

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 144 (1993)  
**Heft:** 8  
  
**Artikel:** Forêt, ouragan et gibier à l'image de la Combe-Grède  
**Autor:** Baumgartner, Renaud / Wenger, Claude  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-767122>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Forêt, ouragan et gibier à l'image de la Combe-Grède

Par *Renaud Baumgartner* et *Claude Wenger*

FDK 421.1: 451: 907.12: (494.24)

## 1. Introduction

La Combe-Grède se trouve au Nord du Chasseral (1607 m, point culminant du Jura bernois) qui fait partie des grandes arêtes du Jura. Tandis que le versant Sud est très régulier, le versant Nord du Chasseral est formé d'un grand plissement principal appuyé sur deux plissements secondaires, entrecoupés de ruz.

La Combe-Grède a patiemment été érodée par les ruz du Nord du Chasseral dans les couches suprajurassiques du Malm.

Le fond de la cuvette (900–1000 m), enrichi d'éboulis, est fertile. La forêt constituée de diverses formes de hêtraies à sapin (*Abieti-Fagion*) couvre toute la Combe jusqu'à 1200 m.

En 1905 déjà, quatre ans avant la création du Parc National Suisse, des citoyens d'Erguel, irrités par l'appauvrissement du patrimoine jurassien, prirent un premier élan pour créer un district de protection de la faune et de la flore de la Combe-Grède à Chasseral. Echec. Sur initiative de Hans-Gottfried Winkelmann, inspecteur forestier du XIII<sup>e</sup> arrondissement, un comité formé de toutes les forces vives de la région créa le 6 mai 1932 l'association «Parc jurassien de la Combe-Grède». Quelques jours après, le Conseil-exécutif du canton de Berne décréta réserve naturelle de la faune et de la flore les pâturages du versant Nord du Chasseral ainsi que la Combe-Grède, soit environ 700 ha. Cela fait donc 61 ans qu'on ne chasse plus entre Villeret et le Chasseral. La réserve fut par la suite agrandie à 1053 ha et enrichie de deux réserves forestières intégrales, celle de St-Jean en 1957 (9 ha) et celle de la Combe-Grède en 1982 (96 ha).

## 2. Forêt et faune de la Combe-Grède

### 2.1 La forêt et son exploitation jusqu'en 1980

Contrairement aux forêts des flancs du Vallon de St-Imier qui sont majoritairement en mains publiques (bourgeoisies, municipalités et Etat), la Combe-Grède fut acquise en 1839 par les maîtres forgerons d'Undervelier, Cugnolet et Finot. Leurs charbonniers l'exploitèrent en coupes rases (*Chs. Krähenbühl*, 1964). A la fin du siècle passé, les usines Von Roll en firent l'acquisition et replantèrent en résineux les surfaces qui ne s'étaient pas rajeunies naturellement en feuillus (*figures 1 et 2*). En 1950 un premier plan d'aménagement fut élaboré. Le dernier inventaire de 1969 révéla sur 53 ha un matériel sur pied de 388 sv/ha pour une tige moyenne de 0,79 sv (257 sv/ha et une tm de 0,53 sv en 1950),  $\frac{3}{4}$  résineux,  $\frac{1}{4}$  feuillus. L'accroissement moyen de ces peuplements âgés de 70 à 80 ans était estimé à 7,9 sv/ha\*an; la quotité fut fixée à 300 sv, soit 5,7 sv/ha\*an. L'exploitation de la forêt avait repris jusqu'en 1969 lorsqu'un formidable orage détruisit complètement le seul accès carrossable existant, par Villeret. Dès lors il n'y eut plus d'exploitation dans la Combe-Grède. Jules Zeltner, ancien inspecteur cantonal, l'acheta en 1977, et fit élaborer un réseau de dévestiture de 4,4 km de chemins forestiers. Les milieux de



Figure 1. La Combe-Grède après le passage des charbonniers, vers 1870.  
(Photo: Imprimerie Grossniklaus SA)



Figure 2. La Combe-Grède 100 ans après: quelle force de régénération! En haut à gauche: Le Houbel avant l'ouragan.  
(Photo: F. Favre)

la protection de la nature s'y opposèrent. La Confédération, le Canton, la LSPN, la fondation Pro Natura helvetica et la fondation Brunette réunirent leurs moyens en 1982 pour la racheter et en faire une réserve forestière intégrale.

