziwiłł; le parc de ceux-ci était donc plus ancien que celui de Zamoycki.

Les princes de Masovie possédaient un parc à gibier entre Garwolin et Osieck¹⁾ dans la province de Czersk. Il existait aussi un parc à gibier près de Varsovie, à Ujazdów. Ce parc,

¹⁾ Reumann avec Aldrovandi écrivait „Osiek“. C'est une erreur. Près de Garwolin il y a une bourgade qui s'appelle Osieck et aux environs il existe encore une très grande forêt qui appartient au comte Jacob Potocki. Ce sont les restes de l'ancienne forêt des princes de Masovie.

selon toute probabilité, fut fondé par le roi Sigismond III. De ce parc parle Mucante, secrétaire du cardinal Gaetani. On y élevait des Bisons, des aurochs (tury), des ours, des sangliers, des cerfs, des daims etc. Au milieu du parc se trouvait une estrade d'où on pouvait observer les animaux sans risque d'être attaqué. Gaetani a vu, entre autres animaux, 7 Bisons.

Le roi Ladislas IV a fait bâtir un palais et fonda un parc à gibier encore plus près du château de Varsovie, à savoir à la place où se trouve actuellement l'université. Ce parc a été détruit par les Suédois en 1655.

Mais pour nous le plus d'intérêt présentent les parcs fondés dans la seconde moitié du siècle passé et dans la première du siècle présent, parce qu'on y élevait des Bisons avec les meilleurs résultats. La première place parmi ces parcs occupe celui de Pszczyna, appelé aussi par différents auteurs parc de Międzyrzecze (Meseritz en allemand) ou de Jankowitz (Jankowice). Ce parc fut fondé par le prince de Pless en 1865¹⁾. Au commencement il mesurait 600 hect. On y lâcha 1 taureau et 3 vaches venus de Białowieża; mais l'endroit n'étant pas propice à l'élevage des Bisons, on transféra le parc à Międzyrzecze, où on a fait un enclos comprenant 3.000 hect. environ. Ici on a obtenu des résultats extraordinaires. On peut en juger par la statistique. Entre l'année 1869 et 1901 on a tué aux chasses 23 Bisons et entre 1902 et 1913 — 34 Bisons, en tout 57 Bisons de tués; dans le même laps de temps il y avait 4 animaux de morts de maladies, c'est-à-dire, que dans la période de 44 ans le nombre des Bisons a diminué de 61 têtes à cause de chasses et de maladies. Nous n'avons pas de la statistique des Bisons vendus au jardins zoologiques, mais, d'après l'opinion générale, Pszczyna était le principal fournisseur des Bisons vivants au zoos de l'Allemagne. Ainsi, par exemple, m. Hagenbeck a acheté avant la guerre 3 paires de Bison (3 mâles et 3 femelles). Et malgré toutes

¹⁾ D'après Neumann et „Die Hohe Jagd“ le parc de Pszczyna fut fondé en 1855, et d'après Schmidt — en 1864. Mais la plupart d'auteurs considèrent l'année 1865 comme la date de sa fondation, et nous trouvons la confirmation de ceci dans les données officielles de Białowieża. Il est possible aussi que le parc fût fondé en 1855 pour d'autres genres de gibier, et qu'en 1865 on a fait venir les Bisons pour la première fois.

ces pertes le parc de Pszczyna comptait en 1915-16 non moins de 74 Bisons.

La guerre et la révolution ont été fatales aux Bisons de Pszczyna. Déjà en 1919 on comptait à peine 15 taureaux, 27 vaches, 5 veaux mâles et 9 veaux femelles, en tout 56 têtes. Mais le coup mortel pour les Bisons de Pszczyna a été la révolution de la Haute-Silésie, quand les troupes irrégulières allemandes ont détruit une grande quantité de Bisons. En 1920 on comptait à peine 16, et en 1921 — 5 Bisons à Pszczyna. D'après le rapport du dr. Łabędziński, délégué de la Commission polonaise pour la protection de la nature, les braconniers tuèrent vers la fin du 1922 une jeune vache, et un superbe taureau a subi le même sort au courant de l'hiver du 1922-23. Il ne restait donc au commencement du 1923 que 3 Bisons (2 taureaux et une vache adulte). Au mois d'Avril de la même année il y avait une naissance, et d'après l'opinion du forestier-chef de Jasiniec (à la limite du parc) on pourra reconstituer les Bisons à Pszczyna dès qu'arrivera la vache achetée dans un des parcs particuliers de l'Allemagne¹⁾.

Il y avait encore un autre parc où l'élevage des Bisons était pratiqué avec un très bon résultat. Je veux parler de Pilawin en Volhynie, fondé par feu comte Joseph Potocki. Ce grand seigneur polonais avait pour but l'acclimatation de différentes espèces de gibier exotique, surtout de la famille des Cervidés et avec cela la propagation des Bisons comme une race menacée d'extinction complète. Au commencement le parc de Pilawin occupait une espace de 3.000 hect., mais, augmenté plusieurs fois, il mesurait en 1911 5.000 hect. environ.

En 1905 on a pris à Białowieża, avec la permission de l'empereur Nicolas II, 3 Bisons adultes (1 taureau et 2 vaches) et on les transféra à Pilawin. Au commencement les Bisons étaient farouches, méfiants, et se tenaient plutôt dans l'intérieur de la forêt, évitant les pâturages découverts.

L'année suivante on a fait venir 2 Bisons américains (un taureau et une vache) qui d'abord se tenaient loin de leurs parents

¹⁾ Ce dernier détail nous laisse espérer qu'en Allemagne il y a plusieurs Bisons dispersés çà et là, et qui n'entrent pas dans la statistique que nous avons reproduite plus haut.

européens, mais dès que la vache mourut d'une maladie des reins, le mâle chercha la société des Bisons européens et, accompagné d'une vache qu'on a fait venir de chez Hagenbeck, il s'associa à ses congénérés formant avec eux un seul troupeau.

Au mois de mai du 1906 naquit un veau femelle et en 1907 une des vaches a avorté. On comptait alors 4 Bisons à Pilawin.

En 1909 il y avait encore une naissance, et au cours de la même année on a fait venir de Gatchina 2 nouveaux Bisons. En 1911 il y avait à Pilawin 300 cerfs de Sibérie (maral) et de wapiti, 80 élans, 8 Bisons d'Europe et 2 Bisons d'Amérique.

Le premier Bison à Pilawin a été tué en 1913. C'était le taureau vieux de 20 ans qu'on a fait venir de Białowieża en 1905. Il est devenu tellement méchant qu'on a dû l'exécuter. Il a tué 3 taureaux jeunes, 2 Bisons d'Amérique de chez Hagenbeck, et, à la fin, il est devenu très dangereux aux hommes. Il a attaqué un des garde-forestiers allant à cheval; il a tué le cheval et estropia dangereusement l'homme. On tenait ce taureau quelques semaines avant la chasse dans un enclos et on le lâcha trois jours avant la chasse. Le chasseur (mr. Walter Winans) était placé dans une clairière parsemée de quelques rares pins. Le taureau poussé par les traqueurs sortit, bondissant à 40 mètres du chasseur. Le premier coup de fusil, au défaut de l'épaule ne l'arrêta pas; au second il ralentit son galop, après le quatrième il s'arrêta et commença à vaciller. Mais il fallait encore quelques balles bien envoyées pour le tuer définitivement.

Pendant la révolution du 1918 le parc de Pilawin fut complètement démoli par les hordes barbares des paysans bolchevisés, et le gibier a été détruit jusqu'au dernier animal.

Quant au parc de Gatchina il me manque de détails précis, mais il y a toute chance de croire que les Bisons y prospéraient bien, dès qu'on parlait de plusieurs dizaines de Bisons habitant ce parc et qu'on avait toujours un surplus pour envoyer comme cadeaux. Les deux Bisons de Pilawin provenaient de Gatchina, et on peut supposer que les Bisons de Nova Askania et de Woburn Abbey étaient aussi originaires de ce parc.

LES CONSÉQUENCES DE LA GUERRE A BIAŁOWIEŻA

J'ai fait remarquer plus haut que vers la fin du siècle passé on a commencé à Białowieża l'élevage de toute sorte de gibier afin d'avoir les tableaux les plus riches aux chasses impériales. Avant cette période le Bison était un animal favori qu'on entourait des soins spéciaux. Avec le changement du système d'élevage, le Bison est devenu un gibier comme un autre, et son importance a diminué en proportion des soins qu'exigeaient les autres grands représentants de la faune locale.

