

# **African Rhino Specialist Group report**

## **Rapport du Groupe Spécialiste des Rhinos d'Afrique**

*Martin Brooks, Chair/Président*

59 Silverdale Crescent, Chase Valley, Pietermaritzburg, 3201, South Africa; email: rhinopmb@gmail.com

### **Escalating rhino poaching in South Africa**

Rhino poaching has continued to escalate dramatically in South Africa (SA). Not only has the number of rhinos poached in SA increased every year since 2007, but the rate of poaching has also continued to increase. In the first four months of 2010 (January–April) 70 rhinos were poached. A further 115 were poached over the next four months (May–August) and another 148 from September to December, making a total of 333 rhinos poached in 2010 (an average of 0.9 rhino/day for the year and 1.2 rhinos/day for the last four months of this year). During this period there have been 159 arrests, one of which included a vet involved with the private wildlife and game capture industry. These losses should, however, be seen in the context that SA now has in excess of 21,000 rhinos and numbers are still increasing.

With the increased poaching, a number of rhino owners are starting to consider rhino ownership as a liability. This can be expected to result in reduced demand for live rhinos and a corresponding drop in prices; and there are some signs that this is starting to happen. None of the black or white rhinos up for auction at the August 2010 Vleissentraal Game Auction at Alldays were sold, yet other game species sold. Shamwari was also unable to sell two black rhinos in May 2010 despite offering them at half-price. Another auction also did not sell any white rhinos. The average price obtained for white rhinos on the EKZNW's (2008–2010) and SANParks' (2008–2009) game auctions had dropped by South African Rand (ZAR) 75,000. With over 20,000 white rhinos currently in SA, this decline extrapolates to an asset value drop of ZAR 1.5 billion. Thus the poaching has had serious economic consequences. Each white

### **Intensification du braconnage des Rhinocéros en Afrique du Sud**

Le braconnage des rhinocéros a continué à s'intensifier en Afrique du Sud de façon dramatique. Non seulement le nombre de rhinocéros braconnés en Afrique du Sud s'est accru chaque année depuis 2007, mais le taux de braconnage a également continué à augmenter. Dans les quatre premiers mois de 2010 (janvier - avril) 70 rhinocéros ont été braconnés. Encore 115 ont été braconnés pendant les quatre mois suivants (mai - août) et 148 autres de septembre à décembre, faisant un total de 333 rhinocéros braconnés en 2010 (une moyenne de 0.9 rhinocéros/jour pendant l'année et de 1.2 rhinocéros/jour pour les quatre derniers mois de cette année). Au cours de cette période il y a eu 159 arrestations, dont l'une d'un vétérinaire travaillant dans l'industrie privée de capture de la faune et du gibier. On devrait, cependant, voir ces pertes dans le contexte actuel où l'Afrique du Sud a un excédent de 21.000 rhinocéros et les chiffres continuent à augmenter.

Avec ce braconnage accru, un certain nombre de propriétaires de rhinocéros commencent à considérer la possession d'un rhinocéros comme un risque. On peut s'attendre que cela puisse avoir comme conséquence une demande réduite des rhinocéros vivants et une baisse correspondante des prix; et il y a des signes que cela commence à se produire. Aucun des rhinocéros noirs ou blancs mis aux enchères au mois d'août 2010 aux Enchères du Gibier de Vleissentraal à Alldays n'a été vendu, pourtant d'autres espèces de gibier ont été vendues. Shamwari n'a pu non plus vendre deux rhinocéros noirs en mai 2010 en dépit de les offrir à moitié prix. Une autre enchère n'a non plus vendu aucun rhinocéros blanc. Le prix moyen obtenu pour le rhinocéros blanc sur les enchères de gibier d'EKZNW (2008-2010) et de SA NPARK (2008-2009) avait baissé de 75.000 ZAR. Avec plus de 20.000 rhinocéros blancs actuellement en Afrique du Sud, on peut extrapoler ce déclin à une baisse de valeur des actifs de 1.5 milliards ZAR. Ainsi le braconnage a eu des conséquences

rhino poached represents a loss of more than ZAR 300,000. Should the trend of reduced demand and falling rhino prices continue, this will have significant negative consequences for conservation agencies, the private sector and communities that have been raising revenues from rhino sales. It may also reduce the demand for stocking new areas of private and community land.

