

CONVENTION ON INTERNATIONAL TRADE IN ENDANGERED SPECIES  
OF WILD FAUNA AND FLORA



Thirty-third meeting of the Animals Committee  
Geneva (Switzerland), 12 – 19 July 2024

Compliance

Review of Significant Trade in specimens of Appendix-II species

IMPLEMENTATION OF RECOMMENDATIONS FOR SPECIES  
SELECTED FOLLOWING COP14, COP15 AND COP17

1. This document has been prepared by the Secretariat.

Background

2. In document [AC33 Doc. 14.1](#), the Secretariat provides an overview of the Review of Significant Trade (RST) for fauna species and Annex 2 to document AC33 Doc. 14.1 contains a summary of the species/country combinations in the RST process as of April 2024. There are a total of 70 current fauna species/country combinations in RST (40 which were selected for review at AC32 are “ongoing”; and 30 which are long-standing and subject to a recommendation to suspend trade by the Standing Committee).
3. In the current document, the Secretariat reports on 6 cases where actions were taken by Parties to implement recommendations made by the Animals and Standing Committees since the Secretariat last reported on implementation and recommended action to the Standing Committee at its 77th meeting (SC77; Geneva, November 2023) in document [SC77 Doc. 35.3](#).
4. The fauna species/country combinations reviewed in the present document are divided into two sections.  
Section 1: Contains the following three cases where the range State has provided new information:
  - a) *Pandinus imperator* / Togo (this case is subject to a recommendation to suspend trade)
  - b) *Chamaeleo gracilis* / Togo
  - c) *Notochelys platynota* / IndonesiaSection 2: Contains 2 “ongoing” cases that were selected following CoP17 where the range State has provided new information:
  - a) *Anguilla anguilla* / Algeria
  - b) *Anguilla anguilla* / Tunisia
5. In terms of paragraph 1 k) of Resolution Conf. 12.8 (Rev. CoP18), the Secretariat should, after intersessional consultation with Members of the Animals Committee through the Chair, determine whether the recommendations have been implemented by the range State concerned. Given the workload of the Secretariat in the current intersessional period and the late submission of some information, the consultation did not take place in advance of this meeting. Therefore, this document provides the Secretariat’s determination of the progress on the implementation of the Animals and Standing Committees’ recommendations by the Party concerned for consideration by the Animals Committee. The cases are

summarized in Sections 1 and 2 below, with detailed draft recommendations made in the table presented in Annex 1 to the present document. Responses received from the range States are available in Annex 2, in the language and format as received.

6. The outcomes of the present meeting will serve as a basis for upcoming intersessional consultations the Secretariat will undertake with Members of the Animals Committee through its Chair, in accordance with paragraph 1 k) of Resolution Conf. 12.8 (Rev. CoP18). Following post-AC33 intersessional consultations, the Secretariat will report to the Standing Committee at its 78th meeting (SC78; Geneva, February 2025)

## Section 1

### *Pandinus imperator* / Togo

7. The summary of the recommendations of the Animals and Standing Committees for this case are included in Annex 1 to the present document. At its 63rd meeting (SC63; Thailand, March 2013), the Standing Committee recommended that all Parties suspend trade in specimens of *Pandinus imperator* from Togo until the country demonstrates compliance with Article IV, paragraphs 2 (a) and 3 for this species and provides full information to the Secretariat regarding compliance with the recommendations of the Animals Committee. The recommendation to suspend trade is still in place (see Notification to the Parties [No. 2023/034](#)).
8. Togo submitted a non-detriment finding for *Pandinus imperator* to the Secretariat on 10 May 2024 (see Annex 2) and propose to re-open trade in live specimens of this species with a quota of 20,000 specimens per year (based on the information on the CITES website the export quota for wild-taken specimens of the species was 1,000 prior to the recommendation to suspend trade). No information relating to the control measures used to differentiate between ranched and wild-caught specimens was provided and clarification relating to the source of the specimens for which the export quota is proposed should be provided by Togo.

### *Chamaeleo gracilis* / Togo

9. The summary of the recommendations of the Animals and Standing Committees for this case are included in Annex 1 to the present document. At its 69th meeting (SC69; Geneva, November 2017), the Standing Committee requested that Togo establish a zero quota for wild and ranched specimens of *Chamaeleo gracilis*, and urged Togo to implement recommendations a), c), d), e), f), g), h) and i) of the Animals Committee in Annex 1 to document [SC69 Doc. 30](#) by 27 April 2018.
10. Togo submitted a non-detriment finding for *Chamaeleo gracilis* to the Secretariat on 10 May 2024 (see Annex 2) and proposes to reopen trade in live specimens of this species, with a quota limit of 1,500 specimens per year, regardless of the source. Before the recommendation to suspend trade came into force the annual export quota ranged between 1,500 and 2,000 specimens. There is limited information relating to the status, distribution and abundance of *Chamaeleo gracilis* in Togo and to the management of ranched animals in trade. No information relating to the control measures used to differentiate between ranched and wild-caught specimens was provided and clarification relating to the source of the specimens for which the export quota is proposed should be provided by Togo.

### *Notochelys platynota* / Indonesia

11. At its 77th meeting (SC77; Geneva, November 2023), the Standing Committee congratulated Indonesia for the significant progress it has made towards implementing the recommendations of the Animals Committee; invited Indonesia to publish an annual export quota from 2024 of 250 specimens of *Notochelys platynota* with a maximum straight carapace length (SCL) of 15 cm and reminded Indonesia that any change to this quota should be communicated to the Secretariat and the Chair of the Animals Committee along with a justification, for their agreement (see summary record [SC77 SR](#)). The Standing Committee furthermore agreed that recommendations d) to g) of the Animals Committee remain outstanding; and encouraged Indonesia to provide an update on the implementation of the outstanding recommendations d) to g) to the Secretariat by 1 March 2024 for consideration and inclusion in its report to the 33rd meeting of the Animals Committee.
12. Indonesia provided the Secretariat with information relating to the implementation of recommendations d) and g) on 27 May 2024 (see Annex 2), including a non-detriment finding. The catch quota has been reduced and the size limitations for harvest has been set to  $\leq 15$  cm.

## Section 2

### Anquilla anguilla / Algeria

13. At its 75th meeting (SC75; Panama City, November 2022), the Standing Committee instructed Algeria to maintain its current annual export quota for *A. anguilla* of 8,000 kg of wild-taken adult eels and 0 glass eels, until it provides a justification for any revised quota, demonstrating how the change is conservative, based on estimates of sustainable offtake that makes use of best available scientific information, to the Secretariat and the Chair of the Animals Committee, for their agreement. The Standing Committee agreed that recommendations e) and f) have been implemented and commended Algeria for the progress made in implementing the remaining recommendations d) and g) to l). Since no information was received from Algeria after SC75 and at SC77, the Standing Committee requested Algeria to provide an update on the implementation of the outstanding recommendations by 1 March 2024 for consideration by the Animals Committee at its 33rd meeting.
14. Algeria provided the Secretariat with information on 28 February 2024 (see Annex 2). This includes *inter alia* information relating to two long-term biomonitoring studies and measures to support the sustainable management of eel fishing throughout the national territory.

### Anquilla anguilla / Tunisia

15. At SC77, the Standing Committee commended Tunisia for its ongoing progress in implementing the remaining recommendations d) to l); invited the anguillid specialist group of the International Union for Conservation of Nature (IUCN) to assist Tunisia in the development of its non-detriment finding; and invited Tunisia to provide an update on the implementation of the outstanding recommendations by 1 March 2024 for consideration by the Animals Committee at its 33rd meeting.
16. Tunisia provided the Secretariat with information on 27 February 2024 (see Annex 2) relating to the implementation of recommendations d) to l).

### Recommendations

17. In accordance with paragraph 1 k) of Resolution Conf. 12.8 (Rev. CoP18), and based on the present report and its Annexes, the Animals Committee is invited to consider the following recommendations of the Secretariat to be transmitted to the Standing Committee at its 78th meeting:
  - a) Concerning *Pandinus imperator* from Togo, the Animals Committee is invited to:
    - i) congratulate Togo for the progress made towards the implementation of the recommendations of the Animals Committee; and
    - ii) request Togo to provide information relating to the implementation of recommendations a), b) and d) by 30 September 2024 at the latest for consideration before the 78th meeting of the Standing Committee.
  - b) Concerning *Chamaeleo gracilis* from Togo, the Animals Committee is invited to:
    - i) congratulate Togo for the progress made towards the implementation of the recommendations of the Animals Committee; and
    - ii) request Togo to provide further detailed information relating to the implementation of recommendations a), c), d), e), f), g), h) and i) by 30 September 2024 at the latest for consideration before the 78th meeting of the Standing Committee.
  - c) Concerning *Notochelys platynota* from Indonesia, the Animals Committee is invited to recommend the removal of *Notochelys platynota* from Indonesia from the Review of Significant Trade. Any increase in the quota above 250 wild specimens should be communicated to the Secretariat and the Chair of the Animals Committee along with a non-detriment finding, including a justification of how the change is conservative, based on estimates of sustainable offtake that make use of best available scientific information, for their agreement in advance of any trade taking place.

- d) Concerning *Anguilla anguilla* from Algeria, the Animals Committee is invited to:
  - i) agree that recommendations d), g), h) and k) have been implemented;
  - ii) invite Algeria to liaise with the IUCN anguillid specialist group of the to assist in the development of an NDF; and
  - iii) invite Algeria to provide an update on the implementation of the outstanding recommendations i), j) and l) by 30 September 2024 at the latest for consideration before the 78th meeting of the Standing Committee.
- e) Concerning *Anguilla anguilla* from Tunisia, the Animals Committee is invited to:
  - i) agree that recommendations d) to f) have been implemented;
  - ii) invite Tunisia to liaise with the IUCN anguillid specialist group to assist in the development of an NDF; and
  - iii) invite Tunisia to provide an update on the implementation of the outstanding recommendations g) to l) by 30 September 2024 at the latest for consideration before the 78th meeting of the Standing Committee.
- f) For all remaining cases selected post CoP17, the Animals Committee is invited to invite range States that did not reply to consultations following SC77 to provide an update on the implementation of the outstanding recommendations by 30 September 2024 for consideration before the 78th meeting of the Standing Committee.

SECTION A: RECOMMENDATIONS OF THE ANIMALS COMMITTEE (AC) AND STANDING COMMITTEE (SC), WHERE APPLICABLE,  
FOR CASES SELECTED FOLLOWING COP14 AND COP15; WITH UPDATES FROM THE RANGE STATES CONCERNED;  
AND THE SECRETARIAT'S DETERMINATION OF IMPLEMENTATION AND DRAFT RECOMMENDATIONS

Recommendations of the AC and SC, where these exist	Update on implementation of recommendations (including summary of response from the range State concerned)	Secretariat's determination of implementation and draft recommendations
<b><i>Pandinus imperator</i> (Emperor scorpion) – selected following CoP14</b>		
<p><b>Togo (TG)</b> Possible concern</p> <p>Within 90 days, the Management Authority should:</p> <p>a) Inform the Secretariat that Togo will maintain an annual export quota at a level not higher than the current published export quota (1000 wild and 16,500 ranched specimens) and as a precautionary measure, maintain the current size restriction of a maximum total length of 10 cm (or maximum body length, excluding the tail, of 5 cm) of live specimens of source code R to be exported which should be published with the export quota; and</p> <p>b) Provide the CITES Secretariat with detailed information on the control measures used to differentiate between ranched and wild-caught specimens to ensure that the authorized exports of ranched specimens are not augmented by mis-declared wild specimens.</p> <p>Within 2 years the Management Authority should:</p> <p>c) Conduct a national status assessment, including an evaluation of threats to the species; and advise the Secretariat of the details and any management</p>	<p>Togo provided an NDF for <i>Pandinus imperator</i> in the form of a simplified assessment (see Annex 2). Togo is proposing to reopen trade in live specimens of this species, with a quota limit of 20,000 specimens per year, regardless of the source declared by breeding farms. Before the recommendation to suspend trade came into force the annual export quota was 16,500 ranched specimens.</p> <p>Concerning recommendation a), due to the recommendation to suspend trade, this recommendation could not be implemented.</p> <p>Concerning recommendation b), no information has been provided.</p> <p>Concerning recommendation c) and e), an NDF developed on the basis of a scientific methodology which led to an inventory of the different populations in the different wild specimen collection areas was submitted to the Secretariat. The NDF also relied on the practices of different breeding farms in Togo in terms of producing ranched specimens. In general, taking into account the level of exploitation of the different populations of the species, the distribution area of the species, the life cycle of the species including the IUCN conservation status, Togo concludes that the current data supports the opening of trade in live specimens of this species from Togo.</p> <p><i>Pandinus imperator</i> is a relatively common species in Togo with a relative abundance in certain areas, particularly in the south and along the Mono. It is very well known and therefore the specimens</p>	<p><u>Determination of implementation of the recommendations</u></p> <p>The non-detriment finding submitted by Togo responds to recommendations c), d) and e), but no information is provided relating to recommendations a) and b).</p> <p>Recommendation d) is not implemented in full since no indication is given relating to the source of the specimens included in the quota (W, R, F or C).</p> <p><u>Draft recommendations</u></p> <p><b>The Animals Committee is invited to:</b></p> <p><b>a) congratulate Togo for the progress made towards the implementation of the recommendations of the Animals Committee; and</b></p> <p><b>b) request Togo to provide information relating to the implementation of recommendations a), b) and d) by</b></p>

