

Bouquetins du Bargy, laissez-les vivre !

Pour certains responsables, détruire des espèces animales abaisse significativement le risque de transmission de nombreuses maladies. Peu importe qu'un risque soit minime : tant qu'il n'est pas nul, il faut l'abaisser !

Actualité 7 décembre 2013 : plus de 220 bouquetins ont été abattus ; et des tirs sont prévus dans les prochains jours.

SOMMAIRE

- I. Le Bouquetin, un animal emblématique et protégé, p°1
- II. Une décision d'abattage drastique liée à la découverte d'un foyer de brucellose, p°2
- III. La brucellose : nature de la maladie et traitement, p°2
- IV. Brucellose chez les bouquetins : un risque minime pour la santé humaine, p°3
- V. Brucellose chez les bouquetins : un risque minime pour l'économie, p°4
- VI. Une décision prise dans un paysage de connaissances très incomplet, p°5
- VII. Une regrettable opacité, p°6
- VIII. La pression des fédérations de chasse, p°7
- IX. La pression des agriculteurs, et la partialité des élus, p°7
- X. L'abattage massif, un très mauvais choix, p°8
 - 1) Une solution défavorable à la connaissance médicale, p°8
 - 2) Parmi les bouquetins abattus, une grande proportion d'animaux sains, p°8
 - 3) Une catastrophe environnementale, p°8
- XI. Les alternatives, p°10
 - 1) Laisser faire la Nature, p°10
 - 2) Des mesures sanitaires simples et concrètes, p°10
 - 3) L'abattage des seuls animaux contaminés (préconisé par le CNPN), p°10
 - 4) La vaccination, p°12
- XII. Conclusion et pétition, p°12
- XIII. Sources, p°15

I. Le Bouquetin, un animal emblématique et protégé

Représenté dans les grottes de Lascaux, le Bouquetin des Alpes, *Capra Ibex*, est un mammifère ancestral qui fascine les hommes depuis des millénaires. Durant l'époque préhistorique, le Bouquetin, animal de la roche, était présent partout en France, à l'exception du bassin parisien. (G2, p°5) Après l'invention de l'arbalète, puis de l'arme à feu, le Bouquetin des Alpes a complètement été éradiqué du territoire français, et a failli disparaître de la surface de la Terre au XIXème siècle.

Suite à la décision, en 1856, du Roi d'Italie Victor-Emmanuel II de protéger les derniers individus de la vallée d'Aoste, le Bouquetin des Alpes a échappé à l'extinction, et a pu être réintroduit dans quelques massifs. Aujourd'hui, le Groupe National Bouquetin (GNB) compte, en France, une quarantaine de populations pour environ 10 000 individus. L'arrêté ministériel du 17 avril 1981 interdit la chasse « en tout temps » de ce paisible et bel animal

devenu emblématique des montagnes. (D1) À l'échelle européenne, les bouquetins sont protégés par la Convention de Berne. (D2)

Pour le GNB, « bien que le sauvetage du Bouquetin [des Alpes] puisse être considéré comme une réussite majeure de la Protection de la Nature, il a cependant reposé bien souvent sur des pratiques « d'apprentis sorcier » qui ont parfois grevé les bénéfices des efforts de réintroduction. » (G2, p°5) À l'inverse, le Bouquetin des Pyrénées, *Capra Pyrenaica Pyrenaica*, n'a pas résisté à la pression humaine. (G2, p°5)

L'Histoire démontre que face à l'Homme, les bouquetins sont très fragiles ; leur statut de protection est amplement justifié.

II. Une décision d'abattage drastique liée à la découverte d'un foyer de brucellose

Malgré cette protection, en Haute-Savoie, dans le massif du Bargy, l'Etat a récemment ordonné l'éradication de tous les bouquetins âgés de cinq ans et plus. (P1) Les 1 et 2 octobre 2013, 197 bouquetins ont été abattus ; ce qui pourrait représenter 68% de la population de bouquetins du Bargy. Pour que cette opération d'abattage en masse d'animaux protégés se déroule sans interférence de la société civile et sans témoins non soumis à un devoir de réserve, un arrêté préfectoral a interdit l'accès et le survol du massif durant plusieurs jours. Sur deux-cent quarante agents au total, cent-dix gendarmes, disposés sur les routes et chemins, ont bouclé le périmètre. De nombreuses carcasses ont été évacuées par hélicoptère, et les bouquetins suspendus dans le vide ont défilé au-dessus des têtes des habitants du secteur. (P2)

Par la suite, des opérations plus discrètes ont été menées par de petits groupes de tireurs. Le 24 octobre, un randonneur a observé aux jumelles l'abattage de 27 bouquetins. (B1) Il était accompagné d'un groupe de plusieurs personnes, et il n'est pas difficile d'imaginer à quel point le massacre fut insupportable à voir. Cette décision d'abattage aura de lourdes conséquences économiques au niveau local, car le tourisme est le premier moteur économique du Bargy. (A1, p°15) Le Bouquetin est un animal emblématique facile à observer, son attractivité touristique est forte, et ce massacre marquera les mémoires.

Cette décision d'abattage est consécutive à la découverte, en avril 2012, d'une souche de *Brucella*, bactérie responsable de la brucellose, dans le lait d'une vache. Depuis cet événement, des investigations ont été conduites, et ont permis de détecter la présence de brucellose chez une minorité de bouquetins. L'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail (ANSES) émet l'hypothèse que les bouquetins aient pu jouer le rôle de réservoir et assurer un relais silencieux entre le dernier foyer domestique de brucellose (1999) et le foyer de 2012. (A1, p°1)

III. La brucellose : nature de la maladie et traitement

« Chez les animaux, la maladie est généralement bénigne et l'animal infecté ne présente que peu de signes. Elle donne lieu cependant à des avortements ou à un échec de la reproduction. Généralement, les animaux guérissent et réussiront à donner naissance à une descendance vivante après un premier avortement. » (S10)

La brucellose peut infecter l'humain lorsqu'il consomme des aliments au lait cru. En 2012, un enfant d'une famille d'éleveur du Grand-Bornand a ainsi été atteint de brucellose. La

consommation d'un produit laitier non-pasteurisé est à l'origine de la contamination. Cette maladie à déclaration obligatoire, très rare, peut être soignée chez l'homme. La brucellose peut s'exprimer de multiples manières : elle peut être asymptomatique, mais peut aussi se compliquer. Lorsque la brucellose n'est pas traitée, son taux de létalité est inférieur à 5%. La transmission interhumaine est quasi inexistante. (S1)(S2)(S7)

« Non traitée, la brucellose [chez l'Homme] peut devenir chronique et être responsable d'une atteinte invalidante des articulations en particulier. » (S8) Dans environ 68% des cas symptomatiques, il n'y aurait pas de complication, c'est-à-dire pas de focalisation de l'infection. Le cas échéant, c'est, en général, une articulation qui est touchée, et très rarement des organes vitaux. (S9, p°18) « Le traitement se fait par des antibiotiques et, dans la plupart des cas, les symptômes disparaissent après quelques semaines. » (S6)

En somme, si la brucellose est une maladie sérieuse, elle est rarement mortelle ; et dans la majorité des cas, les antibiotiques sont efficaces et préviennent les complications. En guise de comparaison, d'autres maladies peuvent être transmises à l'homme par des animaux (zoonoses), notamment la toxoplasmose congénitale (par le chat), des septicémies consécutives à des morsures (par le chien), l'échinococcose (par le renard), la maladie de Lyme transmise notamment par des tiques portées par les chats et les chiens, etc. On notera, d'une part, que ces maladies ne sont pas à l'origine de campagnes d'abattages massifs d'animaux, d'autre part, que si la rage a aujourd'hui disparu du territoire français, c'est grâce à la vaccination, et non pas suite à l'éradication des chiens et des renards.