The massive public response to the escalation of rhino poaching in SA has resulted in a number of legislative changes and initiatives. Lead SA has launched an initiative headed up by SANParks' Sam Ferreira to help combat rhino poaching. Also WWF has inaugurated an African Rhino Campaign with a seminar and press briefing in Pretoria, and followed this up with a national 'blow rhino poaching away' day where everyone in the country was encouraged to blow their Vuvuzelas. At the Pretoria campaign launch, AfRSG Scientific Officer Richard Emslie drew attention to the rapidly increasing poaching rate, warning that while current levels of poaching are sustainable, the rate at which rhino poaching is increasing in SA is not. He showed that if the rate of increase in poaching continued, then rhino numbers could start to decline nationally in just two to three years. This highlighted the need for a major collaborative effort to bring it under control. TRAFFIC's Tom Milliken also briefed those attending on recent trends in rhino horn trade and horn use in Vietnam. The head of SANParks reported on their increased efforts to curb the escalating poaching.

The previous South African Minister for Water and Environmental Affairs also convened a two-day Minister's Rhino Summit in Pretoria in October 2010. A number of presentations were given by the South African Police Service, National Prosecuting Authority, AfRSG and the South African Development Community's (SADC) Rhino Management Group and others. Future strategies and options for dealing with the upsurge in poaching were discussed and the country's National Strategy for the Safety and Security of Rhinoceros Populations was also officially released at the Minister's Summit. The formation of a new National Wildlife Crime Reaction Initiative/Unit by the Minister, with a major focus on rhino crimes, is an

économiques graves. Chaque rhinocéros blanc braconné représente une perte de plus de 300.000ZAR. Si la tendance d'une demande réduite et la baisse des prix de rhinocéros continue, cela aura des conséquences négatives importantes pour les agences de conservation, le secteur privé et les communautés qui engrangent des bénéfices des ventes de rhinocéros. Elle peut également réduire la demande de repeuplement de nouveaux domaines de terre privée et communautaire.

La réponse publique massive à l'intensification du braconnage des rhinocéros en Afrique du Sud a eu comme conséquence un certain nombre de changements et d'initiatives législatifs. Lead SA a lancé une initiative dirigée par Sam Ferreira des Parcs Nationaux sud-africains (SANParks) pour combattre le braconnage du rhinocéros. Le WWF a également inauguré une campagne africaine sur le rhinocéros avec un séminaire et une conférence de presse à Pretoria suivis d'une journée nationale lors de laquelle on a encouragé chacun au pays à souffler son vuvuzela pour 'se débarrasser du braconnage de rhinocéros'. Lors du lancement de la campagne à Pretoria, le Chargé scientifique du GSRAF, Richard Emslie, a attiré l'attention du public sur le taux rapidement croissant du braconnage. Il a averti qu'alors que les niveaux actuels du braconnage étaient viables, le taux auquel le braconnage de rhinocéros augmentait en Afrique du Sud ne l'était pas. Il a montré que si le taux d'accroissement du braconnage continuait, le nombre de rhinocéros pourrait diminuer au niveau national endéans juste deux à trois ans. Cela a mis en exergue la nécessité d'un effort important de collaboration pour le maîtriser. Tom Milliken de TRAFFIC a également informé ceux qui étaient présents des tendances récentes dans le trafic de cornes de rhinocéros et leur utilisation au Vietnam. Le directeur de SANParks a fait un rapport sur les efforts accrus pour limiter l'intensification du braconnage.