Recommendations of the AC and SC, where these exist	Update on implementation of recommendations (including summary of response from the range State concerned)	Secretariat's determination of implementation and draft recommendations
<p>measures in place (highlighting where new management measures have been introduced to take into account any new information available on the status of the species in Togo);</p> <p>d) Establish revised annual export quotas (if appropriate) for wild taken and ranched specimens based on the results of the assessment; and</p> <p>e) Provide a justification for, and explanation of, the scientific basis by which it is determined that these quota(s) would not be detrimental to the survival of the species in the wild and are in compliance with Article IV, paragraphs 2 (a) and 3.</p> <p><u>Recommendations of the Standing Committee</u></p> <p>At <b>SC63</b>, the Standing Committee recommended that all Parties suspend trade in specimens of <i>Pandinus imperator</i> from Togo until that country demonstrates compliance with Article IV, paragraphs 2 (a) and 3 for this species and provides full information to the Secretariat regarding compliance with the recommendations of the Animals Committee.</p> <p>At <b>SC66</b> and <b>SC70</b>, the Standing Committee retained the recommendation to suspend trade.</p>	<p>are the subject of international trade from Togo. It is a common species whose habitats are similar to preserved areas but especially degraded areas, particularly in fields of cassava, corn, oil palms, fallows, litter, tree trunks, etc. Individuals are either solitary or in groups of 2 to 5 individuals per burrow.</p> <p>Based on the population assessment methods of the species according to Segniagbeto (2016), another assessment was conducted by a team led by Segniagbeto, throughout the entire distribution area in Togo. The results of this assessment show a relatively abundant presence of the species throughout its distribution. Thirty-one (31) sites were sampled throughout the territory from the southern zone to the latitude of Sokodé in the central region of the country. At each site, a surface unit of 1 ha is defined to sample the animal galleries. Trees, oil palms, stones, stakes or any other object were used to mark the defined surface units. During the counting of galleries in the surface units, team members moved in such a way as to avoid a gallery being counted twice. At the end of the defined surfaces, the entire team adds up the number of galleries counted.</p> <p>Within each defined surface unit, at least 10 to 15 galleries were dug in order to determine not only the presence or absence of scorpion individuals per gallery, but also the percentage of galleries potentially containing at least one individual of the species. This made it possible to determine the number of individuals of the species per surface unit, but also by type of habitat in the different areas sampled.</p> <p>The results of this evaluation indicated that, on average, <math>56 \pm 31</math> individuals were obtained per surface unit (1 ha). The highest value is 149 individuals per ha and the lowest value is 1 individual per ha. There is a more abundant population of the species in the southern areas around Lake Togo, less than 30 km from Lomé, and a relatively frequent population in the areas of Notsé and Tabligbo along the Mono.</p>	<p><b>30 September 2024 at the latest for consideration by the Standing Committee at its 78th meeting.</b></p>

Recommendations of the AC and SC, where these exist	Update on implementation of recommendations (including summary of response from the range State concerned)	Secretariat's determination of implementation and draft recommendations
	<p>In Togo, breeding farms control the production of scorpions well. Those responsible are helped by the intermediaries of the farmers who often preserve the populations of their animals given the income they obtain from the exploitation of individuals of the species. The life cycle of the species is well known by those responsible for breeding farms. The marketing of live specimens of the species is legal and is organized by the management body with the collaboration of all stakeholders: CITES scientific authority, breeding farms, NGOs, etc. On the basis of the data available on all the distribution areas of the species, Togo requests the reopening of trade in this species internationally and is of the view that current scientific data suggests an annual quota of 20,000 live specimens per year.</p> <p>Concerning recommendation d), the Secretariat notes that the proposed quota does not specify the source of the specimens. It is not clear whether the 20,000 live specimens would be wild-caught, born in captivity, ranched specimens or captive bred specimens.</p>	
<b><u>Chamaeleo gracilis (Slender chameleon) – selected following CoP15</u></b>		
<p><b>Togo (TG) Urgent Concern</b></p> <p>Within 90 days (by 31 August 2014) the Management Authority should:</p> <p>a) Provide the Secretariat with available information on the status, distribution and abundance of <i>C. gracilis</i> in TG;</p> <p>b) Inform the Secretariat that TG will maintain an annual export quota at a level not higher than the current published export quota.</p> <p>c) Provide information on management of ranched animals in trade (e.g., ranching facilities including stock number, sources, production levels, survival rate of female specimens used in the ranching</p>	<p>Togo provided an NDF for <i>Chamaeleo gracilis</i> in the form of a simplified assessment (see Annex 2). Togo is proposing to reopen trade in live specimens of this species, with a quota limit of 1,500 specimens per year, regardless of the source declared by breeding farms. Before the recommendation to suspend trade came into force the annual export quota ranged between 1,500 and 2,000 specimens.</p> <p>Concerning recommendation a), the NDF submitted by Togo include the following information relating to the status, distribution and abundance of the species: Based on historical data and recent field observations where a total of 38 specimens were recorded from 5 sites, Togo concludes that the species occurs relatively frequently in the wild and is understood to be distributed throughout Togo. The species is thought to be particularly abundant in the Guinean zone but does not penetrate the large dense forest. The species was</p>	<p><u>Determination of implementation of the recommendations</u></p> <p>The non-detriment finding submitted by Togo provides limited information relating to recommendations a), c), d), g), h) and i), but there may be concerns that the proposed quota for the species will be detrimental to the survival of the species in the wild.</p> <p>No information is provided relating to recommendations e) and f).</p> <p><u>Draft recommendations</u></p>

Recommendations of the AC and SC, where these exist	Update on implementation of recommendations (including summary of response from the range State concerned)	Secretariat's determination of implementation and draft recommendations
<p>operation) and the details of impacts on wild populations;</p> <p>d) Provide a justification and the scientific basis by which the current export quotas of x (source W) and x (source R) live specimens were established and considered not to be detrimental to the survival of the species in the wild and in compliance with Article IV, paragraphs 2 (a) and 3;</p> <p>e) Provide the CITES Secretariat with detailed information on the control measures used to differentiate between ranched and wild-caught specimens to ensure that the authorized exports of ranched specimens are not augmented by mis-declared wild specimens; and</p> <p>f) As a precautionary measure impose a size restriction of a maximum snout to vent length of 8 cm for live specimens of source code R to be exported and which should be published with the annual export quota.</p> <p><u>Within 2 years (by 2 June 2016) the Management Authority should:</u></p> <p>g) Conduct a national status assessment, including an evaluation of threats to the species; and advise the Secretariat of the details and any management measures in place (highlighting where new management measures have been introduced to take into account any new information available on the status of the species in TG);</p>	<p>assessed and classified as “Least Concern” in 2023 for the IUCN Red list.</p> <p>Concerning recommendation b), the Secretariat notes that due to the SC69 recommendation requesting Togo to establish a zero quota for wild and ranched specimens, recommendation b) is not applicable.</p> <p>Concerning recommendation c), Togo indicates that the species is oviparous, laying an average of 20 eggs per female. Breeding them in captivity is very difficult. Breeding farms in Lomé indicate that exported specimens are from ‘R’ sources, however given the species reproductive behavior Togo presumes that most of the animals were captured in the wild. At the same time, Togo states that there is no illegal trade in this species.</p> <p>Concerning recommendation d), h) and i), the NDF provided does not distinguish between wild and ranched specimens and limited information seems to be available about the abundance of the species.</p> <p>Concerning recommendation e), no information was provided.</p> <p>Concerning recommendation f), no information was provided.</p> <p>Concerning recommendation g), as indicated above, the NDF submitted provides information relating to recent field observations where a total of 38 specimens were recorded from 5 sites. Togo concludes that the species occurs relatively frequently in the wild and is understood to be distributed throughout Togo. The species is thought to be particularly abundant in the Guinean zone but does not penetrate the large dense forest.</p>	<p><b>The Animals Committee is invited to:</b></p> <p><b>a) congratulate Togo for the progress made towards the implementation of the recommendations of the Animals Committee; and</b></p> <p><b>b) request Togo to provide further detailed information relating to the implementation of recommendations a), c), d), e), f), g), h) and i) by 30 September 2024 at the latest for consideration by the Standing Committee at its 78th meeting.</b></p>



Recommendations of the AC and SC, where these exist	Update on implementation of recommendations (including summary of response from the range State concerned)	Secretariat's determination of implementation and draft recommendations
<p>h) Establish revised annual export quotas (if appropriate) for wild taken or ranched specimens based on the results of the assessment; and</p> <p>i) Provide a justification for, and explanation of, the scientific basis by which it is determined that these revised quotas would not be detrimental to the survival of the species in the wild and are established in compliance with Article IV, paragraphs 2 (a) and 3.</p> <p><u>Recommendations of the Standing Committee</u></p> <p><b>SC66</b> recommended the suspension of trade in specimens of <i>C. gracilis</i> from TG until that country demonstrates compliance with Article IV, paragraphs 2 (a) and 3, for this species, and provides full information to the Secretariat regarding compliance with the recommendations of the Animals Committee.</p> <p>At <b>SC67</b>, the Standing Committee requested Togo to establish export quotas for <i>C. gracilis</i> for 2017 of 2,500 live specimens of ranched origin, and 500 live specimens of wild origin; and urged Togo to implement recommendations d) to i) by 2 June 2017 (see Annex 1 of document SC67 Doc. 15).</p> <p>At <b>SC69</b>, the Standing Committee requested that Togo establish a zero quota for wild and ranched specimens of <i>Chamaeleo gracilis</i>, and urged Togo to implement recommendations a), c), d), e), f), g), h) and i) of the Animals Committee in Annex 1 of document SC69 Doc. 30 by 27 April 2018.</p>		

Recommendations of the AC and SC, where these exist	Update on implementation of recommendations (including summary of response from the range State concerned)	Secretariat's determination of implementation and draft recommendations
<b><i>Notochelys platynota</i> (Malayan flat-shelled turtle) – selected following CoP15</b>		
<p><b>Indonesia (ID)</b> <i>Possible concern</i></p> <p><u>Short term action (by 21 December 2017)</u></p> <p>a) Review and revise, in consultation with the Secretariat and the Chair of the Animals Committee, the export quota for the species within 90 days and communicate the quota to the Secretariat. The revised quota should be conservative and include a restriction on trade to live individuals with a maximum straight carapace length (SCL) of 15 cm.</p> <p>b) No exports should occur until the quota has been published on the Secretariat's website.</p> <p>c) The export quota (which could include zero allowable exports) should be justified as conservative based on estimates of sustainable offtake that make use of best available scientific information and clearly demonstrate how the quota is managed considering the variability in status across the country.</p> <p>d) Before making any increases to the interim quota (including increases from a zero export quota), the planned changes should be communicated by the Management Authority of Indonesia to the Secretariat and Chair of the Animals Committee along with a justification of how the change is conservative, based on estimates of sustainable</p>	<p>Indonesia provided an NDF for <i>Notochelys platynota</i> in the form of a simplified assessment (see Annex 2). The NDF is based on a proposed annual offtake of 482 wild specimens. Indonesia had already implemented the recommendation to reduce the quota up to 35% or to be 522 individuals from 2018, as well as applying a maximum size for harvest in 15 cm SCL.</p> <p>Based on this primary evaluation and with consideration of the precautionary approach, Indonesia proposed to reduce its annual export quota by 50% (to be 250 individuals) in addition to applying a size limitation for allowed harvest specimens in straight carapace length (SCL) ≤ 15 cm.</p> <p>Concerning recommendation d), Indonesia submitted an NDF for <i>Notochelys platynota</i> in the form of a simplified assessment and specified a size limit for specimens to be harvested.</p> <p>Concerning recommendation e), Indonesia has produced a distribution map for <i>N. platynota</i>, covering the western islands of Java, Sumatra, Bangka and Belitung islands, and Kalimantan (see Figure 1 in its response in Annex 2). Indonesia states that inventory research on <i>Notochelys platynota</i> is conducted every year with the latest results showing a new record for Belitung Island (Hasan and South 2023<sup>1</sup>).</p> <p>The catch quota was 900 in 2017 and was reduced to 580 in 2018 and 2019, then to 520 for 2020 and 2021. Catch realization data shows a number directly linear to the catch quota, in 2017 it was 350 and was reduced to 144 in 2018 and 100 in 2019 then to 90 in 2020 and 2021 (see Annex 2). The catch locations were in West Sumatra,</p>	<p><u>Determination of implementation of the recommendations</u></p> <p>The Secretariat notes that Indonesia submitted an export quota for 2024 for this species of 237 specimens (source: F, R, W), with a size restriction (live maximum SCL of 15 cm).</p> <p>The recommendations have been implemented.</p> <p><u>Draft recommendations</u></p> <p><b>The Animals Committee is invited to recommend removal of <i>Notochelys platynota</i> from Indonesia from the Review of Significant Trade. Any increase in the quota above 250 wild specimens should be communicated to the Secretariat and the Chair of the Animals Committee along with a non-detriment finding, including a justification of how the change is conservative, based on estimates of sustainable offtake that make use of best available scientific information, for their agreement in advance of any trade taking place.</b></p>

<sup>1</sup> Hasan, V., & South, J. (2023). First record of the vulnerable malayan flat-shelled turtle, *Notochelys platynota* (gray 1834) (reptilia, Testudines, geoemydidae), in belitung, Indonesia. *Check List*, 19(3), 301-304.