Ce change avait en premier lieu comme conséquence la réduction de nourriture pour une telle quantité de gibier, et l'administration s'était vue obligée de faire venir le foin de l'intérieur de la Russie. Le système de la distribution de la nourriture était vicieux. D'après le conseiller Escherich on commençait de nourrir le gibier très tôt en automne, et on continuait à donner trop tard au printemps; en conséquence les Bisons se sont tellement habitués à la vue de l'homme qu'ils ont perdu complètement tout sens de précaution, et considéraient l'homme comme leur protecteur unique.

J'avais déjà l'occasion de parler de la dégénérescence des Bisons et de la peste qui décimait ces animaux peu avant la guerre. C'étaient les conséquences de ce système, qu'on a commencé à suivre vers la fin du siècle passé, et elles n'étaient pas uniques. La perte de toute vigilance chez les Bisons leur était fatale au plus haut degré, facilitant au braconniers la chasse défendue.

On comptait au commencement de l'année 1914—737 Bisons à Białowieża (voir p. 63) et ce nombre se maintient jusqu'à la retraite des Russes en 1915. Escherich rend la justice à l'administration de Białowieża, où à part quelques cas isolés de braconnage, les pertes, et général, étaient minimes. Les affaires ont changé avec la rentrée des troupes allemandes. Escherich avoue qu'au commencement les soldats allemands ont tué pas mal de Bisons. Mais quelques jours après on a publié un décret défendant la chasse aux Bisons sous la rigueur de peines sévères. Ce décret publié le 20 Septembre 1915 commençait de la manière suivante:

„La forêt de Białowieża est connue dans le monde entier comme le repaire unique en Europe, où à côté d'autres genres

de gibier habitent encore les Bisons. Notre volonté est de conserver ces reliques de la nature pour la postérité, malgré que nous nous trouvons dans un pays ennemi“.

Cette prescription pouvait garantir les Bisons seulement en partie contre le braconnage qui sévissait à cette époque à Białowieża. Escherich dit qu'en 1915 il ne se passait un moment sans entendre les coups de fusil de tous les côtés.

Escherich parle aussi de „maraudeurs“ russes qui faisaient la guerre aux Allemands presque tous les jours et il émet même la supposition que c'étaient des détachements de troupes régulières qui se trouvaient à Białowieża. Ces soldats russes se nourrissaient principalement de gibier dont les peaux, les bois et les cornes servaient comme produit d'échange contre la farine, le tabac, le sel et autres denrées. La supposition d'Escherich fut confirmé plus tard par les personnes qui avaient l'occasion de parler avec les prétendus maraudeurs. Elles m'ont assuré que c'était tout simplement un détachement de partisans fort de 80 à 100 hommes, que les Russes ont laissé à Białowieża pour inquiéter les Allemands. Le conseiller Escherich calcule que sous les coups de ces partisans ont péri plusieurs centaines des Bisons et plusieurs milliers d'autre gibier.

Depuis l'établissement de l'administration allemande le braconnage fut en grande partie paralysé, grâce aux prescriptions sévères que les occupants savaient appliquer avec perfection. On avait seulement des doutes, comment les Bisons vont passer l'hiver sans les réserves du foin qu'on ramassait habituellement l'été? Les Bisons habitués à la nourriture artificielle pendant l'hiver, fréquentaient les lieux, où on leur donnait du foin et ne pouvaient pas se décider à chercher les pâturages naturelles. L'administration pour subvenir en partie aux besoins des pauvres animaux a fait couper nombreux arbres à feuilles dont les jeunes pousses et les petites branches étaient immédiatement mangées par les Bisons. Ceux-ci ont commencé aussi à fréquenter les coupes, où ils défendaient l'entrée aux cerfs et aux daims.

De telle manière en hiver du 1916-17, malgré les froids très intenses il n'y avait pas de cas de mort parmi les Bisons à l'exception d'une vache qui mourut plutôt de vieillesse et non à cause des froids rigoureux. En même temps on détruisait les taureaux trop vieux et les vaches stériles pour rehausser la fécondité de

la race. Comme résultat de ces mesures on a eu en 1917 23 naissances et le nombre total des Bisons en 1918 s'est élevé à 200 têtes et avec cela 2.000 cerfs, 300 daims, 2.000 chevreuils et 500 sangliers. Escherich dans sa communication ajoute que „la guerre occasionna un retour si désiré à l'état de la nature— le gibier est de nouveau devenu gibier“.

Malheureusement—pour les bisons—cette période favorable à l'élevage n'était pas de longue durée. L'écrasement des armées allemandes à l'occident a causé la débandade complète des troupes sur le front de l'est. A l'exemple de „soviètes“ bolchevistes on a formé des „conseils“ des soldats. La désorganisation et le manque complet de la discipline furent les causes directes et néfastes d'une destruction à outrance de gibier en général, et des Bisons en premier lieu. Tout le monde chassait: la soldatesque en retraite et les paysans des villages avoisinants, ceux-ci contents de n'avoir plus à subir le régime dur des occupants. Ainsi, les pauvres Bisons se sont vu exposés aux attentats arbitraires des soldats allemands, des partisans russes et des paysans autochtones. Et pour comble de malheur approchait l'hiver avec ses froids intenses et ses neiges qui facilitent tellement aux braconniers la poursuite de gibier. Le résultat était que quand mon ami, mr. Herman Knothe, visita Białowieża au mois de Mars du 1919, comme délégué du ministère des travaux publics et de l'administration des pays limitrophes, il a pu constater que l'état des Bisons était déplorable. Mais laissons la parole à mr. Knothe, qui à ma demande a eu l'amabilité de tracer „l'acte de décès“ des derniers Bisons de Białowieża.

LES DERNIERS BISONS DE BIAŁOWIEŻA.

„Après mon arrivée à Białowieża — dit mr. Knothe—j'ai envoyé immédiatement des hommes dans les districts forestiers: de Bzowsk, de Swiśtocz, de Hańnowka et de Narew pour chercher les traces des Bisons. Le temps nous favorisait admirablement: il neigeait légèrement presque toutes les nuits. Chaque jour, après midi, je faisais le tour de sièges de l'administration de tous ces districts pour entendre les rapports des garde-forestiers, ce que je pouvais exécuter facilement, ayant à ma disposition une

auto; et les routes impériales étaient et ont resté bonnes à Białowieża.

„Malgré les recherches les plus minutieuses, qui n'étaient pas difficiles, car Białowieża est divisée en quadrilatères réguliers par des allées très larges et bien entretenues, les résultats étaient inquiétants. En 10 jours on a trouvé à peine une quinzaine de traces. J'essayais d'approcher un troupeau des Bisons, composé de 4 bêtes, mais sans résultat, car les animaux se tenaient toujours à une distance qui ne permettait pas de les voir dans l'épaisseur de la forêt.

„Au mois d'Avril de la même année (1919) j'ai fait une seconde expédition à Białowieża où j'entrepris les mêmes recherches, mais avec un résultat encore plus alarmant que dans la première occasion. On m'a appris la mort de plusieurs Bisons, tués par les braconniers. Les autorités polonaises se trouvaient dans une position peu enviable, privées de moyens d'entreprendre une action pour protéger les quelques Bisons vivants contre les attentats des braconniers. C'est surtout le manque de nourriture dans la contrée, qui paralysait toute action. La population se nourrissait de racines des plantes forestières et de la viande du gibier, à savoir de celle des cerfs, des chevreuils, des sangliers. Il est donc facile à comprendre que le Bison, qui présentait une énorme masse de viande, était convoité par les paysans affamés. C'était le moment où succomba le reste de Bisons.

„Pendant 5 jours de suite les hommes envoyés par moi à la recherche des traces des Bisons, revenaient avec le même refrain: „Néma panotchkou“ (Il n'y a pas, monsieur).

„Enfin, le 12 Avril à 8 heures et demi du matin, arrive à la hâte un des courriers avec la nouvelle d'avoir rencontré dans le district de Hańnowka les traces de 4 Bisons suivis par deux braconniers. Les traces étaient sanglantes et le courrier était d'avis qu'au moins un des animaux était grièvement blessé. Le bonhomme avait peur de suivre tout seul les braconniers, mais il me proposa de m'accompagner dans la poursuite.

