Oiseaux de parcs

L'élevage des Tragopans de Francy HERMANS

© WANG LIQIANG

PAR HENK BRANJ
(Vogelvreugd)

Couple de Tragopan de Temminck.

© SURANDRA S. PANWAR

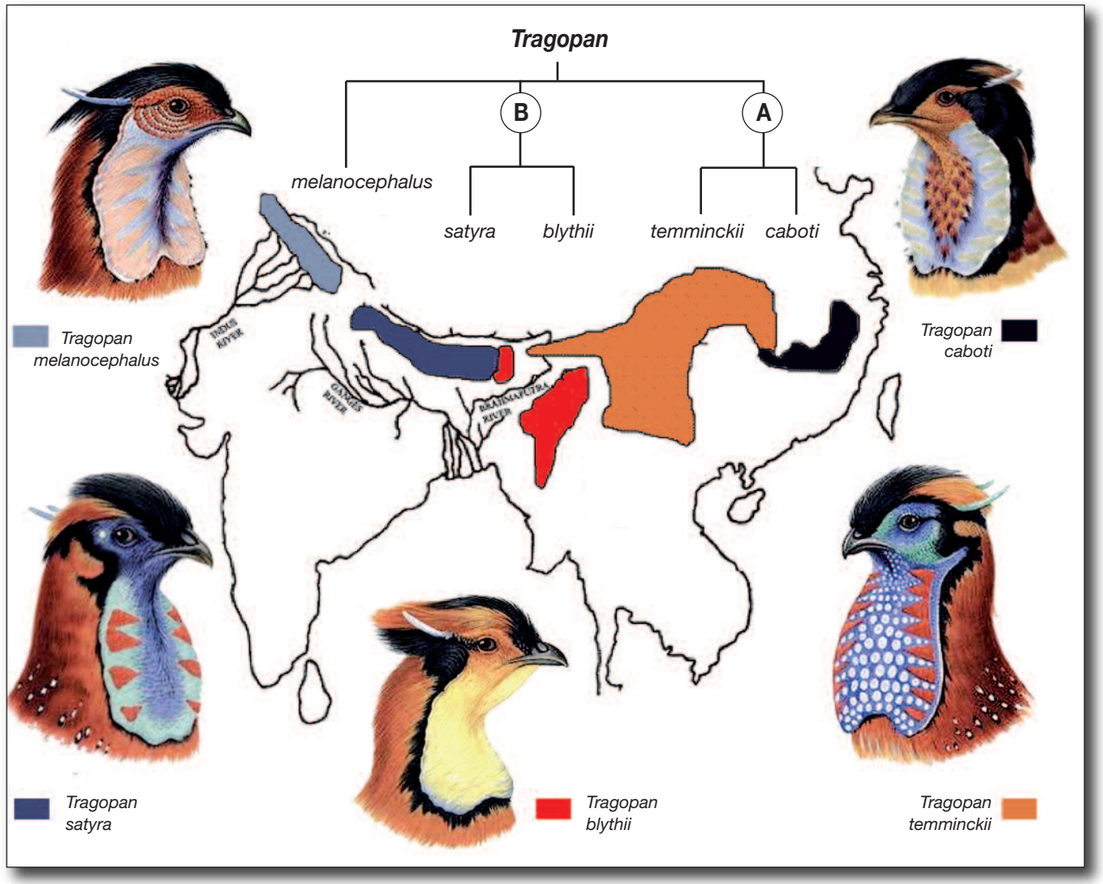
Tragopan satyre.

Une visite faite à un amoureux des Tragopans peut intéresser certains lecteurs du CDE. À vrai dire, cela ne s'est pas avéré être juste une visite à quelqu'un de passionné par les Tragopans. Non, car notre éleveur semble être devenu un pionnier dans le domaine de l'insémination artificielle chez les oiseaux non domestiques, en particulier chez les Galliformes et les Gruiformes.

Dans ce contexte, il a développé de bons contacts au Moyen-Orient et en Asie, zone d'origine des Tragopans. S'engage donc une discussion sur les Tragopans, sur l'insémination artificielle mais aussi sur les aventures à l'étranger et les tentatives de reproduction de deux espèces de Tragopans rares dans leurs pays d'origine.