IV. Brucellose chez les bouquetins : un risque minime pour la santé humaine

Les experts de l'ANSES estiment que le risque de transmission du bouquetin aux troupeaux domestiques est extrêmement faible. (A1, p°2 et 15) L'absence d'infection parmi tous les troupeaux de ruminants domestiques éventuellement exposés a été démontrée en automne 2012. Sur 12 118 animaux testés, aucun ne s'est révélé positif. (A1, p°2)

Il n'est pas absolument certain que le bouquetin soit à l'origine du foyer bovin détecté en 2012. « Le seul passage identifié de la brucellose à un bovin est intervenu dans un site (...) pour lequel le contexte épidémiologique (troupeau bovin dans un parc clôturé, cantonné en périphérie de l'exploitation, loin des zones de passage des bouquetins ou même simplement de leur habitat potentiel) est éloignée d'une logique de transmission inter-spécifique. » (A1, p°13)

Pour les experts, les bouquetins se contamineraient essentiellement par voie vénérienne (A1, p°2) ; et le risque de transmission aux vaches et aux moutons est extrêmement faible. (A1, p°2) Il faut insister sur le fait que les bouquetins vivent au-dessus des forêts, à des altitudes où la faune est rare. Ils ne sont généralement pas en contact avec les bovins. (A1, p°14) Toutefois, même si par accident, une interaction se produisait, la contamination d'une espèce à l'autre se produit vraisemblablement par le rarissime biais de l'ingestion d'aliments souillés par des produits d'avortement. Or, pour avorter, les bouquetins auraient plutôt tendance à s'isoler dans des zones rocheuses peu accessibles aux autres animaux. (A2, p°7 et 8) Pour l'ANSES, la survie de la bactérie dans l'environnement « est sans doute assez courte dans un milieu montagnard ouvert et en général très ensoleillé » (A2, p°8), milieu radicalement différent d'une étable.

L'ANSES estime que le risque de transmission de la maladie aux espèces sauvages est également extrêmement faible. (A1, p°8 et 15) Ainsi, des prélèvements sanguins ont été effectués sur 44 chevreuils, 30 cerfs et 55 chamois. Sur les 129 animaux, un seul était positif : un chamois. (A1, p°8) Il est vrai que les chamois et les bouquetins fréquentent souvent les mêmes zones. Toutefois, la transmission bouquetin – chamois semble exceptionnelle ; et les experts estiment qu'un chamois contaminé est peu contaminant. « Pour le chamois, (...) les cas rapportés d'infection par *Brucella melitensis* sont rares (...) et cette espèce est décrite comme transmettant peu la maladie du fait de sa grande sensibilité : l'individu atteint présente rapidement une atteinte clinique grave (difficultés locomotrices, troubles neurologiques, perte de l'instinct grégaire, etc.), ce qui contribue sans doute à un faible niveau potentiel de transmission, tant au sein de l'espèce qu'aux autres espèces sensibles. » (A1, p°8) Cette donnée est confortée par le fait que la prévalence de la brucellose chez les chamois avoisinerait les 2% après plus de 14 ans de contamination chez les bouquetins. (A1, p°8) [Note : la prévalence est « le pourcentage d'animaux contaminés ».]

Les experts concluent que « le bouquetin est, à ce jour, la seule espèce sauvage présente sur le Massif du Bargy identifiée comme réservoir primaire de la maladie ». Le risque d'extension de la maladie aux autres espèces est minime. (A1, p°8)

Les humains se contaminent principalement par le biais de lait non-pasteurisé ; et pour qu'un humain soit contaminé, il faut d'abord que la barrière de transmission du bouquetin à un animal domestique soit franchie ; ce qui constitue une très faible probabilité. (A1, p°29) Sachant désormais que des bouquetins sont infectés, le risque de contact vache – bouquetin devient encore plus faible du fait de la mise en place de règles de vigilance relatives aux positionnements des troupeaux de vaches. (A2) Si jamais le réel défilait les statistiques et qu'une vache se contaminait, il y aurait 40 à 80% de chances qu'elle n'excrète pas la bactérie dans son lait, et qu'elle ne soit donc pas « contaminante ». (A3, p°3 et 9) Soulignons qu'à présent, des contrôles bactériologiques sont effectués sur le lait ; ce qui réduit considérablement le risque de transmission vache – humain. (A2) De plus, la bactérie est inactivée par la pasteurisation (c'est-à-dire par une chauffe du lait à 70°C durant quelques secondes), et serait inactivée par le processus d'affinage du fromage (du fait de l'acidification lactique), si la durée d'affinage est suffisamment longue. (C1)(A3, p°12)(W2, p°3)

Considérant l'ensemble de ces éléments, l'ANSES a estimé que le risque représenté par les bouquetins pour la santé humaine est minime ; et n'a absolument pas confirmé l'urgence à agir. (A1, p°29 et 33) Toutefois, en contradiction avec l'avis des experts, le Préfet de la Haute-Savoie a estimé qu'il était urgent d'agir, et d'abattre plus de 220 bouquetins avant le 1^{er} novembre 2013. (C1)(A1)(P1)(P2)(B1) La mesure est totalement disproportionnée.

V. Brucellose chez les bouquetins : un risque minime pour l'économie

Le Préfet de la Haute-Savoie a avancé l'argument que les bouquetins du Bargy faisaient courir un grand risque économique à la France : celui de perdre le statut « officiellement indemne de brucellose » (P1) ; statut qui permet à la France d'avoir moins de contraintes sur le plan du libre échange.

Toutefois, un pays ne perd pas son statut « indemne de brucellose » dès qu'un cas de brucellose bovin apparaît. Ainsi, depuis mars 2012, six foyers bovins de brucellose ont été découverts en Belgique (six foyers, deux souches différentes de bactéries). Grâce aux mesures

de surveillance mises en place, notre voisin n'a pas perdu son statut « indemne de brucellose ». (S3)

Il faut préciser que si la France a obtenu le « statut indemne de brucellose bovine », elle ne dispose pas du « statut indemne de brucellose chez les petits ruminants ». En conséquence, les cas détectés chez les bouquetins n'ont aucune conséquence sur le libre échange.