„Dans 5 minutes moi, mon compagnon le prince Massalski, et le courrier — nous étions prêts à partir ayant comme armes deux revolvers et une carabine. Après une marche d'une heure et demi nous atteignîmes l'endroit où les Bisons et les bracon-

niers ont traversé l'allée. Nous nous mîmes à suivre la piste marchant pendant 3 heures sans arrêt. La fatigue commença déjà à gagner nos corps et la doute de pouvoir atteindre notre but travaillait déjà non esprits. Mais un peu d'eau de vie et un morceau de viande fumée reconstitua notre énergie défaillante, et voilà, une demi heure après, nous arrivâmes à l'endroit où visiblement on a tiré le dernier coup de fusil sur l'animal blessé, car on pouvait distinguer ici l'affaissement d'un corps lourd et quelques dizaines de pas plus loin il se présenta à notre vue le tableau suivant:

„L'animal était déjà complètement dépécé et la peau n'y était pas, d'où nous avons conclu que les braconniers ont emporté une partie de viande enveloppée dans la peau. Heureusement, les cornes avec une partie de crâne étaient là, sur la neige, à côté de la viande qu'on n'a pas pu emporter. Les massacres étaient retrouvé par notre guide, qui se réjouissait à la pensée que les juifs de Narewka vont lui payer quelques centaines de marks pour ce trophée. Je lui fis remarquer que les massacres m'appartiennent, mais que la prime lui sera accordée.

„Il était impossible de suivre d'avantage les braconniers dont les demeures se trouvaient peut-être à plusieurs kilomètres de l'endroit où nous nous sommes arrêtés, tandis que notre fatigue était extrême. Nous avons pris donc les massacres et un peu de viande, et nous nous mîmes en route vers la maison.

„Une heure après notre départ le guide nous fait savoir qu'il a perdu les massacres. Je savais bien que c'était une ruse pour me faire payer d'avantage, mais quoi faire? Je lui promis une forte prime; il est revenu sur ses pas, et après une heure d'attente il a apparu avec le précieux trophée. Depuis ce moment nous portions les massacres consécutivement avec Massalski, et ainsi, dégouttant de sang, nous sommes arrivé très tard dans la nuit à la maison“.

Ainsi le dernier Bison de Białowieża a succombé tué par un braconnier, absolument comme les derniers Bisons dans la Prusse orientale et dans la Transylvanie¹⁾.

¹⁾ Monsieur Knothe a commandé chez les frères Łopieński à Varsovie un ravissant bronze représentant le Bison et il a fait placer ce chef-d'oeuvre sur le crâne du Bison pour commémorer ce dernier représentant de cette espèce superbe qui habitait jadis nos immenses forêts.

MESURES PRISES PAR LES AUTORITÉS POLONAISES POUR PROTÉGER
LES DERNIERS BISONS DE BIAŁOWIEŻA.

Pour préserver nos autorités du reproche de négligence dans l'action du sauvetage des derniers Bisons à Białowieża, je me permets de reproduire ici les circulaires dirigés par l'inspecteur de la circonscription de Brześć-Litewski (Brest Litewski) aux chefs des districts forestiers, ainsi qu'aux commissaires des provinces, avec l'ordre de poursuivre les recherches des Bisons, qui se sont dispersés dans la contrée au moment de la retraite des troupes allemandes. Ces documents m'ont été gracieusement fourni par mr. Jean Szreders, administrateur actuel de Białowieża.

M. A. et D.¹⁾

Copie.

Administration de Białowieża

25. VIII. 1919

N^o 259/297

Aux chefs de districts forestiers de Bzow, de Kołpienice, de Hańnowka, de Starzeńsk, de Królewsk, de Swiśtocz, de Wołkowysk, de Słonim, de Kossow, de Pińsk, de Kobryń, de Brześć et de Szczara.

L'inspection de la forêt de Białowieża prie les chefs de districts forestiers de vouloir bien prendre des mesures nécessaires pour retrouver dans le district administré par vous les Bisons de la forêt de Białowieża qui se sont dispersés au moment de la retraite des occupants. Il faut poursuivre les recherches dans les forêts particulières, d'accord avec le commissaire de la province, qui vient d'être prévenu en même temps. En cas où les Bisons seraient retrouvé, il faut les surveiller et prévenir immédiatement l'administration de Białowieża qui, sans faire compte de dépenses, pourra protéger contre l'extinction complète cet animal unique dans la faune de l'univers.

Inspecteur de la circonscription
de Brześć Litewski

Chef de la chancellerie
de l'administration de
Białowieża

(—) M. D y m s z a.

(—) L e s z c z y ń s k i.

¹⁾ Ministère d'agriculture et de domaines.

M. A. D.

Copie.

Administration de la forêt
de Białowieża
25. VIII. 1919
№ 260/296.

A mrs les Commissaires des provinces: de Nowogródek, de Kobryń, de Białystok, de Bielsk, de Brześć Litewski, de Wołkowysk, de Pruzany, de Słonim et de Pińsk.

L'inspection de la forêt de Białowieża Vous prie, Monsieur le Commissaire, de vouloir bien prêter l'appui aux chefs des districts forestiers à l'aide des organes de votre dépendance (la gendarmerie, les maires etc.) dans les recherches des Bisons dispersés pendant la retraite des occupants dans les forêts de la province. En cas où les Bisons seraient retrouvés l'Inspection Vous prie gracieusement de les surveiller et protéger en même temps que de prévenir l'Inspection afin que celle-ci, sans prendre compte de dépenses, puisse garantir contre l'extinction complète cet animal unique dans la faune du monde entier.

Inspecteur de la circonscription
de Brześć Litewski

Chef de la chancellerie
de l'administration de
Białowieża

(—) M. D y m s z a.

(—) H. L e s z c z y ń s k i

Indépendamment des démarches faites par l'Inspection de Białowieża, le Ministère d'agriculture et de domaines a délégué le rapporteur de la section de vénerie, mr. Janusz Domaniewski pour vérifier à Białowieża, s'il y en a encore quelques Bisons? Mr. Domaniewski après des recherches minutieuses durant toute une semaine est arrivé, hélas, à la conviction que dans toute la forêt il n'y avait plus de Bisons, et que les traces dont on parlait à cette époque, appartenaient à une vache domestique devenue sauvage.

De son côté, la Société de chasse de Varsovie a fait des démarches sérieuses afin de sauver les restes de Bisons à Białowieża. Encore au commencement de 1919 elle dirigea une communication au chef de Pays Limitrophes lui proposant de décréter une peine de 2 ans de prison et de 10.000 Mk. d'a-

mende à celui qui tuera le Bison; et de son côté la Société déclarait une prime de 500 Mk. à celui qui occasionnera la condamnation de l'inculpé. Le chef des Pays Limitrophes, qui était alors mr. Kolanowski, accepta la proposition et publia dans le Journal officiel du Commissaire général (N^o 1) un décret, réduisant la peine à 5 mois d'arrêt et à 500 Mk. d'amende, et autorisa la Société de Chasse de Varsovie d'imprimer 1000 affiches en deux langues (polonaise et blanc-ruthénienne) pour les placer dans les mairies, dans les gares des chemins-de-fer etc. Ces affiches, qui avaient l'image d'un Bison au milieu, étaient conçues de la manière suivante:

„Décret du Commandement de l'armée polonaise.

Administration civile de Pays de l'Est.

Article 1. La chasse dans la forêt de Białowieża est interdite.

Article 2. Celui qui tuera un Bison, sera puni de 5 mois d'arrêt et de 5.000 Mk. d'amende sur tout le territoire dépendant de l'Administration civile.

Varsovie 22 mai 1919.

pour le Commissaire Général

(—) Kossakowski.

Remarque. La Société de Chasse de Varsovie payera une prime de 500 Mk. à celui qui occasionnera la condamnation d'un braconnier de Bisons.

Imprimé avec l'autorisation de Mr. le Commissaire Général pour les Pays de l'Est (décret du 22 mai 1919. N^o 4208/k, g.).

