

CONVENTION SUR LE COMMERCE INTERNATIONAL DES ESPECES  
DE FAUNE ET DE FLORE SAUVAGES MENACEES D'EXTINCTION

Dix-septième session de la Conférence des Parties  
Johannesburg (Afrique du Sud), 24 septembre – 5 octobre 2016

Questions d'interprétation et applicationContrôle du commerce et marquageESSAIS PILOTES D'UN DISPOSITIF D'IDENTIFICATION POUR UN SYSTÈME UNIVERSEL  
DE DONNEES SUR LA TRAÇABILITÉ DES PEAUX DE REPTILE

1. Le présent document a été soumis par le Mexique.\*

Contexte

1. A sa 16<sup>e</sup> session (CoP16, Bangkok 2013), la Conférence des Parties a adopté les décisions 16.102 à 16.108 Gestion du commerce et de la conservation des serpents (disponible à l'adresse <https://cites.org/fra/dec/valid16/222>). Plus précisément, la décision 16.105 à l'adresse du Comité permanent qui :
- examine les rapports et recommandations soumis par le Comité pour les animaux et le Secrétariat conformément aux décisions 16.102 et 16.103 et, s'il y a lieu, les résultats de l'étude du CCI sur le commerce des pythons en Asie, ceux de l'étude du groupe de travail de l'initiative BioTrade de la CNUCED sur l'origine des peaux de reptiles et toute autre information pertinente sur le sujet;*
  - examine l'étude entreprise par le groupe de travail de l'initiative BioTrade de la CNUCED sur l'origine des peaux de reptiles et toute autre information pertinente disponible concernant:*
    - les conséquences socioéconomiques d'un tel système de traçabilité; et*
    - les coûts potentiels du système à tous les niveaux de la chaîne d'approvisionnement, des producteurs aux consommateurs;*
  - formule des recommandations à l'adresse des Parties, du Comité pour les animaux et du Secrétariat, selon que de besoin; et*
  - rend compte de la mise en œuvre des décisions 16.102, 16.104 et 16.105 à la CoP17, en soumettant des recommandations pour étude par les Parties, si nécessaire.*

Dans le cadre de sa contribution à la mise en œuvre de la décision 16.105, la Suisse a présenté à la 27<sup>e</sup> session du comité pour les animaux (AC27, Veracruz 2014) le document [AC27 Doc. 19.4](#) présentant en annexe les principaux résultats de la consultation internationale destinée à définir et documenter les « Critères relatifs à un système de traçabilité des peaux de serpents ». Au cours de la session, au point 19 de l'ordre du jour, d'autres documents ont été examinés, notamment des études sur le commerce des pythons en Asie et une version préliminaire non révisée du document « *Systèmes de traçabilité pour un commerce international durable des peaux de python d'Asie du Sud-Est* » ([http://www.biotrade.org/ResourcesPublications/UNCTAD\\_DITC\\_TED\\_2013\\_6\\_webonly.pdf](http://www.biotrade.org/ResourcesPublications/UNCTAD_DITC_TED_2013_6_webonly.pdf)).

2. Comme il a été convenu à la 27<sup>e</sup> session du comité pour les animaux, des recommandations préliminaires relatives à la gestion du commerce et de la conservation ont été présentées par le comité pour les animaux et le Secrétariat pour examen à la 65<sup>e</sup> session du Comité permanent (SC65, 2014), au point [SC65 Doc. 44](#) de l'ordre du jour. La SC 65 a pris bonne note des avancées et convenu que le groupe de travail sur la gestion du commerce et de la conservation des serpents devait poursuivre entre

\* Les appellations géographiques employées dans ce document n'impliquent de la part du Secrétariat CITES (ou du Programme des Nations Unies pour l'environnement) aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires ou zones, ni quant à leurs frontières ou limites. La responsabilité du contenu du document incombe exclusivement à son auteur.

les sessions l'examen de la traçabilité et de l'origine des peaux de serpents, et en rende compte à la 66<sup>e</sup> session du Comité permanent (SC66, Genève, 2016).

3. A la 28<sup>e</sup> session du comité pour les animaux (AC28, Tel Aviv, 2015), le Mexique et l'Italie ont présenté le document [AC28 Doc.14.2.2](#) sur un « *Dispositif d'identification pour un système universel de traçabilité des peaux de reptiles* » comprenant une mise à jour des progrès réalisés par une initiative dirigée par la Plate-forme pour un usage responsable des écosystèmes (RESP-Responsible Ecosystems Sourcing Platform) proposant une démonstration de faisabilité d'un support d'identification répondant aux critères présentés à la 27<sup>e</sup> session du comité pour les animaux. Suite à cela, le comité pour les animaux et le groupe de travail sur la gestion du commerce et de la conservation des serpents (présidé par la Suisse) a pris acte de la contribution de l'initiative à l'élaboration de lignes de conduite sur les systèmes de traçabilité. Par ailleurs, les participants à la 28<sup>e</sup> session du comité pour les animaux ont exprimé leur soutien à l'idée de la création d'un cadre pour les normes de traçabilité, tout en suggérant que ce processus devrait être mené avec prudence afin d'éviter d'avancer trop vite, et ont demandé à ceux qui proposent cette idée de réfléchir à la manière de mettre en œuvre le système décrit dans le document AC28 Doc. 14.2.2 et à la manière dont il pourrait contribuer à la traçabilité des peaux de serpent.

#### Résultats des discussions sur la traçabilité à la 66<sup>e</sup> session du Comité permanent (SC66, Genève 2016)

4. En conséquence, à la 66<sup>e</sup> session du Comité permanent (SC66, Genève 2016), le Mexique a présenté le document [SC66 Doc. 34.2](#) sur les « *Considérations socio-économiques relatives à l'élaboration d'un système mondial de données sur la traçabilité des peaux de reptiles* » résumant avancées dans l'élaboration d'un système de traçabilité pour les peaux de reptiles sur la base de la démonstration de faisabilité présentée à la 28<sup>e</sup> session du comité pour les animaux, ainsi qu'une description du mécanisme et des principaux éléments des essais pilotes de ce système. Le document demandait notamment au Comité permanent de prendre acte des avancées et résultats obtenus par le RESP, de formuler des observations sur le mécanisme proposé pour les essais pilotes, et de formuler des recommandations pour l'amélioration de l'initiative, en préparation de la 17<sup>e</sup> session de la Conférence des Parties. Les principaux éléments du système de traçabilité et les récentes avancées sont décrits aux paragraphes 8 à 18 ci-dessous, et détaillés à l'**annexe 2** du présent document.
5. La 66<sup>e</sup> session du Comité permanent a convenu d'examiner le point 34.2 de l'ordre du jour avec ceux du groupe de travail sur la gestion du commerce et de la conservation des serpents (SC66 Doc. 54.1 et Doc. 54.2). Suite à ses délibérations et sur la base des recommandations d'un groupe de travail de la session (SC66 WG6, <https://cites.org/sites/default/files/eng/com/sc/66/Com/F-SC66-Com-06.pdf>), le Comité permanent a reconnu la contribution du rapport du Mexique à la discussion sur la mise en œuvre de la décision 16.105. S'agissant des autres points à l'ordre du jour, le Comité permanent a accepté de présenter pour examen à la CoP17 un projet de résolution sur la « *Conservation, l'utilisation durable et le commerce des serpents* » (dirigé par la Suisse en qualité de président du groupe de travail), ainsi que plusieurs décisions (menées par le Secrétariat) sur le commerce, l'utilisation durable et la conservation des serpents, qui figurent également dans le document SC66 Com. 6 (Rev. par le Sec.).
6. Par ailleurs, le Secrétariat a présenté à la 66<sup>e</sup> session du Comité permanent le document SC66 Doc.34.1 (Rev.1) sur une vue d'ensemble de la traçabilité dans le cadre du contrôle du commerce et marquage qui comprenait en annexe 2 des éléments pour un projet de décision sur la traçabilité. En conséquence, le Comité permanent a convenu de soumettre pour examen à la 17<sup>e</sup> session de la Conférence des Parties (Johannesburg, 2017) les décisions suivantes sur la traçabilité ([SC66 Sum. 4](#), voir par. 34.1) :

*CHARGE le Comité permanent de :*

1. *Créer un groupe de travail sur les systèmes de traçabilité qui, en collaboration avec le Secrétariat de la CITES, sera chargé de :*
  - a) *Recommander une définition pratique des systèmes de traçabilité afin d'assister les Parties dans les travaux liés à la mise en place de ces systèmes ;*
  - b) *Encourager les Parties à élaborer des systèmes de traçabilité interdépendants, solidaires et normalisés, selon qu'il convient, et qui répondent également aux besoins particuliers de chacune des espèces inscrites aux annexes de la CITES ;*
  - c) *Fournir des orientations générales sur la structure administrative amenée à gérer et superviser l'élaboration des systèmes de traçabilité en utilisant les leçons tirées des expériences liées à l'élaboration du système universel de permis et certificats CITES ;*
  - d) *Développer, sous réserve de fonds externes disponibles, et utiliser les lignes directrices cadres et recommander des normes, selon qu'il convient, pour élaborer des systèmes*