Les Tragopans

Les Tragopans sont des Galliformes qui habitent les zones montagneuses de l'Himalaya (nord du Pakistan, nord-ouest et nord-est de l'Inde, Myanmar, Chine, Népal, Bhoutan, Sikkim, etc…) à une altitude de 1 000 à 3 000 mètres. Les Tragopans ont été exportés durant les 125 dernières années d'Asie vers l'ouest (Amérique et Europe) comme oiseaux de volière.



© WANG LIDYANG

Couple de Tragopans de Cabot, œufs et poussin.

L'expérience a montré que ces oiseaux si particuliers s'adaptent parfaitement à notre climat. Coq et poule se distinguent aisément par leur phénotype. Les coqs ont un beau plumage, rouge, orange ou jaune tacheté de points blancs et deux caroncules typiques sur la tête qu'ils développent de façon spectaculaire lors de la parade nuptiale. Le plumage des poules est de couleur brune à grise avec des points blancs moins bien dessinés.

Les Tragopans passent la plupart de leur temps dans les arbres et se nourrissent de toutes sortes de plantes et de jeunes bourgeons mais aussi d'insectes. Le genreTragopan comprend cinq espèces différentes : *T. melanocephalus, T. satyra, T. blyhti, T. temmincki* et *T. caboti,* dont trois espèces sont bien représentées en volière en Occident : le Tragopan satyre, de Temminck et de Cabot. Les deux autres, Trapogans de Hastings et de Blyth sont beaucoup plus rares.

© MUSÉUM TOULOUSE

© BUTTONWOOD PARK ZOO

Le début

Voilà une trentaine d'années que notre éleveur a commencé à élever toutes sortes de Faisans exotiques et a été en mesure de les faire se reproduire en nombre. Cependant, il s'est concentré sur l'élevage des Tragopans parce que ces beaux oiseaux, assez faciles à maintenir dans notre climat, se reproduisent moins facilement que les autres Faisans non domestiques.

Des oiseaux ont été importés via la Belgique à partir de 1980 par des éleveurs de Tragopans bien connus sur le continent nord-américain et au Japon. C'est ainsi que quatre espèces différentes

© WANG LIQIANG

Au milieu des années 80, des Tragopans de Temminck et satyre et ont été importés et élevés, toujours via la Belgique.

Couple de Tragopans de Temminck et œuf (ci-dessus et à droite).

(*Tragopan satyra, T. temminckii, T. blythi* et *T. caboti*) ont pu être introduites dans les collections. À cette époque, il était possible et assez facile de déplacer ces oiseaux d'un continent à l'autre à condition d'avoir tous les documents nécessaires.

Au milieu des années 80, des Tragopans satyre et de Temminck ont été importés et élevés, toujours via la Belgique. Ensuite, à la fin des années 80, des Tragopans de Cabot et de Blyth ont été importés, mais là l'élevage n'a pas été un long fleuve tranquille !

Pour les deux premières espèces, au cours de cette période (1985-2005), un petit nombre de descendants ont été élevés de façon naturelle dans les pays du Benelux. En revanche, pour les deux autres espèces, peu d'œufs fertiles ont été pondus - et quand ils l'étaient, les embryons sont morts avant terme - et de nombreux individus sont morts de maladies infectieuses.

Il fallait en rechercher la cause : notre éleveur en est arrivé à la conclusion qu'il y avait trop de consanguinité liée à trop peu d'importations, une mauvaise gestion de la population captive et en fait trop peu de variabilité génétique pour donner une progéniture saine. Comme toutes les espèces de Tragopans étaient disponibles, personne n'a compris les problèmes de fertilité, d'immunité et de production de poussins. Toutes ces caractéristiques sont invisibles à celui qui achète des oiseaux : ce n'est que plus tard que le loup sort du bois…

© MUSEUM TOULOUSE

Les installations

Une soixantaine de volières ont été construites pour les Tragopans. Les volières font de huit à dix mètres de profondeur et environ deux mètres de large. L'abri mesure deux mètres par deux. Dans chaque volière il y a un adulte, poule ou coq. Les jeunes oiseaux eux sont logés par trois ou quatre. Un épais gazon couvre le sol et de nombreux arbustes sont plantés, par exemple le Cotonéaster, non toxique. Les volières sont séparées d'environ

R. LAWTON

© S. AYUSH

Couple de Tragopans satyre (ci-dessus) et œuf (ci-contre).