Recommendations of the AC and SC, where these exist	Update on implementation of recommendations (including summary of response from the range State concerned)	Secretariat's determination of implementation and draft recommendations
<p>offtake that make use of best available scientific information, for their agreement.</p> <p><u>Long term action (by 22 September 2019)</u></p> <p>e) Undertake science-based studies on status of the species (e.g. population size/density, trends, distribution) including an evaluation of the threats to the species for use as the basis for NDFs.</p> <p>f) Undertake qualitative monitoring of the scale and trends of all harvest (increasing, stable or decreasing) for use in making NDFs.</p> <p><u>Final recommendation</u></p> <p>g) Upon completion of the recommendations above, the Management Authority of Indonesia should provide the scientific basis by which it has established that exports from their country are not detrimental to the survival of the species and are compliant with Article IV, paragraphs 2(a), 3 and 6(a) of the Convention. Particular focus should be given to how the actions Indonesia has taken or will take address the concerns/problems identified in the Review of Significant Trade process.</p> <p><u>Recommendations of the Standing Committee</u></p> <p>At <b>SC70</b>, the Standing Committee acknowledged the progress made by Indonesia in implementing recommendations a) to c) of the Animals Committee with regard to <i>Notochelys platynota</i>. Furthermore, the Standing Committee encouraged Indonesia to finalise the implementation of the remaining recommendations by 22 September 2019.</p>	<p>South Sumatra, Aceh, Riau, Jambi, South Kalimantan and East Kalimantan.</p> <p>Concerning recommendation f), monitoring activities are conducted by determining catch quotas and locations for each province, monitoring catch realization, implementing catch sizes, and issuing transport documents in the form of domestic permit (SATS-DN). Monitoring results show that catch realization is relatively stable.</p> <p>Concerning recommendation g), Indonesia applied size limitation for allowed harvest specimens in straight carapace length (SCL) <math>\leq</math> 15 cm and reduced catch and export quotas by 85% since 2018.</p>	

Recommendations of the AC and SC, where these exist	Update on implementation of recommendations (including summary of response from the range State concerned)	Secretariat's determination of implementation and draft recommendations
<p>At <b>SC77</b>, the Standing Committee congratulated Indonesia for the significant progress it has made towards implementing the recommendations of the Animals Committee; invited Indonesia to publish an annual export quota from 2024 of 250 specimens of <i>Notochelys platynota</i> with a maximum straight carapace length (SCL) of 15 cm; reminded Indonesia that any change to this quota should be communicated to the Secretariat and the Chair of the Animals Committee along with a justification, for their agreement; agreed that recommendations d) to g) of the Animals Committee remain outstanding; and encouraged Indonesia to provide an update on the implementation of the outstanding recommendations d) to g) to the Secretariat by 1 March 2024 for consideration and inclusion in its report to the 33rd meeting of the Animals Committee</p>		

SECTION B - RECOMMENDATIONS OF THE ANIMALS COMMITTEE (AC) FOR SPECIES SELECTED FOR  
THE REVIEW OF SIGNIFICANT TRADE FOLLOWING COP17;  
RESPONSES FROM THE RANGE STATES CONCERNED; AND THE SECRETARIAT'S DETERMINATION OF IMPLEMENTATION AND DRAFT RECOMMENDATIONS

Recommendations of the AC and SC, where these exist	Update on implementation of recommendations (including summary of response from the range State concerned)	Secretariat's determination of implementation and draft recommendations
<b><i>Anguilla anguilla</i> (European eel)</b>		
<p><b>Algeria</b></p> <p><u>Within 90 days (12 February 2019):</u></p> <p>a) Establish interim conservative export quotas (suggested to be reduced to 67 percent of present trade and a zero quota for live glass eels) within 60 days for each category of specimens in trade (such as fingerlings/elvers, live, and meat), and communicate the quotas to the Secretariat for publication on the website.</p> <p>b) No exports should occur until the quota has been published on the Secretariat's website.</p> <p>c) Before making any increases to the interim quota, the planned changes should be communicated by the Management Authority of Algeria to the Secretariat and Chair of the Animals Committee along with a justification of how the change is conservative, based on estimates of sustainable off-take that make use of best available scientific information, for their agreement.</p> <p><u>Within 2 years (14 November 2020):</u></p>	<p>Concerning recommendation d), Algeria indicates that it has put in place a series of measures for the sustainable management of eel fishing throughout the national territory that includes the terms and conditions for granting eel fishing concessions, fishing gear and effort, catch quotas, closed seasons, type and number of vessels, protection of eel habitats, market size and monitoring and surveillance (see the Appendix to the submission by Algeria in Annex 2). As part of tightening of controls and as a precautionary measure, annual catch quotas for each fishing site have been introduced. Information relating to eel fishing techniques used at the 5 sites where harvest takes place is also provided.</p> <p>Concerning recommendation g), information is provided relating to the scientific studies done relating to the species spanning a period from 2005 to 2023 including a 13 year population survey in the southern Mediterranean region. Regulations have been put in place by various Ministries to conserve eel habitat and environments (preservation of water resources, coastline and protected areas that have a direct / indirect link with the aquatic habitats and ecosystems in which the species is found).</p> <p>Concerning recommendation h) and j), Algeria provides information relating to the publication of results of two long-term biomonitoring studies (13 and 12 years respectively) on the species. These two studies by Tahri &amp; Panfili (2023) and Tahri &amp; Bensouilah (2023) have provided invaluable data essential for the sustainable management of eel at the main sites exploited in the country. Summaries of the studies are provided as part of the information provided by Algeria. Information relating to ongoing health monitoring is also provided.</p> <p>Concerning recommendation i) it is indicated that ongoing work recorded as part of a PhD thesis on the evaluation of European eel stock, the analysis of</p>	<p><u>Determination of implementation of the recommendations</u></p> <p>Algeria provided information relating to recommendations d) and g) to l). Recommendations d) , g) h) and k) have been implemented. Recommendations i) j) and l) remain outstanding.</p> <p><u>Draft recommendations</u></p> <p><b>The Animals Committee is invited to:</b></p> <p><b>a) agree that recommendations d), g), h) and k) have been implemented;</b></p> <p><b>b) invite Algeria to liaise with the IUCN anguillid specialist group to assist in the development of an NDF; and</b></p> <p><b>c) invite Algeria to provide an update on the implementation of the outstanding recommendations, i), j) and l), by 30 September 2024 at</b></p>

d) Evaluate current harvest management measures and implement harvest measures to ensure sustainability

(for example:

- size/selective harvest
- open/closed seasons
- harvest seasons
- harvest maximums
- restrictions to harvest frequency, sites or time of day
- control of number of harvesters
- types and methods of harvest)

e) Clarify and standardize the terms and units used in reporting trade. Ensure that appropriate terms and units are recorded on permits for trade. Standardized terms and appropriate units are found in the most recent version of the Guidelines for the preparation and submission of CITES annual reports, which is referenced in Resolution Conf. 11.17 (Rev. CoP17) on *national reports*, and distributed by the Secretariat by notification.

f) Ensure that permits issued for the species clearly and accurately indicate the source of the specimens.

g) Undertake science-based studies on status of the species (e.g. population size/density, trends, distribution) including an evaluation of the threats to the species for use as the basis for NDFs

h) Develop/Implement an ongoing science-based population monitoring program that is used in conjunction with an adaptive management program for the species (see harvest management measures and trade controls, below), for use in making NDFs

the published results of the biological monitoring of eels over the last 13 years in four sites as well as other research and monitoring work on the species will lead in the short term to the implementation of a national management plan. This management plan will consolidate the measures already in place. Algeria indicates that it remains committed to the GFCM research programme on European eel. It submitted deliverables in the first phase and is continuing in the second phase and in this regard the collection of new data continues with the view to carry out a new stock assessment on a Mediterranean scale. In addition a socio-economic study is being carried out among fishermen. Exchanges between Mediterranean countries that are member of the GFCM's European eel research program have highlighted the technical and economic needs of these countries.

Concerning recommendation k), Algeria requested financial support to comply with GFCM and CITES recommendations concerning the implementation of a multi-year management plan for the European eel. In this regard, Algeria requested support for a scientific study on stock assessment of the eel population fraction in Algeria. A project proposal will be shared with the Secretariat. Algeria has also expressed interest in benefitting from assistance by the IUCN Anguillid Specialist Group.

Concerning recommendation l), in the absence of an NDF, Algeria has yet to demonstrate that its quota is sustainable.

**the latest for consideration by the Standing Committee at its 78th meeting.**

i) Develop and implement coordinated national and/or local management plans (that include harvest management considerations) with aims to achieve, within defined time limits, escapement targets as a contribution to stock recovery; clear monitoring requirements; management is adaptive (regular review of harvest records, of impact of harvesting, adjustment of harvest instructions as necessary), harvest restrictions based on monitoring results; management plans should be submitted for independent peer review by a suitable external body (e.g., WGEEL)

j) Initiate robust monitoring programs, with input from WGEEL, to provide time series population data and/or recruitment and escapement indices to support development and implementation of the management plans and to inform NDF assessments

k) Algeria are encouraged to outline any capacity building needs the party may have to support the implementation of Article IV, and submit to the Secretariat, e.g., providing training for CITES authorities (e.g., CITES Virtual College, NDF workshops in a country or region)

Final recommendation

l) Upon completion of other recommendations, the Management Authority of Algeria should provide the scientific basis by which it has established that exports from their country are not detrimental to the survival of the species and are compliant with Article IV, paragraphs 2(a), 3 and 6(a) of the Convention. Particular focus should be given to how the actions Algeria has taken or will take address the concerns/problems identified in the Review of Significant Trade process.

Recommendations of the Standing Committee

<p>At <b>SC74</b>, the Standing Committee noted that recommendations a) and b) have been complied with; invited Algeria to submit the scientific justification for the proposed increase in the quota; commended Algeria for the progress made to-date in implementing the remaining recommendations c) to l); and requested the Secretariat to produce a detailed summary of the information provided by Algeria for review by the Animals Committee and the IUCN anguillid specialist group, to be further considered by SC75.</p> <p>At <b>SC75</b>, the Standing Committee instructed Algeria to maintain its current annual export quota for <i>A. anguilla</i> of 8,000 kg wild-taken adult eels and 0 glass eels, until it provides a justification for any revised quota, demonstrating how the change is conservative, based on estimates of sustainable off-take that make use of best available scientific information, to the Secretariat and the Chair of the Animals Committee, for their agreement; agreed that recommendations e) and f) have been implemented; commended Algeria for the progress made to date in implementing the remaining recommendations d) and g) to l); and invited Algeria to provide an update on the implementation of the outstanding recommendations three months before the documentation deadline for SC77.</p> <p>At <b>SC77</b>, the Standing Committee requested Algeria to provide an update on the implementation of the outstanding recommendations by 1 March 2024 for consideration by the Animals Committee at its 33rd meeting.</p>		
<p><b>Tunisia</b></p> <p><u>Within 90 days (12 February 2019):</u></p>	<p>Tunisia provided the following update on the implementation of the long-term recommendations d) to l) on 27 February 2024.</p>	<p><u>Determination of implementation of the recommendations</u></p>



<p>a) Establish interim conservative export quotas (suggested to be reduced to 67 percent of present trade and a zero quota for live glass eels) within 60 days for each category of specimens in trade (such as fingerlings/elvers, live, and meat), and communicate the quotas to the Secretariat for publication on the website.</p> <p>b) No exports should occur until the quota has been published on the Secretariat's website.</p> <p>c) Before making any increases to the interim quota, the planned changes should be communicated by the Management Authority of Tunisia to the Secretariat and Chair of the Animals Committee along with a justification of how the change is conservative, based on estimates of sustainable off-take that make use of best available scientific information, for their agreement.</p> <p><u>Within 2 years (14 November 2020):</u></p> <p>d) Evaluate current harvest management measures and implement harvest measures to ensure sustainability</p> <p>(for example:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- size/selective harvest</li> <li>- open/closed seasons</li> <li>- harvest seasons</li> <li>- harvest maximums</li> <li>- restrictions to harvest frequency, sites or time of day</li> <li>- control of number of harvesters</li> <li>- types and methods of harvest)</li> </ul> <p>e) Clarify and standardize the terms and units used in reporting trade. Ensure that appropriate terms and units are recorded on permits for trade. Standardized terms and appropriate units are</p>	<p>Concerning recommendation d), on harvest management measures, Tunisia indicated that following the adoption of Recommendation GFCM/45/2022/1 on a multiannual management plan for the European eel in the Mediterranean Sea, amending Recommendation GFCM/42/2018/1, it has committed to the application of the various requirements of this recommendation.</p> <p>With regard to the application of Article 2 of Recommendation GFCM/45/2022/1, Tunisia has opted for the 1st choice relating to the implementation of an annual closure period of six consecutive months during which landings at all life stages (elver, yellow eel, silver eel) will be prohibited, from 1 April to 30 September. This represents the stricter of the two options.</p> <p>In view of the critical situation of this species on the one hand, and aware of the interest aroused by the management of the European eel stock on the other, Tunisia has launched a process of drawing up a decree on the organization of fishing for the European eel <i>Anguilla anguilla</i>.</p> <p>This draft order will take into account the following provisions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a revision of the minimum eel catch size from 30 to 40 cm.</li> <li>- the introduction of a common eel fishing season in Tunisia from 1 October to 31 March for all types of fishing (lagoon fishing, coastal fishing) and from 1 October to the end of February for dam fishing,</li> <li>- a total ban on recreational fishing for European eel;</li> <li>- the introduction of specific production sheets for the landing of eels (previously, it was possible to use production sheets from coastal fishing for the landing of eel),</li> <li>- the implementation of technical measures in lagoon fisheries to allow at least 40% of silver eels to escape.</li> </ul> <p>Concerning recommendation e), on issuance and monitoring of permits, Tunisia states that the CITES Management Authority continues to clearly and accurately indicate the source of the specimens; clarify and standardize the terms and units used to report trade; following the most recent version of the Guidelines for the Preparation and Submission of CITES Annual Reports.</p> <p>Concerning recommendation f), on quota management, the CITES Management Authority of Tunisia (DGF) in consultation with the Directorate General of Fisheries and Aquaculture (DGPA) have established the following procedure for obtaining a CITES permit:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 - An application to export the European eel (live or frozen) indicating the exporter, importer and quantity.</li> </ol>	<p>Recommendations a) and b) were determined to have been implemented at SC74. Of the outstanding recommendations, c) to f) are considered to have been implemented on the basis of this update. Recommendations g) to l) remain outstanding.</p> <p><u>Draft recommendations</u></p> <p><b>The Animals Committee is invited to:</b></p> <p><b>a) agree that recommendations d) to f) have been implemented;</b></p> <p><b>b) invite Tunisia to liaise with the IUCN anguillid specialist group to assist in the development of an NDF; and</b></p> <p><b>c) invite Tunisia to provide an update on the implementation of the outstanding recommendations g) to l) by 30 September 2024 at the latest for consideration by the Standing Committee at its 78th meeting.</b></p>
--	--	--

<p>found in the most recent version of the Guidelines for the preparation and submission of CITES annual reports, which is referenced in Resolution Conf. 11.17 (Rev. CoP17) on <i>national reports</i> and distributed by the Secretariat by notification.</p> <p>f) Ensure that permits issued for the species clearly and accurately indicate the source of the specimens.</p> <p>g) Undertake science-based studies on status of the species (e.g. population size/density, trends, distribution) including an evaluation of the threats to the species for use as the basis for NDFs</p> <p>h) Develop/Implement an ongoing science-based population monitoring program that is used in conjunction with an adaptive management program for the species (see harvest management measures and trade controls, below), for use in making NDFs</p> <p>i) Develop and implement coordinated national and/or local management plans (that include harvest management considerations) with aims to achieve, within defined time limits, escapement targets as a contribution to stock recovery; clear monitoring requirements; management is adaptive (regular review of harvest records, of impact of harvesting, adjustment of harvest instructions as necessary), harvest restrictions based on monitoring results; management plans should be submitted for independent peer review by a suitable external body (e.g., WGEEL)</p> <p>j) Initiate robust monitoring programs, with input from WGEEL, to provide time series population data and/or recruitment and escapement indices to support development and implementation of the</p>	<p>2 - A production sheet signed by competent fishery agents (which allows Tunisia to know the period and the fishing area, as well as the quantity of eel taken) and</p> <p>3 - Before applying for a second export permit, fishers must present to the CITES management authority a copy of the old permit bearing the stamp of the Tunisian customs, which will allow the authorities to have an idea of the quantity exported and to manage the quota properly and help to ensure that the quota is not exceeded.</p> <p>Concerning recommendations (g) to (j), Tunisia indicates that the National Institute of Marine Science and Technology; (INSTM, the scientific authority of Tunisia, which is associated with the issue of NDFs on the European eel) intends to conduct scientific studies on stock assessment (recruitment of juveniles, escape of adults, geographical distribution, population size and structure, etc.). This "MedSea4Fish" research programme funded by the General Fisheries Commission for the Mediterranean (GFCM) will start in 2024.</p> <p>Concerning recommendation k), Tunisia expresses its wish to take advantage of the offer of assistance made available by the IUCN Group of Specialists on Eels for advice and support in the revision of NDFs (Non-Detriment Findings) developed by Tunisia.</p>	
--	---	--

management plans and to inform NDF assessments

k) Algeria / Morocco / Tunisia are encouraged to outline any capacity building needs the party may have to support the implementation of Article IV, and submit to the Secretariat, e.g., providing training for CITES authorities (e.g., CITES Virtual College, NDF workshops in a country or region)

Final recommendation

l) Upon completion of other recommendations, the Management Authority of Algeria, Morocco and Tunisia should provide the scientific basis by which it has established that exports from their country are not detrimental to the survival of the species and are compliant with Article IV, paragraphs 2(a), 3 and 6(a) of the Convention. Particular focus should be given to how the actions Algeria, Morocco or Tunisia has taken or will take address the concerns/problems identified in the Review of Significant Trade process.

