

La forêt de Bialowieza (Pologne)

Jean-Jacques Dubois

Citer ce document / Cite this document :

Dubois Jean-Jacques. La forêt de Bialowieza (Pologne). In: Hommes et Terres du Nord, 1987/2. Pays de la Baltique. pp. 125-128;

doi : <https://doi.org/10.3406/htn.1987.2113>

https://www.persee.fr/doc/htn_0018-439x_1987_num_2_1_2113

Fichier pdf généré le 07/05/2018

La forêt de Bialowieza (Pologne)

Jean-Jacques DUBOIS

Université de Lille I

I. Historique sommaire de la forêt de Bialowieza

La «Puszcza Bialowieska» et ses annexes forment un vaste ensemble forestier couvrant 125 000 ha, actuellement coupé en deux par la frontière d'Etat entre la Pologne et l'U.R.S.S.

La partie polonaise du massif couvre 58 000 ha et le Parc National de Bialowieza, au nord de la clairière, couvre 5069 ha, qui forment depuis un demi-siècle, une réserve naturelle intégrale, sans aucune intervention humaine. Le Parc National, créé en 1921, correspond à un secteur du massif où les peuplements forestiers âgés de plus de 150 ans représentent près de la moitié de la surface.

Malgré l'existence d'une pénétration humaine dès le Néolithique et celle de nombreux tumuli des X^e-XII^e siècles, la région est totalement dépeuplée après les invasions suédoises et lithuanaises du XIII^e siècle. La forêt, dans son extension actuelle, à peu de choses près, du côté polonais, s'individualise au début du XV^e siècle, avec l'installation de villages sur les lisières (des Mazoviens viennent de l'ouest, des Biélorusses du sud-est). Forêt-frontière entre le royaume de Pologne et le duché de Lithuanie, la situation du massif reste inchangée jusqu'en 1795, où il passe sous la dépendance de l'Empire russe.

La première exploitation intensive du massif a lieu dans les années 1765-1780, avec l'ouverture de clairières à l'intérieur de la forêt, comme celle de Bialowieza et l'aménagement des cours d'eau (Narewka, Lesna) pour le flottage. De nombreux défrichements (40 000 ha) ont lieu entre 1795 et 1810, auxquels s'ajoutent le grand incendie de 1811 et les dégâts de l'armée napoléonienne en 1812. La première guerre mondiale donne lieu à une exploitation intensive par les Allemands, prolongée entre 1924 et 1929 par les abbattages abusifs d'une compagnie anglaise ayant obtenu un contrat du nouveau gouvernement polonais.

Malgré ces avatars, la forêt de Bialowieza comprend la plus vaste relique de forêt primaire en Europe, reste de l'immense forêt mixte feuillus-résineux qui séparait la taïga du nord des steppes ukrainiennes. Le célèbre bison d'Europe (Bison bonassus), encore présent à l'état sauvage au XIX^e siècle (1898 bisons en 1857) disparaît en 1919 en raison de la chasse excessive. Réintroduit en réserve close en 1929, il est à nouveau laissé en liberté dans le massif en 1952. En 1974, existaient 270 bisons en liberté et 23 en captivité. Bien d'autres espèces ont disparu depuis 300 ans : l'auroch, l'écureuil volant, la zibeline, le carcajou, le vison européen, l'ours (le dernier a été vu en 1963). Loup et hermine sont très rares. Mais on a recensé 62 espèces de mammifères, 228 oiseaux, 7 reptiles, 8500 insectes et 990 espèces de plantes vasculaires, 200 lichens, 254 bryophytes et près de 1 000 champignons. On compte 25 associations végétales naturelles, dont 16 forestières et arbustives, 9 aquatiques et de tourbières; 51 associations semi-naturelles (prairies, landes, etc.) et 30 associations anthropiques (champs cultivés, vergers, etc.).

II. Les conditions bioclimatiques régionales

La région de Bialowieza appartient au domaine climatique de la partie centrale de la Pologne orientale, déjà éloignée de la mer Bal-

tique. Les influences continentales sont nettement affirmées : forte amplitude thermique annuelle (janvier : - 4,3°, juillet : 17,5°), hiver long et froid (92 jours de neige au sol), printemps tardif et court, brièveté de la période végétative (185 jours). Le total des précipitations, bien que légèrement augmenté par la masse forestière, dépasse de peu 600 mm.