Ces affiches ont été envoyées à l'Administration des Pays de l'Est pour être réparties dans les mairies et dans les stations des chemins-de-fer aux environs de Białowieża et des provinces avoisinantes. Hélas! depuis ce temps-là personne n'a vu, ni entendu parler de ces affiches. Il me fut impossible de constater, où se sont elles évadées, mais selon toute probabilité c'était dans les bureaux de l'Administration des Pays de l'Est à Varsovie, car m. Jean Schreders, administrateur actuel de Białowieża m'écrivit qu'il ne les a pas trouvées dans les archives de Białowieża, et que personne ne se rappelle d'avoir vu des affiches

pareilles dans la contrée. C'était l'opinion de mr. Drausel, inspecteur des forêts, ainsi que celle du forestier-chef, tous les deux les premiers installés à Białowieża encore au mois de mars 1919.

ACTION DE SAUVETAGE.

Aujourd'hui il est certain qu'à part les Bisons de Caucase, qui probablement n'existent plus, le seul matériel d'élevage dont nous disposons actuellement, sont les quelques individus élevés dans les jardins zoologiques et dans les parcs à gibier en Europe et peut être en Amérique. Ils nous manquent des données exactes sur le nombre de Bisons vivants à l'état de captivité, et pour cette raison je vais me borner d'énumérer seulement ceux, sur l'existence desquels nous avons une certitude relative.

Le troupeau le plus nombreux est celui de Woburn Abbey appartenant au duc of Bedford et qui compte 9 individus. Ce détail me fut communiqué par mr. Delacour, président de la I-ère section du Congrès international pour la protection de la Nature, qui a eu lieu au commencement de Juin de l'année courante (1923) à Paris. En outre, un des délégués anglais au Congrès m'a informé que le jardin zoologique de Londres plaça ses deux Bisons chez le duc of Bedford, mais je ne sais pas, si ces deux individus comptent parmi les 9 cités, ou non, car dans ce dernier cas le troupeau de Woburn Abbey compterait 11 têtes.

La deuxième place par le nombre d'individus occupe le jardin zoologique de Budapest, qui l'an dernier (1922) comptait 7 individus, à savoir—5 adultes et 2 veaux nouveau-nés. J'ai trouvé ce détail dans le journal „l'Illustration“ du 26 août du 1922, № 4147. Ensuite vient le troupeau de Pszczyna (Jankowice-Haute Silésie) appartenant au prince de Pless et qui comptait au commencement de l'année 1922 — 5 individus, dont deux (un superbe taureau et une jeune vache) ont été tués par les braconniers en hiver de l'année 1922-23. En revanche, il y avait une naissance en avril 1923, et de cette manière le troupeau de Pszczyna compte actuellement 4 têtes (2 taureaux, une vache adulte et un veau). Ce détail me vient du dr. Łabędziński, délégué silésien de la Commission polonaise pour la protection

de la Nature. Dr. Łabędziński ajoutait dans sa lettre qu'on attendait à Pszczyna l'arrivée d'une vache, achetée dans un des parcs particuliers d'Allemagne.

Un de mes amis a vu l'an dernier 1922 dans le jardin zoologique de Berlin 5 Bisons d'Europe vivants, mais il ne pouvait pas fixer quel rapport était ce des sexes.

Mon ami, mr. Domaniewski me communique qu'il y a une vache dans le parc de Jaworzyna (dans les monts Tatra) appartenant au prince de Hohenlohe.

Enfin, un des délégués anglais au Congrès parisien m'a parlé d'un de ses amis, qui avait en Hollande deux Bisons vivants dans un parc clôturé.

Ainsi, nous avons connaissance de 28 Bisons vivant actuellement. Je ne doute pas que ce nombre va augmenter à mesure qu'on va dresser une statistique plus exacte. Ils nous manquent surtout des données sur l'existence de Bisons en Allemagne et en Amérique où il y a pour sûr de ces animaux vivants. Espérons que cette statistique sera très favorable à l'existence de Bisons.

Au commencement de Juin de l'année courante j'ai pris part dans le Congrès International pour la protection de la Nature à Paris, comme délégué de la Commission Polonaise pour la protection de la Nature, et le 1 Juin j'ai développé dans la I Section du Congrès le plan de l'action pour sauver les restes des Bisons d'une extinction complète. Le plan était conçu de la manière suivante.

Dans l'action du sauvetage il faut suivre l'exemple des États-Unis, où vers l'année 1889 le prof. William T. Hornaday a pris l'initiative de fonder la Ligue pour la défense des Bisons américains (*Bison americanus* Linn.), qui étaient menacés d'une destruction complète. Grâce à l'énergie et aux mesures intelligentes, on a pu élever le nombre des Bisons de 1091 têtes (1889) à plus de 8000 (1923). Aujourd'hui on peut dire que le Bison d'Amérique est garanti contre l'extinction finale. Nous voilà devant le problème, si avec les restes misérables de Bisons d'Europe, que nous avons à notre disposition, on pourra rétablir l'espèce?

Nous avons vu au courant de cette communication que le

Bison d'Europe se multiplie non seulement dans les parcs à gibier, mais aussi dans les clos étroits des jardins zoologiques (comme, par exemple, dans les zoos de Londres, de Budapest, de Berlin et autres) Si donc, dans le parc de Pszczyna d'une souche de trois vaches et d'un taureau, en y ajoutant même les 5 Bisons problématiques, envoyés soi-disant de Białowieża en 1893, si, je repète — de cette souche on a obtenu un troupeau de plus de 100 têtes, malgré 57 individus tués pendant les chasses et sans compter nombreux animaux vendus au jardins zoologiques, on a tout lieu de croire qu'on obtiendra les résultats plus favorables encore avec les 30 Bisons (si ce n'est pas d'avantage), dont nous disposons.

Il y a pourtant une différence capitale entre l'action de sauvetage des Bisons en Amérique et celle en Europe. Là bas l'action se passait uniquement sur le territoire des Etas Unis, tandis que chez nous les Bisons sont dispersés dans différents pays. De là résulte que pour reussir bien, il faut agir posur le terrain international, et pour cette raison la Commission lonaise pour la protection de la Nature m'a chargé de soulever cette question au Congrès de Paris comme le plus compétent de donner l'initiative à une telle action. Le Congrès accepta ma motion en l'exprimant dans un de ses voeux comme il suit:

Le Congrès International pour la Protection de la Nature réuni à Paris du 31 Mai au 2 Juin 1923

dans la séance du 1-er Juin

après avoir entendu la communication de mr. Jean Sztolcman, vice-directeur du Muséum d'Histoire Naturelle de Varsovie, délégué de la Commission Nationale Polonaise pour la Protection de la Nature,

et les observations de mr. Jean Delacour président de la première Section du Congrès,

considérant,

que l'espèce du Bison d'Europe n'est plus guère représentée actuellement que par 5 troupeaux captifs, comprenant moins de 30 individus¹⁾ et est, de ce fait, menacée d'une extinction prochaine;

¹⁾ Je viens d'apprendre tout recemment, grâce à l'amabilité du dr. Priemel de Francfort s. Main, qu'il y a plus de 70 Bisons vivant actuellement en Europe.

émet le vœu :

qu'une ligue internationale soit constituée au plus tôt entre les pays sur le territoire desquels se trouvent encore des Bisons d'Europe;

que les autres nations veuillent bien lui apporter une aide pécuniaire;

que spécialement la ligue pour la protection du Bison américain mette son expérience à la disposition du nouveau groupement."

En développant cette idée je suis arrivé à la conclusion qu'à la ligue en question doivent adhérer avant tout les pays qui possèdent sur leur territoire des Bisons d'Europe, ainsi : l'Angleterre, la Hongrie, l'Allemagne, la Pologne, la Hollande et la Tchéco-Slovaquie. Mais il serait désirable au plus haut degré que les autres nations prennent aussi part dans l'action du sauvetage et c'est par ce que la science est un attribut international, donc la défense de l'espèce menacée d'une extinction définitive est un devoir de toutes les nations qui cultivent la Science.