Recommendations of the Standing Committee

At **SC74**, the Standing Committee noted that recommendations a) and b) have been complied with; commended Tunisia for the progress made to-date in implementing the remaining recommendations c) to l); and requested the Secretariat to produce a detailed summary of the information provided by Tunisia for review by the Animals Committee and the IUCN anguillid specialist group, to be further considered by SC75.

At **SC75**, the Standing Committee commended Tunisia for the considerable progress made to date in implementing recommendations c) to l); instructed Tunisia to maintain its current quota for *A. anguilla* of 90,000 kg of eels, where export is

restricted to specimens greater than 30cm in length and 0 glass eels, until it provides a justification for any increased quota, demonstrating how the change is conservative, based on estimates of sustainable off-take that make use of best available scientific information, to the Secretariat and the Chair of the Animals Committee, for their agreement; and invited Tunisia to provide an update on the implementation of the outstanding recommendations three months before the documentation deadline for SC77.

At **SC77**, the Standing Committee commended Tunisia for its ongoing progress in implementing the remaining recommendations d) to l); invited the anguillid specialist group of the International Union for Conservation of Nature (IUCN) to assist Tunisia in the development of its non-detriment finding; and invited Tunisia to provide an update on the implementation of the outstanding recommendations by 1 March 2024 for consideration by the Animals Committee at its 33rd meeting.

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION DES RESSOURCES  
FORESTIÈRES

N° 0257 / DRF

Lomé, le 10 MAI 2024

**Le Directeur**

A

**Madame la Secrétaire générale de la  
convention sur le Commerce International  
des Espèces de faune et de flore Sauvages  
menacées d'extinction (CITES)  
Genève**

**Objet** : avis de commerce non préjudiciable

**Madame la secrétaire générale,**

J'ai l'honneur de vous transmettre les Avis de Commerce Non Préjudiciable (ACNP) sur le *Chamaelo gracilis*, *Centrochelys sulcata*, *Pandinus imperator* et *Python regius*, dans le cadre de la mise en œuvre du Projet d'Aide pour le Respect de la Convention CITES (PARC) financé par le secrétariat CITES.

En effet, le ministère de l'environnement et des ressources forestières à travers la direction des ressources forestières a conduit en décembre dernier, une étude pour l'élaboration des ACNP sur les dix (10) espèces les plus commercialisées au Togo. Les résultats de cette étude ont permis de finaliser les ACPN des quatre espèces.

En attendant de finaliser les ACNP sur les six espèces restantes, je vous saurais gré des dispositions que vous voudrez bien faire prendre, afin que les ACNP annexés à la présente correspondance soient étudiés.

Veillez agréer, **Madame la secrétaire générale**, l'assurance de ma considération distinguée.

  
**Dr. Amah ATUTONU**

**PJ** : 4 ACNP



# CITES Non-detriment finding

## Primary Evaluation Template

*Text in italics is explanatory and should be deleted in completed documents. Please refer to the NDF Guidelines document for further explanation on how to complete this evaluation.*

<b>Species name</b>	<i>Python regius</i>
<b>Range state name</b>	Togo
<b>Report compiled by</b>	Gabriel H. SEGNIAGBETO <sup>1</sup> , Djafarou IDRISOU <sup>2</sup> & Valentin Koffi MAWOUGNIGNA <sup>1</sup> 1. Laboratoire d'Ecologie et d'Ecotoxicologie, Faculté des Sciences (Autorité Scientifique CITES), Université de Lomé, 01BP 1515 Lomé Togo, Email : <a href="mailto:gsegniagbeto@gmail.com">gsegniagbeto@gmail.com</a> , <a href="mailto:gmawougnigan@gmail.com">gmawougnigan@gmail.com</a> 2. Direction des Ressources Forestières (Organe de Gestion CITES), Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, B.P 355, Lomé-TOGO, E-mail: <a href="mailto:idridjaff@gmail.com">idridjaff@gmail.com</a>
<b>Date compiled</b>	11/04/2024
<b>Section One: Summary</b>	
<p>Le Caméléon gracile (<i>Chamaeleo gracilis</i>) est une espèce dont les spécimens vivants sont exportés à partir du Togo depuis les années 70. Le quota d'exportation annuel régulièrement fixé pour le commerce international des spécimens vivants de cette espèce à partir du Togo varie entre 1500 à 2000 spécimens. Au cours de ces dernières années, des préoccupations ont été soulevées en ce qui concerne les impacts de cette activité sur les populations sauvages de cette espèce par les pays de l'Union Européenne et le Secrétariat CITES à travers le Comité des Animaux. Ces préoccupations ont amené à la suspension du commerce des spécimens vivants de cette espèce surtout à partir de 2017. Dans le cadre de cette évaluation sur la base des critères de l'ACNP de la convention, un score total de 4 points a été attribué à l'ensemble des critères d'évaluation. Ce score général de 4 points indique que le niveau d'exploitation actuel ne porte pas préjudice à la survie des populations sauvages de l'espèce. En conséquence, le Togo propose une réouverture du commerce des spécimens vivant de cette espèce avec un quota limité à 1 500 spécimens par an quel que soit la source déclarée par les fermes d'élevage. Les autorités CITES du Togo s'engagent à travailler pour appliquer dans les meilleures conditions, les textes de la convention en vue de garantir la durabilité de cette exploitation.</p>	
<b>Section Two: Primary Evaluation score</b>	

<i>Please score each attribute listed within the table below and sum these to provide a total.</i>				
Criteria	Number of points			Score
	1	2	3	
<b>Annual Harvest level</b>	Low (<2,000)	Medium (2,000 - 20,000)	High (>20,000)	<b>1</b>
<b>Area of occupancy</b>	Large (>20,000km <sup>2</sup> )	Medium (2,500 – 20,000km <sup>2</sup> )	Small (<2,500km <sup>2</sup> )	<b>1</b>
<b>Life-history</b>	Fast	Medium	Slow	<b>2</b>
<b>Illegal trade and IUCN status</b>	If known, should be included under “Annual harvest level”. If unknown, and suspected to be detrimental, and/or if the species is listed as VU, EN or CR give a <b>maximum score of 1 point</b>			<b>0</b>
<b>Score de l’Avis de Commerce non préjudiciable : 4</b>				
<b>Section Three: Justification – Harvest level</b>				

*Please provide an explanation with appropriate references to justify the score given.*

Le Caméléon gracile (*Chamaeleo gracilis*) est une espèce de lézards de taille moyenne avec un corps assez robuste, allongé et peu aplati latéralement. Il présente une grosse tête avec un lobe occipital assez élargi, deux fois plus longue que large, présentant dans sa partie postérieure un sillon médian assez marqué ; queue assez courte et assez préhensile, environ  $\frac{3}{4}$  de la taille du corps. Les lobes occipitaux et cutané sont réduits et appliqués contre le casque, et une crête dorsale caractérisée par des écailles dentelées nettement saillantes dans la partie antérieure du dos et peu saillantes dans sa partie postérieure. La crête gulaire est nettement distincte et celle ventrale présente des sillons gulaires distincts mais peu marqués. Cette espèce est essentiellement savanicole, préférentiellement de type guinéen, mais peut se rencontrer en zone de forêt (Trape et al. 2012). En saison sèche, l'espèce les individus de l'espèce sont essentiellement recensés dans les forêts galeries le long des rivières et des fleuves dans les zones écologiques II, III, IV et V. (Segniagbeto et al. 2015 et 2022).

Le commerce des spécimens de *Chamaeleo gracilis* à partir de l'Afrique en général est surtout pratiqué par les États-Unis avec 69% des exportations (Auliya et al., 2016). Cependant, cette tendance a diminué après des réglementations plus strictes, en partie pour réduire le nombre d'individus prélevés dans la nature (Carpenter et al., 2004). Bien que Valdez (2021) démontre le déclin des populations de l'espèce dans la nature au fil du temps, les caméléons restent un reptile relativement populaire aux États-Unis. Ils sont si populaires, malgré le fait que la Floride compte six espèces de caméléons envahissantes causé par le commerce des animaux de compagnie, les amateurs de reptiles recherchent toujours des caméléons sauvages à importer comme animaux de compagnie ou pour les élever et les vendre (Daly, 2017).

Au Togo en particulier, les spécimens de *C. gracilis* sont exportés dans le commerce international depuis le début des années 1970. Entre 1977 et 2011, le Togo a exporté 33 969 individus, devenant ainsi le premier pays exportateur des spécimens de l'espèce au cours de cette période (UNEP-WCMC 2013 ; (Tolley et al., 2014)). 23 874 individus spécimens vivants ont été exportés du Togo entre 2010 et 2018 et dernière quantité annuelle exportée par le Togo en 2018 était de 1205 individus (Mawounigan, 2023). Dès lors, aucune exportation de l'espèce n'est enregistrée au Togo (Mawounigan, 2023) sur la base des avis de suspension établi par le Comité pour les animaux de la CITES.

En effet, lors de sa 25e session, le Comité pour les animaux de la CITES a sélectionné *Kinixys homeana* et *Chamaeleo gracilis* pour l'étude du commerce important pour le Togo. A sa 27e session, le Comité a déterminé qu'au regard du commerce de ces espèces depuis le Togo, la tortue de Home (*Kinixys homeana*) pouvait être considéré comme une espèce « peut-être préoccupante », et le caméléon gracile (*Chamaeleo gracilis*) comme une espèce « dont il faut se préoccuper en urgence », et a formulé des recommandations. A cet effet, le Togo a élaboré et soumis au secrétariat CITES, sur ses fonds propres, un rapport sur le commerce important des deux espèces dont les populations sont exploitées dans le commerce international (Segniagbeto 2016 ou rapport SC67 Doc. 15 Annexe 3) conformément à la résolution Conf. 12.8 (Rev. CoP13) sur l'examen du commerce important de spécimens des espèces inscrites à l'Annexe II. Cependant, les résultats de ce rapport n'ont pas permis de lever la suspension sur le commerce de spécimens vivants de cette espèce à partir du Togo.

Dans le cadre de ce rapport et sur la base des observations réalisées sur le terrain, il est évident qu'il y a une présence relativement fréquente des spécimens de l'espèce dans la nature. Lors des travaux de terrain, 8 spécimens ont été observés dans la rivière Kara entre le village de Sarakawa et Kpessidé, 12 spécimens le long du Mono entre Tohou et le barrage de Nangbeto, 7 spécimens dans la zone allant de la forêt d'Akissa-Avévé à la forêt de l'île Hadjivi, 5 spécimens dans la région de Ando-Kpome et Tpovegan, 6 spécimens dans la forêt d'Abdoulaye. En examinant les données anciennes sur le commerce des spécimens vivants de cette espèce à partir du Togo, le quota annuel régulièrement appliqué est inférieur à 2 000 spécimens par an. En se référant aux critères d'évaluation de l'ACNP, le score de 1 point est requis pour être attribué à l'exploitation annuelle de *Chamaeleo gracilis*.

#### Section Four: Justification – Area of occupancy



*Please provide an explanation with appropriate references to justify the score given.*

Le caméléon gracile est une espèce essentiellement savanicole principalement de la savane guinéenne. Elle est également observable dans les lisières des zones de forêt, mais ne pénètre pas dans des zones de forêts ripicoles. L'espèce présente une très grande distribution au niveau du pays. En saison de pluie de nombreux individus sont observés sur les principales voies du pays où ils sont le plus souvent écrasés. Selon les travaux de Harris (2002) et de Harwood (2003), cette espèce était considérée potentiellement présente dans tous les habitats de savane arborée ou arbustive du Togo. Cependant, en se fondant sur des relevés par transect réalisés en 1999-2000 pour cartographier les populations de *C. gracilis* au Togo, Harris (2002) avait signalé que la répartition de cette espèce était "relativement réduite" et fragmentée ; très peu d'observations avaient été réalisées en-dehors de certaines stations bien connues des chasseurs de caméléons. Au cours de ces dernières années, les travaux de Segniagbeto (2009) et Segniagbeto et al. (2015a), indiquent sa relative répartition dans les zones écologiques II, III, IV et V du pays. Les enquêtes auprès des différentes fermes d'élevages indiquent que les zones de capture sont Notsé, Assrama, Tététou, Tomety-Kondji, Kpele, etc. Dans la zone écologique I, c'est surtout dans les forêts galeries qu'elle est observée. Même si les travaux actuels ne permettent pas de fournir les données sur la taille des populations de l'espèce, elle est fréquente dans l'ensemble des écosystèmes naturels du pays.