Le précédent Ministre sud-africain de l'Eau et des Affaires environnementales a également organisé un sommet de deux jours à Pretoria en octobre 2010 pour les Ministres en charge du rhinocéros. Des exposés ont été présentés par la police sud-africaine, le Ministère Public, le GSRAF et le Groupe de Gestion du Rhinocéros de la SADC. De futures stratégies et options pour faire face à la recrudescence du braconnage ont été discutées et la Stratégie Nationale du pays pour la protection et la sécurité des populations des rhinocéros a été officiellement publiée au sommet des Ministres. La formation d'une nouvelle initiative/unité nationale de réaction au crime de la faune par le Ministre, qui mettra l'accent sur les crimes

important development. Top provincial wildlife investigators and environmental management inspectors are being seconded to this Unit, joining colleagues from SANParks, the South African Police Service's Organised Crime and Hawks Priority Crime Units, the National Prosecution Service, the Asset Forfeiture Unit, the South African Defence Force and the South African Revenue Service. This Unit has been designed to tackle the problem nationally in a collaborative multi-disciplinary way. Specialist and experienced prosecutors have also been designated to deal with rhino cases within each province by the National Prosecution Service. During discussions, the need to fast track the establishment of special wildlife courts to expedite cases and hopefully improve prosecution rates was mentioned, similar to the need to speed up firearms licensing for those in the private sector. The listing of rhino crimes as 'priority crimes' now allows helicopters, vehicles and game farms used in rhino crimes to be confiscated by the State.

Hopefully we will soon see the impact of all these South African initiatives translate into reduced poaching levels despite the fact that organized criminal syndicates are behind most of the rhino poaching.

### **Poaching in other major rhino range States**

While poaching continues in Zimbabwe, some recent reports from the Lowveld region (where most of the country's rhino are situated) indicate that poaching levels are somewhat down and rhino numbers are increasing again.

While Namibia appears to have escaped the levels of poaching experienced elsewhere, the country is not being complacent. In the last edition of *Pachyderm* I reported on a workshop in April 2010 that started the process of developing a national security plan for elephants and rhinos in the country. During the reporting period work has continued on this initiative.

Unfortunately, Kenya has recently experienced increased poaching levels.

relatifs aux rhinocéros, est un développement important. Des détectives de la faune provinciaux et des inspecteurs de la gestion environnementale sont détachés à cette unité, joignant les collègues de SANParks, les unités de la Police Sud-africaine sur le crime organisé et les unités 'éperviers' des crimes prioritaires, le Ministère Public, l'Unité de confiscation de capitaux, la Force de défense sud-africaine et le Service sud-africain des impôts. Cette unité a été conçue pour s'attaquer au problème au niveau national de manière multidisciplinaire et collaborative. Des procureurs spécialistes et expérimentés ont été également désignés pour s'occuper des procès sur les rhinocéros dans chaque province par le Ministère Public. Pendant les discussions, on a parlé de la nécessité d'accélérer la création des cours spéciales de la faune pour expédier les procès et si tout va bien, améliorer les taux de condamnation. On a également parlé de la nécessité d'accélérer l'autorisation des armes à feu pour le secteur privé. L'inscription des crimes de rhinocéros en tant que crimes prioritaires permet maintenant la confiscation par l'état des hélicoptères, des véhicules et des fermes de gibier utilisés dans les crimes de rhinocéros.

Si tout va bien, nous verrons bientôt l'impact de toutes ces initiatives sud-africaines se traduire par des niveaux réduits de braconnage malgré le fait que les syndicats criminels organisés sont derrière la quasi-totalité de braconnage des rhinocéros.

### **Braconnage dans d'autres états importants de l'aire de distribution du rhinocéros**

Même si le braconnage continue au Zimbabwe, des rapports récents provenant de la région de Lowveld (là où la plupart des rhinocéros du pays se trouvent) indiquent que les niveaux de braconnage sont légèrement en baisse et que le nombre de rhinocéros augmente de nouveau.