© MUSEUM TOULOUSE

soixante centimètres de sorte que les oiseaux aient suffisamment d'intimité.

Dans l'abri de nuit, il y a une mangeoire automatique et « souris-proof » dans laquelle le grain est fourni sans additifs. L'abreuvoir en plastique peut être chauffé en hiver pour rester hors gel. Les oiseaux restent la nuit à l'intérieur parce qu'il y a de hauts perchoirs. Les Tragopans sont résistants et ont peu besoin de soins supplémentaires. Ils sont calmes et non destructeurs.

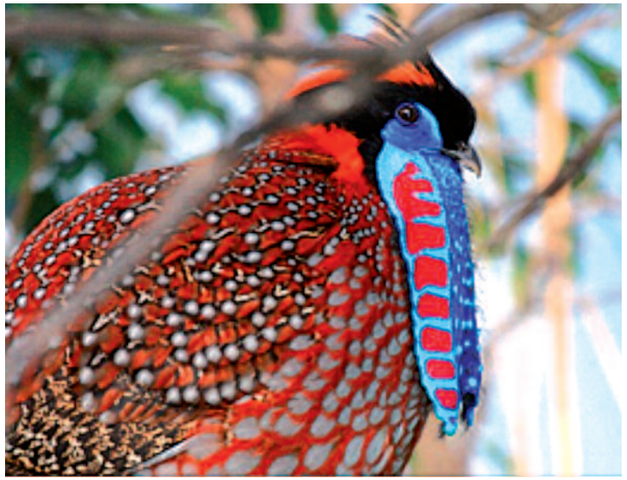
Fécondité, immunité et taux élevé de mortalité prénatale

Comme je l'ai déjà dit, il était parfaitement possible d'acquérir des Tragopans des quatre espèces pendant la période 1985-2005. Bien que ces espèces soient très proches et se comportent de façon similaire, la fertilité naturelle des Tragopan satyre et de Temminck était supérieure à 75 %, celle des Cabot et des Blyth était alors inférieure à 25 %.

Beaucoup des Tragopans de Cabot et de Blyth importés des États-Unis ou du Canada étaient atteints d'aspergillose (une maladie fongique, causée par *Aspergillus fumigatus*). Alors qu'ils étaient supposés n'avoir que 6 à 7 ans, ils en avaient en fait environ 15 à 20.

Concernant les Tragopans de Cabot et de Blyth, certains éleveurs obtenaient beaucoup d'œufs non fécondés et perdaient plus de 50 % des poussins de leurs œufs fertiles, en couvaison artificielle ou naturelle.

Chaque saison de reproduction étant à nouveau frustrante, beaucoup ont abandonné. Notre éleveur, lui, ne l'a pas fait cependant et a au contraire cherché à résoudre le problème.



© M. BHATA

Parade nuptiale du mâle Tragopan satyre.

© P. WETERNARZ

Femelle Tragopan de Temminck.

© N. JOHNSTON

Femelle de Tragopan de Cabot (ci-dessus).

Francy s'est concentré sur l'élevage des Tragopans parce que ces oiseaux, assez faciles à maintenir dans notre climat, se reproduisent moins facilement que les autres Faisans non domestiques.

Insémination artificielle

Il s'agit de recueillir le sperme du coq suite à une stimulation manuelle coopérative et puis d'introduire les spermatozoïdes artificiellement dans l'oviducte de la poule pendant la saison de reproduction. Cette technique existe depuis longtemps, particulièrement dans l'élevage des Dindons. Le Dindon a été sélectionné pendant des années pour obtenir une croissance rapide et au final un poids important, ce qui l'a empêché de cocher correctement les femelles. C'est pourquoi l'insémination artificielle a été développée dans les élevages intensifs de Dindons.