## 2.2 L'ouragan de 1983

Aujourd'hui tout le monde parle de Vivian. Mais le 27 novembre 1983 un ouragan s'est abattu sur l'arc jurassien, avec des vents de plus de 200 km/h à Chasseral! Dans la région entre le lac de Biemme et Montoz (arrdts 13, 14 et 16) il a renversé 300 000 m<sup>3</sup>.

A l'Est de la Combe-Grède s'étend la chaîne du *Houbel* longue de 4 km, culminant à 1511 m, avec à l'Envers une ceinture compacte de forêt entre 1400 et 1500 m, entièrement en main privée. Les  $\frac{2}{3}$  Ouest se trouvent dans la réserve naturelle, devenue aussi district franc fédéral de chasse depuis près de trois décennies. 30 ha, ou les  $\frac{3}{4}$  de ce massif, furent renversés en 1983 (figure 3).



Figure 3. Le Houbel, janvier 1989. Le verrons-nous jamais de nouveau boisé comme avant?  
(Photo: F. Favre)

### 2.3 Diversité de la faune

Par la grande diversité morphologique qu'elle présente, la Combe-Grède offre un habitat à une majorité des espèces animales classiques du Jura, ainsi qu'à plusieurs éléments moins courants, grand tétras, gélinotte, faucon pèlerin, marmotte, lynx. Parmi les ongulés, il faut citer le chevreuil, le chamois (voir chapitre 2.4) et, depuis peu, le sanglier. Le cerf n'a été observé qu'accidentellement dans la région.

Le chevreuil, rare au début du siècle, a vu ses effectifs s'étoffer pour atteindre, dans le district de Courtelary, une densité très forte au début des années 1980. Elle a subi un certain fléchissement depuis lors, bien que les données, tirées des comptages des gardes-faune et de la statistique du gibier tombé, soient contradictoires (*figure 4*). Le cheptel de la Combe-Grède semble suivre assez bien cette tendance.

### 2.4 Un nouveau venu: le chamois

Disparu à peu près totalement de la chaîne du Jura au Néolithique, probablement par la pression des chasseurs, le chamois a tenté à plusieurs