Dans le cadre de la présente évaluation, les individus de l'espèce ont été recensés le long du Mono (la forêt d'Amou Mono, le Complexe d'Aires protégées de Togodo, la forêt de Godjin-Godjé), dans la zone écologique IV notamment à Yikpa Dzigbe, la forêt d'Assime, la forêt d'Akloa, la forêt d'Assoukoko, la forêt d'Abdoulaye, la forêt de Fazao Malfakassa, le long de la rivière Kara jusqu'à la latitude de Gurinkouka. Au cours de ces dernières années, elle a été signalée par Mawounigan à Yégué (2022) et à Kara (2023). L'espèce est également largement disponible sur les marchés des fétiches (Segniagbeto et al. 2013). Ces résultats montrent que l'aire de répartition de l'espèce couvre la région des Maritimes, plateaux, centrale et Kara du Togo. De plus les travaux Tolley et al. (2014) sur l'évaluation du statut IUCN de l'espèce montrent que son aire de répartition couvre la totalité du territoire Togolais. Sur la base de ces résultats et en se basant sur les critères d'évaluation de l'ACNP, le score de 1 point est attribué pour l'aire de distribution de l'espèce.

#### **Section Five: Justification – Life history**

*Please provide an explanation with appropriate references to justify the score given.*

Caméléon gracile est particulièrement abondant en zone guinéenne mais il ne pénètre pas dans la grande forêt dense (Trape et al. 2012). Il est arboricole, diurne et nocturne, il est également souvent observé au sol dans les villages ou sur les chemins. Comme tous les caméléons, il se déplace très lentement et se nourrit d'insectes et autres arthropodes. Il fait face et se montre menaçant quand il est dérangé, mais il mord rarement et ne présente aucun danger malgré sa très mauvaise réputation auprès des populations locales.

En ce qui concerne sa reproduction, *Chamaeleo gracilis* est un ovipare qui pond en moyenne 20 œufs par femelle tout comme les autres espèces de reptile. Son élevage en captivité est très délicat. Il se reproduit difficilement en captivité. Les fermes d'élevage installées à Lomé indiquent que les spécimens exportés sont de source « R ». Cependant, compte tenu du comportement reproducteur de l'espèce, nous présumons que la plus grande partie des animaux ont été capturés dans la nature (Mawounigan, 2023). Il n'y a pas à ce jour une étude sur la biologie de reproduction de l'espèce au Togo. Cependant, au Nigeria, les travaux de Tilbury (2010) indiquent que la période d'accouplement couvre la période de mai et la gestation a été rapportée comme étant d'environ 3-4 mois, avec jusqu'à 45 œufs pondus vers la fin des pluies en septembre/octobre.

Sur la base des données disponibles, le score relatif à l'histoire naturelle de l'espèce au Togo est de 2 points. Ce score correspond au cycle de vie, à la distribution et aux capacités de reproduction de l'espèce en milieu sauvage.

#### **Section Six: Illegal trade and IUCN Status**

*Please provide an explanation with appropriate references to justify the score given.*

A ce jour, il n'y a pas de commerce illégal des spécimens vivants de cette espèce à partir du Togo. Cependant, elle fait l'objet d'une revue de son commerce significatif en 1996 (Significant Trade Review). Le Groupe d'Examen Scientifique de l'Union européenne (GES) a émis un avis positif pour l'importation de cette espèce au sein de l'UE en provenance de tous les pays en date du 2 septembre 1997. Il a ensuite émis un avis négatif pour l'importation de spécimens de source R en provenance du Togo le 23 juin 1999 et de sources W et R en provenance du Bénin en date du 15 mai 2002. Les spécimens de source R du Togo ont ensuite été interdits d'importation au titre de l'article 4.6b le 1er mars 2003. Un avis négatif pour les spécimens de source W du Togo a été formulé le 20 décembre 2005. Ce qui est évident, à chaque fois que les avis de suspensions ont été émis, les autorités CITES du Togo travaillent pour se mettre en conformité avec la réglementation au niveau international.

En ce qui concerne le statut IUCN de conservation de *Chamaeleo gracilis*, il a été évalué et est classé dans la catégorie "Préoccupation mineure" en 2013 pour la Liste rouge des espèces menacées de l'IUCN et classé en annexe II de la CITES (Tolley et al., 2014). Effectivement sur le terrain des individus de l'espèce ont été recensés dans de nombreuses localités à travers le pays. C'est une espèce relativement fréquente surtout dans des savanes de type guinéen.

#### **Section Seven: Conclusion, course of action and determination on exports**

*Please provide an overall conclusion on the perceived threat of trade to the species and details on whether further course of action will be taken to complete an NDF for the species.*

*Chamaeleo gracilis* est une espèce relativement commune au Togo. Elle est essentiellement inféodée à des écosystèmes de savane de type guinéen. Les principales zones de distribution de l'espèce sont le Mono (bas Mono et la zone de la forêt de Togodo et d'Amou Mono), les unités de forêts communautaires de la région d'Ando-Kpome à Tovegan, dans la forêt d'Abdoulaye, dans la zone forestière du Togo jusqu'à la latitude de la rivière Kara au Nord. En prenant en compte l'ensemble des scores attribués dans le cadre de cette évaluation, on se résous à donner un score total de 4 points. Ceci étant et sur la base des résultats disponibles, le Togo propose une réouverture du commerce des spécimens vivant de cette espèce avec un quota limité à 1 500 spécimens par an quel que soit la source déclarée par les fermes d'élevage. Ce quota annuel ne porte pas préjudice à la survie des populations sauvages de l'espèce au niveau national.

Les autorités CITES du Togo travaillent pour appliquer dans les meilleures conditions, les textes de la convention en vue de garantir la durabilité de cette exploitation. Le quota ainsi proposé répond non seulement est soutenable pour une meilleure valorisation des populations sauvages de cette espèce.

#### **Section Eight: Literature Cited**

Please provide references to all the reports and literature cited in this evaluation.

- Böhme, W., Rödel, M. O., Brede, C., & Wagner, P. (2011). The reptiles (Testudines, Squamata, Crocodylia) of the forested southeast of the Republic of Guinea (Guinée forestière), with a country-wide checklist. *Bonn zoological Bulletin*, 60(1), 35-61.
- Branch, W. R., & Rodel, M. O. (2003). Herpetological survey of the Haute Dodo and Cavally forests, western Ivory Coast, Part II: Trapping results and reptiles. *SALAMANDRA-BONN*, 39(1), 21-38.
- Luiselli, L. (2007). Nonrandom co-occurrence patterns of rainforest chameleons. *African Journal of Ecology*, 45(3), 336-346.
- Mawounigan, K. V. 2023 Evaluation du circuit commercial et de la mortalité des spécimens de reptiles exportés dans le commerce international au Togo: Cas des Pythons, Varans et Chameleons. Thèse de Master, Faculté des Sciences, Université de Lomé.
- Segniagbeto, G. H., Petrozzi, F., Aidam, A., & Luiselli, L. (2013). Reptiles traded in the fetish market of Lomé, Togo (West Africa). *Herpetological Conservation and biology*, 8(2), 400-408.
- Segniagbeto, G. H., Trape, J. F., Afiademanyo, K. M., Rödel, M. O., Ohler, A., Dubois, A., ... & Luiselli, L. (2015). Checklist of the lizards of Togo (West Africa), with comments on systematics, distribution, ecology, and conservation. *Zoosystema*, 37(2), 381-402.
- Tilbury, C. R. (2010). *Chameleons of Africa: an atlas: including the chameleons of Europe, the Middle East and Asia*. Edition Chimaira.
- Tolley, K., Luiselli, L., Niagate, B., Penner, J., Trape, J.-F., Rödel, M.-O., Segniagbeto, G. & Wagner, P. 2014. *Chamaeleo gracilis*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2014*: e.T172536A1344573. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-3.RLTS.T172536A1344573.en>. Accessed on 12 April 2024.
- Tornier, G. (1901). Die Crocodile, Schildkröten und Eidechsen in Togo. *Archiv für Naturgeschichte*, 67, 65-88.



*Chamaeleo gracilis* dans la rivière Kara (Village de Kpessidè) (Photo © Segniagbeto)



*Chamaeleo gracilis* dans la zone forestière (Village de Kpimé) (Photo © Segniagbeto)



# CITES Non-detriment finding

## Primary Evaluation Template

*Text in italics is explanatory and should be deleted in completed documents. Please refer to the NDF Guidelines document for further explanation on how to complete this evaluation.*

<b>Species name</b>	<i>Pandinus imperator</i>
<b>Range state name</b>	Togo
<b>Report compiled by</b>	Gabriel H. SEGNIAGBETO <sup>1</sup> , Djafarou IDRISOU <sup>2</sup> & Valentin Koffi MAWOUGNIGNA <sup>1</sup> 1. Laboratoire d'Ecologie et d'Ecotoxicologie, Faculté des Sciences (Autorité Scientifique CITES), Université de Lomé, 01BP 1515 Lomé Togo, Email : <a href="mailto:gsegniagbeto@gmail.com">gsegniagbeto@gmail.com</a> , <a href="mailto:gmawougnigan@gmail.com">gmawougnigan@gmail.com</a> 2. Direction des Ressources Forestières (Organe de Gestion CITES), Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières, B.P 355, Lomé-TOGO, E-mail: <a href="mailto:idridjaff@gmail.com">idridjaff@gmail.com</a>
<b>Date compiled</b>	11/04/2024
<b>Section One: Summary</b>	
<p><i>Please provide a short overview (1-2 paragraphs) of the trade in this species in the country of interest.</i></p> <p>Le présent rapport sur l'ACNP du scorpion imperator fait le point sur le statut de conservation des différentes populations de l'espèce au niveau national. En s'appuyant sur les critères d'évaluation de l'ACNP, on remarque que les populations de l'espèce sont exploitées depuis 80 et a connu une explosion entre 1995 et 1996 avec 44927 en 1995 et 56346 en 1996. Cette ce niveau d'exploitation a entrainé la mise en place d'un quota d'exportation à partir de 1998 avec environ 16 500 spécimens autorisés par an. Cependant, à partir de 2013, le Secrétariat CITES et la commission scientifique CITES de l'Union Européenne ont émis des réserves sur les impacts potentiels de ce niveau d'exploitation sur les populations sauvages de l'espèce. Ces préoccupations ont conduit à la suspension du commerce des spécimens de l'espèce à partir du Togo. En 2016, sur la base des résultats des évaluations réalisées dans les différentes fermes d'élevages au Togo, la suspension a été momentanément élevée pour une période de 6 mois. Le présent ACNP développé sur le financement du Secrétariat CITES à travers le Projet d'Aide pour le Respect de la Convention CITES, a permis de faire un état des lieux sur le niveau d'exploitation des différentes populations de <i>Pandinus imperator</i>. Il a été développé sur la base d'une méthodologie scientifique qui a conduit à réaliser un inventaire des différentes populations au niveau des différentes zones de collecte des spécimens sauvages. Il s'est également appuyé sur les pratiques des différentes fermes d'élevage au Togo en matière de production des spécimens en ranch. De façon général, en prenant en compte le niveau d'exploitation des différentes populations de l'espèce, l'aire de répartition de l'espèce, le cycle de vie de l'espèce y compris le statut de conservation de l'UICN, les données actuelles soutien l'ouverture du commerce des spécimens vivants de cette espèce à partir du Togo. Sur la base de ces données, un quota annuel de 20 000 spécimens par an ne portera pas préjudice à la survie des populations sauvages de <i>Pandinus imperator</i> au Togo.</p>	
<b>Section Two: Primary Evaluation score</b>	

<i>Please score each attribute listed within the table below and sum these to provide a total.</i>				
Criteria	Number of points			Score
	1	2	3	
<b>Annual Harvest level</b>	Low (<2,000)	Medium (2,000 - 20,000)	High (>20,000)	<b>2</b>
<b>Area of occupancy</b>	Large (>20,000km <sup>2</sup> )	Medium (2,500 – 20,000km <sup>2</sup> )	Small (<2,500km <sup>2</sup> )	<b>1</b>
<b>Life-history</b>	Fast	Medium	Slow	<b>2</b>
<b>Illegal trade and IUCN status</b>	If known, should be included under “Annual harvest level”. If unknown, and suspected to be detrimental, and/or if the species is listed as VU, EN or CR give a <b>maximum score of 1 point</b>			<b>0</b>
<b>Score de l’Avis de Commerce non préjudiciable : 5</b>				
<b>Section Three: Justification – Harvest level</b>				

*Please provide an explanation with appropriate references to justify the score given.*

Les premières exportations des spécimens vivants de *Pandinus imperator* dans le commerce international datent des années 1980. Entre 1989 à 1994, cette espèce n'était que modestement présente sur les marchés et ses exportations oscillaient entre 3800 et 9535 spécimens environ par an. C'est à partir de 1996 que les chiffres des exportations font un bond spectaculaire, passant de 4719 à 44927 en 1995 et 56346 en 1996, surtout à partir du Ghana puis du Togo (Autorité scientifique CITES des Pays-Bas, CC 98/728 du 16 novembre 1998). Les pays exportateurs sont le Bénin, le Ghana, le Togo et la Tanzanie (par erreur d'identification, car ce n'est pas un pays de l'aire de répartition). Après une analyse informelle par le groupe de revue scientifique (SRG) de l'Union européenne en 1998 suite à certains doutes, ce dernier donne un avis positif pour une importation de 50 spécimens depuis le Ghana.

En 2016, sur la base des résultats des évaluations réalisées dans les différentes fermes d'élevages au Togo, Segniabeto (2016) avait estimé que le quota annuel d'exportation des spécimens vivants de cette espèce pouvait être porté à 20 000 spécimens par an de source « R ». Il conclut en indiquant que ce quota ne porte pas préjudice aux populations sauvages de l'espèce. Les principales raisons de cette conclusion sont : (i) le quota de prélèvement des spécimens de sources « R » à 16 500 spécimens par an et de sources « W » à 1000 spécimens en se basant sur le mode de fonctionnement en ranch de cette espèce de scorpion n'affecte pas les populations sauvages, (ii) les exploitants pouvaient définir avec les captureurs (chasseurs) des zones variables de prélèvements annuels de manière à garantir le renouvellement des populations sauvages d'une localité à l'autre et d'une période à l'autre. Les zones de prélèvement actuel sont des jachères qui peuvent être exploitées d'une année à l'autre par les propriétaires terriens pour l'agriculture.