Il y a beaucoup de polémiques sur cette technique : les adversaires ne trouvent pas cela naturel pour maintenir une espèce ; les partisans y voient la possibilité de faire se reproduire des espèces difficiles ou non, pour les faire procréer : ce n'est pas une fin en soi mais c'est un moyen pour conserver certaines espèces et établir des populations pérennes.

L'insémination artificielle se pratique avec des spermatozoïdes vivants obtenus par un massage du coq qui aboutit à l'éjaculation. L'équivalent d'une goutte d'eau est recueilli dans une fiole en plastique. Un diluant est ensuite ajouté pour permettre aux cellules de survivre 4 heures. Beaucoup de recherches ont été nécessaires pour trouver le bon diluant et l'Animal Science Group (ASG), WUR, Lelystad aux Pays-Bas, a fourni une aide essentielle à cet égard.

© J. TUSZYNSKI

Mâle Tragopan de Temminck.

© J. BLANCO *et al*

Insémination artificielle d'une femelle avec le sperme recueilli.

Il est possible aussi d'utiliser des cellules congelées puis décongelées. Depuis deux ans, notre éleveur a également réussi congeler le sperme à très basse température et à le conserver dans l'azote liquide. L'avantage de la congélation du sperme est qu'il peut être utilisé lorsque les poules pondent (trop) tôt au printemps alors que les coqs ne sont pas prêts. En outre, les cellules congelées peuvent être utilisées à une date ultérieure (20 ans plus tard par exemple) pour conserver la variabilité génétique d'une espèce.

Cette méthode de congélation du sperme de Tragopan et de Grue oiseau a été apprise au cours des deux dernières saisons de reproduction par le personnel d'Animal Science Group. Deux fois par semaine, le sperme est recueilli et c'est plus une question de secondes que de minutes ! Notre éleveur sait, quand il pose la main sur le dos d'un coq quand il est prêt à éjaculer. Une ou deux fois par semaine le sperme est transféré dans les poules. Cela se passe en soirée lorsque les poules sont perchées. Il suffit de s'asseoir et en moins d'une minute, l'opération est effectuée. Le cloaque est légèrement ouvert pour bien voir le chapelet d'œufs avant l'introduction de la semence. Le taux de fécondation est aujourd'hui de plus de 95 %. Les poules pondent des séries de trois ou quatre œufs. Il est important bien sûr que les oiseaux soient tranquilles et peu sensibles au stress.

Lorsque le sperme est observé sous le microscope, il est examiné pour vérifier la quantité, la qualité et la viabilité des spermatozoïdes. Cette opération est nécessaire pour obtenir une descendance saine et vigoureuse.

En utilisant cette technique, le nombre d'œufs fertilisés chez les Tragopans de Cabot et de Blyth explose. L'insémination artificielle est un moyen éprouvé pour régler ces problèmes de fertilité. Et permet une production en grand nombre aussi, si toutefois une planification intelligente a été faite pour ces oiseaux non domestiques.

C'est au début des années 90, que cette technique a été développée pour les Tragopans. Le taux de fertilisation des œufs de Cabot et de Blyth était supérieur à 90 %, ce qui était un succès sans précédent. Malgré tout, le pourcentage de décès des embryons et des poussins dans les œufs sont restés élevés cependant, mais était irréversible avec les animaux importés des USA.

Nouveaux oiseaux en provenance d'Asie

La solution du problème de la fécondité et du taux de mortalité ne pouvait être résolu par l'insémination artificielle. Il fallait donc importer des oiseaux de leurs pays d'origine (Chine, Inde). Ce qui a été fait pour les Tragopans de Cabot, de Blyth et de Hastings depuis. Depuis la fin des années 70, la Cites n'accepte que l'exportation des F2 (oiseaux de deuxième génération nés en captivité) ou des oiseaux nés et élevés en captivité depuis plusieurs générations sur leur terre d'origine. Par contre l'exportation de jeunes, des œufs

de première génération née en dehors de ces pays est autorisée. Encore faut-il que les éleveurs soient enregistrés ou que les oiseaux proviennent d'organismes dédiés à la conservation des espèces dans les pays d'origine.