Les nations qui déclareront leur adhésion à la ligue nommeront leurs délégués d'entre les propriétaires des Bisons, et d'entre les personnes versées dans l'élevage de ces animaux. Les délégués après avoir dressé un registre de tous les Bisons vivants avec l'indication de l'âge, du sexe, de la descendance (pedigree), de l'état de développement, des conditions de la vie etc. et après avoir fondé un stoud-book, prendront des mesures nécessaires pour assurer les meilleures conditions de la vie et du développement de l'espèce. Toutes les localités où se trouvent à présent les Bisons seront reconnues comme stations d'élevage, et une d'entre elles, celle qui présentera les meilleures conditions d'existence, sera reconnue comme station centrale.

Une condition indispensable pour assurer le fonctionnement normal de la ligue: les décisions des délégués seront définitives, ce qui veut dire que les propriétaires des Bisons devront se soumettre à la volonté des délégués qui formeront, pour ainsi dire, le conseil de la Ligue. Supposons, par exemple, que le conseil décidera le transfert d'un animal quelconque d'une station à l'autre, ou la suppression ou au moins l'isolement d'un individu malade ou rachitique. Cette décision doit être suivie et exécutée sans restriction par le propriétaire de l'animal.

Les nations appartenant à la Ligue seront obligées — cela

va sans dire — à participer dans les dépenses, occasionnées par l'action de celle-ci. Et ces dépenses seront considérables (la prise et le transport des animaux, clôturage des parcs, l'entretien des garde-chasses, les honoraires et les voyages des délégués etc.), mais, heureusement, elles seront réparties sur tout un groupe des nations et pour cette raison il serait désirable de voir dans la Ligue le maximum des nations adhérentes.

La grande expérience dans l'élevage du Bison du professeur William Hornaday et de ces confrères de la Ligue pour la défense du Bison d'Amérique a suggéré au Congrès de Paris l'adhésion de l'illustre Américain avec ses honorables collaborateurs. Le Bison d'Amérique et celui d'Europe sont si proches parents que les mesures qui étaient profitables à ceux-là, le seront aussi pour ceux-ci. Et c'est avec le plus grand plaisir que je viens d'apprendre au dernier moment qu'indépendamment de l'action du Congrès de Paris, on a fait des démarches en Amérique (dr. Theodor G. Ahrens) et en Allemagne (Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege in Preussen et dr. Priemel) pour fondation d'une ligue pour la défense du Bison d'Europe à l'exemple de la „American Bison Society“. Le fait qu'on a eu l'idée de la fondation d'une pareille ligue simultanément et indépendamment dans trois pays différents prouve que l'affaire est urgente. Espérons que l'action conforme et intelligente des nations réunies pourra assurer l'existence d'une espèce, qui était en train de disparaître.

LITTÉRATURE.

- Akta dóbr Królewskich na Mazowszu. Lustracja województwa Rawskiego. 1627.
- (Arsenje w). Biełowieżskaja Puszcza. Lesnoj Żurnał, 1845, № 4 pp. 111 — 115.
- Baer K. E. v. Nochmalige Untersuchung der Frage ob in Europa in historischer Zeit zwei Arten von wilden Stieren lebten? — Bulletin Scientifique publié par l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. T. IV, 1838, pp. 113 — 128.
- Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte, 1839.
- Bulletin Scientifique de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. Tome I, série I, p. 155.
- Bajkow Jakow. W Biełowieżskoj Puszczy. Priroda i Ochota 1885, pp. 40 — 52.
- Berezowski Andrzej. Przyczynek do poznania żubra z puszczy Białowieskiej — Bison europaeus, Ow. — Sprawozdanie Komisji Fyzjograficznej Akademii Umiejętności w Krakowie. T. XXXVIII. 1905, II, pp. 27 — 31.
- Bobrowski. Materiały dla geografii i statystyki Rosyi.
- Bojanus. De Uro nostrate ejusque sceleto commentatio. Nova Acta Physico-Medica Academiae Caes. Leopoldino-Carolinae Naturae curios. T. 13, II, 1857.
- Brandt. Die geographische Verbreitung von Ur oder wahren Auerochs (Bos primigenius oder Bos taurus silvestris). Zapiski Imperatorskawo St. Pietierburgskawo Mineralogiczeskawo Obszczestwa. 2 série, t. II, 1867.
- Brehm A. E. La vie des animaux. Edition française revue par Z. Gerbe. Paris, T. II, pp. 645 et suiv.
- Brehm's. Tierleben. Die Säugetiere von Alfred Brehm. Neubearbeitet von M. Hilzheimer u. L. Heck. 1920. T. 13, pp. 364 et suiv.
- Brincken (baron de). Mémoire descriptif sur la forêt Impériale de Białowieża en Lithuanie. Varsovie 1828. — Chap. 2. Histoire naturelle du Bison de Lithuanie, p. 53.

- Brincken Juljusz bar. O puszczy Białowiezkiej. Dziennik Warszawski 1826, t. 4, pp. 75 — 94. — Sylwan, 1827, p. 298; 1828, pp. 102 et 180.
- Büchner Eugeniusz. Powolne wymieranie Żubra w Puszczy Białowiezkiej. Praca przedstawiona w 1896 r. Petersburskiej Akademii Nauk i kosztem jej drukowana. (Traduit de russe. Łowiec Polski, 1900, № 19, 20, 21, 22 i 23).
- Caesaris Julii C. Commentarii de bello Gallico. Lib. IV, cap. 28.
- Carus V. Geschichte der Zoologie, 1872, pp. 85 — 87.
- Cellarii Andreae Regni Poloniae Magnique Ducatus Lithuaniae descriptio. 1659. (Vide: Mizler, Vol. I. p. 621).
- Chodźko Leonard. La forêt primitive de Białowież. Le Bison, l'urus, élan etc. (La Pologne historique, littéraire, monumentale et pittoresque T. I. Paris, 1835 — 1836, pp. 52 — 56.
- Crassini Joannis Polonia, 1574. (Vide: Mizler, Vol. I, pp. 426).
- Cuvier G. Recherches sur les ossements fossils. Ed. 4. Paris 1835, Vol. 6, pp. 228 — 238.
- Historja Nauk Przyrodzonych. Przekład Gustawa Belkego i Aleksandra Kremera. Wilno. 1853. Vol. I, p. 166.
- Czacki Tadeusz. O litewskich i polskich prawach. Vol. II, 1738.
- „Czas“. Stan obecny puszczy Białowiezkiej. 1860, № 271.
- Długossi Joannis Opera omnia, ed: Kraków 1863—87.
- Dałmatow. „Lesnoj Żurnał“, 1849.
- Istoriczeskij Obzor Białowiezskoj Puszczi. Gazeta Lesowodstwa i Ochoty 1855, prilożenje k № 27, pp. 1 — 6.
- D-o-w (Dałmatow). Białowiezskaja Puszcza. Nowosti, 1878, № 297 et 303.
- Dałmatow. Opyty zdiełat zubra domasznim ziwotnym. Gazeta Lesowodstwa i Ochoty № 47, 1855, pp. 373.
- Dinnik N. I. Gory i uszczelja Kubanskoj Oblasti. Zapiski Kawkazskawo Otdieła Impierat. Russkawo Geograficzeskawo Obszczestwa 1884.
- Putieszestwje po Digorii. Zapiski Kawk. Otd. Imp. Russk. Geogr. Obszcz. 1890.
- Nieskolko słow o kawkazskom zubrie. Jestestwoznanje i Geografja 1899
- Mlekopitajuszczizja gornoj potosy Kubanskoj Oblasti. Matierjały k poznaniu fauny Rossijskoj Imperii; rédigés par M. A. Menzbier. Vol. V. pp. 11 — 18.
- „Dień“. Gołos iz Białowiezskoj Puszczi. 1864, № 40, str. 17 — 19.
- Eichwald E. De pecorum et pachydermorum reliquiis fossilibus. 1823 et 1824. Nova Acta Physico-Medica Ac. Caes. Leop. Carol. Naturae Curiosorum. Vol. 17, 1835. p. 29.
- Naturhistorische Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien. Wilna, 1830.
- Escherich G. dr. In den Jagdgründen des Zaren. Białowies in deutscher Verwaltung. 1918.
- Fiłatow D. Letnija i zimnija pojezdki w S. Z. Kawkaz w 1909 godu. Jeżegodnik Zoof. Muzeja Imper. Ak. Nauk. 1911.