*de traçabilité pour les différentes espèces qui soient interdépendants et qui génèrent des données normalisées ;*

- e) Décrire la chaîne de valeur CITES, sous réserve de fonds externes disponibles, à l'aide du langage unifié de modélisation et repérer tout au long de la chaîne de valeur les sites où l'espèce doit être localisée, où elle doit être identifiée et sa mise en œuvre définie ;*
- f) Collaborer avec le groupe de travail sur la délivrance électronique pour assurer un lien entre les permis et certificats CITES et les identifiants de traçabilité ;*
- g) Collaborer avec les Nations Unies et autres organisations concernées ayant l'expérience de l'élaboration et de l'utilisation de normes et systèmes de traçabilité ; et*
- h) Rédiger un projet de résolution sur la traçabilité pour examen à la 18e Conférence des Parties.*

*INVITE les Parties à:*

- 1. Appuyer le groupe de travail dans ses travaux sur la traçabilité ;*
- 2. Conseiller le groupe de travail sur l'élaboration des projets et lui fournir toutes nouvelles informations liées à la traçabilité ;*
- 3. Adhérer autant que possible aux normes internationales liées aux systèmes de traçabilité dans l'élaboration de ces systèmes ;*
- 4. Utiliser, selon qu'il convient, les données générées par les systèmes de traçabilité existants liés aux avis de commerce non-préjudiciable et aux programmes de surveillance; et,*
- 5. Collaborer à la réalisation de programmes de renforcement des capacités favorisant une coopération Sud-Sud et Nord-Sud dans l'élaboration de systèmes de traçabilité.*

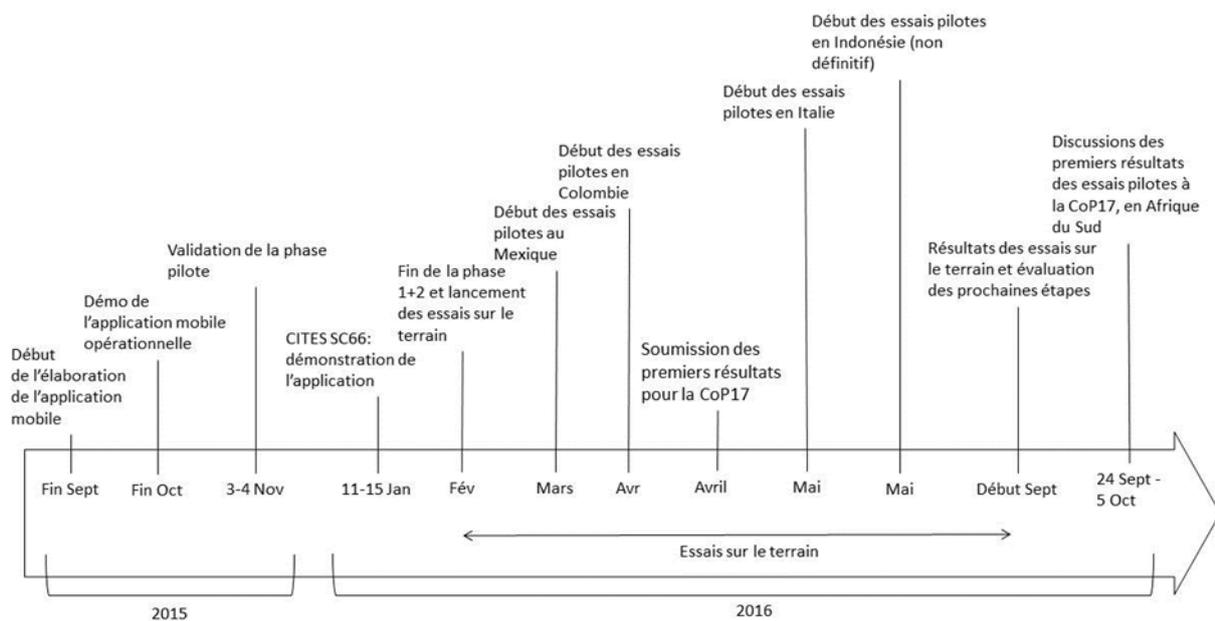
*INVITE le Secrétariat, sous réserve de ressources disponibles, à :*

- 1. Créer un portail sur le site CITES sur la traçabilité qui fournirait les informations suivantes :*
  - a) Recommandations du groupe de travail sur une définition de la traçabilité, les lignes directrices générales et autres informations pertinentes ;*
  - b) Informations sur les nouveaux projets liés à la traçabilité ;*
  - c) Informations sur les organismes mondiaux travaillant sur les normes et systèmes de traçabilité ; et*
  - d) Documents pertinents, documents de recherches, et lignes de conduite sur la traçabilité ;*
- 2. En collaboration avec le groupe de travail du Comité permanent créé en vertu de la décision 17.XX et avec l'ONU/CEFACT, commander un rapport à une organisation mondiale ou un spécialiste mondial possédant une expérience dans le domaine de l'élaboration des normes liées à la traçabilité afin de :*
  - a) Décrire un modèle possible de gouvernance à utiliser dans les systèmes de traçabilité de la CITES;*
  - b) Cartographier et décrire la chaîne d'approvisionnement et de valeur de la CITES à l'aide du langage unifié de modélisation ou de tout autre outil analogue ;*
  - c) Identifier et recommander les protocoles et normes d'échanges de données appropriés à utiliser dans les systèmes de traçabilité de la CITES ;*
  - d) Décrire un système générique normalisé de traçabilité CITES à utiliser comme modèle commun ; et*
  - e) Rendre compte des conclusions du rapport à la 69<sup>e</sup> session du Comité permanent.*

Avancées sur le système de traçabilité pour les peaux de reptiles présentées à la SC66 au point SC66 Doc. 34.2 de l'ordre du jour

- 7. Le système de données sur la traçabilité des peaux de reptiles présenté par le Mexique dans le document [SC66 Doc. 34.2](#) est en cours d'élaboration, avec l'examen des principaux critères du système principal à partir de ceux qui ont été présentés et discutés à l'AC27, à savoir essentiellement que ce système doit :
  - a) Être simple, bon marché, durable ;
  - b) Fonctionner tout au long de la chaîne d'approvisionnement, de l'origine (sauvage, ferme, abattoir) jusqu'au produit final ;
  - c) Être sûr, infalsifiable et résistant aux traitements chimiques et mécaniques ;
  - d) Être facile à appliquer et à mettre en œuvre à tous les niveaux de la production ;

- e) Être capable de distinguer les espèces au niveau individuel des espèces de reptiles inscrites à l'Annexe II commercialisées pour leurs peaux, y compris les serpents, crocodiliens et lézards ;
  - f) Permettre l'enregistrement et la vérification en ligne en temps réel par téléphone mobile ;
  - g) Respecter les normes ISO pertinentes.
8. Considérant les résultats d'une analyse approfondie des nouvelles technologies, existantes ou potentielles, au regard des critères du système et d'autres critères, un système fondé sur la reconnaissance d'images biométriques a été défini comme propre à satisfaire à tous les critères.
  9. Le système est fondé sur une application de téléphone mobile reliée à un système universel de données pouvant reconnaître les caractéristiques uniques de toute peau de reptile.
  10. Le système proposé fonctionne par la création d'une image d'une région déterminée de la peau qui est ensuite analysée par un algorithme qui crée une image d'empreintes digitales unique (UFI—Unique Fingerprint Identification) pour cette région à partir de l'aspect macroscopique et microscopique des rides de la surface des écailles, de leur forme et de la position médiane relative des écailles, ainsi que des espaces entre les écailles. Cela permet d'identifier, analyser et remonter la trace de chaque morceau de peau, ou partie de celui-ci, commercialisé légalement par l'identification correcte et totale de toute partie de peau, en la comparant pour vérification et comparaison au système universel de données.
  11. Cette technologie est actuellement soumise à des essais pilotes dans des environnements commerciaux semi-contrôlés pour les espèces suivantes :
    - a) *Crocodylus moreletii* (les actions sur le terrain ont commencé fin février 2016) ;
    - b) *Caiman fuscus* (les actions sur le terrain ont commencé à la mi-avril) ; et
    - c) *Python reticulatus* (les actions sur le terrain sont prévues pour mai 2016).
  12. Ces essais pilotes sont menés dans un cadre collaboratif entre le RESP, la Colombie, l'Indonésie et le Mexique en tant que pays de l'aire de répartition, et l'Italie en tant que pays d'importation et de transformation. La figure ci-dessous en résume le calendrier et les moments importants.