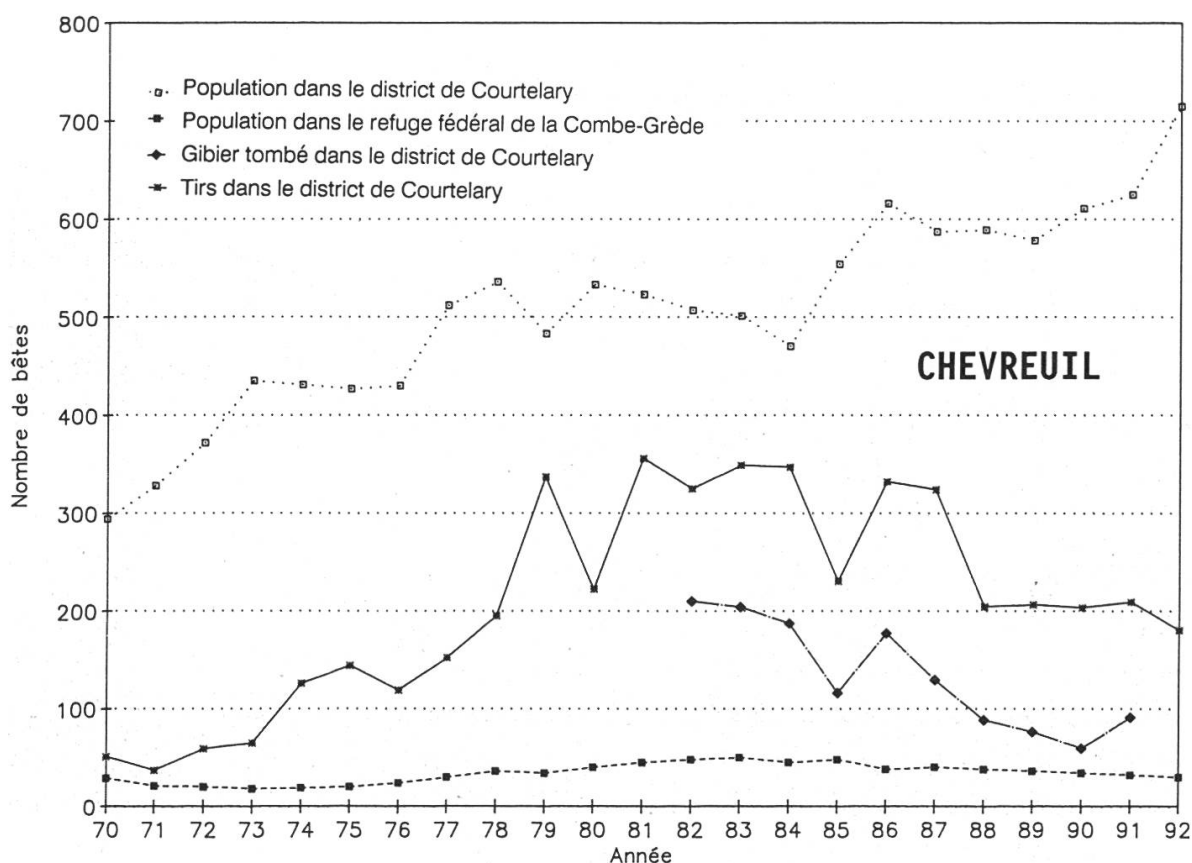


Figure 4. Données statistiques sur le chevreuil dans le district de Courtelary et le refuge fédéral de la Combe-Grède, de 1970 à 1992.

(Source: Inspection cantonale de la chasse, Berne)

reprises de recoloniser le Jura depuis le siècle passé (N. Lachat, 1986). Dans la première moitié de ce siècle, des observations de chamois se sont faites à divers endroits de la chaîne, et notamment des observations répétées au Mont d'Or et au Creux du Van. Suite à l'arrivée d'un bouc au Chasseral au début des années 50, une trentaine de chamois furent lâchés à la Combe-Grède entre 1956 et 1962. L'endroit constituant un biotope idéal, cette population se développa et essaima rapidement, faisant la jonction avec les autres populations issues de lâchers. En 1970, il y avait 152 chamois dans le refuge de la Combe-Grède (selon l'estimation du garde-faune), et le maximum était atteint en 1975 avec 191 bêtes (18 chamois pour 100 ha de surface totale).

Des dégâts à la végétation n'ayant pas tardé à apparaître, des tirs de réduction furent menés dès 1975. Aujourd'hui, la population de chamois de la Combe-Grède est stabilisée à 70–80 bêtes, et les tirs à une dizaine de bêtes par année.

Dans la zone ouverte à la chasse du district de Courtelary, la population de chamois s'élève actuellement à 250–300 bêtes, et il se tire annuellement entre 50 et 80 bêtes (figure 5).