Alors que la Namibie semble avoir échappé aux niveaux de braconnage rencontrés ailleurs, le pays ne perd pas sa vigilance. Dans la dernière publication de *Pachyderm* j'ai fait un rapport sur un atelier en avril 2010 qui avait commencé le processus de formulation d'un plan de sécurité nationale pour les éléphants et les rhinocéros du pays. Au cours de la période couverte par ce rapport, le travail a continué sur cette initiative.

Malheureusement, le Kenya a récemment subi des niveaux accrus de braconnage.

## Regional and international co-ordination

The SADC Rhino Management Group held its 18th meeting in October 2010, which was productive and well attended with representatives from all member countries.

The tenth meeting of the African Rhino Specialist Group will take place at Mokala National Park, SA, in March 2011. This meeting will, *inter alia*, reassess national and continental rhino numbers and trends. I will report on key aspects of the meeting in the next edition of *Pachyderm*.

## Revisions of national rhino conservation plans and strategies

*South Africa*—The black rhino plan has been revised and is currently being reviewed at national level as part of the formal ratification process. The National Strategy for the Safety and Security of Rhinoceros Populations is incorporated into this plan as an Annexure.

*Tanzania*—Tanzania's rhino plan has been revised at a multi-stakeholder workshop held in Arusha in which many AfRSG members participated.

*Botswana*—In early November a multi-stakeholder workshop was held in Gaborone to review and update the country's national rhino plan. Several AfRSG members took part in this workshop. A draft plan is being produced that will be circulated for comment prior to its completion.

*Zimbabwe*—Plans are afoot to implement a strategic planning process for rhino conservation. The National Rhino Conservation Strategy will be reviewed with the involvement of relevant stakeholders and external expertise with the aim of producing an updated policy framework. As part of this process it is proposed that two one-day review workshops be held (one on security and one on biological management). Specific AfRSG members have been requested by Zimbabwe to assist with these reviews.

*Uganda*—Due to personnel changes at the top of the Uganda Wildlife Authority, the proposed workshop to develop a national rhino policy and conservation plan has been postponed until 2011. The AfRSG's Secretariat has been invited to participate.

## Coordination régionale et internationale

En Octobre 2010 le Groupe de gestion de rhinocéros de la SADC a tenu sa 18ème réunion, qui était fructueuse et à laquelle les représentants de tous les pays membres ont participé.

La dixième réunion du Groupe de Spécialistes du Rhinocéros d'Afrique aura lieu au Parc National de Mokala en Afrique du Sud en mars 2011. Cette réunion réexaminera, entre autres, les nombres nationaux et continentaux des rhinocéros et les tendances. Je ferai un rapport sur les aspects clés de la réunion dans le prochain numéro du *Pachyderme*.

## Révisions des plans et des stratégies nationaux pour la conservation du rhinocéros

*Afrique du Sud* - Le plan du rhinocéros noir a été révisé et on l'examine actuellement au niveau national en tant que partie du processus officiel de ratification. La Stratégie Nationale pour la Protection et la Sécurité des populations de rhinocéros est incorporée à ce plan comme une annexe.

*Tanzanie* - Le plan du rhinocéros de la Tanzanie a été révisé dans un atelier pour les intervenants tenu à Arusha auquel beaucoup de membres du GSRAf ont participé.

*Botswana* - Début novembre un atelier auquel ont assisté plusieurs intervenants s'est tenu à Gaborone pour examiner le plan national de rhinocéros du pays et le mettre à jour. Plusieurs membres du GSRAf ont participé à cet atelier. On est en train de préparer une version provisoire qui sera distribuée pour commentaires avant d'être finalisée.

*Zimbabwe* - Les plans sont en cours de réalisation pour mettre en œuvre un processus de planification stratégique pour la conservation du rhinocéros. La Stratégie Nationale de Conservation du rhinocéros sera examinée avec la participation des intervenants et les experts externes dans le but de produire un cadre de politique mis à jour. En tant que partie de ce processus, on propose d'avoir deux ateliers de revue d'une journée chacun (l'un sur la sécurité et l'autre sur la gestion biologique). Le Zimbabwe a demandé à des membres spécifiques du GSRAf de participer à ces revues.