Par ailleurs, comme l'illustrent les situations italienne, espagnole ou portugaise, la perte du statut « indemne de brucellose » d'une région ne remet pas en cause le statut des autres régions (S4)(S5) ; ce qui réduit le poids de l'argument économique du Préfet.

La filière agricole a exercé une forte pression sur le Préfet de la Haute-Savoie et sur les ministères en prétendant que la filière du reblochon était menacée. D'une part, le risque de contamination aux vaches est minime, et dans le cas de l'élevage du Grand-Bornand, cette contamination pourrait être fortuite et indirecte, via un canidé. (A1, p°2) D'autre part, il est écrit dans le rapport du 31 octobre 2012 de l'ANSES qu'« aucun fromage affiné, et ce, quelles que soient l'espèce animale d'origine et la durée d'affinage, n'est cité comme source probable de cas humain en France ». (A3, p°12) En outre, durant l'affinage du fromage, la bactérie *brucella* serait peu résistante à l'acidification lactique.

VI. Une décision prise dans un paysage de connaissances très incomplet

Durant de longues années, les bouquetins n'ont pas été suivis ; ce qui est étonnant pour une espèce protégée ayant fait l'objet d'une réintroduction. (A1) L'examen des photothèques a permis de retrouver une photographie, datant de 2004, d'un bouquetin cliniquement suspect. (A2, p°6) Si les bouquetins du Bargy avaient été régulièrement observés, l'épidémie aurait pu être gérée à la racine !

Le suivi de la population de bouquetins a seulement démarré en septembre 2012. (A1, p°5) D'après les experts, avant d'avoir recours à d'éventuelles mesures drastiques, il aurait été plus sage de recueillir plus d'informations sur la population de bouquetins du massif et sur la dynamique de l'infection. Faisant allusion à un « paysage de connaissances très incomplet », l'ANSES « insiste sur l'importance d'un temps scientifique avant la mise en œuvre de mesures de gestion. » (A1, p°32 et 33) Dans ce contexte, la précipitation de la décision de l'Etat est hautement critiquable, car elle aboutit à des dommages graves et irréversibles qui auraient pu être fortement atténués, voire totalement évités.

Les statistiques officielles comportent vraisemblablement des biais importants. D'une part, il n'est pas précisé dans le rapport du groupe d'experts (A1, p°36) si les 76 bouquetins testés sérologiquement (c'est-à-dire par prise de sang) étaient représentatifs de la population globale du massif ou s'ils ont été choisis, au moins partiellement, parce qu'ils étaient d'un accès plus aisé, par exemple du fait d'un affaiblissement lié à la brucellose. Dans un environnement de falaises, un bouquetin affaibli par une arthrite brucellique est plus facilement qu'un bouquetin faisant retranché sur une paroi quasi verticale.

VII. Une regrettable opacité

La transparence autour des abattages est quasi inexistante. Les bouquetins abattus n'ont pas été contrôlés sérologiquement ; simples à réaliser (au moins sur quelques dizaines d'animaux !), ces contrôles étaient cruciaux, car ils auraient permis aux scientifiques de mieux comprendre la dynamique de l'infection et de faire face à d'éventuels nouveaux foyers. (A1, p°25) Pourquoi une telle opacité de la part des autorités ? Est-ce parce que plus d'une centaine de bouquetins non-contaminés ont vraisemblablement été abattus ? A-t-on voulu éviter que quiconque puisse réouvrir ce dossier en menant une enquête scientifique indépendante ?

D'après l'ONCFS, en 2013, 65% des bouquetins du Bargy n'étaient pas contaminés. (A1, p°36) En réalité, compte tenu des probables biais statistiques, ce chiffre pourrait être plus élevé. (C1) L'absence de contrôles sérologiques sur les animaux abattus empêche de connaître la prévalence réelle de l'infection, et ce n'est pas admissible.

Un jeu de rhétorique a injustement condamné des dizaines de bouquetins. Alors que l'ONCFS et l'ANSES traitent, dans leur étude statistique, de la tranche d'âge des animaux de plus de cinq ans (explicitement : six ans et plus) (A1, p°37), ce sont les animaux de cinq ans (inclus) et plus qui ont été abattus (P1) ; et ce, alors que la prévalence de la maladie chez les animaux de cinq ans était relativement basse. La lecture des chiffres de l'ONCFS nous apprend que les bouquetins de cinq ans étaient 2,8 fois moins contaminés que les individus de six ans. (A1, p°37)

En outre, l'Etat indique abattre des bouquetins de cinq ans et plus, mais l'âge d'un bouquetin femelle ne peut pas être déterminé à distance de tir puisqu'il est quasi impossible de connaître l'âge d'une femelle sans avoir les cornes en main ! (C1)(W1, p°27)(O2) De nombreux bouquetins âgés de 3 ou 4 ans ont vraisemblablement été tués. (C1) L'impossibilité d'accéder aux données relatives aux abattages ne fait que confirmer cette opacité que nous condamnons.

En septembre, face à l'opacité du dossier, des journalistes ont été induits en erreur. *A priori*, aucun journaliste n'a signalé que la décision prise par le Préfet de la Haute-Savoie n'était pas conforme à l'avis du Conseil National de Protection de la Nature ; détail qui remet fortement en cause la légalité de l'abattage (article L. 411-2-4° du code de l'environnement). (D1) Cette omission est grave et révèle un important manque de transparence. On pouvait lire, le 17 septembre, dans le sérieux Journal de l'Environnement : « L'ANSES préconise notamment d'abattre les animaux de plus de 5 ans (de la classe d'âge de ceux contaminés) ». (P7) En octobre, nous avons pris contact avec la journaliste et l'avons invitée à lire le rapport de l'ANSES : elle a corrigé son article. Le 13 septembre, France 3 titrait « Pas d'abattage massif », et expliquait que « les bouquetins du massif du Bargy vont pouvoir souffler ». (P8) Quelques jours après, 197 bouquetins étaient abattus. L'opacité n'est-elle pas flagrante ?

Le 26 septembre 2013, soit 5 jours avant l'abattage, l'AFP et le Figaro faisaient allusion, pour la première fois, à un abattage massif éclair, mais précisait que celui-ci devait se dérouler « durant la deuxième quinzaine du mois d'octobre ». (P9) Il s'est déroulé le 1^{er} et le 2 octobre. En somme, cinq jours avant l'abattage, à peu près personne n'était au courant de ce qui tramait !

Avant d'ordonner cet abattage, le Préfet n'a pas organisé de consultation publique. Or, l'article L. 120-1-1 du code de l'environnement met en place le respect d'une procédure de participation du public avant la prise d'une décision ayant une incidence sur l'environnement.