13. Les essais pilotes sont réalisés tout au long de la chaîne d'approvisionnement et des principales étapes commerciales et réglementaires afin d'obtenir une image aussi précise que possible du véritable environnement commercial des peaux de reptiles. Pour simuler véritablement le fonctionnement potentiel futur du système, y compris tester les différents rôles et responsabilités des divers bénéficiaires, l'étape des essais pilotes a obtenu la participation active de toutes les parties prenantes au système, dont les communautés locales, les chasseurs/collecteurs, les fermiers et les abattoirs, les

commerçants, les tanneries, les fabricants, les labels, les autorités CITES dans les pays, les autorités douanières, les autres autorités locales concernées et le monde universitaire.

14. Parallèlement aux essais pilotes, d'autres études en cours doivent évaluer la possibilité d'utiliser le système sur des animaux vivants. Des images sont créées d'animaux vivants, de l'éclosion à l'adulte, à périodes fixes (six mois) afin de voir comment les écailles évoluent avec le temps et de savoir s'il est possible d'appliquer un facteur de distorsion simulant la croissance de l'animal. Les premiers résultats devraient tomber à la fin 2016. D'autres caractéristiques biologiques et déterminants médico-légaux sont à l'étude, comme la possibilité de déterminer le sexe, l'âge et autres traits génétiques des animaux.
15. L'évaluation des coûts du système, ainsi que sa gestion et les implications socio-économiques potentielles, positives ou négatives, sont les principaux objectifs des essais pilotes. La méthode utilisée est une analyse holistique de tout le système, y compris en évaluant les avantages et les conséquences financières directes sur les principales parties prenantes. Par ailleurs, le système est conçu en tenant compte des économies d'échelle. Comme il n'est pas besoin de disposer d'un support physique, un nombre croissant de peaux n'entraîne pas un accroissement proportionnel des coûts.
16. Les essais pilotes sont entièrement fondés sur des procédures réglementaires et administratives existantes et instruments en vigueur. Ainsi, ce système devrait s'intégrer pleinement aux processus et infrastructures sans qu'il soit besoin de les modifier de manière significative. Certains changements et adaptations seront cependant nécessaires, y compris, entre autres, l'utilisation correcte de l'application mobile de création/contrôle des images, et de l'accès au système de données pour une prise de décision mieux informée.
17. A ce jour, plus de 830 images et vidéos ont été prises sur approximativement 330 peaux au Mexique et en Colombie à l'aide de 5 modèles différents de téléphones.

#### Dernières remarques

18. Les avancées (décrites ci-dessus) dans la mise en œuvre des décisions 16.102 à 16.108 adoptées à la 16<sup>e</sup> session de la Conférence des Parties relatives à l'élaboration de systèmes de traçabilité pour les peaux de reptiles, comme celui décrit aux paragraphes 8 à 18 du présent document, les résultats de l'étude CNUCED/CITES sur les Systèmes de traçabilité pour un commerce international durable des pythons d'Asie du Sud-Est, l'annexe au document AC27 Doc. 19.4 et les quatre études sur la gestion du commerce et de la conservation des serpents commandées par le Secrétariat de la CITES en application des dispositions du paragraphe a) de la décision 16.102, prouvent que les efforts et ressources investis dans l'élaboration d'initiatives se rapportant à la traçabilité des peaux de reptiles (y compris les serpents) ont donné de précieux résultats.
19. Par ailleurs, les décisions relatives à la traçabilité approuvées par le Comité permanent à sa 66<sup>e</sup> session (incluse au paragraphe 7 ci-dessus) sont un excellent point de départ propre à assurer que les avancées sur ces initiatives seront examinées par toutes les parties prenantes concernées de la CITES, à moyen comme à long terme. Nous pensons notamment que le groupe de travail proposé servira de forum pour poursuivre les débats sur la faisabilité de l'élaboration de lignes de conduite normalisées sur la traçabilité de groupe particuliers d'espèces, en utilisant comme point de départ les concepts et outils élaborés par les initiatives actuelles sur la traçabilité, avec pour objectif de les étendre à d'autres espèces CITES.
20. Toutefois, pour que les décisions proposées puissent améliorer la cohérence, réduire les double emplois et proposer des orientations aux Parties, il faut garder à l'esprit les efforts, ressources investies, résultats et leçons des avancées réalisées par toutes les initiatives qui ont découlé de la mise en œuvre des décisions 16.102 à 16.108.
21. C'est dans ce sens que l'**annexe 1** du présent document présente (en suivi simulé des modifications) des modifications permettant d'enrichir le projet de décisions sur la traçabilité approuvé à la SC66 pour garantir que ces décisions prennent en compte l'ensemble des avancées réalisées à ce jour dans le domaine de l'élaboration et de la mise en œuvre des initiatives sur la traçabilité (par ex. serpents et crocodiles), notamment, mais pas seulement, les essais pilotes du système de traçabilité des peaux de reptiles longuement décrit à l'**annexe 2** du présent document.
22. Il convient de noter qu'un projet du présent document a été adressé aux Parties mettant en œuvre des initiatives similaires (Colombie, Indonésie, Italie et Afrique du Sud), ainsi qu'au Secrétariat de la CITES

qui (en consultation avec le président du groupe de travail sur la gestion du commerce et de la conservation des serpents) dont les observations utiles ont été incorporées au présent document.

### Recommandations à la Conférence des Parties

23. La Conférence des Parties est encouragée à :
- a) Prendre bonne note des avancées dans le domaine de la traçabilité depuis la CoP16 ;
  - b) Appuyer les décisions relatives à la traçabilité approuvées par la SC66, en *tenant compte* des révisions proposées à l'**annexe 1** du présent document afin d'accorder toute l'attention voulue aux initiatives en cours et futures sur la traçabilité ; et
  - c) Prendre bonne note de l'initiative sur la traçabilité des peaux de reptiles présentée en détails à l'**annexe 2** du présent document en tant qu'exemple valable de système de traçabilité et technologie de l'identification.

### COMMENTAIRES DU SECRETARIAT

- A. Le document présente des informations actualisées sur les efforts en cours visant à mettre en place un système de traçabilité pilote pour les produits provenant d'espèces inscrites à la CITES. À la connaissance du Secrétariat, il s'agit de la quatrième initiative de traçabilité multi-pays axée sur les reptiles inscrits à la CITES, les trois autres étant l'étude exploratoire intitulée "Systèmes de traçabilité pour un commerce international durable des peaux de python d'Asie du Sud-est" commandée conjointement par la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) et le Secrétariat de la CITES ; le "Partenariat pour la conservation du python" créé par le Centre international du commerce (CCI), Kering et le groupe de spécialistes des boas et des pythons de la Commission de la sauvegarde des espèces de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) ; et les études entreprises par les membres du groupe de spécialistes des crocodiles de la Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. L'organisation internationale GS1 explore également un éventuel projet de traçabilité pour les peaux de pythons et a invité le Secrétariat, entre autres parties prenantes, pour des consultations sur ce projet.
- B. Le Secrétariat note que l'initiative décrite dans le document actuel, dirigée par *Responsible ecosystem Sourcing Platform (RESP)*, et l'étude sur les pythons d'Asie du Sud-est entreprise par la CNUCED parviennent à des conclusions différentes : la première décrit le système d'étiquetage physique comme constituant la meilleure méthode tandis que la seconde opte pour le système biométrique. Cette divergence reflète peut-être la variété des solutions de traçabilité et des avis sur la question, et le fait qu'une méthode n'exclut pas nécessairement les autres. Elle révèle en outre la nécessité de continuer de recueillir des informations concernant les systèmes actuels de traçabilité appliqués pour les différents groupes taxonomiques et reposant sur des méthodologies différentes, afin d'étudier la diversité des points de vue et des solutions sur le terrain. Dans ce contexte, le Secrétariat invite également les Parties à examiner le document CoP17 Doc. 71 sur la Gestion du commerce et de la conservation des serpents (*Serpentes spp.*).
- C. Concernant la proposition de révision des projets de décision sur la traçabilité, le Secrétariat note que la révision proposée à l'annexe 1 du présent document devrait être examinée à la lumière des modifications apportées au texte dans le document de travail du Secrétariat sur la traçabilité (CoP17 Doc. 45). Le projet de décision amendé par le Secrétariat, en particulier, ne contient plus d'instruction de la part de la Conférence des Parties pour créer un groupe de travail séparé, ce qui aurait une incidence sur la pertinence de certaines des références suggérées dans le présent document comme il est exposé ci-dessous.
- D. Le Secrétariat note également que la proposition de révision du projet de décision sur la traçabilité exposée dans le document semble introduire des références spécifiques aux travaux sur les peaux de reptile dans ce qui était à l'origine conçu comme un projet de décision général sur la traçabilité dans le commerce des espèces inscrites à la CITES. Le Secrétariat estime que le fait d'introduire une référence explicite à un groupe taxonomique précis semble aller à l'encontre de l'objectif principal du projet de décision proposé, qui souhaite éviter le développement d'efforts portant sur une seule espèce et aborder la traçabilité dans un contexte plus large. L'insertion suggérée pourrait en outre sembler méconnaître d'autres groupes taxonomiques ou d'autres secteurs de produits où des systèmes de traçabilité sont relativement bien établis ou examinés dans le détail. Le Secrétariat suggère par conséquent que toute référence spécifique aux peaux de reptiles soit supprimée.