Conclusion

L'insémination artificielle chez les oiseaux est un bon moyen pour la conservation des espèces. Aux États-Unis, cela a permis à un groupe initial d'environ 50 Grues blanches sauvages (*Grus americana*) d'engendrer 400 à 500 descendants. Combinée à un élevage par des soigneurs déguisés en Grue, cela a permis leur réintroduction dans la nature avec succès.

Selon notre éleveur, concernant les Tragopans de Blyth et les Tragopans de Hastings, intérêts, politique et jalousie devraient laisser place à la raison : d'après lui, il y a fort à parier que la technique employée pour les Grues américaines soit applicable à ces deux espèces dans leurs pays d'origine. ●

© WANG LIQIANG

■ Spermatogenèse et température

Les Tragopans vivent dans les régions himalayennes. On peut comparer la longueur quotidienne du jour et les températures locales avec celles des pays du Benelux. C'est au printemps que les oiseaux entrent en période de reproduction. Le jour doit alors durer au moins 16 heures et la température optimale est de 10-20 °C. La température ambiante ne devait pas descendre en dessous de 5 °C et devait être inférieure à 25 °C pour que les coqs produisent du sperme. Cela peut permettre de comprendre pourquoi il y a si peu de reproductions de Tragopans certaines années.

© MOUSSEAU & MOLLER

■ La tragédie des Tragopans de Blyth au Zoo de Kohima, Nagaland (Inde)

À la fin des années 70, le Zoo de Kohima détient une petite population de ce Faisan menacé d'extinction provenant de la nature : il y a bien eu des reproductions mais des maladies infectieuses (*New Castle Disease* surtout) ont réduit la population à néant en 2000. Deux couples de ces Tragopans de Blyth sont arrivés en Angleterre depuis l'Inde dans les années 80 en échange d'un projet de soutien. De ces deux couples restaient un coq et deux femelles en 1985 qui ont été envoyés chez un éleveur de Tragopans au Canada. Le mâle de 50 ans a pu se reproduire grâce à l'insémination artificielle. Trois jeunes couples ont alors été envoyés du Canada à Francy Hermans en 1988 et tous ses Tragopans viennent de ce groupe consanguin. Il n'y avait pas lieu d'être optimiste puisque la population source indienne n'existait plus. De plus personne n'avait été formé à l'insémination artificielle, ni sur place, ni au Royaume-Uni ni aux États-Unis. Aucun soutien financier n'a été offert à l'Inde de la part des Occidentaux. Et pourtant, il subsiste encore 5 000 à 10 000 individus de ce beau Tragopan unique qui doivent être protégés dans la nature.

© JOHN GOULD

■ Le Tragopan de Hastings à Sarahan, Himachal Pradesh en Inde

© D. G. ELLIOT

Ce Tragopan est détenu en captivité depuis 19 ans en Inde. Son élevage est cependant négligeable car personne n'est concerné par la propagation de cette espèce. Tous les oiseaux de Sarahan appartiennent au gouvernement du Himachal Pradesh. Au cours des 20 dernières années, pas plus de 10 jeunes oiseaux sont nés chez notre éleveur belge. Lui, quelques amateurs de faisans indiens et des vétérinaires qualifiés ont soumis un projet aux autorités compétentes à Himachal (Département des forêts) et à la Central Zoo Authority. Ces responsables croient dur comme fer à la procréation naturelle même si l'insémination artificielle a fait ses preuves. Il faut savoir qu'un Indien a cependant été autorisé à apprendre cette technique en Belgique pendant la saison de reproduction 2007. Il ne reste plus que 5 000 Tragopans de Hastings dans la nature. La plupart d'entre eux vivent dans l'Himachal en Himalaya : il y a donc nécessité de coopérer avec son gouvernement. Le temps a permis la transmission de conseils mais le temps est précieux : une fois éteinte, l'espèce le sera pour toujours !