Prenant de vitesse les journaux et les tribunaux, le Préfet a signé son arrêté le 1^{er} octobre ; le 2 au soir, 197 bouquetins étaient déjà morts ! (P1)(P2) Pour contenir le « risque de mobiliser des mouvements d'opposants », l'Etat a opté pour un manque de transparence en avertissant le public au dernier moment. Dans le même ordre d'idée, pour contenir le « risque de mobiliser des mouvements d'opposants », l'Etat pourrait-t-il par exemple, interdire d'exprimer l'injustice ressentie par une partie de l'opinion publique ? La transparence et le respect des mouvements d'opposants ne sont-ils pas l'essence de la démocratie ?

VIII. La pression des fédérations de chasse

Des fédérations de chasse sont opposées à la protection des bouquetins. Certaines de leurs composantes ne s'en cachent pas. Suite aux abattages des bouquetins du Bargy, l'Association des Chasseurs à l'Arc de Franche-Comté a publié sur son blog : « Les bouquetins mâles sont vendus selon la longueur des cornes. Le tarif varie de 2 430 € (= 3 000 CHF) pour un trophée jusqu'à 55 cm et 16 200€ (=20 000 CHF) pour celui qui atteindrait 110 cm (ce qui est rare). La moyenne des trophées de Bouquetins mâles adultes se situe autour de 85 cm et se facture 6 500 € (= 8 000 CHF). Estimons que l'Etat Français vient de s'asseoir sur plus de 650 000 €. (...) il est anormal de passer à côté d'une telle activité économique. (...) Alors valorisons la faune sauvage française en la chassant. Et exigeons que l'on ouvre la chasse du Bouquetin des Alpes en France. » (P4)

IX. La pression des agriculteurs, et la partialité des élus

Dans un communiqué, le 13 septembre 2013, le syndicat agricole FDSEA a estimé que « la mesure d'éradication totale en urgence sur le Massif du Bargy [était] la seule voie possible ». Par la même occasion, le syndicat agricole a comparé les membres du Conseil National de Protection de la Nature à des « apparatchiks parisiens » et à des « écologistes de salon ». (F1)

Un jour après la publication du communiqué, Bernard Accoyer, député de la Haute-Savoie, a envoyé au Premier Ministre une lettre partielle défendant l'extermination des bouquetins. Le député est allé jusqu'à écrire au Chef du Gouvernement : « J'ajoute que les bouquetins, pratiquement tous malades, souffrent physiquement ce qui ne doit pas laisser indifférent ». (L1) À cette échelle de la politique, écrire de telles contre-vérités est inquiétant.

Premièrement, les bouquetins ne sont pas « pratiquement tous malades » ; d'après l'ONCFS, 35% des bouquetins étaient sérologiquement positifs avant les abattages de 2013. (A1, p°36) Or, un bouquetin sérologiquement positif n'est pas un bouquetin malade, mais un bouquetin contaminé. Un bouquetin contaminé peut ne présenter aucun symptôme, ne pas être contaminant, et ne pas être malade (chez les hommes, cet exemple est plus connu : un séropositif au VIH peut ne pas être malade du SIDA). En somme, contrairement à ce qu'affirme le député de la Haute-Savoie, au moins 65% des bouquetins ne sont pas malades (sans doute plus). Deuxièmement, l'Organisation Mondiale de la Santé Animale écrit : « Chez les animaux, la maladie se manifeste par des avortements ou par un échec de la reproduction. Généralement, les animaux guérissent et réussiront à donner naissance à une descendance vivante après un premier avortement ». (O1, p°1) « Généralement, la maladie est bénigne, l'animal infecté présentant peu de signes avant l'avortement. » (O1, p°3) L'ANSES et le

Ministère de l'Agriculture valident ces données. (A1, p°7)(S10) En somme, prétendre que les bouquetins sont pratiquement tous malades et souffrants est un argument infondé, dénué de bases scientifiques ; et, pour un député, docteur en médecine, chercher à influencer le Premier Ministre et désinformer le public avec de tels arguments semble peu loyal. (L1)

Rappelons que l'« expertise [indépendante et pluraliste] de l'ANSES (...) a été réalisée par [un groupe multidisciplinaire de scientifiques] regroupant des compétences complémentaires : épidémiologie et analyse de risque, biologie du bouquetin et de la faune sauvage de montagne, maladies de la faune sauvage, microbiologie, brucellose à *Brucella melitensis*, méthodes de diagnostic, méthodes de lutte contre les maladies infectieuses. » (A1, p°1 et 3) En affichant sa position contre l'avis des scientifiques, le député de la Haute-Savoie n'agit-il pas le drapeau de la peur au détriment de celui de la raison ?

X. L'abattage massif, un très mauvais choix

X.1) Une solution défavorable à la connaissance médicale

La solution choisie, l'abattage éclair des bouquetins de cinq ans et plus (soit environ 70 à 80% de la population), nuit à l'étude de la dynamique de la maladie : « Il est (...) essentiel de collecter le maximum d'informations sur ce foyer afin que l'expérience ainsi acquise puisse servir à une maîtrise appropriée d'éventuels nouveaux foyers. » « L'abattage ciblé des individus âgés ne permettrait pas (...) de récupérer des données sur l'évolution de la situation sanitaire et populationnelle des bouquetins. » (A1, p°18 et 24) (L'effectif ciblé est important puisque les bouquetins peuvent vivre jusqu'à 25 ans.) (W1)

À la stupeur des scientifiques, les bouquetins abattus n'ont fait l'objet d'aucun contrôle sérologique.

X.2) Parmi les bouquetins abattus, une grande proportion d'animaux sains

Les statistiques sont hasardeuses. Les données de l'ONCFS nous apprennent que 2 à 38% des femelles de cinq ans et moins seraient contaminées. Une fourchette de « 2 à 38% » est beaucoup trop large pour fonder une décision d'abattage de très grande ampleur d'animaux sauvages. (A1, p°37)

Le type d'abattage choisi élimine des individus sains : la majorité des bouquetins du Bargy n'est pas atteinte de brucellose (65% pour l'ONCFS). D'après le rapport, l'analyse des « intervalles de confiance à 95% » envisage que jusqu'à 89% des mâles tués puissent être sains ! (A1, p°37) Quitte à persévérer dans la voie de l'abattage, il aurait été plus logique de n'éliminer que des bouquetins séropositifs, comme le Conseil National de Protection de la Nature le préconisait en septembre 2013.