*Ouganda* - A cause du changement de personnel à la tête de l'Autorité de la Faune d'Ouganda, l'atelier proposé pour développer une politique nationale du rhinocéros et le plan de conservation a été ajourné jusqu'en 2011. Le Secrétariat du GSRAf a été invité à y participer.

## Rhino horn DNA

A white rhino DNA index system database has been successfully developed as a result of co-operative work between Cindy Harper (Onderstepoort's Veterinary Genetics Laboratory, University Pretoria, SA), and Ross McEwing and Rob Ogden (TRACE in the UK). Over the last three years they have developed markers suitable for identifying individual white rhinos, and a technique to undertake nuclear DNA analysis has been developed which works on horns of varying age. The rhino database that has been developed is called RhoDIS and is modelled on the human Combined DNA Index System (CODIS) database system. The former has already been successfully used in both SA and the UK. In SA, recovered horn was matched back to a poached rhino; and in the UK it was used to help convict a horn smuggler that had stolen the horns of the dead zoo rhino destined for destruction. The method uses standards, which will allow results from different labs to be compatible (like human DNA work).

The technique provides a valuable new tool in the fight against rhino crime. However, as with the collection of all evidence that might eventually be used in court, maintaining the chain of evidence for the horn, blood and other samples is essential. With the assistance of the South African Police Service's Forensics Lab, data collection forms and tamperproof evidence bags have been developed for collecting rhino samples. Apart from its obvious use in criminal investigations and studying the rhino horn trade, the technique could be used to enhance biological management of small populations by providing information on levels of inbreeding and the domination of breeding by specific bulls. Such information could be used to inform translocation decision-making. The current cost is about ZAR 300 per sample.

## Update on the northern white rhino at Ol Pejeta, Kenya

The final decision on what to do with the four northern white rhinos (NWR) involved rests with the Dvůr Králové Zoo and its Board. Partners assisting Dvůr Králové to implement this project include Fauna and Flora International, Back to Africa, Ol Pejeta Conservancy, Lewa Wildlife

## L'ADN de cornes de rhinocéros

Une base de données des indices ADN du rhinocéros blanc a été développée avec succès en raison du travail coopératif entre Cindy Harper (Laboratoire de Génétique Vétérinaire d'Onderstepoort de l'Université de Pretoria en Afrique du Sud), et Ross McEwing et Rob Ogden (TRACE au Royaume Uni). Au cours des trois dernières années ils ont développé des marqueurs appropriés pour identifier des rhinocéros blancs particuliers et aussi une technique pour entreprendre une analyse nucléaire d'ADN qui marche sur les cornes d'âge variable. La base de données de rhinocéros s'appelle RhoDIS et elle est modélisée sur le système de la base de données du Système Humain Combiné d'Indices ADN (CODIS). Ce premier a déjà été utilisé avec succès à la fois en Afrique du Sud et au Royaume Uni. En Afrique du Sud, une corne récupérée a été identifiée à un rhinocéros braconné; et au Royaume Uni la technique a été utilisée pour aider à faire condamner un contrebandier qui avait volé les cornes d'un rhinocéros mort d'un zoo qui devaient être détruites. La méthode utilise des normes, qui permettront aux résultats de différents laboratoires d'être compatibles (comme l'ADN humain fonctionne).

La technique fournit un nouvel outil précieux dans la lutte contre le crime de rhinocéros. Cependant, comme avec la collecte de toutes les preuves qu'on pourrait par la suite utiliser devant un tribunal, le maintien de la chaîne de preuves pour la corne, le sang et d'autres échantillons est essentiel. Avec l'aide du laboratoire de médecine légale de la police sud-africaine, des formulaires de collecte de données et des sacs inaltérables de preuves ont été développés pour rassembler des échantillons de rhinocéros. A part son utilisation évidente dans des enquêtes criminelles et dans l'étude du trafic de cornes de rhinocéros, on pourrait utiliser la technique pour améliorer la gestion biologique de petites populations en fournissant des informations sur les niveaux de l'endogamie et la domination reproductive des mâles spécifiques. On pourrait utiliser de telles informations pour informer la prise de décision sur la translocation. Le coût actuel est d'environ 300 ZAR par échantillon.