■ Le Tragopan de Cabot à l'Université Normale de Pékin en Chine

Le Tragopan de Cabot est endémique en Chine (Guilin au sud-est de la Chine). Le département scientifique de Biologie de l'Université Normale de Pékin a étudié cette espèce dans la nature depuis le début des années 1990 et a pu récupérer des œufs. Des poussins et des adultes ont été placés à l'Université. Les scientifiques chinois de cette université sont venus en Belgique afin d'apprendre à utiliser la technique de l'insémination artificielle pour à court terme élever de nombreux jeunes Tragopans de Cabot en Chine dans l'intention de les étudier et de les réintroduire dans leur environnement naturel. Selon ces chercheurs, seuls 2 000 spécimens vivent encore dans la nature aujourd'hui : ils doivent être protégés et être multipliés en milieu contrôlé. Une quinzaine d'individus ont été transférés par les Chinois aux États-Unis et au Royaume-Uni durant les années 1990-2000, ce qui apporte un nouveau souffle.

© WANG LIQIANG

■ Inséminer un Canari ou une Outarde ?

Cette technique est applicable à toutes les espèces d'oiseaux. Bien sûr, pas avec un Colibri mais avec un Canari, cela devrait marcher ! Ses expériences réussies avec l'insémination des Tragopans, des Grues ou des Rapaces ont donné à notre éleveur une réputation telle qu'il a pu entrer en contact, il y a une quinzaine d'années, avec des chercheurs des Émirats Arabes, pour propager l'Outarde houbara (*Chlamydotis undulata*). Cet oiseau populaire sur place est chassé à l'aide de Faucons : on le trouve en Afrique du Nord, en Arabie et au Pakistan. Les Outardes, qui appartiennent à la famille des Otitidés, sont des oiseaux de taille moyenne à grande qui vivent dans les steppes et les déserts de l'Ancien Monde. Ce sont les reines du camouflage, elles courent rapidement et bien qu'elles le fassent rarement, peuvent bien voler. Par le passé, les Arabes chassaient au Faucon à dos de Chameau et la pression sur l'espèce était faible. Mais cela a changé avec l'essor de l'industrie pétrolière au Moyen-Orient, l'argent et la prospérité débridée. Pour les Arabes, cette passion se transmet de père en fils. L'Houbara est maintenant ressuscitée dans cette partie du monde, alors qu'elle est fortement chassée et même en voie d'éradication dans certaines zones de son environnement naturel. De riches Arabes, conscients que la chasse exagérée aux faucons avait des conséquences dramatiques pour la survie des Houbaras dans la nature, ont construit des centres d'élevage spéciaux (Centre national de recherche aviaire à Abu Dhabi, Centre de recherche nationale sur la faune à Taif) et établi des zones naturelles préservées où ces oiseaux avaient une chance de survie et pouvaient ainsi échapper à l'extinction. D'énormes volières ont été construites mais il n'y a pas eu de poussins ! Notre éleveur pensait qu'il était parfaitement possible d'utiliser l'insémination artificielle mais les Outardes sont naturellement trop sauvages et trop sensibles au stress. On a donc décidé de recueillir des œufs dans la nature et d'élever les poussins à la main : c'est ainsi qu'ils ont été imprégnés. L'avantage de cette méthode d'élevage est que les jeunes oiseaux ne voient plus en l'homme un ennemi mais un partenaire social. Ils perdent alors leur comportement farouche et sont plus adaptés pour une insémination artificielle. Cette nouvelle génération a offert de nouvelles opportunités à l'espèce en milieu contrôlé. Ces oiseaux ne sont bien sûr pas très appropriés pour être libérés dans la nature, mais la génération suivante a pu s'auto-imprégner et développer des comportements naturels de survie. Ces oiseaux peuvent alors être réintroduits dans la nature. Ce long processus a duré plus de 10 ans et a coûté beaucoup d'argent. C'est pourquoi on peut dire que l'Houbara est peut-être l'oiseau le plus cher au monde ! Actuellement les Émirats Arabes et l'Arabie Saoudite produisent des milliers d'Outardes houbara chaque année par insémination artificielle. Mais des oiseaux sont retournés dans la nature, préservés dans de grandes réserves, suivis par des biologistes et faisant l'objet toutes sortes de recherches. La survie de cette espèce est désormais garantie.

© WANG LIQIANG