X.3) Une catastrophe environnementale

Les bouquetins ne se déplacent pas (ou très peu) vers les autres massifs. (A1, p°9) Les bouquetins des massifs voisins ne sont d'ailleurs pas atteints de brucellose. (A1, p°9) Les

experts estiment qu'un abattage massif peut engendrer une fuite de bouquetins infectés et l'extension du foyer vers d'autres massifs. « Il n'est pas possible de prévoir la réaction d'une population de bouquetins soumise à une telle pression de chasse. (...) Il faut envisager l'hypothèse qu'ils cherchent à fuir vers d'autres massifs (...) par des voies non identifiées. » (A1, p°19) En somme, au lieu d'enrayer l'infection, l'abattage éclair du 1 et 2 octobre a peut-être étendu la maladie vers d'autres massifs !

L'abattage des individus de cinq ans et plus perturbe fortement la dynamique de la population des bouquetins du Bargy. En effet, tuer des femelles condamne des cabris à devoir survivre sans leur mère, et probablement à ne pas passer l'hiver. Ensuite, les femelles sont plus fertiles aux alentours de 7 – 8 ans. (W1, p°50) Quant aux mâles reproducteurs, ce sont (à peu de choses près) les plus âgés. Compte tenu de la difficulté de la détermination des âges (W1, p°27)(O2)(C1), de nombreux bouquetins de 3 et 4 ans ont sans doute été abattus par erreur. Miser sur la fertilité d'un noyau vraisemblablement extrêmement jeune est une pratique « d'apprentis sorcier ». (G2, p°5)

Les bouquetins sont des animaux fragiles qui ne s'adaptent pas facilement aux situations défavorables. Une population de bouquetins est d'autant plus fragile que son effectif est réduit. (G1, p°5 et 6) Par le passé, l'expérience a démontré que de légers déséquilibres pouvaient avoir des conséquences désastreuses sur la fertilité d'une population (Chartreuse, Gorges de la Bourne). Les réintroductions de bouquetins sont *a priori* toujours réalisées avec des individus âgés. L'abattage ordonné par le Préfet met en péril le maintien de l'espèce sur le massif.

En outre, la solution choisie aura des conséquences importantes sur le reste de la faune sauvage. « Le Gypaète barbu est un oiseau nécrophage protégé dont le statut en France est très fragile. (...) D'une envergure exceptionnelle (plus de 2 mètres 80), le gypaète est un oiseau rare, il prospère principalement dans les zones peuplées par les bouquetins, car les cadavres des bouquetins restent en zone dégagée, au-dessus des forêts (contrairement aux cadavres des chamois, chevreuils ou sangliers). » (G1, p°6) La disparition d'un grand nombre de bouquetins risque de condamner le célèbre couple du Bargy, Assignat et Balthazar, dont la fertilité (13 poussins), a fortement participé à « repeupler les Alpes ». (G3) Les sorts des Bouquetins et des Gypaètes sont liés. L'Etat minimise ce fait en affirmant qu'il n'y a qu'un couple de gypaètes dans le massif du Bargy... sauf qu'on « ne dénombre[rait] qu'une vingtaine de couples de gypaètes sur l'ensemble des Alpes » françaises. Suite à la réintroduction de 1987, le couple du Bargy est le premier à s'être formé et à s'être installé ; et c'est également l'un des plus fertiles ! (G3) (G4)

Les bouquetins du Bargy sont au cœur d'un vaste écosystème. Sans qu'on puisse aujourd'hui en voir toutes les conséquences, l'impact environnemental de cet abattage massif a été largement sous-estimé dans la décision prise "en urgence".

XI. Les alternatives

XI.1) Les alternatives : laisser faire la Nature

Il y a déjà eu un précédent. Un foyer de brucellose a été identifié dans une population de bouquetins du Grand Paradis (Italie). Ce foyer s'est éteint de lui-même sans qu'aucune mesure de maîtrise n'ait été entreprise. (A1, p°6) Certes, la prévalence de la maladie était plus faible que dans le Bargy, mais ne pas abattre de bouquetins n'empêche pas de mettre en place des mesures sanitaires.

XI.2) Les alternatives : des mesures sanitaires simples et concrètes

L'ANSES estime que la surveillance bactériologique mensuelle du lait de mélange « est tout à fait adaptée pour (...) maîtriser le risque pour la santé publique. » (A2, p°13) En outre, « la surveillance des pâtures et des interactions entre bouquetins et cheptels domestiques a montré qu'en 2013 ces interactions étaient rares et que le risque de transmission de la brucellose aux animaux domestiques était donc faible. » (A1, p°14) Déjà quasi effective naturellement, une simple séparation spatiale des troupeaux domestiques et des bouquetins permet de considérablement réduire le risque de transmission.

Le risque de transmission de la brucellose du bouquetin à la vache étant exceptionnel (A1, p°33), la simple pasteurisation du lait (c'est-à-dire une chauffe à 70°C de quelques secondes) élimine le risque de transmission de la vache à l'homme. (W2, p°3)

Le cahier des charges du reblochon n'autorise pas la pasteurisation. Cependant, une étude de l'ANSES, évoquée par le CNPN, tend à montrer que l'affinage d'un fromage, quelle que soit sa durée, inactive la bactérie. (A3, p°12)(C1) Ce point est contesté par l'Etat. Quoi qu'il en soit, augmenter la durée de l'affinage du reblochon n'est pas contraire au cadre de l'Appellation d'Origine Protégée Reblochon (D3), et permettrait d'inactiver, de façon certaine, la bactérie. Qu'est-ce qui est le plus préjudiciable à la société : le fait d'affiner un fromage quelques semaines de plus (comme c'était le cas auparavant) ou l'abattage massif d'animaux protégés ?

XI.3) Les alternatives : l'abattage des seuls animaux contaminés (préconisé par le CNPN)

Pour l'ANSES, l'abattage des seuls animaux contaminés (abattage sanitaire) « présenterait l'avantage d'écrêter la population de façon plus harmonieuse et moins brutale (...). Il est raisonnable de penser que la dynamique des populations ne serait pas brutalement altérée. » « L'abattage sanitaire présenterait l'avantage de continuer le suivi sanitaire et populationnel (...), ce qui permettrait un recueil d'informations amenant à une meilleure compréhension du foyer et permettrait d'être mieux armé en cas de nouvelle émergence. » « Concernant le risque de fuite de bouquetins brucelliques [vers les autres massifs], les experts considèrent qu'il serait encore plus faible que lors d'un abattage massif. » « Si l'abattage sanitaire permet d'abaisser suffisamment la prévalence de l'infection, il est possible que la brucellose ne puisse pas se maintenir dans la population. » (A1, p°25) Beaucoup moins brutal que

l'opération choisie, l'abattage exclusif des animaux contaminés était envisagé dans le rapport des experts, mais « nécessit[ait] la mise en œuvre de moyens humains et financiers importants. » (A1, p°26) Des moyens financiers importants qui méritent toutefois d'être mis en balance avec l'impact de l'abattage drastique sur le tourisme, plus importante source de revenu du Bargy, qui était jusqu'à lors favorisé par la présence du Bouquetin. (A1, p°15)