## Mise à jour sur le rhinocéros blanc du nord à Ol Pejeta au Kenya

La décision finale sur ce qu'on doit faire des quatre rhinocéros blancs du nord dépend du Zoo de Dvůr Králové et de son Conseil d'Administration. Les partenaires qui aident Dvůr Králové à mettre en œuvre ce projet incluent Fauna et Flora International, Back to Africa, la Conservation d'Ol Pejeta, la Conservation de



Conservancy and the Kenya Wildlife Service. A committee assesses and reviews their performance and management.

According to OI Pejeta's staff and project management, the rhinos have settled down well. The oldest of the NWR bulls and older NWR female have been introduced into a large area with five other wild southern white rhino females. The second NWR bull and the younger NWR female are currently in an adjacent fenced-off area. Since adapting to life back in Africa, there have been significant positive changes in the rhinos' behaviour. They are now grazing fully on natural vegetation and wallowing in mud, and the males have been observed scraping their feet and spray urinating to mark their territory, which are all encouraging natural wild behaviours. The animals have also put on significant muscle bulk as a result of their more active lifestyle.

Regular hormonal analyses of dung have confirmed that the younger of the two ex-Dvůr Králové females has been cycling. She has also been observed mating with the one Dvůr Králové bull in her area (selected to minimize inbreeding at  $F=0.125$ ). As yet it is not known if she has become pregnant. Given the urgent need to get this young NWR female pregnant to secure her reproductive future (as advised by the Berlin IZW reproductive experts Thomas Hildebrandt and Robert Hermes) it might be advisable to try to mate her with a proven southern white rhino breeding bull in an attempt to get her pregnant should she not become pregnant in the next few months.

Unfortunately the second older female does not appear to be cycling and this is currently under investigation. Initial reports indicated the old NWR bull in the area with her was avoiding the wild southern white rhino cows.

## Northern white rhino subspecies status

In April 2010, Colin Groves and co-workers published a paper in which they argued (based on morphological and genetic differences and estimated time since divergence from a common ancestor and using a phylogenetic species concept), that the northern white rhino should now be considered as a separate species.

la Faune de Lewa et le Service de la Faune du Kenya. Un comité évalue et examine leur performance et leur gestion.

Selon le personnel d'OI Pejeta et la gestion des projets, les rhinocéros se sont bien établis. Le plus vieux des mâles des rhinocéros blancs du nord et l'une des vieilles femelles ont été introduits dans une large zone ayant cinq autres femelles rhinocéros sauvages blanches du sud. Le deuxième rhinocéros mâle et la jeune femelle blancs du nord sont actuellement dans une aire clôturée adjacente. Depuis leur adaptation à la vie en Afrique, il y a eu des changements positifs cruciaux du comportement chez les rhinocéros. Maintenant ils paissent entièrement sur la végétation naturelle et se vautrent dans la boue, et on a vu les mâles racler leurs pattes et répandre leur urine pour marquer leur territoire, tous des comportements normaux sauvages encourageants. Les animaux ont également développé une masse importante de muscle en raison de leur style de vie plus actif.

Les analyses hormonales régulières des crottes ont confirmé que la plus jeune des deux femelles venues de Dvůr Králové avait fait un cycle. On l'a également vue s'accoupler avec le mâle de Dvůr Králové dans son secteur (choisi pour minimiser l'endogamie à  $F=0.125$ ). Jusqu'à maintenant on ne sait pas si elle est pleine. Etant donné le besoin urgent que cette jeune rhinocéros soit gestante pour assurer son avenir reproductif (comme conseillé par les experts en matière de reproduction Thomas Hildebrandt et Robert Hermes de l'IZW de Berlin), il serait conseillé d'essayer de l'accoupler avec un mâle blanc du sud de reproduction connu pour qu'elle soit gestante si elle ne l'est pas déjà dans les quelques mois à venir.