- E. Le Secrétariat note que la proposition de décision est rédigée suivant la structure d'une résolution, et qu'elle devrait être révisée de façon à adopter le format d'une décision. En ce qui concerne le détail du dispositif de la décision proposée, le Secrétariat formule les observations suivantes :

**A l'adresse du Comité permanent :**

Par. 1 c): L'utilité de l'ajout "...parmi d'autres initiatives élaborées par les Parties (en collaboration avec les diverses parties prenantes)" n'apparaît pas clairement.

Par. 1 h): la modification proposée a pour effet de reporter les efforts du Comité permanent dans l'élaboration d'un projet de résolution sur la traçabilité, lequel constitue l'axe principal de la tâche du Comité. Le Secrétariat recommande que le texte soit conservé en l'état, ou que soit ajoutée la mention "s'il le juge nécessaire", de façon à lire : "rédiger un projet de résolution sur la traçabilité, s'il le juge nécessaire, pour examen..."

**A l'adresse du Secrétariat:**

Par. 1: Si le par.1 b) est acceptable, après examen du par. 1 a) le Secrétariat estime que cette mention n'a pas besoin de figurer dans une décision de la CoP, dans la mesure où il est obligé de publier une Notification à la demande des Parties. Il est en outre inutile de mentionner spécifiquement la question de la traçabilité des peaux de reptile.

Par. 2 a) ii): Il est inutile de mentionner spécifiquement "les travaux sur les peaux de reptiles et les leçons qui en ont été tirées".

- F. Au vu des considérations qui précèdent, le Secrétariat propose d'apporter d'autres amendements au projet de décision sur la traçabilité, comme il propose dans le document CoP17 Doc. 45, dans le but d'y inclure les éléments pertinents des suggestions figurant dans le présent document. Les éléments nouveaux figurent en double souligné.

**A l'adresse du Comité permanent**

17.AA Le Comité permanent, ~~crée un groupe de travail sur les systèmes de traçabilité~~ en collaboration avec le Secrétariat de la CITES, examine la question des systèmes de traçabilité et :

- a. recommande une définition pratique des 'systèmes de traçabilité' afin d'assister les Parties dans les travaux liés à la mise en place de ces systèmes ;
- b. encourage les Parties ~~à développer~~ qui élaborent des systèmes de traçabilité à veiller à ce qu'ils soient ~~mutuellement~~ mutuellement complémentaires, mutuellement solidaires et normalisés, selon qu'il convient, et qu'ils ~~répondent également~~ soient adaptés aux ~~besoins~~ conditions particulières ~~de chacune~~ du commerce des espèces inscrites à la CITES ;
- c. fournit des orientations générales sur la structure administrative amenée à ~~gérer~~ coordonner et superviser l'élaboration de systèmes de traçabilité en utilisant les leçons tirées de l'expérience liée à l'élaboration du système universel de permis et certificats CITES, les systèmes internationaux d'information et de traçabilité et les autres initiatives pertinentes ;
- d. ~~élabore~~, sous réserve de fonds externes disponibles, développe et utilise des lignes directrices cadres et recommande des normes, selon qu'il convient, pour élaborer des systèmes de traçabilité pour les différentes espèces qui soient mutuellement solidaires et génèrent des données normalisées ;
- e. ~~décrit la chaîne de valeur CITES~~ sous réserve de fonds externes disponibles, décrit la chaîne de valeur CITES à l'aide du langage unifié de modélisation, et repère tout au long de la chaîne de valeur les sites où les spécimens doivent être localisés, ~~identifiés~~ et vérifiés, et son application définie, en ayant à l'esprit un vaste éventail de systèmes de production et de formes de vie ;
- f. tient compte des travaux sur la délivrance électronique pour assurer un lien entre les permis et certificats CITES et les identifiants de traçabilité ;

- g. collabore avec les Nations Unies et d'autres organisations concernées ayant l'expérience de l'élaboration et de l'utilisation de normes et systèmes de traçabilité ; et
- h. rédige un projet de résolution sur la traçabilité, s'il y a lieu, qui sera soumis par le Comité permanent en tenant compte des conclusions et recommandations du rapport issu de la décision 17. CC., selon qu'il convient, pour examen à la 18e session de la Conférence des Parties ;

#### **A l'adresse des Parties**

17.BB Les Parties sont invitées à :

- a. appuyer le ~~groupe de travail~~ Comité permanent dans ses travaux sur la traçabilité ;
- b. conseiller le Comité permanent ~~groupe de travail~~ sur l'élaboration des projets et sur toutes nouvelles informations liées à la traçabilité en réponse à la Notification aux Parties publiée par le Secrétariat au titre de la décision 17.CC. ;
- c. adhérer dans la mesure du ~~autant que~~ possible aux normes internationales liées aux systèmes de traçabilité dans l'élaboration de ces systèmes ;
- d. utiliser ~~autant qu'il convient~~ les données générées par les systèmes de traçabilité existants, autant qu'il convient, dans les activités liées aux avis de commerce non préjudiciable et aux programmes de surveillance ; et
- e. collaborer à la réalisation de programmes de renforcement des capacités favorisant une coopération Sud-Sud et Nord-Sud dans l'élaboration de systèmes de traçabilité.

#### **A l'adresse du Secrétariat**

17.CC Le Secrétariat publie une Notification aux Parties les priant de communiquer des informations sur le développement de projets liés à la traçabilité

17.DD Sous réserve de la disponibilité de ressources externes, le Secrétariat :

- a. crée sur le site web de la CITES un portail dédié à la traçabilité fournissant les informations suivantes :
  - i. recommandations du ~~groupe de travail~~ Comité permanent sur une définition ~~de la~~ des 'systèmes de traçabilité', lignes directrices générales et autres informations pertinentes ;
  - ii. informations sur les ~~nouveaux~~ projets nouveaux et en cours liés à la traçabilité, dont les enseignements tirés ;
  - iii. informations sur les organismes mondiaux travaillant sur les normes et systèmes de traçabilité ; et
  - iv. documents pertinents, documents de recherches et lignes directrices sur la traçabilité ; et, et
- b. en collaboration avec le Comité permanent ~~groupe de travail créé en vertu de la décision 17.X et du CEFAC/ONU~~, commande un rapport à une organisation mondiale ou à un spécialiste mondial ayant une expérience dans le domaine de l'élaboration de normes liées à la traçabilité afin de :
  - i. décrire un modèle (ou des modèles) de gouvernance possibles à utiliser dans les systèmes de traçabilité de la CITES ;
  - ii. cartographier et décrire la chaîne d'approvisionnement et de valeur de la CITES à l'aide du langage unifié de modélisation ou de tout autre outil analogue ;

- iii. identifier et recommander les protocoles et normes d'échanges de données appropriés à utiliser dans les systèmes de traçabilité de la CITES ;
- iv. décrire un système générique normalisé de traçabilité CITES à utiliser comme modèle commun ; et
- v. rendre compte au Comité permanent des conclusions du rapport ~~à la 69<sup>e</sup> session du Comité permanent.~~

## Révisions proposées au projet de décisions sur la traçabilité approuvé par la SC66

CHARGE le Comité permanent de :