En s'appuyant sur les méthodes d'évaluation des populations de l'espèce selon Segniabeto (2016), une autre évaluation a été conduite par une équipe dirigée par Segniabeto, dans l'ensemble de l'aire de distribution au Togo. Les résultats de cette évaluation montrent une présence relativement abondante de l'espèce dans l'ensemble de son aire de répartition. Trente-un (31) sites ont été échantillonnés sur l'ensemble du territoire de la zone sud à la latitude de Sokodé dans la région centrale du pays. Au niveau de chaque site, une unité de surface de 1 ha est définie pour échantillonner les galeries des animaux. Des arbres, des palmiers à huile, des pierres, des piquets ou tout autre objet ont été utilisés pour marquer les unités de surface définies. Pendant le dénombrement des galeries dans les unités de surface, les membres de l'équipe se sont déplacés de manière à éviter qu'une galerie soit comptée deux fois. À la fin des surfaces définies, l'ensemble de l'équipe additionne le nombre de galeries comptées.

A l'intérieur de chaque unité de surface définie, au moins 10 à 15 galeries ont été creusées afin de déterminer non seulement la présence ou l'absence d'individus de scorpion par galerie, mais aussi le pourcentage de galeries contenant potentiellement au moins un individu de l'espèce. Ceci a permis de déterminer le nombre d'individus de l'espèce par unité de surface, mais aussi par type d'habitat dans les différentes zones échantillonnées.

Les résultats de cette évaluation sont très intéressants. En moyenne,  $56 \pm 31$  individus ont été obtenus par unité de surface (1 ha). La plus forte valeur est de 149 individus par ha et la plus faible valeur est de 1 individu par ha. On dispose d'une population de l'espèce plus abondante dans les zones du Sud autour du Lac Togo à moins de 30 km de Lomé et une population relativement fréquente dans les zones de Notsé, Tabligbo le long du Mono. Sur la base des résultats actuels, la proposition d'un quota annuel de 20 000 spécimens vivants par an dans le commerce international à partir du Togo est scientifiquement soutenable. Ce quota ne porte pas préjudice à la survie des populations sauvages de l'espèce.

Dans ces conditions, attribuer les 2 points dans le cadre de cette évaluation pour ce qui concerne le prélèvement annuel des spécimens vivants de l'espèce pour le commerce international est scientifiquement justifié. L'espèce présente une abondance dans l'ensemble de son aire de distribution au niveau national. De plus, au Togo, cette espèce est produite dans des ranches. Les animaux y sont détenus avec beaucoup plus de soins, quelquefois dans des boîtes rassemblant une seule femelle gravide ou seulement quelques jeunes. Suite à des recommandations faites en 2004 (Ineich 2006), les exportateurs du Togo ont presque tous développé un système de petites boîtes plastiques destinées à ne contenir qu'un seul individu

gravide et/ou sa progéniture ; dans tous les cas, ces animaux étaient, en 2004, maintenus dans des densités bien trop élevées au Bénin où la mortalité semblait de toute évidence excessive. Cette pratique est toujours régulièrement suivie par les différentes fermes d'élevage.

#### Section Four: Justification – Area of occupancy

*Please provide an explanation with appropriate references to justify the score given.*

La répartition géographique de *P. imperator* est actuellement sur la base des données disponibles imprécise. Le centre de l'aire de répartition de l'espèce se situe en Afrique occidentale tropicale (Toye, 1970 ; Casper, 1985 ; Mahsberg, 1990 ; Prendini, 2004). Dans la nature, l'espèce est répartie dans les milieux humides et forêts tropicales humides d'Afrique de l'Ouest et du Centre, du Libéria au Cameroun (Prendini, 2004 ; Rossi, 2015). *P. imperator* est une espèce répandue en Afrique et plus abondante en Afrique de l'Ouest. Cette espèce est originaire de la Côte d'Ivoire, du Ghana, de la Guinée, du Nigeria, du Bénin, et du Togo. On la rencontre aussi au Liberia (Lourenço & Cloudsley-Thompson, 1996). Selon les travaux de Ineich (2006), elle est la seule espèce de scorpion de la sous-région (Bénin, Togo, Ghana) produite dans des structures d'élevage en captivité (Bénin), en ranches (Togo) ou à partir de spécimens de source sauvage (W : wild) (Ghana).

La présence de l'espèce au Togo a été signalée par Lourenço et Cloudsley-Thompson (1996), Kovarik (2002) et Prendini (2004). Selon Lourenço et Cloudsley-Thompson (1996), l'aire de répartition ne couvrait que la moitié sud du Togo, mais selon Prendini (2004), elle couvrirait l'ensemble du pays. D'après l'Organe de Gestion CITES (OG CITES) togolais (UNEP-WCMC, 2012), l'espèce était présente dans tout le pays. On retrouve cette espèce dans presque toutes les régions, mais elle semble plus abondante dans la région maritime notamment dans les préfectures de Zio, de Vo, de Yoto, et de Bas-Mono (Segniagbeto, 2016). Les travaux réalisés dans le cadre du projet PARC avec un appui financier du Secrétariat de la CITES indiquent une présence de l'espèce sur l'ensemble du territoire togolais. Des observations ont été réalisées par les agents forestiers dans le parc national de l'Oti-Kéran notamment à Naboulgou. L'espèce est souvent très active les nuits à la suite des toutes premières pluies dans l'ensemble des zones de fortes densités notamment le long du Mono, dans la plaine de l'Oti et surtout dans le sud notamment dans les préfectures de Zio, de Vo, de Yoto, Kloto, Agou et de Bas-Mono.

En ce qui concerne son habitat, les individus de l'espèce vivent dans des terriers et sous la litière des feuilles, les débris forestiers, les berges des cours d'eau, les anciens foyers de carbonisation et aussi dans les termitières où ils trouvent facilement leur principale proie constituée des termites. Les scorpions empereurs ont tendance à vivre en communauté et se trouvent en grand nombre dans des zones d'habitation humaine même à côté de la ville de Lomé. Selon les travaux de Toye (1970), Casper (1985), Mahsberg (1990), Prendini (2004), les scorpions empereurs habitent en milieu boisé, en savane et en forêt tropicale pluvieuse. Dans le cadre de la présente évaluation les individus ont été observés dans les champs de manioc, de maïs, de palmiers à huile, des jachères, dans des savanes dégradées, des forêts, etc. L'espèce présente une facilité d'adaptation dans des habitats divers. Dans l'ensemble, l'espèce préfère des sols meubles facilitant la possibilité de construire un terrier.

Sur l'ensemble des données disponibles en ce qui concerne la distribution et l'habitat de l'espèce, le score 1 qui a été retenu pour ce qui concerne l'aire de distribution de l'espèce est scientifiquement établi. En plus dans de nombreuses zones, l'espèce présente une abondance relativement élevée.

#### Section Five: Justification – Life history



*Please provide an explanation with appropriate references to justify the score given.*

Le scorpion imperator est une espèce sociale (fait rare au sein de ce groupe zoologique). Au Togo les individus sont faciles à collecter localement. Généralement on rencontre au moins 2 à 5 individus collectés ensemble sous le même abri. De plus, c'est une espèce à stratégie de reproduction du type K, ce qui ne permet pas aux populations fortement exploitées de récupérer, sauf dans le cas d'un ranching correctement pratiqué.

En ce qui concerne la reproduction, les scorpions empereurs sont monogames. Ils se reproduisent tout au long de l'année. Ce sont des vivipares (les embryons se développent directement dans le tractus génital femelle). La gestation dure entre 7 à 14 mois, en fonction des facteurs comme la température, le taux d'humidité, la nourriture et le stress. Au Togo, les travaux de Boua (2022) indiquent une durée de gestation maximale de 344 jours (presque 12 mois) pour des femelles avec vingt-cinq (25) pullus. Il faut noter qu'elle dure en moyenne neuf (9) mois. Après la période de gestation, les femelles mettent au monde 19 à 32 pullus ou petits scorpions (Polis, 1990 ; Lourenço, 2000 ; Brownell et Polis, 2001). D'après Ineich (2006), les exportateurs de *P. imperator* du Togo avaient signalé une production de 5 à 42 petits par femelle, avec une moyenne de 20. Il faut noter que les données de Ineich (2006) proviennent de données fournies par les fermes d'élevage. Pour lui sur la base des observations réalisées au Togo, le *P. imperator* une espèce à stratégie de reproduction de type K (Ineich, 2006) du fait de la croissance lente et de la maturité sexuelle tardive.

Le dimorphisme sexuel de *P. imperator* est discret. Néanmoins, c'est l'anatomie de l'opercule génitale et des dents de peigne qui permet de séparer les sexes (Anthony, 2008). Selon cet auteur, la femelle possède un opercule génital présentant une fente en V (orifice génital en forme de cœur) et les dents des peignes sont courtes et moins nombreuses alors que l'opercule génitale du mâle n'a pas de fente (orifice génital ovale) mais les dents des peignes sont longues et développé. Les travaux de Boua (2022) ont également souligné ces observations. Il faut noter qu'il est difficile de distinguer le mâle de la femelle chez les juvéniles de *P. imperator*.

Le comportement reproducteur a été décrit par Pandinus (2009). En effet, avant toute activité d'accouplement entre un mâle et une femelle, il doit y avoir une parade nuptiale préalable. Le mâle entrelace les chélicères de sa partenaire féminine, et les deux se déplacent d'un côté à l'autre pour trouver un moment et un lieu appropriés pour terminer le processus. Ce moment est très particulier, car il semble qu'ils exécutent une danse prise à la pince. Selon Auber (1963), l'accouplement comporte trois phases : la phase d'introduction (promenade à deux), la phase des embrassades et la phase 3 caractérisée par le dépôt du spermatophore par le mâle.

Une fois arrivée à terme et quelques heures avant la naissance, la femelle de *P. imperator* adopte une position typique : la partie du corps surélevée, elle place ses pédipalpes et ses deux premières paires de pattes en panier. Après l'ouverture de l'opercule génital, les bébés appelés « pullus », tombent dans les pattes et grimpent sur le dos de leur mère où ils y restent jusqu'à leur première mue. La naissance ou la ponte dure plusieurs heures (Manny, 2008).

Le développement embryonnaire des scorpions se produit de deux manières, soit apoikogéniquement (développement embryonnaire s'effectue dans l'orifice de l'utérus), soit katoikogéniquement (développement embryonnaire s'effectue dans les diverticules). Chez le scorpion empereur, le développement embryonnaire est katoikogénique. En effet, leurs œufs sont alécithes et les embryons sont nourris grâce à un appareil d'alimentation spécial qui se développe tôt. Les jeunes embryons se développent dans l'ovariuterus (gonade femelle) ou dans des diverticules spécialisés se ramifiant à partir de l'ovariuterus (Marin, 1988). Les femelles transportent les petits sur leur dos jusqu'à leur première mue, à partir de laquelle ils deviennent autonomes (descendent du dos de leur mère et commencent par chasser). Après cette première mue, la couleur des pullus change et tend vers le grisâtre. Avant de devenir adulte, ils doivent subir 4 à 9 mues (Manny, 2008) et la maturité sexuelle est atteinte entre 3 et 4 ans. D'après

Brownell et Polis (2001), le délai séparant l'insémination de la naissance est typiquement d'une année environ, mais il peut approcher les trois ans. Au cours des travaux de terrain dans le cadre de cette évaluation de nombreuses femelles avec des pullus sur le dos ont été observées. Ces observations ont également été faites par les travaux de Boua (2022).

Sur la base des informations relevées dans la bibliographie, chez les responsables des fermes d'élevages et sur le terrain, le score de 2 points a été attribué à la mention histoire de vie. Cette valeur pour cette espèce correspond aux différentes données et analyses réalisées.

#### **Section Six: Illegal trade and IUCN Status**

*Please provide an explanation with appropriate references to justify the score given.*

Au Togo, la production des scorpions dans le commerce international est basée sur le mode de production en ranching. Dans la pratique, c'est un système qui permet de faire participer les populations villageoises à la conservation des espèces et au partage des revenus, mais probablement aussi car ce mode de production est bien plus rentable et plus aisé. Cette méthode de production permet également de maintenir les animaux captifs sur des périodes bien plus courtes et dans de meilleures conditions. Pour ce qui concerne les scorpions, les galeries dans les champs de maïs, de manioc, de palmiers à huile sont bien identifiées et persévérées par les villageois.

Les animaux sont collectés régulièrement à la demande des fermes d'élevage installées à Lomé en fonction de la commande sur la base des quotas qui sont préalablement défini en début d'année. Cette méthode semble bien plus productive et évite le stress de la captivité aux femelles adultes. Dans de nombreuses localités au sud du pays notamment à Abobo, Tsévié, Tabligbo, Vogan, il y a des intermédiaires qui collecte les spécimens chez les paysans et les distribuent aux différentes fermes d'élevage en fonction des besoins. Le coût de l'opération est limité dans cette pratique car les femelles adultes ne sont plus rapportées dans les fermes où elles séjournent relativement longtemps, et deviennent inutiles de les nourrir. Dans certains villages, les paysans disposent de grandes zones agricoles où les animaux sont annuellement collectés.

Comme vous pouvez le constater, il n'y a pas de trafic illégal des spécimens vivants de *Pandinus imperator* à partir du Togo. Le processus est contrôlé par les agents de l'organe de gestion au niveau du pays. L'espèce n'est pas non plus une espèce inscrite comme menacée sur la liste rouge de l'IUCN.

#### **Section Seven: Conclusion, course of action and determination on exports**

*Please provide an overall conclusion on the perceived threat of trade to the species and details on whether further course of action will be taken to complete an NDF for the species.*

*Pandinus imperator* est une espèce relativement fréquente au Togo avec une abondance relative dans certaines zones notamment au sud et le long du Mono. Elle est très bien connue et donc les spécimens font l'objet de commerce international à partir du Togo. C'est espèce commune dont les habitats s'apparente à des zones préservées mais surtout des zones dégradées notamment dans les champs de manioc, de maïs, de palmiers à huile, des jachères, de la litière, des troncs d'arbres, etc. Les individus sont soit solitaires soit en groupe de 2 à 5 individus par terrier.

Au Togo, les fermes d'élevage maîtrisent bien la production des scorpions. Les responsables se font aider par les intermédiaires des paysans qui souvent préservent les populations de ses animaux étant donné que les revenus qu'ils tirent de l'exploitation des individus de l'espèce. Le cycle de vie de l'espèce est bien connu par les responsables des fermes d'élevage. La commercialisation des spécimens vivant de l'espèce est légale et est organisée par l'organe de gestion avec la collaboration de l'ensemble des parties prenantes : autorité scientifique CITES, fermes d'élevage, ONG, etc. sur la base des données disponibles sur l'ensemble des aires de distribution de l'espèce, le Togo demande la réouverture du commerce de cette espèce sur le plan international. Les données scientifiques actuelles proposent un quota annuel de 20 000 spécimens vivants par an. Ce quota ne présente aucun préjudice à la survie des populations sauvage.