- Filatow D. O kawkazskom zubrie. Zapiski Imper. Akademii Nauk. St. Pietierburg. 1912.
- Friedrichsen M. dr. Landschaften und Städte Polens u. Lithauens. 1918, pp. 63 — 64.
- Genthe F. Die Geschichte des Wisents in Europa. Białowieś in deutsch. Verwaltung, Heft 3. 1918.
- Gilibert J. E. Observationes de Bisone lithuanico. Indicatores naturae in Lithuania 1781.
- Gliński Franciszek. Białowieża i żubry. Wędrowiec, 1885.
- Gloger Zygmunt. Wycieczka do Białowieży. Biblioteka Warszawska, 1881, Vol. I, pp. 424 — 434.
- Białowieża. Warszawa, 1907.
- Górski Stanisław. O roślinach żubrom upodobanych jako też i innych w puszczy białowieżskiej. Dziennik Wileński № 9.
- Griffith. Animal Kingdom, IV, p. 398.
- „Grodnienskiy Gubernskij Wiestnik“. Białowieżskaja Puszcza. 1864, № 12 et 13.
- Białowieżskaja Puszcza, 1870. № 13.
- Hartknoch. Altz und neues Preussen. 1684, p. 211.
- Heber Percy Algernon Major. Aurochs hunting (w książce: Clive Phillips Wolley Big Game Shooting. London 1894, pp. 167 — 173).
- Herberstein. Rerum Moscovitarum Commentarii. Basileae ex officina Oporiniana, 1571.
- Hilzheimer Max dr. Dritter Beitrag zur Kenntniss der Bisonten. Abdruck aus dem „Archiv für Naturgeschichte“. 1918, pp. 41 et suiv.
- Hohe Jagd (Die). Der Wisent. Berlin, 1922, pp. 246 — 255.
- Iłowajski P. S. Gesammelte Mittheilungen über den Kaukasischen Subr. 1868 — 1871.
- Jarocki F. P. O puszczy Białowieżskiej. Pisma rozmaite wierszem i prozą. Warszawa, 1830, Vol. 2.
- Zubr oder der litauische Aurochs. Hamburg. 1830.
- Jermolow. The Bison of the Caucasus. The Smithsonian Report, 1906. Washington.
- Jonstonus Johannes. Historiae Naturalis de Quadrupedibus Libri V cum aeneis figuris. Amstelodami 1657, pp. 36 et 37.
- Jundziłł B. S. Zoologja krótko zebrana. Wilno, 1807, Vol. I, p. 306.
- Karcew. Białowieżskaja Puszcza. St. Pietierburg, 1903.
- Kluk K. Zwierząt domowych i dzikich osobliwie krajowych historyi naturalnej początki. Warszawa 1795, Vol. I, 3, pp. 345 et 346.
- Knothe Herman. Pierwsza moja bytność w Białowieży od 7 III do 17 II 1919 r. (manuscrit).
- Kobelt W. dr. Die Verbreitung der Tierwelt. Leipzig, 1902.
- Kolof Laur. Mizlerus de. Historiarum Poloniae et Magni Ducatus Lithuaniae scriptorum collectio magna. Vol. I, Varsaviae 1761.
- Korotyński Władysław. Dawne zwierzyńce polskie (dans le journal „Kurjer Warszawski“ 1913 r. — Reproduit dans le „Łowiec Polski“. 1913. № 9).

- Krestowski Wsiewołod. Bielowieżskaja Puszcza. Putiewyja zamietki. Russkij Wiestnik, 1876. Octobre, pp. 523—566; novembre pp. 72—136.
- Kromer M. Polonia seu de situ, populis, moribus magistratibus et Republica Regni Polonici, secunda editio apud Maternum Cholinum. 1573, p. 39.
- Kurze Meyerinck v. Notizen über die Jagd im Białowieżaer Walde, welche, Sr (sic) Majestät der Kaiser von Russland daselbst am 18-u. 19 oktober 1860 abhielt. Nach der Erzählung von Augenzeugen niedergeschrieben (Forstliche Blätter — von Grubert — Hft. 3. 1862, pp. 206 — 214.
- La Baume Wolfgang. Beitrag zur Kenntnis der fossilen u. subfossilen Boviden (Sonder-Abdruck aus den Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig. N. F. XII Band, 3 Heft. Danzig, 1909.
- Lachnicki. Statystyki guberni Litewsko-grodziańskiej. 1817.
- Lamberti Arangelo. Rellatione de la Colchide hoggi della Mengrellia. Napoli. 1654.
- Lazarius. Izwiestja Kawkazskawo Obszczestwa Lubitielej Jestiestwoznanja. Kniga 2, 1880.
- Libanothani Erasmi Stellae Libri II de Antiquitatibus Borussiae (vide: Mizler, Vol. I, p. 24).
- Lipiński. O turach w Mazowszu. Biblioteka Warszawska, Vol. I. 1843, pp. 182 — 189.
- Littledale St. G. Caucasian Aurochs (dans l'ouvrage: Clive Phillips Wolley Big Game Shooting. London, 1894).
- Lydekker Richard. Catalogue of the fossil Mammalia in the British Museum. London, 1885. Vol. II, p. 25.
— A Trip to Pilawin. London 1908, pp. 70 et suiv.
- Łączkowski Antoni. Żubr. Przegląd Leśny, Warszawa, 1921, № 20, pp. 400.
- „Łowiec Polski“. Rok 1899 № 4 i 9. — 1900 № 19, 20, 21, 22 i 23. — 1901 № 3 i 16. — 1902 № 8, 13 i 15. — 1903 № 4. — 1905. № 2, 5, 14, 17 i 19. — 1906 № 3, 4 i 18. — 1907 № № 2, 3, 6, 12, 13 i 20. — 1908 № 21 i 22. — 1909. № 2, 8, 10, 12, 17 i 18. — 1910 № 13, 14, 16, 17, 21 i 22.—1911 № 1 i 21.—1913 № 3, 4, 9, 11, 18 i 20.
- Matusiak S. Tur i żubr. Ziemia, 1912, pp. 169 — 172.
- Mayer Herman. Über fossile Reste von Ochsen. Nova Acta Physico-Medica Academiae Caes. Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum. Vol. 17, I, 1835, pp. 103 — 119.
- Miechow Mathiae a, Descriptio Sarmatiarum Asiae et Europeanae 1521. (vide: Mizler. Vol. I, p. 212).
- Miklaszewski Stanisław. Z puszczy Białowieskiej. Ziemia, 1919, pp. 617.
- Mizlerus de Kolof. Vide: Kolof.
- Morsztyn. Historje ucieszne o zacnej królownie ze wschodnich krajów Banialuce. 1752.
- Mucante Paolo. Diariusz podróży i pobytu w Polsce kardynała Henryka Gaetana, posła papieża Klemensa VIII-go. Traduit en polonais par Niemcewicz. Zbiór pamiętników o dawnej Polsce; wydanie Bobrowicza. Tom II, Lipsk 1837, pp. 97 — 155.