1. Créer un groupe de travail sur les systèmes de traçabilité qui, en collaboration avec le Secrétariat de la CITES, sera chargé de :
  - a) Recommander une définition pratique des systèmes de traçabilité afin d'assister les Parties dans les travaux liés à la mise en place de ces systèmes ;
  - b) Encourager les Parties à élaborer des systèmes de traçabilité interdépendants, solidaires et normalisés, selon qu'il convient, ~~et qui répondent également aux besoins particuliers de chacune des espèces inscrites aux annexes de la CITES ;~~
  - c) Fournir des orientations générales sur ~~la structure administrative amenée à gérer et superviser l'élaboration des systèmes de traçabilité en utilisant les leçons tirées des expériences liées à l'élaboration du système universel de permis et certificats CITES, les systèmes universels de données et de traçabilité, parmi d'autres initiatives élaborées par les Parties, (en collaboration avec les diverses parties prenantes) ;~~
  - d) Développer, sous réserve de fonds externes disponibles, et utiliser les lignes directrices cadres et recommander des normes, selon qu'il convient, pour élaborer des systèmes de traçabilité pour les différentes espèces qui soient interdépendants et qui génèrent des données normalisées ;
  - e) Décrire ~~la~~ une chaîne de valeur CITES générique, sous réserve de fonds externes disponibles, à l'aide du langage unifié de modélisation et repérer tout au long de la chaîne de valeur les sites où l'espèce doit être localisée, où elle doit être identifiée et sa mise en œuvre définie, en tenant compte de la grande variété des systèmes de production et des formes de vie ;
  - f) Collaborer avec le groupe de travail sur la délivrance électronique pour assurer un lien entre les permis et certificats CITES et les identifiants de traçabilité ;
  - g) Collaborer avec les Nations Unies et autres organisations concernées ayant l'expérience de l'élaboration et de l'utilisation de normes et systèmes de traçabilité ; et
  - h) ~~Rédiger un projet de résolution sur la traçabilité pour examen à~~ Rendre compte des avancées à la 18<sup>e</sup> Conférence des Parties et la conseiller sur la nécessité d'élaborer un projet de résolution sur la traçabilité ;
2. Les Parties qui ont une expérience des systèmes de traçabilité pour la faune et la flore sauvages, au sein desquelles ces systèmes sont élaborés, ou qui commercialisent des espèces inscrites à la CITES pour lesquelles la la question de la traçabilité a pros de l'importance, sont fortement encouragées à participer au groupe de travail proposé.

INVITE les Parties à :

1. Appuyer le groupe de travail dans ses travaux sur la traçabilité ;
2. Conseiller le groupe de travail sur l'élaboration des projets et lui fournir toutes nouvelles informations liées à la traçabilité ;
3. Adhérer autant que possible aux normes internationales liées aux systèmes de traçabilité dans l'élaboration de ces systèmes ;
4. Utiliser, selon qu'il convient, les données générées par les systèmes de traçabilité existants liés aux avis de commerce non-préjudiciable et aux programmes de surveillance; et,
5. Collaborer à la réalisation de programmes de renforcement des capacités favorisant une coopération Sud-Sud et Nord-Sud dans l'élaboration de systèmes de traçabilité.

CHARGE le Secrétariat,

1. Par la voie de notifications aux Parties, le Secrétariat :
  - a) Informe les Parties et le groupe de travail sur les initiatives liées à l'élaboration de systèmes universels de données et de traçabilité, en particulier sur les avancées sur les peaux de reptiles ; et
  - b) Demande aux Parties des informations sur l'élaboration de projets liés à la traçabilité, pour examen par le groupe de travail.
2. ~~INVITE le Secrétariat~~ Sous réserve des fonds disponibles le Secrétariat est invité à :
  - a) ~~1.~~ Créer un portail sur le site CITES sur la traçabilité qui fournirait les informations suivantes :

- i. a) *Recommandations du groupe de travail sur une définition de la traçabilité, les lignes directrices générales et autres informations pertinentes ;*
  - ii. b) *Informations sur les projets, nouveaux ou en cours, liés à la traçabilité, y compris les travaux sur les peaux de reptiles et les leçons qui en ont été tirées ;*
  - iii. c) *Informations sur les organismes mondiaux travaillant sur les normes et systèmes de traçabilité; et*
  - iv. d) *Documents pertinent, documents de recherche et lignes de conduite sur la traçabilité ;*
- b) *2. En collaboration avec le groupe de travail du Comité permanent créé en vertu de la décision 17.XX et avec l'ONU/CEFACT, commander un rapport à une organisation mondiale ou un spécialiste mondial possédant une expérience dans le domaine de l'élaboration des normes liées à la traçabilité afin de :*
- i. a) *Décrire un modèle possible de gouvernance à utiliser dans les systèmes de traçabilité de la CITES ;*
  - ii. b) *Cartographier et décrire la chaîne d'approvisionnement et de valeur de la CITES à l'aide du langage unifié de modélisation ou de tout autre outil analogue ;*
  - iii. c) *Identifier et recommander les protocoles et normes d'échanges de données appropriés à utiliser dans les systèmes de traçabilité de la CITES,*
  - iv. d) *Décrire un système générique normalisé de traçabilité CITES à utiliser comme modèle commun, et*
  - v. e) *Rendre compte des conclusions du rapport à la 69<sup>e</sup> session du Comité permanent.*

## Scheme and main elements for pilot testing

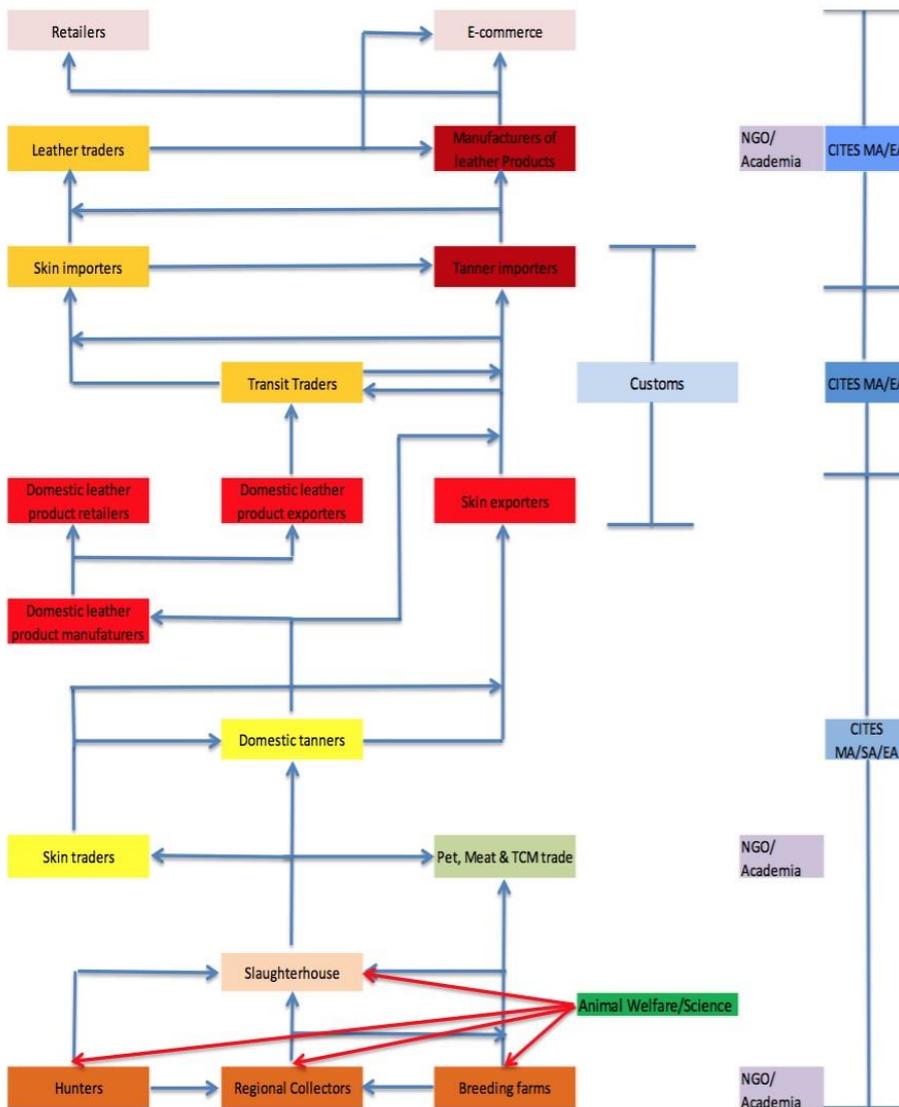
### Introduction

1. The International Working Group on Reptile Skins (IWG-RS) of the Responsible Ecosystems Sourcing Platform (RESP) has set a goal to develop, test and implement a global traceability information system for reptile skins and its corresponding information system in a number of pilot countries by the end of 2016, as a contribution to complementing and strengthening the CITES permitting system related to this trade.
2. The system aims to ensure legal, sustainable, stable and continuous supply chains for reptile skins by tracing skins from their origin in the wild or breeding facility up to the final product with controls along the entire supply and regulatory chains, in a biologically feasible and economically viable way.
3. This annex summarises the outcomes of work undertaken in collaboration with RESP technical partners, and with stakeholders in Colombia, Indonesia, Italy, and Mexico.
4. In the period between November 2015 and September 2016, the work focused and will focus on the pilot testing in a semi-controlled commercial environment in four pilot countries – Colombia, Indonesia, Italy and Mexico – for a limited number of pythons (*Python Reticulatus*) and crocodiles (*Crocodylus Moreletii* and *Caiman Fuscus*) skins with the aim of validating the effectiveness, efficiency and viability of the proposed global traceability information system for reptile skins, and potential governance structure throughout the entire business and regulatory chains, in accordance to following characteristics:
  - a. Be simple, affordable, sustainable;
  - b. Operate throughout the whole supply chain from origin (wild, farm or slaughterhouse) to final product;
  - c. Be secure, tamperproof and resist chemical and mechanical processing;
  - d. Be simple and easy to apply and implement at all stages of production;
  - e. Be capable to distinguish between species at the individual level of CITES Appendix II reptile species traded for their skins including snakes, crocodylian and lizards;
  - f. Provide real-time on-line registration and verification through mobile technology;
  - g. Be compliant with relevant ISO standards.