Les bouquetins étant protégés, la consultation du Conseil National de Protection de la Nature était décisive dans cette affaire. Le 11 septembre, s'appuyant sur le rapport de l'ANSES et insistant sur l'extrême difficulté de « l'estimation de l'âge des femelles », le CNPN s'est prononcé, à 13 voix sur 21, pour l'abattage des seuls animaux séropositifs sur une durée de 3 ans. (C1) « Cette solution éviterait outre une déstabilisation de la population, l'essaimage d'animaux, en particulier infectés, vers les massifs avoisinants, une [très hypothétique] réintroduction trois ans plus tard coûteuse et controversée, et l'élimination de cadavres qui, en petit nombre, pourraient être abandonnés aux prédateurs naturels. » (C1) « La commission Faune du CNPN considère que si l'éradication du foyer de brucellose chez le bouquetin des Alpes dans le massif du Bargy s'avère indispensable, elle n'a nullement besoin d'être réalisée dans l'urgence. » (C1)

Ainsi, la décision d'abattage des bouquetins de cinq ans et plus a été prise contre l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature. Le CNPN a opté pour une solution nettement moins drastique que l'élimination, en moins d'un mois, de ce qui pourrait s'élever à 80% de la population des bouquetins du Bargy !

Face à l'opacité de l'affaire, les journalistes sont passés à côté de cette non-conformité avec le CNPN. Non-conformité qui remet fortement en cause la légalité de l'abattage puisque l'article L. 411-2-4° du code de l'environnement stipule que les dérogations aux interdictions encadrant le statut de protection du Bouquetin des Alpes ne peuvent être délivrées que s' « il n'existe pas d'autre solution satisfaisante ». (D1) Or, dans le cas présent, il existait d'autre solution satisfaisante, le Conseil National de la Protection de la Nature l'a affirmé noir sur blanc !

Nous faisons remarquer que la transmission se faisant principalement par voie sexuelle (A1, p°2), la castration (chimique ou chirurgicale) d'un mâle réduit vraisemblablement le potentiel de contamination de ce mâle de façon aussi efficace que son abattage. *A priori*, aucune étude n'a été faite sur le sujet. Par ailleurs, il est possible qu'une télé-anesthésie et une castration soient moins coûteuses qu'un abattage, une évacuation par hélicoptère et une incinération. En regard d'un abattage, une castration semble être une mesure plus acceptable. Cette mesure est peut-être irréaliste, mais, compte tenu du contexte, la question peut venir à l'esprit.

À partir de 16 – 17 ans, les mâles ne seraient plus reproducteurs (W1, p°50) et donc plus contaminants ; ce qui remettrait également en cause leur abattage.

En 2012 et en 2013, 76 bouquetins ont été anesthésiés et sérologiquement testés. (A1, p°36) À l'heure actuelle, compte tenu du nombre de bouquetins déjà abattus, anesthésier et tester sérologiquement les bouquetins restant dans le massif du Bargy est d'autant plus réalisable.

XI.4) Les alternatives : la vaccination

Il existe un vaccin bovin, et la vaccination de toutes les vaches aurait éliminé le risque de transmission du bouquetin à la vache. (V1) En stimulant la production d'anticorps, le vaccin fausse les dosages sérologiques, et peut ainsi nuire au diagnostic de la brucellose. Pour cette raison (et non pas pour des raisons de dangerosité), le vaccin bovin est actuellement interdit, mais n'est-il pas envisageable de demander une dérogation cantonnée au massif du Bargy ? Car si le vaccin fausse le dépistage sérologique, il ne fausse pas l'analyse bactériologique (qui est la seule à permettre un diagnostic certain).

Les bouquetins sont des caprins, et un vaccin pour les caprins existe. (V1) Jean-Marie Gourreau, vétérinaire, membre du Conseil National de Protection de la Nature, a écrit : « il est tout à fait possible, dans l'état actuel de nos connaissances et moyennant une extension de l'AMM [= l'Autorisation de Mise sur le Marché], d'envisager en nature une vaccination intra-conjonctivale ou sous-cutanée à l'aide du vaccin vivant Rev1 chez les animaux séronégatifs de moins de 9 mois, ce à titre expérimental. Le seul risque que l'on encoure est un marquage sérologique des animaux de plus de six mois [qui fausserait les tests de dépistage] (mais à un moindre degré lorsque l'on utilise la voie conjonctivale). » (V2)

Le Préfet ayant imposé une action dans l'urgence, la vaccination n'a pas pu être suffisamment étudiée par l'ANSES : « Les experts disposent de trop peu de temps pour évaluer l'intérêt de la vaccination dans le cas présent mais soulignent le fait que la vaccination pourrait représenter une alternative ». « La vaccination sera traitée de façon plus approfondie dans une autre saisine : les contraintes de temps n'ont pas permis aux experts de traiter cette question d'une façon satisfaisante. » (A1, p°28)

Quoi qu'il en soit, d'après l'Institut National de Recherche Agronomique, le vaccin « Rev.1, souche de *B. melitensis* (...), est, depuis des années, [le pilier] de la vaccination anti-brucellique (...) des ovins et des caprins. [Son] efficacité est unanimement reconnue dans le monde entier. » (V1) « Le procédé de vaccination conjonctivale, mis au point par l'INRA, permet de pallier les inconvénients liés à l'utilisation classique des vaccins vivants anti-brucelliques. Le dépôt du vaccin sur la conjonctive de l'œil restreint en effet la dissémination de la souche vaccinale aux ganglions de la région cervicale, ce qui, tout en induisant une immunité solide, limite la réaction sérologique qui ne persiste généralement pas au-delà de 4 mois, bien qu'il puisse y avoir des exceptions ». « Le procédé conjonctival rend donc l'utilisation [du vaccin] Rev.1 compatible avec les mesures de prophylaxie sanitaire. » (V1)

Les « effets secondaires sont considérablement réduits lorsque les animaux adultes sont vaccinés par voie conjonctivale (à dose normale), avant le rut ou durant le dernier mois de gestation. Ainsi, lorsque la vaccination de masse constitue le seul moyen de contrôler la maladie, la campagne de vaccination doit être organisée avec la dose normale de Rev.1 administrée par voie conjonctivale et au moment où les animaux sont non gestants ou durant la saison d'agnelage ». (V3, p°666) Les chèvres et les bouquetins appartenant au même genre (*Capra*), il serait étonnant qu'un vaccin efficace sur des souris (V3, p°669) soit efficace sur des chèvres sans être efficace sur des bouquetins !