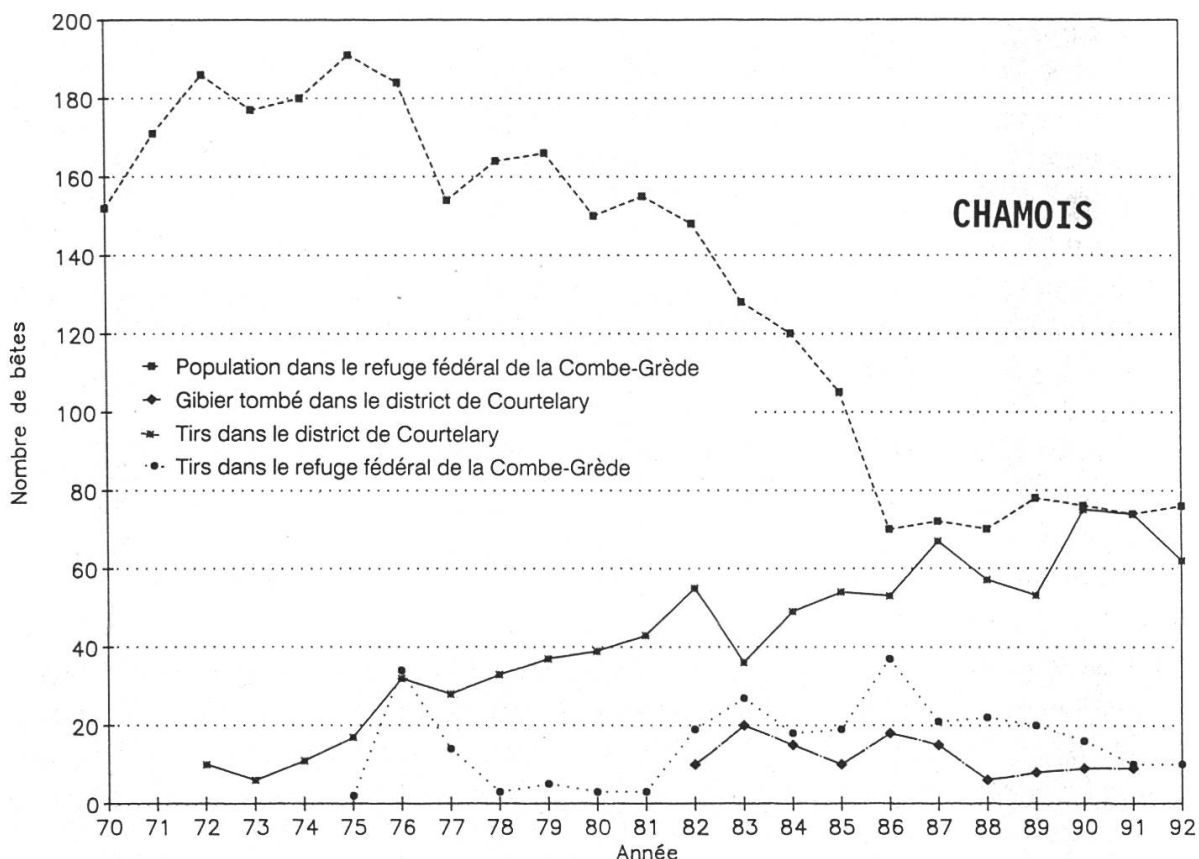


Figure 5. Données statistiques sur le chamois dans le district de Courtelary et le refuge fédéral de la Combe-Grède, de 1970 à 1992.

(Source: Inspection cantonale de la chasse, Berne)

### 3. Reconstitution des forêts du Houbel

#### 3.1 L'action du sylviculteur après l'ouragan

Le projet de reconstitution «Envers de Chasseral» regroupe tous les propriétaires (9 publics et 13 privés) des 63 ha de forêt dévastée par l'ouragan dans l'arrondissement 13. A l'Envers du Houbel, 5 propriétaires privés (1 industriel et 4 syndicats d'élevages) sont concernés sur 30 ha. Comme nous nous trouvons dans la hêtraie à érable (*Aceri-Fagetum*) avec tendances vers la pessière subalpine (*Asplenio-Piceetum*), sur les blocs, et vers la pineraie à daphné des Alpes (*Daphno-Pinetum*), à l'extrémité Ouest sur la falaise, il a été prévu un peuplement futur de 80 % ép., 16 % ér. et 4 % pins de montagne. Vu le nombre de porte-graines d'érable et d'épicéa, on pensait travailler un maximum avec la régénération naturelle et ne planter que 70 % de la surface, surtout en résineux.

### 3.2 L'impact du gibier

Bien que n'ayant pas le même habitat, chevreuils et chamois fréquentent assidûment la zone dénudée par l'ouragan de 1983 dans l'envers du Houbel. La partie ouest, à proximité des vires rocheuses, est visitée régulièrement par deux hardes de chamois (N. Lachat, 1986), mais des traces de frayure témoignent de la présence au moins sporadique du chevreuil. Ce dernier est plus fréquent à l'est de la zone dévastée, à proximité de la limite du refuge de chasse. Une raison de l'attrait moindre de ce dernier secteur pour le chamois est l'absence de zone rocheuse dans le versant droit de la crête.

Aussi bien le chamois que le chevreuil consomment des plantes ligneuses. Le contenu des panses d'un certain nombre de chamois tirés dans le district de Courtelary (une majorité dans le refuge de la Combe-Grède) a été analysé (N. Lachat, 1986). Il en ressort que les feuillus constituent 13,6 % et les résineux 8,1 % du régime alimentaire hivernal du chamois (en % du nombre total de fragments du bol alimentaire analysés). Ces chiffres sont peut-être surestimés vu la grande taille et la digestibilité plus faible des fragments ligneux. Les essences d'importance sylvicoles étaient les suivantes: érable sycomore, sorbier des oiseleurs, hêtre, sapin, épicéa, pin de montagne.

Quant au chevreuil, il apparaît que les espèces arborescentes sont régulièrement abruties, surtout le sapin, l'épicéa et le sureau (*M. Blant et al.*, 1982). Le sapin représenterait  $\frac{1}{4}$  de la nourriture ingérée dans le régime hivernal. Le sorbier et l'érable sont également très abrutis, le hêtre différemment selon les endroits.

### 3.3 Neuf ans après l'ouragan

17 600 résineux (ép., quelques pins) et 6000 feuillus (ér. + quelques bouleaux et aunes) ont été plantés. Seule une protection chimique est possible contre le gibier. Clôture et corbeille n'entrent pas en ligne de compte à cause de la neige. Malgré l'offre extraordinaire en gagnage herbacé, il ne reste à peu près rien des feuillus plantés. La régénération naturelle, qui s'installe volontiers là où la concurrence des pétasites n'est pas trop forte, est elle aussi systématiquement abrutie. Dans le cadre du premier décompte, un relevé précis des dégâts dus au gibier a été fait. Résultat au Houbel: dégâts supportables pour  $\frac{1}{4}$  de la surface (25–50 % frayés ou broutés), dégâts insupportables pour  $\frac{3}{4}$  de la surface (> 50 % frayés ou broutés). Le but sylvicole visé n'est pas atteint. Lors d'une visite intermédiaire en 1992, les autorités subventionnantes ont tancé les forestiers: ils n'auraient pas respecté le projet quant à la proportion de feuillus!