Malheureusement la deuxième femelle plus âgée ne semble pas faire de cycle et cela est actuellement à l'étude. Les rapports initiaux ont indiqué que le vieux rhinocéros mâle blanc du nord dans ce secteur évitait les femelles sauvages blanches du sud.

## Situation de la sous-espèce du rhinocéros blanc du nord.

En avril 2010, Collins Groves et ses collègues ont publié un document dans lequel ils argumentaient, (en se basant sur les différences morphologiques et génétiques et le temps calculé depuis la divergence d'un ancêtre commun et en utilisant un concept phylogénétique d'espèces), qu'on devrait maintenant considérer le rhinocéros blanc du nord comme une espèce à part.

This conclusion is being contested by, amongst others, African rhino genetics expert Colleen O’Ryan who has informed the AfRSG that she and her colleagues are working on a detailed rebuttal of Groves et al.’s paper based on findings derived from larger sample sizes, and using what she feels are more appropriate genes. The resultant rebuttal paper is expected to be submitted to a refereed journal.

At this point in time, the AfRSG’s Secretariat does not accept the split into two species.

Defining a species will always be problematic as there are a number of different species concepts. Depending on which species concept one uses, one can end up defining separate species or lumping organisms together as a single species. For example, if by nature you are a taxonomic ‘splitter’ and favour the phylogenetic species concept (used by Groves et al. 2010), one is more likely to routinely classify populations inhabiting different areas that have some morphological and genetic differences as distinct species. The problem with this approach is that one runs the risk of species-level status being accorded to a large number of subspecies.

By way of contrast, many field conservationists favour a combination of the biological species and mate recognition concepts. Using this approach, if animals that are put together from different populations recognize each other as the same species mate successfully and can produce viable and fertile offspring (irrespective of whether or not there are some morphological differences or limited fixed genetic differences between separated populations), they would not be regarded as separate species.

It could well be argued that given that the ultimate conservation objective of the move of NWR to the wild, the issue of whether or not northern white rhinos should be treated as a species or subspecies is somewhat academic. This is on the basis of 1) the current low number (four) and high degree of relatedness of the remaining northern white rhinos at Ol Pejeta (calculated Founder Genome Equivalent of only 1.71, meaning that the genetic composition of the remaining animals is equivalent to what would have been represented in fewer than a single pair of animals in the former wild population); 2) the fact that any pure-bred offspring from remaining animals would be inbred

Cette conclusion est contestée, notamment, par Colleen O’Ryan, expert de la génétique du rhinocéros d’Afrique, qui a informé le GSRAf qu’elle et ses collègues travaillaient sur une réfutation détaillée du document de Groves et al. basée sur les résultats dérivés d’une plus grande taille d’échantillons, et utilisant ce qu’elle pense être des gènes plus appropriés. On s’attend à ce que le document résultant de la réfutation soit soumis à un journal ayant un comité de lecture.

Actuellement, le Secrétariat du GSRAf n’accepte pas la séparation en deux espèces.

La définition d’une espèce sera toujours problématique car il y a plusieurs concepts de ce que c’est qu’une espèce. Selon le concept d’espèce qu’on utilise, on finit par définir des espèces séparées ou regrouper des organismes en une seule espèce. Par exemple, si par nature on est un ‘diviseur’ taxonomique et on favorise le concept phylogénétique d’espèce (utilisé par Groves et al. 2010), on va normalement classer des populations habitant des zones différentes ayant quelques différences morphologiques et génétiques comme des espèces distinctes. Le problème avec cette approche est qu’on court le risque d’accorder le statut d’espèce à un grand nombre de sous-espèces.