Ces conditions climatiques rudes expliquent que l'on se trouve au-delà de la limite orientale de l'aire du hêtre (coïncidant à peu près avec l'isotherme de janvier - 2°), en limite de l'aire du chêne sessile (qui ne subsiste que dans quelques stations reliques) et que l'on est au contraire sur la limite occidentale du bouleau de la forêt boréale, *Betula humilis*.

Toutefois les microclimats forestiers, et en particulier, les pédoclimats liés aux conditions édaphiques, expliquent la mosaïque des formations végétales.

III. Les conditions stationnelles et la mosaïque des groupements végétaux

La répartition des formations végétales dépend d'une catena de sols (cf. coupe).

La forêt de Bialowieza occupe la zone d'interfluves entre le bassin de la Narewka, principal affluent de la Narew et celui de la Lesna, affluent du Bug, entre 160 et 190 m d'altitude. Dans la zonation des formes quaternaires de la Pologne, elle appartient à la grande plaine centrale de dénudation périglaciaire, au sud de l'extension maximale de la glaciation «baltique». La majeure partie du massif repose sur des moraines de fond argileuses, avec quelques buttes résiduelles correspondant aux moraines frontales de la glaciation de la Pologne centrale et, localement, d'anciennes dunes.

A) Groupements où les feuillus sont exclusifs ou dominants :

1° *leg olszowo-jesionowy, ripisilve à aulne et frêne* : 12 % de la surface du parc national.

Cette formation occupe les basses terrasses alluviales inondables. L'aulne et le frêne sont associés à l'épicéa, et dans la zone de contact avec le «grad», au chêne pédonculé, au tilleul et au charme. Dans le sous-bois, orme de montagne, noisetier, groseillers (noir, rouge et parfois alpin) et une strate herbacée marquée par la succession de différentes synusies. Quelques plantes caractéristiques du sous-bois : *impatiens nolitangerae*, *Equisetum silvaticum*, *Arruncus silvester*, *Urtica dioica*, *Athyrium filix-femina*.

2° *grad, forêt mixte à feuillus dominants (chêne pédonculé, charme, tilleul, épicéa)* : 44 % de la surface du parc national.

Dans la réserve intégrale, cette formation conserve les caractères d'une forêt primaire dense. Elle couvre des terrains plats ou faiblement ondulés, sur des substrats argileux donnant des sols bruns à hydromorphie plus ou moins accentuée (nappe phréatique à faible profondeur). Sa limite inférieure vers l'aulnaie-frénaie se marque par une zone de transition (grad humide).

Dans la strate arborescente, on dénombre au moins trois étages :
- 40 à 50 m : épicéas, tilleuls et chênes pédonculés

- 20 à 40 m: érables, frênes, charmes, bouleaux, aulnes
- 8 à 20 m: charmes surtout

Le recouvrement total varie de 70 à 90%. La strate arbustive occupe de 10 à 30% (elle est plus importante dans le «grad» humide), la strate herbacée est souvent haute et dense. Quelques plantes caractéristiques: *Stellaria nemorum*, *Daphne mezereum*, *Carex pilosa*, *Allium ursinum*, *Lilium martagon*, *Phyteuma spicatum*.

3° *dabrowa swietlista*, chênaie claire

En forêt de Bialowieza, elle représente un héritage d'une période climatique plus chaude, n'occupant que de faibles surfaces, souvent moins d'un hectare sur les versants secs des collines morainiques tournés vers le sud. Elle comprend une strate arborescente ouverte, composée de chênes (surtout pédonculés, quelques sessiles) dominant une strate herbacée très riche en espèces héliophiles. Quelques plantes caractéristiques: *Linnaea borealis*, *Hirochloa odorata*, *Conyallaria maialis*, *Aquilegia vulgaris*, *Maianthemum bifolium*, *Pteridium aquilinum*.

B) Groupements où les résineux sont dominants ou exclusifs: ils occupent les interfluves sableuses.

1° *bor mieszany wysoki*, bois mixte élevé, résineux dominants: 20% de la surface du parc national.