**Section Eight: Literature Cited**

Please provide references to all the reports and literature cited in this evaluation.

- Anthony, T., 2008. <https://www.reptilic.com/viewtopic.php?t=13&t=36136>. Consulté le 10 avril 2020.
- Auber, M., 1963. Reproduction et croissance de *Buthus occitanus* Amx. Annales des Sciences Naturelles (Zoologie et Biologie Animale) 12<sup>e</sup> ser., 5 (2) : 273-285.
- BOUA N. B., 2022. Bioécologie de *pandinus imperator* (koch, 1841) dans trois prefectures de la region maritime du Togo. Mémoire de master, Faculté des sciences, Université.
- Brownell, P.H. et Polis, G.A., 2001. Introduction to the Scorpion Biology and Research. In «Scorpion Biology and Research», Eds. 2001, Oxford Univ.Press, Oxford/NY: 3-12.
- Casper, G. S., 1985. Prey capture and stinging behaviour in the emperor scorpion, *Pandinus imperator* (Koch) (scorpions, scorpionidae). Journal of Arachnology, 13: 277-283
- Ineich, I., 2006. Les élevages de Reptiles et de scorpions au Bénin, Togo et Ghana, plus particulièrement la gestion des quotas d'exportation et la définition des codes 'source' des spécimens exportés. Rapport d'étude réalisée pour le Secrétariat de la CITES, Projet CITES, 77 p.
- Kovářík, F. (2002). A checklist of scorpions (Arachnida) in the collection of the Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg, Frankfurt am Main, Germany. *Serket*, 8(1), 1-23.
- Lourenço, W. R. et Cloudsley-Thompson, J. L., 1996. Recognition and distribution of the scorpions of the genus *Pandinus* (Thorell, 1876) accorded protection by the Washington convention. *Biogeographica*, 72 (3): 133-143.
- Lourenço, W. R., 2000. A new species of *Buthacus* Birula (Scorpiones, Buthidae) from Morocco. *Faunistische Abhandlungen, Staatliches Mus. Tierkunde, Dresden*, 30 band 22 (1): 5-9.
- Mahsberg, D., 1990. Brood care and family cohesion in the tropical scorpion *Pandinus imperator* (Koch) (Scorpiones: Scorpionidae). *Acta Zoologica Fennica*, 190: 267-272.
- Manny, R., 2008. *Scorpions - a complete pet owner's manual*. (2. edition). Barrons Educational Series, ISBN 0764139819/978-0764139819. 112p.
- Marin, C., 1988. Le scorpionisme : prévention et traitement. *Sciences pharmaceutiques* 114 p. (<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01762972>).
- Pandinus, I., 2009. "The Story behind *Pandinus imperator*" (On-line). Accessed November 11, 2009 at [http://www.pandinusimperator.nl/EN/story\\_EN.htm](http://www.pandinusimperator.nl/EN/story_EN.htm)
- PIT-DD des Lacs, 2015. In: « restauration des paysages forestiers de la prefecture des lacs (Region maritime togo) » 60p.
- Polis, G.A., 1990. *The biologie of scorpions*. Standford University press, Standford, california. 587p.
- Prendini, L., 2004. On the scorpions of Gabon and neighboring countries, with a reassessment of the synonyms attributed to *Babycurus buettneri* Karsch and a description of *Babycurus melanicus* Kovarik. *Proc. Calif. Acad. Sci.*, 28: 235-267.
- Rossi, A., 2015. Clarification of the type locality of *Pandinus ulderigo* with notes on the corpions protected by CITES (Scorpiones: Scorpionidae). *Arachnologische Mittelungen*, 49: 47-54.
- Segniagbeto, G.H., 2016. Etude de quatre espèces de faune faisant l'objet du commerce international au Togo, 54 p.
- Toye, S.A., 1970. Some aspects of the biology of two common species of Nigerian scorpions. *J. Zool.*, 162: 1-9.
- UNEP-WCMC, 2012. Review of Significant Trade: Species selected by the CITES Animals Committee following CoP14 and retained in the review following AC25, 188p.



*Pandinus imperator* (adulte collecté à Gati) (Photo © Segniagbeto)



Une galerie de 5 individus de *Pandinus imperator* à Misahohe (Photo © Mawougnigan)



**MINISTRY OF ENVIRONMENT AND FORESTRY**  
**DIRECTORATE GENERAL OF CONSERVATION ON NATURAL RESOURCES AND ECOSYSTEM**  
**DIRECTORATE OF BIODIVERSITY CONSERVATION OF SPECIES AND GENETIC**

7<sup>th</sup> Floor, Block VII, Manggala Wanabakti Building  
Jl. Jend. Gatot Subroto Jakarta 10270 Tel/Fax. 021- 5720227

27 May 2024

Our Ref: S. 051 / KKH 56 / PS 6.1 / KSA. 4. 2/B / 05 / 2024

To:

**Thea Carrol**

Chief, Science Unit

CITES Secretariat

International Environment House

Chemin des Anemones

CH-1219 Chatelaine Geneva, Switzerland

Email: info@cites.org; hyeon-jeong.kim@cites.org

**Subject: Review of Significant Trade in Specimens of Appendix-II species  
[Resolution Conf. 12.8 (Rev. CoP18)] for *Notochelys platynota***

Dear Ms Thea,

Referring to your Letter No. DR/TC/RST/2023/ID dated 19<sup>th</sup> December 2023 regarding Review of Significant Trade in Specimens of Appendix-II species [Resolution Conf. 12.8 (Rev. CoP18)], we would like to present the following documents:

- a. Indonesia's response to the *Notochelys platynota* listing, recommendations d) to g) of the Animals Committee.
- b. CITES Non-Detriment Findings: A Primary Evaluation of *Notochelys platynota* from Indonesia.

The documents are attached to this email.

It is hoped that this information will be of use in preparing for the 33<sup>rd</sup> meeting of the Animals Committee. Thank you for your kind attention and consideration.

Yours Sincerely,

  
**Nunu Anugrah**

Director of Biodiversity Conservation of Species and Genetic

Email: macitesindonesia@gmail.com, subditkonvensi.kkh@gmail.com,  
dit.kkh@gmail.com

cc.:

1. Director General of Natural Resources and Ecosystem Conservation, MoEF;
2. Director of Secretariat of Scientific Authority for Biodiversity, NRIA.

## Respond of Indonesia for *Notochelys platynota*

Indonesia has submitted export quotas for 2024 based on the letter from the Director of Biodiversity Conservation Species and Genetic No. Ref: S.98/KKHSG/PSG1/KSA.2/03/2024 dated 8<sup>th</sup> March 2024 concerning Export Quota 2024 from The Republic of Indonesia.

Regarding Recommendation d) to g) of the Animals Committee as follows:

- d) Before making any increases to the interim quota (including increases from a zero-export quota), the planned changes should be communicated by the Management Authority of Indonesia to the Secretariat and Chair of the Animals Committee along with a justification of how the change is conservative, based on estimates of sustainable off-take that make use of best available scientific information, for their agreement.
- ➔ Based on the NDF document, the utilization of *Notochelys platynota* shows that it is still at a sustainable stage. This is based on an initial assessment of biological aspects and management aspects.
  - ➔ This species has a large area of occupancy (> 20,000 km<sup>2</sup>) with a low annual harvest (< 2,000 individuals). Indonesia has also implemented a size limitation for allowed harvest specimens in straight carapace length (SCL) ≤ 15 cm and a reduction in export quotas which is divided into 2 stages, namely Stage 1 of 35% and Stage 2 of 50%. We believe that this species will be sustainable.
- e) Undertake science-based studies on status of the species (e.g. population size/density, trends, distribution) including an evaluation of the threats to the species for use as the basis for NDFs.
- ➔ This species is distributed on the western islands of Java, Sumatra, Bangka and Belitung islands, and Kalimantan (see Fig 1).



Figure 1. Distribution of *Notochelys platynota*

(\*Reference *Notochelys platynota* (Gray, 1834) in GBIF Secretariat (2023). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 2024-05-08)



- Our catch quota was 900 in 2017 and was reduce to be 580 in 2018 and 2019, then to be 520 for 2020 and 2021. Catch realization data shows a number directly linear to the catch quota, in 2017 it was 350 and was reduce to be 144 in 2018 and 100 in 2019 then to be 90 in 2020 and 2021 (see Fig 2). The catch locations were in West Sumatra, South Sumatra, Aceh, Riau, Jambi, South Kalimantan and East Kalimantan

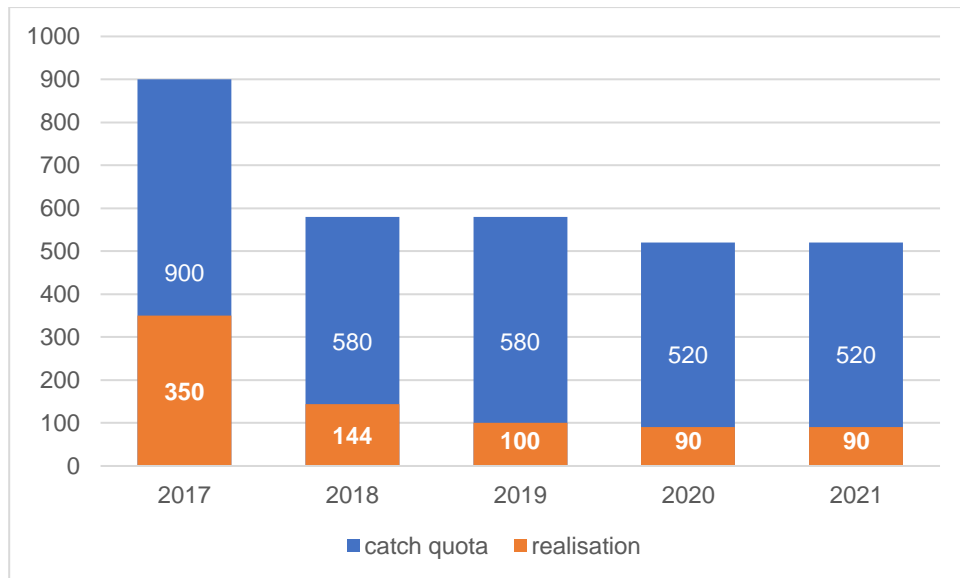


Figure 2. Catch quota and realisation between 2017-2021

- In Indonesia, inventory research on *Notochelys platynota* is conducted every year with the latest results showing a new record for the distribution of *Notochelys* on Belitung Island (Hasan and South 2023).
- f) Undertake qualitative monitoring of the scale and trends of all harvest (increasing, stable or decreasing) for use in making NDFs.
- Monitoring activities are conducted by determining catch quotas and locations for each province, monitoring catch realisation, implementing catch sizes, and issuing transport documents in the form of domestic permit (SATS-DN). Monitoring results show that catch realisation is relatively stable.
  - From the inventory in Kalimantan, it found adult species (see fig 3) and juvenile species (see fig 4).



Figure 3. Adults of *N. platynota*



Figure 4. Juvenile of *N. platynota*

g) Upon completion of the recommendations above, the Management Authority of Indonesia should provide the scientific basis by which it has established that exports from their country are not detrimental to the survival of the species and are compliant with Article IV, paragraphs 2(a), 3 and 6(a) of the Convention. Particular focus should be given to how the actions Indonesia has taken or will take address the concerns/problems identified in the Review of Significant Trade process.

→ Indonesia applied size limitation for allowed harvest specimens in straight carapace length (SCL)  $\leq 15$  cm and reduced catch and export quotas by 85% since 2018.

---

Reference:

Hasan, V., & South, J. (2023). First record of the vulnerable malayan flat-shelled turtle, *Notochelys platynota* (gray 1834) (reptilia, Testudines, geoemydidae), in belitung, Indonesia. *Check List*, 19(3), 301-304.

# CITES Non-detriment finding

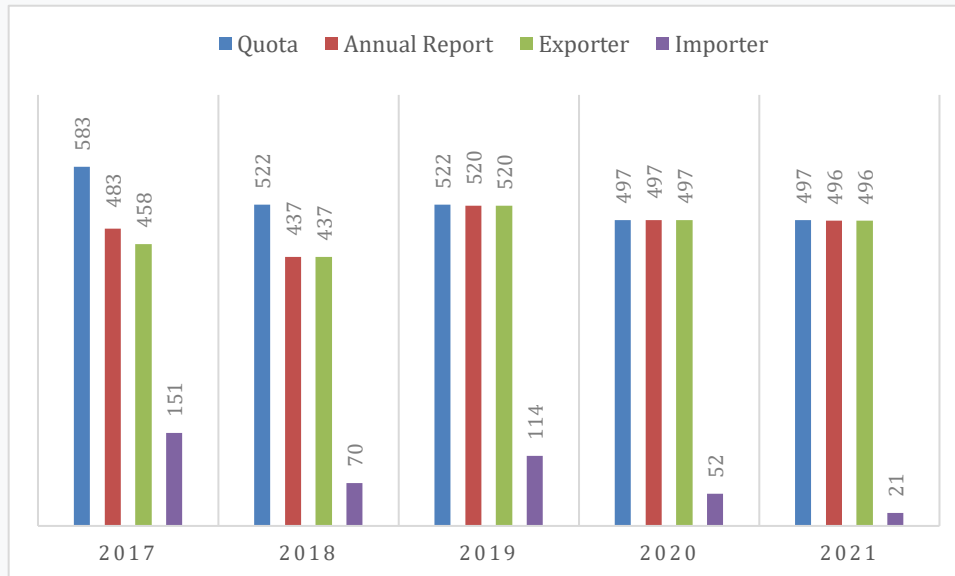
## A Primary Evaluation of *Notochelys platynota* from Indonesia

*Text in italics is explanatory and should be deleted in completed documents. Please refer to the NDF Guidelines document for further explanation on how to complete this evaluation.*

<b>Species name</b>	Malayan flat-shelled turtle ( <i>Notochelys platynota</i> )			
<b>Range state name</b>	ID			
<b>Report compiled by</b>	SA & MA			
<b>Date compiled</b>	07/22/2023			
<b>Section One: Summary</b>				
<p><i>Please provide a short overview (1-2 paragraphs) of the trade in this species in the country of interest.</i></p> <p>Malayan flat-shelled turtle (MFST), <i>Notochelys platynota</i>, was put on Appendix II.</p> <p>Based on the AC32 Doc. 14.2 mentioned that the exports of MFST from Indonesia was selected as RST candidates because they met the selection criteria of high volume. Indonesia has follows the CITES secretariat recommendation to reduce the quota up to 35% or to be 522 individuals that starting from 2018, and as well as applying a maximum size for harvest in 15 cm SCL. Based on exported reported in CITES trade database that from 2017 to 2021 was 2,408 individuals in total exported or equally to 482 individuals each year. This NDF will examine the 482 individuals yearly wild caught of MFST.</p>				
<b>Section Two: Primary Evaluation score</b>				
<i>Please score each attribute listed within the table below and sum these to provide a total.</i>				
	<b>Number of points</b>			<b>Score</b>
<b>Criteria</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Annual Harvest level</b>	Low (<2,000)	Medium (2,000 - 20,000)	High (>20,000)	<b>1</b>
<b>Area of occupancy</b>	Large (>20,000km <sup>2</sup> )	Medium (2,500 – 20,000km <sup>2</sup> )	Small (<2,500km <sup>2</sup> )	<b>1</b>
<b>Life-history</b>	Fast	Medium	Slow	<b>3</b>
<b>Illegal trade and IUCN Threat status</b>	If levels of illegal trade are known, they should be included under “Annual harvest level”. If unknown, and suspected to be detrimental, give a <b>maximum score of 1 point</b> . Similarly, if the status of the species is listed as VU, EN or CR in the IUCN Red List of Threatened Species, give a <b>maximum score of 1 point</b>			<b>1</b>
<b>Section Three: Justification – Harvest level</b>				

Please provide an explanation with appropriate references to justify the score given.