En revanche, beaucoup de défenseurs de la nature sur terrain favorisent maintenant une combinaison de l’espèce biologique et des concepts d’identification du conjoint sexuel. Selon cette approche, si des animaux mis ensemble provenant de différentes populations se reconnaissent comme étant de la même espèce, s’accouplent avec succès et produisent une progéniture viable et fertile (indépendamment du fait qu’il y a des différences morphologiques ou des différences génétiques limitées entre ces populations séparées), on ne les considèrera pas comme des espèces séparées.

On pourrait argumenter que, étant donné l’objectif de conservation du transfert du rhinocéros blanc du nord dans la nature, la question de savoir s’il devrait être traité comme une espèce ou une sous-espèce est quelque peu académique. C’est sur la base: 1) du nombre actuel peu élevé (quatre) de rhinocéros blancs du nord restants à Ol Pejeta et du niveau important de parenté (un Equivalent Calculé de génome de fondateur de seulement 1,71, ce qui veut dire que la composition génétique des animaux restants équivaut à celle représentée dans moins d’un couple d’animaux dans l’ancienne population sauvage); 2) du fait que toute progéniture pure des animaux restants serait consanguine aux degrés différents; 3) de la nécessité de maximiser le rendement reproductif de tous

to differing degrees; and 3) the need to maximize reproductive output from all these NWR (both males are old and may not live much longer and only one of the two females is young) to maximize the retention of adaptive NWR genes. Mating the males with as many SWR females as possible would also help achieve this.

IUCN SSC Conservation Breeding Specialist Group's Bob Lacy and Kathy Traylor-Holzer have advised that, given the above situation and overall conservation objective, we have reached a stage where there is little chance of achieving medium- to long-term goals without the successful intercrossing of NWR with SWR. This would at least conserve some NWR genes within breeding populations that could later resume evolutionary adaptation to wild habitats. They have advised that, in the total absence of human-caused losses (e.g. poaching), genetic and demographic modelling of such a small population of inter-related animals shows that the remaining four NWR are very unlikely to form a viable population in the longer term. This is because of the negative effects of severe inbreeding and the high probability of chance demographic events significantly reducing or eliminating the remnant population at some time in the future. Thus attempts at breeding only pure NWR under these circumstances are likely to fail in the medium- to long-term. Of course inter-crossing may end up not being successful either.

ces rhinocéros blancs du nord (les deux mâles sont vieux et pourraient ne pas vivre longtemps et une seule femelle est jeune) dans une tentative de retenir de façon maximale les gènes adaptatifs du Rhinocéros blancs du nord. Faire accoupler les mâles avec autant de femelles blanches du sud que possible aiderait aussi à réaliser ce but.

Bob Lacy et Kathy Traylor-Holzer du Groupe de Spécialistes de la Reproduction pour la Conservation du CSE de l'UICN ont conseillé qu'étant donné la situation ci-dessus et l'objectif de conservation, nous avons atteint une étape où les défenseurs de la nature ont peu de chance d'atteindre des objectifs de conservation du moyen à long terme sans l'inter-croisement du rhinocéros blanc du nord avec celui du sud. Cela conserverait au moins des gènes du rhinocéros blanc du nord chez les populations de reproduction qui pourraient plus tard reprendre l'adaptation évolutionnaire aux habitats sauvages. Ils ont conseillé que, en l'absence de pertes causées par l'homme (par exemple le braconnage), la modélisation génétique et démographique d'une si petite population d'animaux consanguins montre qu'il est peu probable que les quatre rhinocéros blancs du nord qui restent puissent former une population viable à long terme. Ceci est en raison des effets négatifs de l'endogamie et la probabilité que des événements démographiques réduisent ou éliminent la population restante à l'avenir. Ainsi les tentatives de produire des rhinocéros blancs du nord purs dans ces circonstances risquent d'échouer dans le moyen à long terme. Naturellement, l'inter-croisement peut finir par ne pas réussir non plus.