Il s'agit d'un groupement marquant la transition entre le «grad» et la forêt de conifères. On note une ressemblance avec le «grad» dans les étages arborescents inférieurs (tremble, bouleau, tilleul, charme) et herbacé, mais la strate arborescente supérieure est composée presque uniquement d'épicéas et de pins sylvestres. Quelques plantes caractéristiques: *Linnaea borealis*, *Hirochloa odorata*, *Conyallaria maialis*, *Aquilegia vulgaris*, *Maianthemum bifolium*, *Pteridium aquilinum*.

2° *bor mieszany niski*, bois mixte bas à pessières tourbeuses.

Dans les cuvettes tourbeuses la taille des arbres diminue. L'épicéa occupe la place la plus importante, le pin se raréfie; des bouleaux, trembles, aulnes dans le sous-bois et une strate herbacée moins riche malgré la présence de fougères. Localement on passe à des pessières tourbeuses. Deux plantes caractéristiques: *Pirola uniflora*, *Lycopodium annotinum*.

3° *bor sosnowy swiezy*, forêt de pins fraîche: 7% de la surface du parc national.

La nappe phréatique est plus profonde, les sols sont podzolisés. Le pin sylvestre domine dans la strate arborescente, avec l'épicéa, plus important en sous-étage. Abondance des myrtilles, des aïreles, des lycopodes et des mousses.

Lycopodes: *Lycopodium clavatum*, *Lycopodium complanatum*.
Mousses: *Ptilium cista-castrensis*, *Hylocomium splendens*, *Dicranum undulatum*.

Plantes à fleurs: *Arnica montana*, *Chimaphila umbellata*, *Trifolium lupinaster*.

4° *bor bagienny i mszar*, forêt marécageuse et tourbières.

Il s'agit souvent du stade final d'évolution d'une tourbière colonisée par les pins. La microtopographie rend compte de l'implantation des arbres et des sphaignes.

C) Formations arbustives des zones marécageuses, 10% de la surface du parc national.

Les formations marécageuses à aulne glutineux et saules se rencontrent au nord-ouest du parc national dans une cuvette de convergence hydrographique où la persistance de la glace au printemps explique le démarrage très tardif du cycle végétatif.

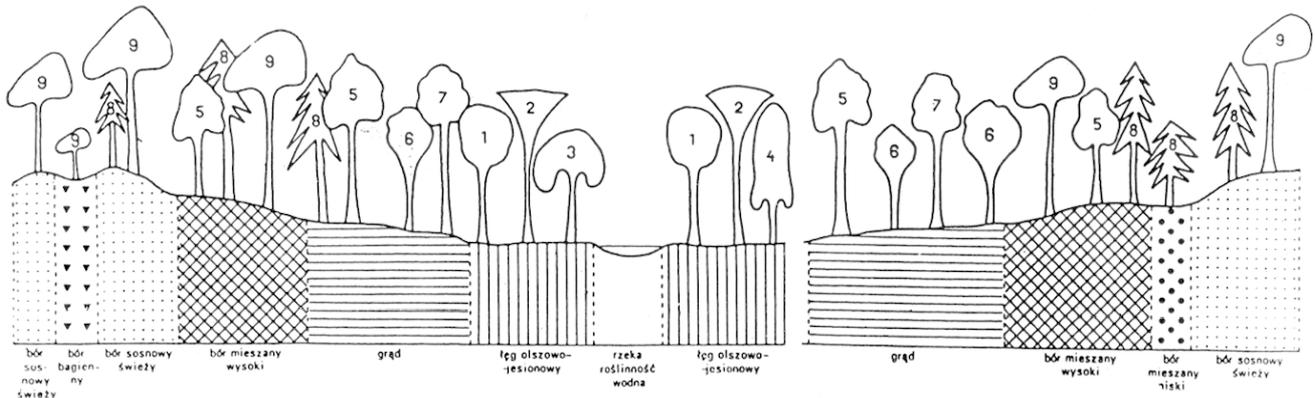
Les aulnaies (Olsy) forment une frange en bordure des pessières ou des chênaies-charmaies-tiliaies. On y observe la présence sporadique de l'épicéa. Les cuvettes emplies de glace en hiver et au début du printemps se couvrent en été d'une végétation de tourbière.

Les saulaies (Iozowisko) sont des formations broussailleuses occupant des cuvettes plus profondes et plus larges, inondées une grande partie de l'année.

L'évolution naturelle par comblement des cuvettes tourbeuses est la suivante: broussailles de saules, forêt marécageuse à aulne et saule, forêt marécageuse à épicéa et pin sylvestre.