### The components of the global traceability information system

5. In document [AC27 Doc. 19.4](#), RESP presented the mapping of the reptile skins business chain as illustrated in Figure 1 below:

Figure 1. General schematic representation of reptile skin value chain

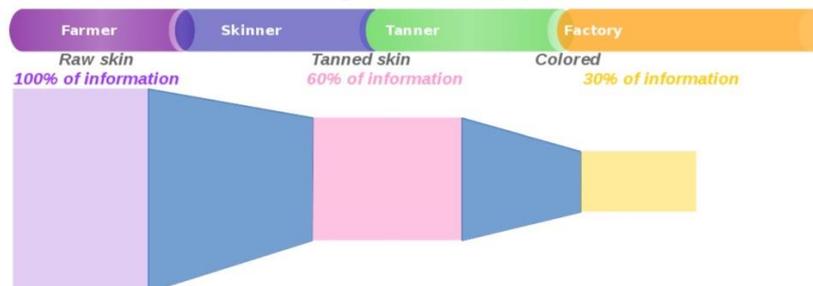


6. In the same document, four main components of a global traceability information system for reptile skins were identified:
  - a. The identification carrier;
  - b. The application device;
  - c. The tracking system;
  - d. The information system and governance structure.
  
7. In line with the four components identified through the system requirements analysis contained in document [AC27 Doc. 19.4](#), RESP began the proof of concept and development phases of the four components.
  
8. Prior to this development, additional comments derived from the global consultation carried out in 2014 involving approximately 130 stakeholders all along the value chain, were taken into considerations:
  - a. Most of the participants had a broad experience in using identification tools with 42% having used plastic-loop tags, 21% plastic button tags, 16% paper tags, 16% RFID chips, and 23% other devices. It was however determined that none of these tools were fully effective to track and trace reptile skins.
  - b. Some challenges identified included that all of these devices could be easily removed, that none of them were able to identify parts of the skin after it had been cut, that none of them could identify the live animal and follow through to the final product, and that none of them could withstand the mechanical and chemical tanning processes.
  - c. With regards to traceability, it was noted that even if the use of the devices usually included a specific alpha/numeric sequence for each skin, this did not result in the ability to trace

skins because most of the documents treated these sequences at the batch level and in very few points of the regulatory chain.

- d. In this regard, the main differentiating factor of the proposed solution is related to effectiveness in that it provides a unique identifier for each skin or part thereof applicable from the live animal and up to the final product without the risk of removing it at any point of the supply chain.
  - e. DNA-sampling tools are being used to determine biological traits in reptiles that can support the assessment of the species, its origin, age, gender, among other elements. It has been recognised that these tools provide strong evidence in determining the legal origin of a skin but are not scalable or practical. These tests cost about US\$100 per skin, are carried out in laboratories and normally require the destruction of the material being tested. DNA-sampling techniques could complement the use of the proposed solution in case more detailed forensic evidence is needed.
  - f. The proposed solution should develop one uniform and standardised global system that provides information in close to real-time, which differentiates it from the current system but at the same time, it is also complements it as it will support the better production of national reports.
9. Regarding the identification carrier, a number of alternative technologies and solutions were analysed and tested. These included labels or tags, RFID devices, patterns of drilled holes using laser technology and biometric identifiers.
  10. After analysing these options against a pre-defined set of criteria, the solution based on biometric systems – which exploits the skin as a unique fingerprint – presented itself as the most conclusive in terms of security, simplicity, mobility, applicability, costs, infrastructure requirements, reliability, and efficiency.
  11. The solution based on biometric image recognition was further analysed and validated in April 2015, as presented in document [AC28 Doc. 14.2.2](#), as the viable option that compared with several others, better guarantees secure traceability of each skin and parts thereof.
  12. The traceability system proposed is based on a mobile phone application, linked to a global information system, that will be capable of recognising unique characteristics of individual reptile skins through biometric image recognition.
  13. The system will enable the identification, analysis and traceability of every single skin or part thereof in legal trade through the accurate and full identification of any part of the skin by verifying and confirming it against the global information system.
  14. The identification carrier is grounded on a biometric image recognition algorithm that creates a Unique Fingerprint Identification (UFI) for a determined area of the skin based on macro and microscopic skin appearance identification of wrinkles of the surface of the scales, the shape and relative centre positions of the scales, as well as the spaces between scales. The algorithm is capable of analysing approximately 2,000 unique features in a 3x3 cm patch of each skin or part thereof at any stage of the transformation process from the raw skin to the cut pieces incorporated into the final product, as shown in Figure 2 below:

Figure 2: Survival of biometric information throughout the supply chain.

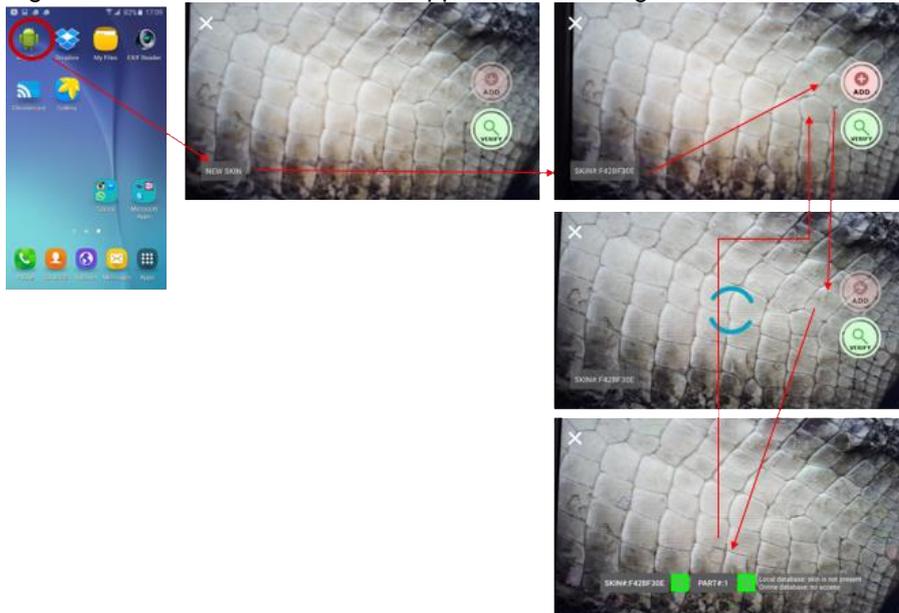


15. The application device and the tracking system have been developed as one component configured within a mobile phone application compatible with both iOS and Android platforms that controls all the required parameters for the acquisition of images or videos, the secure capture, sector dedicated

and username and password protected access and management of information at each control point. The unique visible number of the image acquisition of a skin is part of an automatically generated string of information that includes time and location tracking through GPS, operator data. Other relevant meta-data can be added and linked to the skin like, among others, biological data, skin characteristics, document numbers, transport routes.

16. The mobile phone application is compatible with both low and high-resolution phones and inter-phased with international identification information standards that would provide a universal accepted and standardised method for capturing, analysing and confirming legal origin of any skin or part thereof.
17. Figures 3 below provide an example of the current development stage of the mobile phone application used during the pilot testing.

Figure 3: Simulation of the mobile application enrolling a new skin.