- Müller Franz. Mittheilungen über eine Reise nach Grodno in den Bialowescher-Wald und über Auerochsen. Mittheil. d. K. K. Geogr. Ges. Wien. Jahrg. 3. 1859, pp. 155 — 166.
- Nordmann. Bull. Scient. de l'Acad. Impér. des Sciences de St. Pétersbourg 1836.
- „Ochrona Przyrody“. Organ Państwowej Komisji Ochrony Przyrody. Fasc. 12, p. 100. Ostatnie żubry w Polsce.
- Owen. A history of British fossil Mammals and Birds. 1846, pp. 491, 492 et 498 — 503.
- Pallas. Description du boeuf à queue à cheval, procédée d'observations générales sur les espèces sauvages du gros bétail. Acta Academiae Scienciarum Imperialis Petropolitanae. 1777, p. 2, p. 233).
- Pictet. Traité de Paléontologie. 1853, Vol. I, p. 365.
- Plinii Caii Secundi Historiae Naturalis libri XXXVII edidit Joannes Harduinus. Paris. 1723, Lib. VIII, sectio 15, p. 442.
- „Priroda i Ochota“. Wo czto obchoditsja sodierzanje Bielowiezskoj Puszczi. 1874, p. 164.
- Przybylski Wacław. Notatki z wycieczek po kraju. Puszcza Białowiezka i żubry. Tygodnik Ilustrowany 1863, Vol. 7 et 8, pp. 287 — 290, 296 — 299, 310 — 311, 319 — 320.
- „Przyjacieli Ludu“. Białowieża 1835, str. 369 — 370.
- Białowieża. Polowanie w Puszczy Białowiezkiej. 1835 — 1836, № 48, pp. 377 — 378.
- Pusch. Polens Palaeontologie. Stuttgart, 1837, pp. 195 — 209.
- Neue Beiträge zur Erläuterung und endliche Entledigung der Streitfrage über Tur und Zubr (Urus u. Bison). Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte, 1840, pp. 47 — 137.
- R (W. K.). Moje lata młode w podróży. Warszawa, 1852; aussi dans le „Czas“, 21 et 22 avril 1852.
- Radde. Museumi Caucasicum, 1903.
- „Jägerzeitung“ XXII, № 4. 1893.
- Radde u. König. Das Ostufer des Pontus. Petermann's Mittheil., 1894. Ergänzungsheft 112.
- Reumann Mikołaj. Gospodarstwo łowieckie z historją starożytną łowiectwa polskiego. Warszawa, 1845, pp. 67, 70.
- Rörig G dr. Der Wisent. Bialowies in deutscher Verwaltung, 1918.
- Ronca (Do.). Niektóre uwagi względem Puszczy Białowiezkiej. Powszechny Dziennik Krajowy, 1830, № 84 et 85, pp. 418 et 423 — 424.
- Rossikow. W gorach Siew. Zapad. Kawkaza. Izwiestja Imper. Russk. Geogr. Obszczestwa, 1890, livre 4.
- Rütimeyer. Untersuchungen der Tierreste aus den Phahlbauten. 1861, p. 61, także: Ueber die Art und Rasse des zahmen europaischen Rindes. Archiv für Anthropologie, Vol. I, 1866, p. 221. Versuch einer natürlichen Geschichte des zahmen Rindes. Denkschriften der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft, Vol. 22 et 23. 1867 et 1868.
- Ueber Pliocän u. Eisperiode auf beiden Seiten der Alpen, 1874, pp. 38, 52, 60.

- Ruzskij. Zubr kak wymirajuszczij predstaviteľ naszej fauny. Uczonyja zapiski Kazanskawo Wetierinarnawo Instituta, 1898, vol. 15.
- Rzączyński Gabr. Historia naturalis curiosa Regni Poloniae. Sandomiriae, 1721
- Sarnicki St. Descriptio veteris et novae Poloniae. 1585.
- Satunin K. Vorläufige Mittheil. über die Säugetierfauna der Kaukasusländer. Zool. Jahr., Bd. 8, 1896.,
— Kawkazskij zubr. Jestiestwoznanije i Geografija, 1898 god.
- Schilder. Kubanskaja ochota Jewo Impier. Wys. Wiel. Kniazia Siergja Michajłowicza. 1896.
- Schmidt F. Bulletin de l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg 3 série, T. XIII, Mel. biol. VI, p. 675.
- Siemiradzki J. dr. Puszcza Białowieska. Wszeczeństwo, 1885, pp. 593—595.
„Słownik Geograficzny Królestwa Polskiego“. Białowieska Puszcza. Vol. I, p. 195. 1880.
- Smith Hamilton. English Edition of the „Règne animal of Cuvier“, by Griffith. Ruminantia (donne la description d'un tableau trouvé chez un antiquaire à Augsburg. Ce tableau du premier quart du XVI me siècle représente un auroch).
- Sokalski Romuald. Z wycieczki do Nowej Askanii. Łowiec Polski, 1911. № 1.
- Stralborn. W otwiew „Głosu iz Puszczi“. Dień, 1864 № 47, pp. 15—17.
- Stronczyński. Spis zwierząt ssących kraju Polskiego i pogranicznych. Warszawa, 1839, p. 29.
- Święcicki Andr. Descriptio topographica Ducatus Masoviae, 1634. (Vide: Mizler. Vol. I, pp. 484 — 494).
- Szafer W. dr. Plan utworzenia rezerwatu leśnego w Puszczy Białowieskiej. Lwów, 1920.
- Tucewicz Wiktor. Biegłyj oczerk Bielowieżskoj Puszczi. Lesnoj Żurnał, 1878, pp. 647 — 659.
- Usov S. A. Zubr. Soczinienja S. A. Usowa, Vol. I. Moskwa. 1888.
- Waga Antoni. O turach i zubrach z okoliczności znalezienia niedawno czaszki wołu kopalnego w Pruszkowie w Płockiem. Biblioteka Warszawska, Vol. 3, 1843, pp. 131 — 144.
- Wałęcki Antoni. Zubr i bóbr. Pamiętnik Fizyograficzny t. V, 1885, pp. 228—231.
- Wasiljew. Nieskolko słow o nachoźdienji w Czernomorskom Okrugie zubrow i kunic. Izwiestja Kawk. Obszczestwa Lubitielej Jestiestwoznania. 1879, Tiflis.
- Westberg G. v. Einiges über Bisone und die Verbreitung des Wisent im Kaukasus. Riga, 1895
- „Wiener Jagd-Zeitung“. Die Białowieza (1860. S. 525 — 52. Bison).
— Kais. russische Hofjagden in der Białowieza, am 18 u. 19 oktober 1860. pp. 602 — 603.
- Winogradow. Zubr (*Bison europaeus*) Siewiero-Zapadnawo Kawkaza Trudy II-owo sjezda jestiestwoispytatielej.

- Wrześniowski August dr. O turach w Europie, zwłaszcza w Polsce. Ateneum, Warszawa, 1876, Vol. I, pp. 299—330.
- Wrześniowski August. Studien zur Geschichte des polnischen Tur (Ur, Urus, Bos primigenius, Bojanus). — Zeitschrift für wiss. Zoologie, Leipzig, 1878, pp. 493 — 555.
- Wrześniowski August dr. Zwierzęta ssące i zwierzyzna Encyklopedia Rolnictwa. Vol. V, 1879.
- Zaleski Władysław. Wycieczka do Białowieży. Wędrowiec, Vol. X, 1881, pp. 308, 323, 341 et 353.
- Zbylitowski Andrzej. Pisanie satyrów puszczy litewskich do Anny królowej o łowach w Białobieżach, 1588 r. Kraków 1589.
- „Zoologischer Garten“. Die Heimat der Auerochsen, Jahrgang 21, 1877, p. 318.
- „Żurnal Ministierstwa Wnutrennich Dieł“. Statisticheskoe opisanje Bielowieżskoj Puszczy w Grodniejskoj gubernji. 1831, kniga 2, pp. 145 — 152.
- „Żurnal Minist. Gosudarstwiennych Imuszczestw“. Nieskolko swiedenij o nastojaszczem sostojanji Bielowieżskoj puszczy. pp. 13 — 30: zubr; pp. 31 — 42: istoricheskoe opisanje ochoty na zubrow pp. 43 — 70: ochota 6-wo i 7-wo oktiabrja 1862 goda.

OBJAŚNIENIE TABLIC. — EXPLICATION DES PLANCHES.

Tab. I — II. Żubry żyjące dziś jeszcze w parku w Pszczynie (Śląsk Górny). (Fot. M. Steckel w Katowicach I 1924).