D) Réserves.

En dehors de la réserve intégrale du parc national:



Coupe montrant les principaux types de stations forestières dans le parc national de Bialowieza (réserve intégrale)

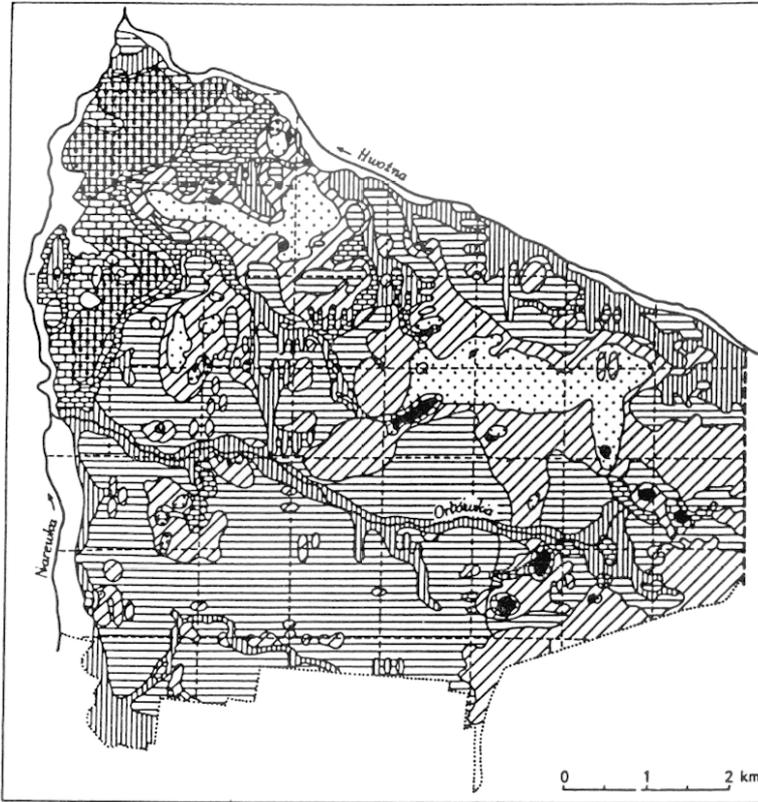
Nature des essences: 1: Aulne glutineux. 2: Frêne. 3: Saule. 4: Orme de montagne. 5: Chêne pédonculé. 6: Charme. 7: Tilleul à petites feuilles. 8: Epicéa. 9: Pin sylvestre.

Types de stations:

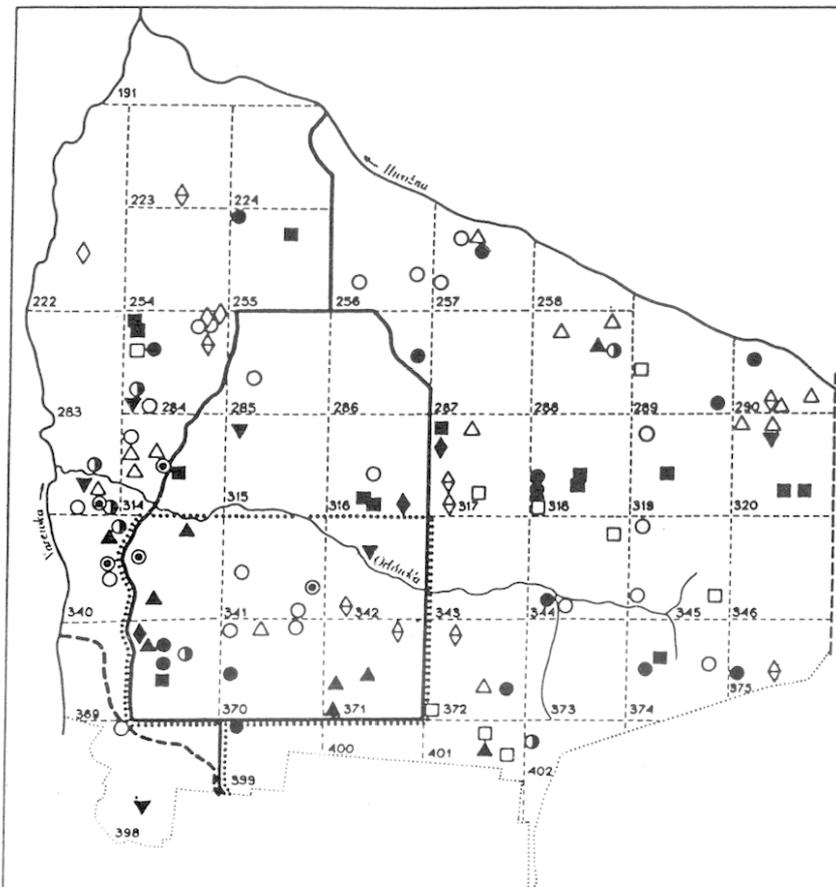
- bor sosnowy swiezy: bois de pins frais (pin sylvestre dominant et épicéa).
- bor bagienny: bois (de pins) marécageux
- bor mieszany wysoki: bois mixte élevé (résineux dominants)
- bor mieszany niski: bois mixte bas (épicéa dominant)
- grad: forêt mixte à feuillus dominants (chêne pédonculé, charme, tilleul, épicéa)
- les olszowo-jesionowy: ripisilve à l'aulne et frêne
- rzeka (roślinność wodna): rivière (végétation aquatique)