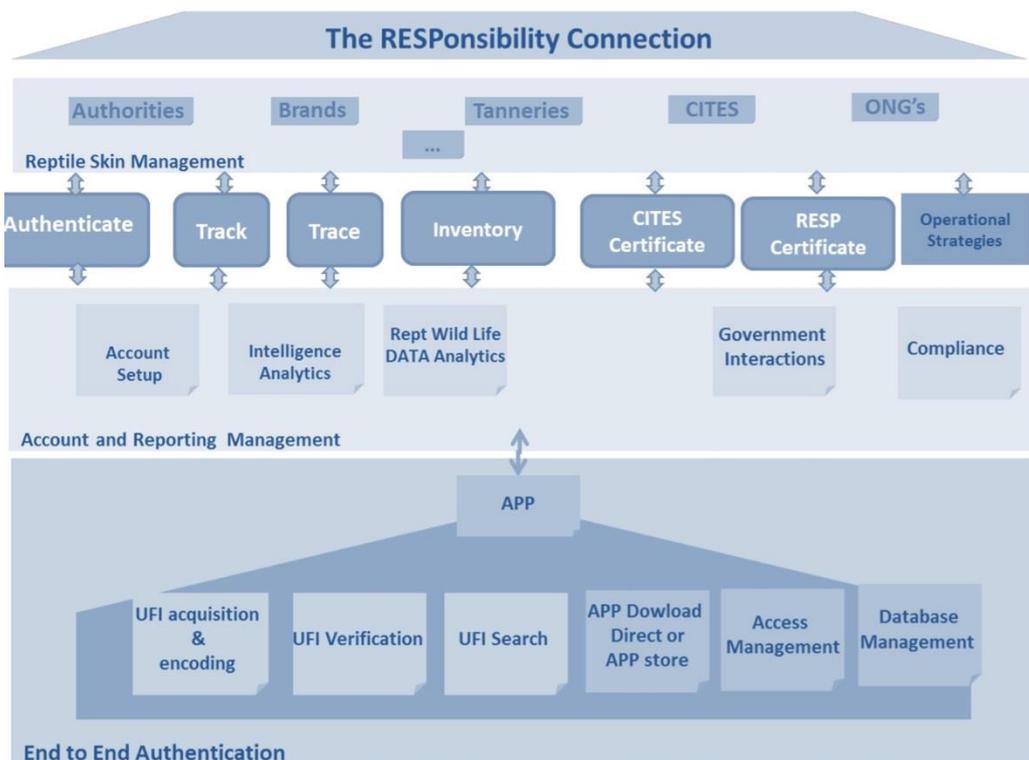


1. Click on the App icon to start the Application.
2. To start a new skin acquisition, click on new skin. The system will produce a unique number, compatible with international standards.
3. The App allows to introduce meta data eg CITES permit or skin measures
4. Position the phone about 40-50 cm above and parallel to the skin and click "Add" button
5. The system process the image to create an UFI
6. The system saves the image with skin unique number and part
7. In fact, you can repeat point 4 and take more than one pictures of the same skin
8. The system will then process all the acquisitions to create a unique final UFI
9. The application also informs if the skin is already present in the DataBase and if there is internet connection, in which case it will automatically updates the UFI. In case there is internet connection, the UFI will be automatically updated as soon as one is available.

Image verification works by simply opening the App, positioning the phone at 40-50 cm and in parallel to the skin, and by clicking the "verify" button. The system will inform the user if the skin is present or not in the Data Base. Also during this phase, meta-data can be added and associated to the skin.

18. The global, scalable, multi-country information management system will be structured to be capable of linking to transport documentation, national databases and CITES permitting protocols allowing electronic permitting and cross-border sharing of data and monitoring related to wildlife trade and trafficking.
19. Figure 4 below illustrates the traceability and authentication interactions at three levels: the end to end authentication protocols, the account and reporting management, and the responsible reptile skin management.

Figure 4: Traceability and authentication interactions



20. The authentication level will be managed by the mobile application, in which the enrolment and verification modules will be complemented by a number of other protocols for search, storage, and access and database management and security protocols.
21. The second level refers to the management of user accounts and analytical framework that will serve as a bridge between the authentication protocols and the users of the system. This is the central data base level, where all UFI and meta data are centrally stored and managed. In order to ensure strict compliance and security of the system all users will require a user account and password. The analytical and compliance modules will be managed where the system will be able to analyse and manage the data against a number of criteria and the global and local databases.
22. The third level of final users will be linked to the second level through a number of potential processes. Depending on their roles in the system they might be able to authenticate, verify valid permits, follow the flow of the material throughout the supply chain, access scientific information, etc. The access of the final users will be managed at this level.

#### Determining the costs points of the system

23. From the socio-economic perspective, the use of low resolution phones in remote areas and of poor communities would be sufficient and information could be uploaded once in range of internet networks.
24. No significant changes to general processes or infrastructure are necessary. The system will use existing infrastructure for species and material handling and processing, information systems, and administrative, customs and law enforcement procedures.
25. Given the existence of the CITES permitting system, it is expected that the processes and habits will not be completely altered as the solution is being developed considering these processes. Nevertheless, some change and adaptations will potentially be necessary including adequately using the mobile application to acquire / control the images, passing from paper to electronic permits, and accessing the information system for more informed decision-making.
26. Since the biometric image recognition system comprises a global information management system and does not require a physical identification carrier (although any type of physical carrier could be added to the initial stages of the supply chain to facilitate trade and controls), a simple cost

estimation based on the price of the physical carrier (e.g. plastic tag or barcode sticker) would not provide an adequate estimation of the costs of the system.

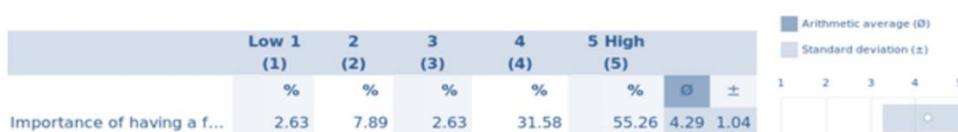
27. For this reason, in order to correctly assess the costs of the system and the potential socio-economic implications – both positive and negative – a holistic analysis of the entire system is necessary, as well as the value it will add for each stakeholder.
28. Nevertheless, it is probable that costs will not be higher or in any case comparable to actual systems because, as stated above, the system does not require a physical identification carrier. In addition, the system does not require specialised equipment as existing and locally available smart phones can be used after downloading the mobile application and no significant changes to general processes or infrastructure are necessary.
29. As a first step, the potential users of the system were identified to include hunters, ranchers, farmers, skimmers, collectors, traders, exporters, importers, tanners, manufacturers, retailers, consumers, CITES authorities, enforcement and customs officials, policy-makers, as well as environmental, animal welfare and development organisations.
30. Section 3.4 of the document [AC27 Doc. 19.4](#) outlined the perceived added value and opportunities that an effective and well-structured traceability system could bring if implemented to complement and strengthen the CITES permitting system. Table 1 below presents the main opportunities identified.

Table 1. Summary of perceived opportunities of an effective traceability system.

Opportunities
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strengthen CITES objectives</li> <li>• Legalisation of the value chain</li> <li>• Transparency and credibility of the value chain</li> <li>• Ethical and sustainable sourcing</li> <li>• Simplification of bureaucracy</li> <li>• Real-time verification and controls</li> <li>• Contribution to biodiversity and sustainability research and actions</li> <li>• Improvement of animal welfare practices</li> <li>• Improvement of social and financial conditions of the upstream value chain</li> <li>• Cradle to grave traceability of reptile products</li> <li>• Consumer confidence and protection</li> <li>• Funding wildlife sustainability programs</li> <li>• Capacity building for human resources</li> <li>• Trade facilitation</li> </ul>

31. It is recommended that the cost assessment of the system considers the attaching a funding scheme to (co)finance conservation and monitoring activities in range states. Graph 1 below, which was originally presented in document [AC27 Doc. 19.4](#), highlights the importance of this dedicated funding where 86.45% of the respondents to the traceability system requirements questionnaire felt that it was either important or very important to have such a funding scheme.

Graph 1. Importance given to having a funding scheme to co-finance conservation and monitoring activities



32. Taking into account the considerations outlined above, and building from the proposed system's architecture presented in the section above, a number of price points that could be applied to the system were identified depending on its potential uses. A mix of these different price points would be tested to identify the best formula for financing the entire system, while at the same time generating a benefit that could be used for the dedicated funding and to continue improving the system.
33. As shown in Figure 5, there are three main cost items for the system: 1) the technology, 2) the management of the information system and the third party support, and 3) the management of the user-facing information platform. If the use of a physical carrier to facilitate trade and controls would

be desired, the cost of the carrier would also need to be calculated. However, given that the physical carrier would not be used for ensuring the integrity of the system, the most inexpensive option would be sufficient.

Figure 5. Schematic representation of potential cost items and price points of the system



34. For the technology cost item, which includes the availability and maintenance of the mobile application and its functionalities, three potential price points have been identified: a price for registered user, a price per acquisition of a skin, and a price for search in the database. All of these items would together incorporate the price for the technology services.
35. For the system management cost item, which would include any third party support to manage the information system, a general information technology fee could be applied.
36. The management of the user interface platform, which would allow for the interaction between the users and the system depending on their roles, could enable the production of customised analytical reports.
37. The management of the system and the platform together would incorporate the price for the business services of the traceability information system.
38. The solution is designed considering economies of scale. Given that no physical device is required, a growing number of skins does not lead to a proportional increase of costs.