La société Vétquinol commercialise le vaccin en question. (V1) Sur le plan économique, ce vaccin ne menace pas le statut « officiellement indemne de brucellose bovine » puisque la vaccination des petits ruminants se pratique « déjà » dans la région Provence – Alpes – Côte D'Azur. (V4)

Si les bouquetins étaient vaccinés, la maladie pourrait ne plus se propager « à l'intérieur de l'espèce » ; et le risque de transmission aux autres espèces étant extrêmement faible, l'infection pourrait ainsi être circonscrite. En conséquence, une éventuelle vaccination pourrait remettre en cause l'abattage des bouquetins séropositifs. L'avis du CNPN du 11 septembre 2013 est susceptible d'être modifié « en cas d'apport de nouveaux éléments, sur le plan scientifique notamment. » (C1) La commission n'a pas rejeté la vaccination, et l'ANSES souhaitait étudier cette option dans une nouvelle saisine. (A1, p°28) Pas le temps d'approfondir, feu !

XII. Conclusion (et pétition)

L'abattage total des bouquetins de cinq ans et plus est une mesure totalement disproportionnée. Rationnellement, il y a autant de raisons d'abattre les bouquetins du Bargy (pour lutter contre la brucellose) que d'abattre les chats (pour lutter contre la toxoplasmose congénitale), les chiens (pour lutter contre les septicémies), les renards (pour lutter contre l'échinococcose) ou que de déverser des tonnes de chlore dans les étangs (pour lutter contre les parasitoses). (B2)

Les rapports de l'ANSES, agence d'experts pluralistes et indépendants, indiquent que la probabilité de transmission de la brucellose du bouquetin aux autres espèces est extrêmement faible. (A1) L'infection est circonscrite aux bouquetins. (A1) Le risque économique-sanitaire est minime et maîtrisable. (A1)(C1)

Dans sa conclusion, l'ANSES « insiste sur l'importance d'un temps scientifique avant la mise en œuvre de mesures de gestion » et regrette « que cette saisine [lui] ait été confiée assortie d'un délai très court conjugué à un contexte d'incertitudes épidémiologiques ». (A1, p°32) L'ANSES conclut que son « analyse ne permet pas de confirmer la nécessité de mettre en œuvre dans l'urgence les actions d'abattage envisagées ». (A1, p°33) Le « paysage de connaissances [étant encore] très incomplet » (A1, p°33), il n'y avait pas d'urgence à agir dès 2013, il fallait recueillir de nouvelles données et formuler de nouvelles réflexions avant de prendre une décision. (A1)(C1) Contre l'avis du Conseil National de Protection de la Nature, l'Etat a déjà abattu plus de 220 bouquetins dont un grand nombre d'animaux non-contaminés, et pourrait décider d'éradiquer tous les bouquetins du massif dès le printemps prochain ; et ce, alors que cette espèce emblématique des Alpes est protégée.

À l'heure actuelle, les tirs continuent.

Les bouquetins sont des êtres sensibles, protégés, emblématiques des montagnes. Il y avait des alternatives à l'abattage massif à l'aveugle. L'Etat a choisi la solution la moins onéreuse et surtout la plus expéditive. À défaut d'avoir obtenu une consultation publique (comme la loi l'impose), les citoyens ont encore le droit de s'exprimer ; et si certains contribuables préfèrent que leurs impôts servent à sauver des bouquetins plutôt qu'à les massacrer, libre à eux de se faire entendre !

La FRAPNA, la LPO, des accompagnateurs en montagne et des citoyens se mobilisent pour recueillir des observations sur les bouquetins du Bargy, et pour sauver le noyau de bouquetins

restants. (P5)(P6) Toute nouvelle aide peut s'avérer cruciale.

Une pétition a été lancée en octobre 2013 sur Internet. Début décembre, plus de 11.100 citoyens ont apporté leur soutien à cette pétition. Les signataires demandent l'arrêt de l'abattage systématique des bouquetins du Bargy de plus de cinq ans, et expriment leur désaccord avec toute décision ultérieure d'abattage de bouquetins dont le statut sérologique est soit inconnu soit négatif à la brucellose. La pétition que plusieurs associations appellent à signer (B3) est disponible à cette adresse :

https://secure.avaaz.org/fr/petition/Petition_Stop_a_labattage_des_bouquetins_du_Bargy

Matthieu Stelvio, 6 décembre 2013, <http://lebruitduvent.overblog.com>

Merci aux quatre relecteurs dont le regard affûté a permis d'ajuster le texte.

XIII. Sources

- (A1) Rapport de l'ANSES du 4 septembre 2013. <http://www.anses.fr/sites/default/files/documents/SANT2013sa0129.pdf>
- (A2) Rapport de l'ANSES du 22 juillet 2013. <http://www.anses.fr/sites/default/files/documents/SANT2013sa0082.pdf>
- (A3) Rapport de l'ANSES du 31 octobre 2012. <http://www.anses.fr/Documents/BIORISK2012sa0115.pdf>
- (B1) Le Bruit du Vent, article du 25 octobre 2013. <http://lebruitduvent.overblog.com/25octobre.html>
- (B2) Le Bruit du Vent. <http://lebruitduvent.overblog.com/chats.html>
- (B3) L'association FERUS soutient officiellement la pétition. La Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) Rhône-Alpes invite à signer la pétition sur son site Internet. La FRAPNA Haute-Savoie et la FRAPNA Rhône-Alpes ont mis un lien vers la pétition sur leur site Internet. Naturjalles et le Bureau Montagne des Arves soutiennent officiellement la pétition.
- (C1) Avis du Conseil National de Protection de la Nature du 11 septembre 2013. Disponible sur cette page : <http://lebruitduvent.overblog.com/bouquetinspresident.html>
- (C2) Rapport de la Cour des Comptes du 27 juillet 2012 dont l'objet est la gestion de l'Office national de la chasse et de la faune sauvage. http://www.aspas-nature.org/wp-content/uploads/RF_64478_gestion_Office_national_chasse_faune_sauvage.pdf
- (C3) Site Internet FERUS, 2 octobre 2013. <http://www.ferus.fr/actualite/indices-de-presence-du-loup-detruisez-les>
- (D1) Arrêté ministériel du 17 avril 1981. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000649682>
- (D2) Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe, annexe III. <http://conventions.coe.int/Treaty/fr/Treaties/Html/104-3.htm>
- (D3) Décret du 15 novembre 1999 relatif à l'appellation d'origine contrôlée « Reblochon » : « La durée totale d'affinage doit être de quinze jours minimum à compter de la date de fabrication. » Aucune durée maximale d'affinage n'est fixée. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000000762355&dateTexte=&categorieLien=id>
- (F1) Communiqué de presse de la FDSEA, 13 septembre 2013. [http://www.gds38.asso.fr/web/gds.nsf/0/8b64659371a2eca4c1257be9002922f9/\\$FILE/131262luutebru74.pdf](http://www.gds38.asso.fr/web/gds.nsf/0/8b64659371a2eca4c1257be9002922f9/$FILE/131262luutebru74.pdf)
- (G1) Groupe National Bouquetins : Stratégie de restauration des Bouquetins en France (2000-2015), publié en décembre 2009. http://groupe-national-bouquetins.fr/site/assets/files/1006/strategie_restoration_bouquetins_200912.pdf
- (G2) Groupe National Bouquetins : Charte pour la réintroduction des bouquetins en France, publié en décembre 2009. http://groupe-national-bouquetins.fr/site/assets/files/1006/charte_reintroduction_bouquetins_200912.pdf
- (G3) <http://www.lereposoir.fr/articles.php?lng=fr&pg=83>
- (G4) Conservatoire des espaces naturels de Haute-Savoie, ASTERS. http://www.gypaete-barbu.com/2/decouvrez-le-gypaete/5/de-la-legende-a-la-realite/34/de-retour-dans-les-alpes.html?OC_ADMIN=ece01f1f30cb69ebb4bafd2eb49028b0 et <http://www.gypaete-barbu.com/3/observez-et-protégez-le-gypaete/11/le-gypaete-aujourd'hui/46/effectifs-et-tendances.html>
- (L1) Lettre de Bernard Accoyer au Premier Ministre, 14 septembre 2013. Disponible sur Facebook : <https://fr-fr.facebook.com/photo.php?fbid=515604855194737&set=pcb.515607558527800&type=1&th eater> Cette lettre a fait l'objet d'un article dans le Dauphiné Libéré.