D'après Zielone grady i czarne bory Bialowiezy, J.G. FAINSKI, J.M. HEREZNIAK, Varsovie, 1977.

Formations végétales de la réserve naturelle en forêt de BIALOWIEZA



- tourbières hautes à pins sylvestres
- saulaies
- aulnaies
- ripisilve à aulne et frêne
- forêt mixte feuillus-résineux à feuillus dominants
- forêt mixte à pessières tourbeuses
- forêt fraîche de pins sylvestres et épicéas
- forêt marécageuse de pins sylvestres
- mosaïque complexe à saulaies et au-naies
- roselières et prairies humides

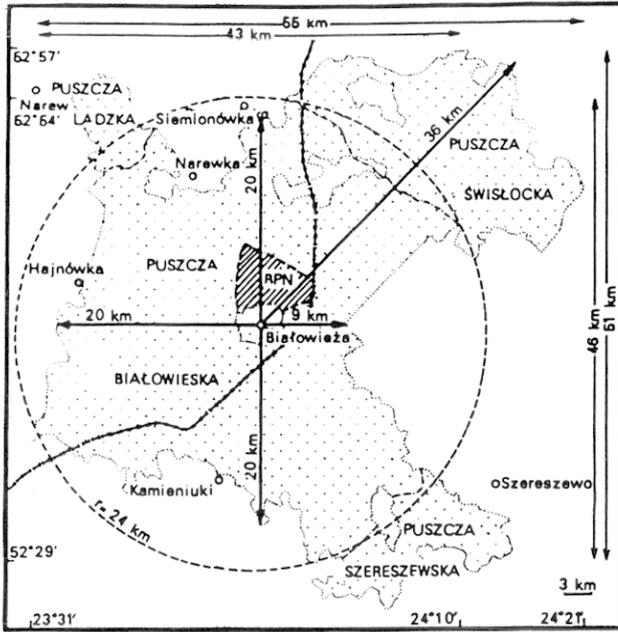


- △ Frêne
- ▲ Orme de montagne
- ▼ Aulne glutineux
- ◆ Bouleau verruqueux
- ◇ Bouleau pubescent
- ◊ Tremble
- Pin sylvestre
- Epicéa
- Chêne pédonculé
- Tilleul cordé
- ⊙ Charme
- ⊖ Erable

Arbres remarquables

D'après Zielone grady i czarne Bory Białowieży, J.B. FALINSKI, J.M. HERZNIAK, Varsovie, 1977.

- une réserve paysagère sur 17 km le long de la route Hajnowka-Białowieża, couvrant 500 m de large de chaque côté (1 357 ha)
 - la réserve Lipiny pour la protection de stations de chêne sessile (24,5 ha)
 - la réserve Nieznanowo pour la protection d'une station type de la forêt de Białowieża (27,5 ha)
 - la réserve Pogorzelce pour la protection d'une forêt feuillue de tilleuls à petites feuilles (6,15 ha).
- Des projets existent pour dix autres réserves ponctuelles, sur près de 700 ha.



Croquis de situation.