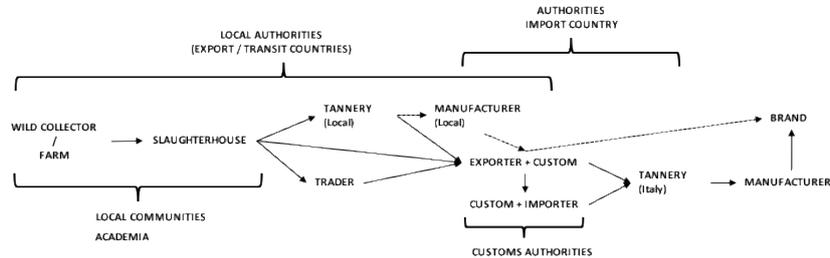
#### The pilot testing of the system

39. In October 2015, the IWG-RS of RESP launched the pilot testing phase of the global traceability information system for reptile skins with the objective to qualify and field-test the system (mobile application, process, data, tools, resources, procedures, governance) that will allow the actors along the reptile skin value chain and business processes to trace reptile skins from origin to final product.
40. The main objectives of the on-filed pilot testing are:
  - a. Develop and field-test in a partially controlled commercial environment the effectiveness, efficiency and viability of the mobile phone application of the Unique Fingerprint Identification (UFI) traceability technology and the corresponding information management system (pilot database) which will be linked to the mobile application during the pilot testing phase. (Note: the development and deployment of a final scalable, multi-country information technology system will start after analysing pilot statistic and results, as well as CoP17 outcomes and recommendations).
  - b. Track and trace individual reptile skins movements through various value chain steps.
  - c. Draft possible options for linking the traceability system to the CITES permitting system in place in pilot countries.
  - d. Analyse and define potential business model and costs. Suggest potential governance structure.

e. Identify potential benefits for key stakeholders.

41. The system is being tested throughout the entire supply chain and main commercial steps, according to the following schema, in order to simulate as closely as possible, the real commercial and regulatory environment of reptile skin trade.

Figure 7. Schematic representation of stakeholders involved in pilot testing.



42. In order to truthfully simulate the potential future functioning of the system, including testing the different roles and responsibilities of the different stakeholders, the pilot testing phase has secured the active participation in the kick-off workshops and practical activities of all stakeholders of the system including: local communities, hunters/collectors, farmers and slaughterhouses, traders, tanneries, manufacturers, brands, CITES country authorities, customs authorities, other relevant local authorities and academia.

43. In addition, each participating country has set up a national steering committee to oversee the project.

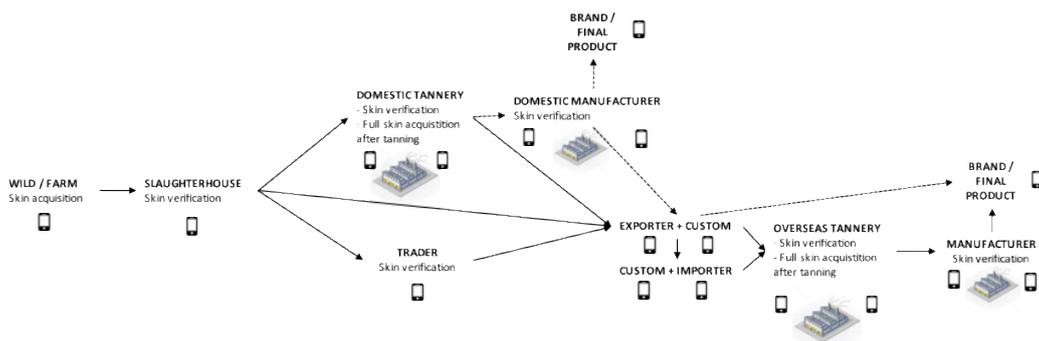
44. The piloting phase will be divided into four specific components that will cover the following elements:

- Finalisation of the mobile application for iOS and Android platforms: design, configuration and development of full application for skin image acquisition, identification, processing and verification.
- Development of the information system (database) which will be linked to the mobile application during the pilot testing phase.
- Perform the field tests.
- Development and deployment of the final scalable, multi-country information technology system.

45. The first three of the components should be completed by the 17<sup>th</sup> Meeting of the Conference of the Parties of CITES (COP17), which will take place in South Africa in 2016, while the fourth component will only start once the field testing results have been validated and comments have been received from a broad range of actors, including inputs and observations received at COP17.

46. The field testing will need to ensure that it simulates as closely as possible the real commercial and regulatory environment of reptile skin trade. Figure 8 presents the commercial and regulatory flow of the traceability pilot projects, as well as the image acquisition, verification and control points that will be included as part of the field testing.

Figure 8. Commercial and regulatory flow of the field testing



47. The skin will be tracked and traced through a number of different commercial channels:
  - a. The first will entail a tanning process in producing country and the export of crust or tanned skins that are then exported to the importing country for further processing and manufacturing.
  - b. The second will entail the export of non-tanned skins through a trader that exports them directly to the tannery in the importing country.
  - c. The third will entail the direct export of non-tanned skins by the producer directly to the tannery in the importing country.
  - d. The fourth will entail manufacturing of final products for either domestic or international consumption.
48. To practically test the system, the Unique Fingerprint Identifier (UFI) of the skin is retrieved as soon as possible at wild / farm or slaughterhouse level by the smartphone App through a picture of the head or of the whole skin. A unique automatically generated number, based on time – GPS – and other unique info, is associated to the UFI. This unique number can be compatible and built according to the most commonly recognized international standard protocols (e.g. ISO or similar). The UFI is recorded and associated to the skin in a secured local database on the phone and transferred to a central database as soon as a Wi-Fi or other type of internet connection is available. The advantage of the UFI is that the skin can be easily read by smartphones, without altering in any manner the original skin. No external device is required.
49. Image acquisition can be done in parallel to skin quality control and thus would not add additional time to operational processes.
50. If a complementary physical carrier e.g. plastic tags or barcode stickers will be added to the initial stages of the supply chain to facilitate trade and controls, this can be associated to the UFI through the application interface.
51. The system can also link and associate the needed CITES certificate with the skin, it's UFI and various meta data: GPS, user Account, skin characteristics, etc. This necessary and useful information and meta data records to be associated with the skin / UFI were identified and agreed by all stakeholders participating in the pilot test and a Meta Data Record Form Draft template has been created.
52. After the initial registration of the skins at the point of origin, all subsequent steps are a verifying process where the user takes a picture of the head or any part of the skin (in case it's fully scanned) to ensure its presence in the database and so its legality. The main verifications steps and additional information capture are: slaughterhouse, customs (export and import), tanneries, manufacturers and end consumers. In addition, during receiving and shipment, controls of each skin with the CITES certificate can be performed and specific meta data be associated with the skin.
53. In the case only the head is enrolled at the point of origin, the full skin is scanned at the tannery and the total skin UFI is associated with the initially scanned head UFI. To speed-up and facilitate the full scan of the skin, a complementary scanning device can be potentially integrated in the process. The choice of one particular system is affected by the following factors: cost, interference with the usual processes and handling of the skins, time to scan the skin, accuracy, easy of use.
54. Prior to the tanning processes the skins will be verified and after the chemical and mechanical processes the whole skins can be scanned. This will enable an additional registration process where the full skin scan will be seamlessly linked to the original registration of the initial image acquisitions taken at the point of origin.
55. At manufacturing level, the skin can be cut into pieces. All UFI parts remain associated with the total and original skin. During the product assembly process, the code of each skin section is saved just by reading the UFI code. The full chain of custody of each single part of a selling product can be verified and validated through a determined area of the UFI (currently, approx. 15 cm x 15 cm).
56. Finally, by taking a picture of a determined area of the final product, the brand can know which product is present in each store with its CITES certificate history and the consumer can know the history of the product, from origin to shop. The UFI codes can be potentially used also for product authentication and supply validation.

57. The verification at each control point will be carried out by acquiring images of a selected area of the skins and verifying the information against the database. All of these will be undertaken using the mobile application.
58. All the information generated through the pilot traceability projects will be stored and managed in a dedicated information technology system that has been developed for the pilot testing.
59. In parallel to pilot testing, a complementary study is being developed to assess the possibility take photos of small wild specimens from ranching and link them to the system. The methodology followed is to take pictures of live animals from hatchlings to adults at fixed periods of time (6 months) in order to evaluate how the scales evolve over time and so evaluate if a distortion factor can be applied. The first results are expected at the end of 2016.
60. Other potential biological characteristics and forensic determinants that are being studied in parallel to pilot testing are, among others, the determination of sex, age, and other genetic traits of the animal.