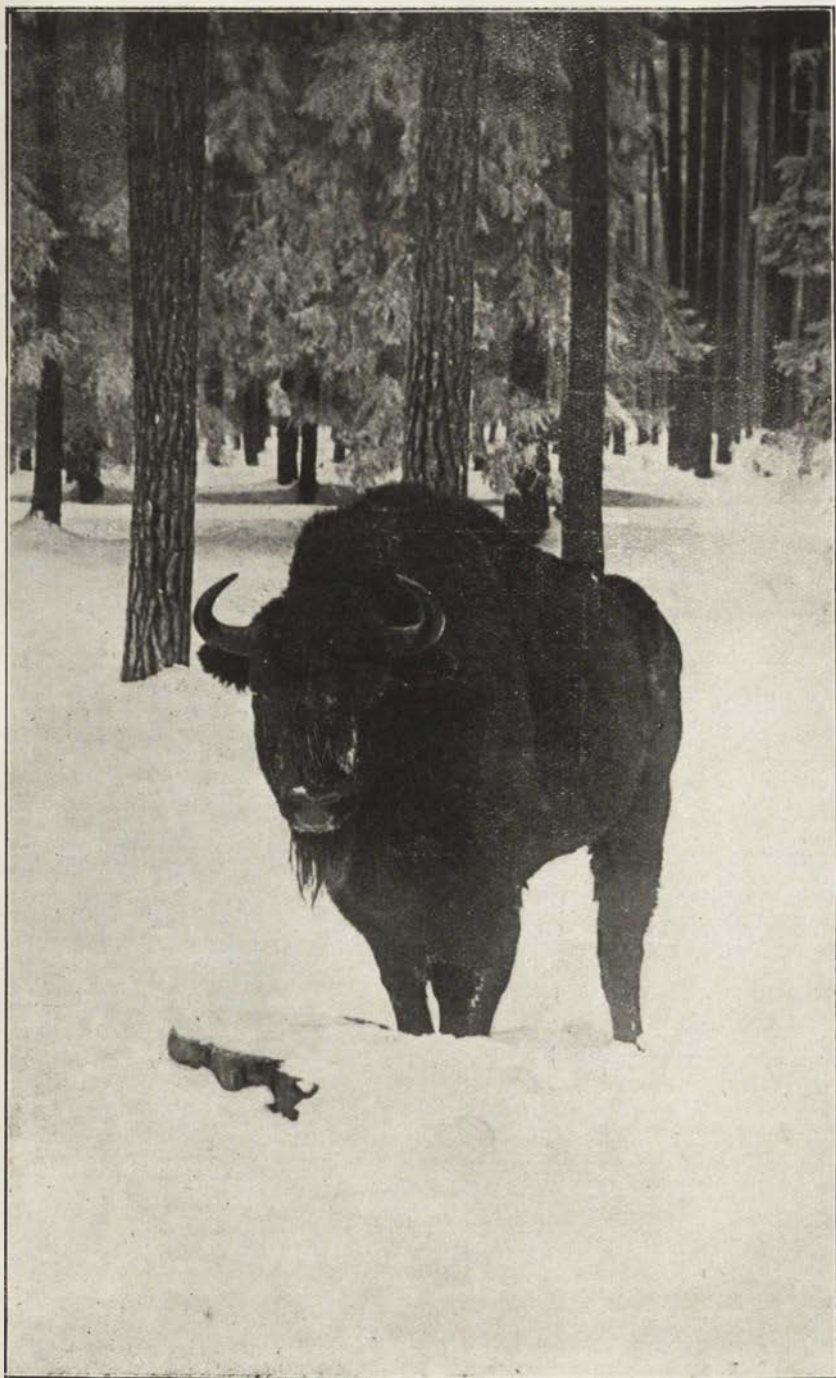
Tab. III. Żubry w parku w Pszczynie (Fot. M. Steckel).

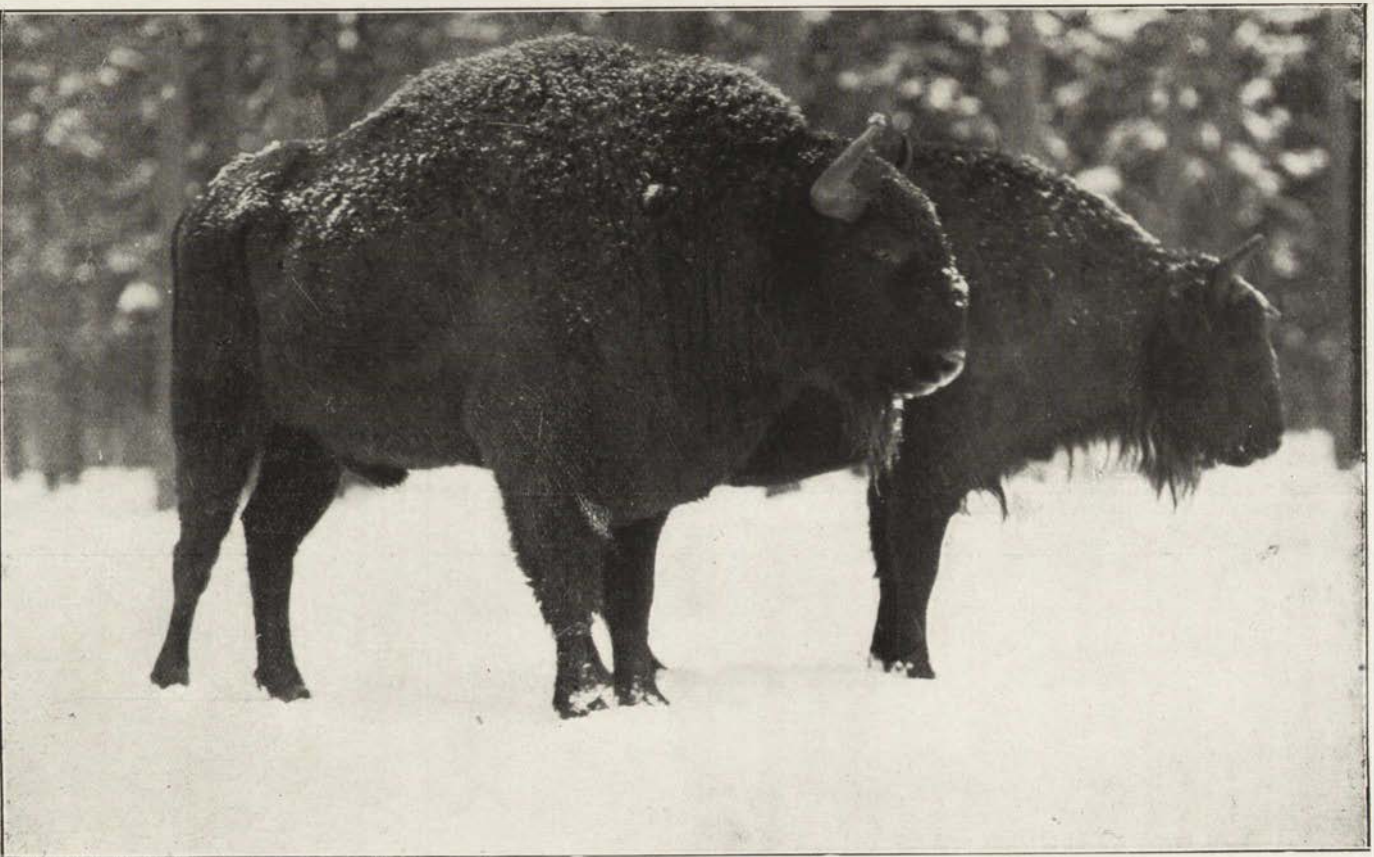
Planches I — II. Bisons d'Europe vivants dans le parc de Pszczyna (Pless) en Pologne, — Haute Silésie. (Phot. M. Steckel à Katowice I 1924).

Pl. III. Bisons d'Europe dans le parc de Pszczyna (Phot. M. Steckel).

S T R E S Z C Z E N I E.

Autor zestawia krytycznie dane, dotyczące żubra i jego dziejów, i dodaje szereg obserwacji i przyczynków nowych. Autor omawia nomenklaturę, postać zewnętrzną, wymiary, wagę, rozsiedlenie geograficzne, statystykę żubra białowieckiego i kaukaskiego, obyczaje, wreszcie obszernie omawia dzieje żubra — a poczęści i tura — w Europie wogóle, a w Polsce w szczególności. Po rozważaniach na temat wymierania żubra i tępienia jego w puszczy Białowieckiej w r. 1914-1914 przez armie walczące, kłusowników i ludność okoliczną, autor przytacza dokumenty urzędowe z r. 1919, świadczące o próbach ochronnych, niestety nieudanych, podejmowanych przez władze polskie. Autor podaje notatki p. H. Knothego, dotyczące zagłady w r. 1919 ostatnich okazów białowieckich. W końcu autor zdaje sprawozdanie z Kongresu ochrony przyrody w Paryżu w r. 1923, na którym, z inicjatywy autora, jako delegata polskiego, założono „Międzynarodową Ligę ochrony żubra“. Liga ta ma roztoczyć nadzór nad żyjącymi dziś jeszcze w parkach i ogrodach zoologicznych okazami żubrów (których ilość wynosi, według dr. Priemela, około 70) i starać się o wyzyskanie okazów tych dla podtrzymania istnienia gatunku.







J. Sztolcman.