#### **4. Conclusion**

La loi sur les forêts du 4 octobre 1991 exige une reconstitution de la forêt avec des essences conformes à la station. Les cantons doivent édicter des prescriptions garantissant la régénération naturelle des forêts par des essences adaptées à la station. L'ordonnance sur les districts francs fédéraux engage d'ailleurs les cantons à gérer le cheptel de gibier de manière à ne pas mettre en péril la forêt.

Sans une réduction au moins passagère de la pression du gibier, il faut craindre qu'une forêt correspondante à la station ne pourra pas se reconstituer. Dans l'idée de fournir aux autorités des données objectives, la Société de chasse et de protection du gibier du district de Courtelary et le service forestier concerné ont décidé d'implanter et d'exploiter conjointement le long du Houbel 4 paires de placettes permanentes d'observation des dégâts dus au gibier de 5 x 5 m, l'une avec, l'autre sans clôture. Une série d'observations sur quelques années devrait permettre de décider des mesures appropriées.

#### **Zusammenfassung**

##### **Wald, Sturm und Wild am Beispiel der Combe-Grède**

Die im letzten Jahrhundert zur Holzkohlegewinnung für die Schmitten von Undervelier völlig abgeholzte Combe-Grède wurde kurz vor der Jahrhundertwende wieder aufgeforstet. Ohne Wilddruck ein voller Erfolg: heute misst man im Kessel über 400 Tfm/ha. 1932 wurde die Combe-Grède Pflanzen- und Tierschutzreservat, später eidgenössischer Jagdbannbezirk. Die 96 ha des inneren Kessels sind seit 1982 ein Naturwaldreservat. Die Tierwelt des Chasseralgebietes ist sehr reich. Bei den Paarhufern sind vor allem das Reh- und das Gemswild erwähnenswert. Die früher ausgerotteten Gemen wurden in den 60er Jahren wieder ausgesetzt und bilden nun einen auf der ganzen Jurakette verbreiteten Bestand.

Der im oberen östlichen Zipfel der Combe-Grède angrenzende Hubel, selber zu  $\frac{2}{3}$  im Jagdbannbezirk, wurde vom 1983er Sturm arg in Mitleidenschaft gezogen. 9 Jahre danach kritisieren die Subventionsbehörden die zuständigen Förster: sie hätten die Vorgaben des Wiederherstellungsprojektes nicht befolgt, es sei kein Laubholz vorhanden. Der hiesige Jagd- und Hegeverein und die Förster wollen nun Wildschadenbeobachtungsflächen (nach Berner Muster) gemeinsam einrichten, um den zuständigen Behörden möglichst objektive Entscheidungsgrundlagen für die, zumindest vorübergehende, Wilddruckreduktion zu liefern.

### Bibliographie

- Krähenbühl, Chs.*, 1964, Le Parc jurassien de la Combe-Grède, Chasseral, Ed. F. Favre, 48 p.
- Guélat M., Felber-Girard M. et Gallandat, J.-F. Kägi, B. et al.*, 1992, Coup d'œil sur la Combe-Grède et Chasseral, Ed. Parc Jurassien de la Combe-Grède/Chasseral, 160 p.
- Les réserves naturelles du Jura bernois*, 1990, Ed. Ass. cantonale bernoise pour la protection de la nature, groupe régional du Jura bernois, 96 p.
- Lachat, N.*, 1986, Etude du comportement alimentaire du chamois jurassien *Rupicapra rupicapra* (L.). Ed. Parc Jurassien de la Combe-Grède/Chasseral, 160 p.
- Blant, M. et al.*, 1982, La biologie du chevreuil *Capreolus capreolus* (L.) dans le canton de Neuchâtel (Suisse), Institut de zoologie, Université de Neuchâtel.

*Auteurs:* Renaud Baumgartner, ingénieur forestier d'arrondissement, office forestier XIII, CH-2608 Courtelary, et Claude Wenger, ingénieur forestier, Conservation des forêts du Jura bernois, CH-2710 Tavannes.