(O1) Organisation Mondiale pour la Santé Animale, Fiches d'information sur les maladies : Brucellose.

http://www.oie.int/fileadmin/Home/fr/Media_Center/docs/pdf/Disease_cards/BCLS-FR.pdf

(O2) ONCFS. Page sur le Bouquetin des Alpes mise à jour le 28 juin 2013. « La détermination de l'âge lorsque l'animal est maintenu en main »
<http://www.oncfs.gouv.fr/Connaitre-les-especes-ru73/Le-Bouquetin-des-Alpes-ar1527>

(P1) Arrêté Préfectoral n°2013274-0001. <http://groupe-national-bouquetins.fr/site/assets/files/1020/2013274-0001.pdf>

(P2) Article de presse du Dauphiné Libéré du 3 octobre 2013.
<http://www.ledauphine.com/haute-savoie/2013/10/03/197-bouquetins-abattus-en-deux-jours-dans-le-bargy-l-acces-au-massif-est-a-nouveau-autorise>

(P3) Article Librinfo 74 du 23 juillet 2012 : « en 2010, après avoir été le conseiller de Roselyne Bachelot, ministre des Sports et de la Santé – auprès de laquelle il géra plus particulièrement le dossier de la grippe A – il décroche la place de Préfet de l'Aude »
<http://www.librinfo74.fr/2012/07/georges-francois-leclerc-nouveau-prefet-de-haute-savoie-jeune-competent%E2%80%A6-classe-a-droite-se-considere-comme-impartial/>

(P4) Blog de l'Association des Chasseurs à l'Arc de Franche-Comté. « 198 bouquetins abattus. Quel gâchis » ! : <http://www.acafc.net/article-198-bouquetins-des-alpes-abattus-quel-gachis-121199483.html>

L'article risquant d'être supprimé, des copies d'écran sont disponibles sur demande.

(P5) http://www.frapna-haute-savoie.org/images/docs/BOUQUETINS/UN_RESEAU_DE_SENTINELLES_POUR_LES_BOUQUETINS_DU_BARGY.pdf

(P6) <http://rhone-alpes.lpo.fr/actualites-112/article/stop-a-l-abattage-des-bouquetins>

(P7) <http://www.journaldelenvironnement.net/article/les-bouquetins-du-massif-de-bargy-en-sursis,36610>

(P8) <http://alpes.france3.fr/2013/09/13/non-l-abattage-massif-des-bouquetins-de-haute-savoie-317667.html>

(P9) <http://www.lefigaro.fr/flash-actu/2013/09/26/97001-20130926FILWWW00615-200-bouquetins-abattus-en-haute-savoie.php>

(S1) Institut de Veille Sanitaire, Guide pour l'investigation épidémiologique : Brucellose. Mise à jour 7/11/2001. http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=6992

(S2) Agence Nationale de Sécurité du Médicament, Fiche thérapeutique n°5 : Brucellose.
http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/64f3cf430660a588f79cd622bde6ae07.pdf

(S3) Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire, paragraphe sur l'évolution de la maladie consulté le 02 décembre 2013. <http://www.favv.be/santeanimale/brucellose/#evol>

(S4) Journal de l'Environnement, article du 17 avril 2013 publié I par Laurine Arnaud.
<http://www.journaldelenvironnement.net/article/reconnaissance-du-statut-indemne-de-certaines-regions-d-espagne-de-pologne-et-d-italie-de-plusieurs-zoonoses,34382>

(S5) Direction départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations de la Meuse (Services Vétérinaires). <http://ddsv55.agriculture.gouv.fr/Etats-membres-Officiellement,7>

(S6) Office Vétérinaire Fédéral Suisse, la Brucellose (chez les humains).
<http://www.bvet.admin.ch/themen/02794/02829/02845/?lang=fr>

(S7) Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des maladies professionnelles. [http://www.inrs.fr/eficatt/eficatt.nsf/\(allDocParRef\)/FCBRUCELLOSE](http://www.inrs.fr/eficatt/eficatt.nsf/(allDocParRef)/FCBRUCELLOSE)

(S8) Site Internet du Ministère de l'Agriculture consulté le 3 décembre 2013.
<http://alimentation.gouv.fr/la-brucellose>

(S9) Institut de Veille Sanitaire, Etudes sur les brucelloses humaines en France métropolitaine, 2002 – 2004. Rapport publié en janvier 2007.
http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=4036

(S10) Ministère de l'Agriculture de l'Agroalimentaire et de la Forêt. 12/04/2012.
<http://alimentation.gouv.fr/la-brucellose>

(V1) INRA, Vaccination contre la brucellose.
<http://www7.inra.fr/internet/Directions/DIC/presinra/SAOfiches/vaccinbrucel.htm>

(V2) Note de Jean-Marie Gourreau publié le 6 juillet 2013 sur le site Internet de l'Association Le Désert de Platé.

<http://assodesertplate.free.fr/documents/Brucellose%20bouquetins%20Bargy.pdf>

(V3) Chapitre 2.4.2 du Manuel terrestre de l'Organisation Mondiale de la Santé Animale, 2005.

http://web.oie.int/fr/normes/mmanual/pdf_fr/Chapitre%20final05%202.4.2_BrucCap_ov.pdf

(V4) Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des maladies professionnelles. Fiche sur la Brucellose mise à jour en 2008.

[http://www.inrs.fr/eficatt/eficatt.nsf/\(allDocParRef\)/FCBRUCELLOSE](http://www.inrs.fr/eficatt/eficatt.nsf/(allDocParRef)/FCBRUCELLOSE)

(W1) Weber, Eric : Sur les traces des Bouquetins, 1994.

(W2)

http://www.infectiologie.com/site/medias/_documents/officiels/afssa/Brucella090207.pdf