INDICATIONS BIBLIOGRAPHIQUES SOMMAIRES

En anglais:

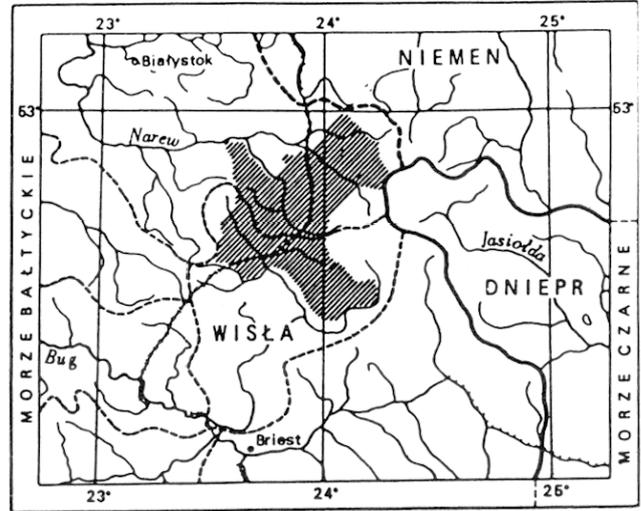
A.W. SOKOLOWSKI, Białowieża, Krajowa Agencja Wydawnicza, Warszawa, 1976, 24 p.

E. WIECKO, The Białowieża Forest, 1976, 36 p. (brochure avec photographies en couleurs et bibliographie où figure un titre en français: BRINCKEN J. Mémoire descriptif sur la forêt impériale de Białowieża en Lithuanie, Varsovie, 1826).

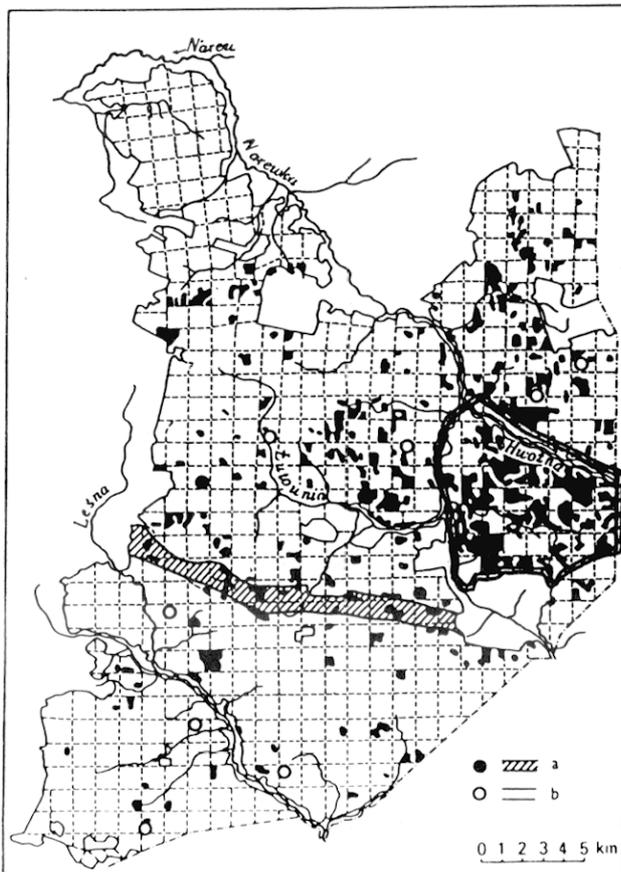
En polonais:

J.B. FALINSKI, J.M. HEREZNIAK, Zielone grady i czarne bory Białowieży, Instytut Wydawniczy «Nasza Księgarnia», Warszawa, 1977, 67 p. et 95 planches photographiques.

Puszcza Białowieńska, Mapa Turystyczna, Państwowe Przedsiębiorstwo Wydawnictwa Kartograficznych, 1/90000, Warszawa, 1973.



Situation de la forêt de Białowieża par rapport à la ligne de partage de eaux Mer Baltique - Mer Noire.



Peuplements primaires (anciens) et réserves dans la forêt de Białowieża.

En noir: les peuplements âgés de plus de 150 ans.

Entouré d'un double cerne: le parc national (en réserve intégrale depuis 1921).

a: autres réserves existantes, dont en hachures la réserve paysagère le long de la route Hajnowka-Białowieża.

b: autres réserves projetées.

D'après Zielone grady i czarne bory Białowieży, J.B. FALINSKI, J.M. HEREZNIAK, Varsovie, 1977.