Our export quota was 583 in 2017 and was reduce to be 522 in 2018 and 2019, then to be 497 for 2020 and 2021 (in order to following CITES secretariat) as well as applied maximal size for harvest in 15 cm SCL, but the export based on exporter report from 2017 to 2021 was 2408 individuals in total or equally to 482 individuals each year (see fig 1). This would give us an annual harvest rate value of 1.



**Figure 1.** Comparison of annual export quota, annual report, exporter and importer report of *Notochelys platynota* from Indonesia between 2017 to 2021.

**Section Four: Justification – Area of occupancy**

Please provide an explanation with appropriate references to justify the score given.

MFST has variable habitats, including marshes, swamps, ponds, and streams in lowland rain forests with abundant aquatic plants, and widely distributed in Indonesia, including three big islands Sumatra, Java and Kalimantan as well as the adjusted islands surrounding them (see fig 2). Feed primarily on aquatic plants. In captivity, MFST are found omnivorous.

The total area of wetland of Sumatra (72,043 km<sup>2</sup>), Java (12,206.14 km<sup>2</sup>), and Kalimantan (57,692.46 km<sup>2</sup>) is 141,941.6 km<sup>2</sup>.

Therefore, we assign an area of occupancy of 1.



Figure 2. Distribution of this species in Indonesia: Western Java, Sumatra, Bangka Island, Belitung Island, and Kalimantan\*.

\*Reference *Notochelys platynota* (Gray, 1834) in GBIF Secretariat (2023). GBIF Backbone Taxonomy. Checklist dataset <https://doi.org/10.15468/39omei> accessed via GBIF.org on 2024-05-08

**Section Five: Justification – Life history**

Please provide an explanation with appropriate references to justify the score given.

The reproductive of MFST is little known. Lifespan in captivity reach 18.8 years, with clutch size 4 to 6 eggs, but unknown on age of first maturity. In the fig 3 and 4, the existence species of *N. platynota* in captivity and in the wild.

We therefore assign this species clearly to the ‘Slow’ category: 3 points.



Figure 3. juvenile of *Notochelys platynota* in the captivity



Figure 4. *Notochelys platynota* in the wild (Barito, Central Kalimantan)

#### Section Six: Illegal trade

Please provide an explanation with appropriate references to justify the score given.

No data on illegal trade, the species is listed as VU.

We therefore assign this species clearly to score 1 point

#### Section Seven: Conclusion, course of action and determination on exports

Please provide an overall conclusion on the perceived threat of trade to the species and details on whether further course of action will be taken to complete an NDF for the species.

Our evaluation yields a final score of **6**, therefore a **thorough NDF is required**.

### Evaluating Non-Detriment

Primary Evaluation score lower than five (5) = trade is non-detrimental (**record the score and justification in the *Primary Evaluation* worksheet provided (in [Annex B](#)). This can be used for Step 4 of the Non-Detriment Finding**).

If the *Primary Evaluation* score is equal to or greater than five (5) then the non-detriment requirement cannot be satisfied, warranting additional information based on other indices to evaluate detriment. **A *Secondary Evaluation* should be undertaken**.

Based on this primary evaluation therefore with consideration of the precautionary, the annual export quota has been reduced by 50% (to be 250 individuals) and as well as applied size limitation for allowed harvest specimens in straight carapace length (SCL)  $\leq$  15 cm.

This management intervention provides guarantees a sustainable on utilization of Malayan flat-shelled turtle from Indonesia at level annually harvest from Sumatra and Kalimantan up to 250 individuals, and this be enforced from 2024.

#### Section Eight: Literature Cited

AC32 Com. 3. Compliance REVIEW OF SIGNIFICANT TRADE IN SPECIMENS OF APPENDIX-II SPECIES

An Age entry for *Notochelys platynota*

[https://genomics.senescence.info/species/entry.php?species=Notochelys\\_platynota](https://genomics.senescence.info/species/entry.php?species=Notochelys_platynota)

Borneo Happy Farm

<https://www.borneohappyfarm.com/malayan-flat-shell-turtle>

Kusrini, M.D., Hamidy, A., Guntoro, J., Cota, M. & Schoppe, S. 2021. *Notochelys platynota*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2021: e.T14856A546301. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-1.RLTS.T14856A546301.en>. Accessed on 22 July 2023.

Turtle Taxonomy WorkingGroup. 2017. Turtles of the World: Annotated Checklist and Atlas of Taxonomy, Synonymy, Distribution, and Conservation Status (8th Ed.). In: Rhodin, A.G.J., Iverson, J.B., van Dijk, P.P., Saumure, R.A., Buhlmann, K.A., Pritchard, P.C.H., and Mittermeier, R.A. (Eds.). Conservation Biology of Freshwater Turtles and Tortoises: A Compilation Project of the IUCN/SSC Tortoise and Freshwater Turtle Specialist Group. Chelonian Research Monographs 7:1–292. doi: 10.3854/crm.7.checklist.atlas.v8.2017.

Wahyunto, S. Ritung, Suparto, H. Subagjo. 2005. *Sebaran Gambut dan Kandungan Karbon di Sumatera dan Kalimantan*. *Proyek Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia*. Wetlands International–Indonesia Programme dan Wildlife Habitat Canada. Bogor.

*Please provide references to all the reports and literature cited in this evaluation.*



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE



**RAPPORT SUR LA GESTION DE L'ANGUILLE D'EUROPE  
(*Anguilla anguilla*) EN ALGERIE**

*Version février 2024*

## Introduction

L'anguille européenne *Anguilla anguilla* Linnée 1758 est une espèce amphihaline, diadrome et thalassotoque, présente du sud du Maroc, au nord de l'Islande et de l'ouest des Açores jusqu'à la Mer Noire et la Méditerranée à l'est. L'espèce est considérée comme étant constitué d'une seule population panmictique dont le lieu de reproduction présumé est la mer des Sargasses. Ainsi *A. anguilla* est une ressource partagée par l'ensemble des pays qui l'exploitent dans sa zone de répartition naturelle. Cependant, depuis les années 1980, un déclin dramatique des stocks d'anguilles européennes à tous les stades de son développement est observé avec une forte rétraction de son aire de distribution. Les causes de ce phénomène sont multifactorielles et difficiles à hiérarchiser mais qui ont largement été étudiés par la communauté scientifique, on citera la surpêche, obstacles à la migration, les pathologies, fragmentation, perte et dégradation de ses habitats, le réchauffement climatique, ... ceci a valu à *A. anguilla* d'être classée parmi les espèces en danger critique (annexe 2 de la CITES<sup>a</sup> à compter du 13 mars 2009).

En Algérie ou l'exploitation de l'anguille est une activité ancestrale et économiquement importante qui fait vivre des dizaines de pêcheurs et leurs familles, une préoccupation pour la fraction de population de l'espèce peuplant les eaux territoriales nationales est née. A cet effet, l'autorité compétente chargée du secteur de la pêche, le Ministère de la Pêche et des Productions Halieutiques dans le cadre de sa stratégie de développement pérenne a tenu à participer à l'effort commun de l'ensemble des pays impliqués dans la gestion de l'anguille en s'assignant comme impératif de préserver cette ressource et reconstituer son stock. Des efforts non négligeables ont été menés à partir des années 2000 à ce jour, pour la mise en place d'un ensemble de mesures nécessaires à une exploitation durable de ce poisson. Ainsi, la pêche de l'anguille est spécifiquement et rigoureusement codifiée par le législateur (décrets exécutifs n° 03 – 280 du 23 août 2003 & n° 06 – 372 du 19 octobre 2006). Par ailleurs, en plus des mesures législatives citées ci-dessus impliquant le secteur pêche, du fait que les principaux sites d'exploitation de l'anguille (les lacs : El Mellah, Oubeira et Tonga) en Algérie présentent un statut d'une réserve intégrale d'importance internationale (sites Ramsar) et soient inclus dans le complexe de zones humides du Parc National d'El Kala lui-même érigé par l'UNESCO en Réserve de la Biosphère depuis 1990, fait que l'application des lois régissant une pêche durable d'*A. anguilla* se retrouvent d'autant plus renforcée et restrictive en faveur de l'espèce. Ainsi l'Algérie est l'un

---

<sup>a</sup> CITES: Convention on International Trade in Endangered Species

des rare pays du bassin méditerranéen ou le commerce de civelles au même titre que la pêche récréative sont absents, rappelons que ces deux activités représentent une menaces significative à la régénérescence du stock d'anguille ailleurs dans son aire de répartition (Ciccotti & Morello, 2023, <https://doi.org/10.4060/cc7252en>).

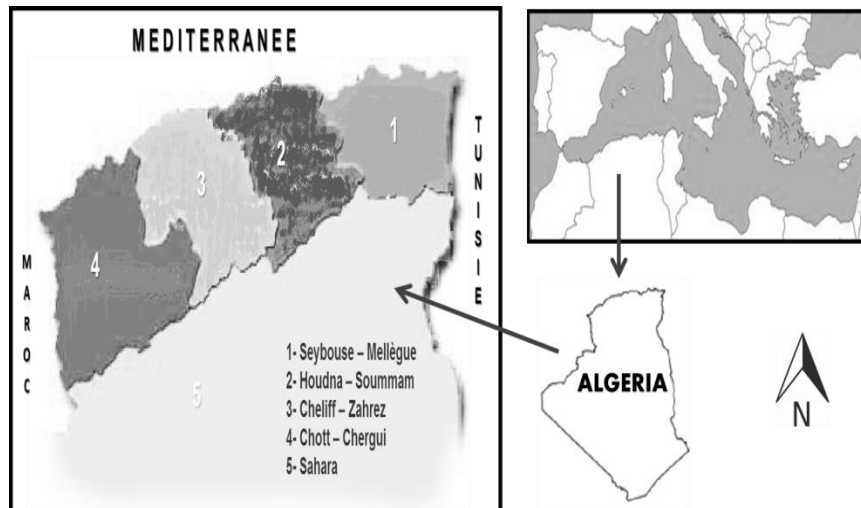
D'autre part, en raison de l'absence d'une consommation locale de ce poisson, la quasi-totalité des quantités pêchées sont destinées à l'exportation. Néanmoins, cette dernière est restreinte à destination des pays de l'union européenne (principale marché importateur de l'anguille algérienne) qui exige des pays exportateurs l'élaboration de plan de gestion.

Nous rappelons que l'Algérie s'est engagé pleinement à contribuer pour plus de connaissance et de coordination régionale sur cette espèce par son adhésion au groupe de travail annuel EGEMED de la CGPM, sa participation et contribution au programme de recherche sur l'anguille (2020-2021) dans sa première phase qui a duré 18 mois, les résultats de ce programme ont conduit à l'adoption d'une nouvelle recommandation de la CGPM/45/2022/1 relative à un plan de gestion pluriannuel de l'anguille d'Europe en mer Méditerranée, modifiant ainsi la recommandation CGPM/42/2018/1.

Ainsi, le présent rapport présente un état des lieux sur l'état d'avancement des travaux engagés dans le cadre de l'élaboration d'un plan de gestion national pour l'espèce *Anguilla anguilla* et à la lumière duquel l'Algérie réitère sa demande pour rehausser son quota provisoire d'exportation de l'anguille fixé annuellement par la CITES à 8 tonnes.

## 1. Présentation des bassins hydrographiques algériens ou l'anguille est potentiellement présente

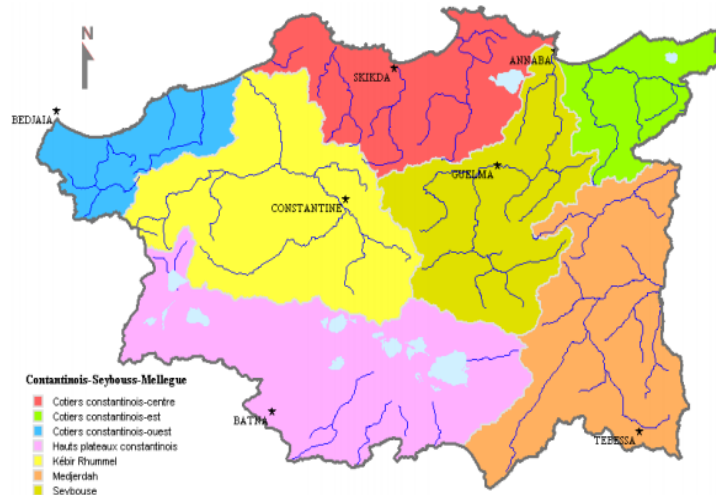
Le territoire national est divisé en cinq (05) unités hydrographiques naturelles (Fig. 1) qualifiées de bassins hydrographiques regroupant les 19 bassins versants (Rezak, 2014). Chaque bassin est séparé des bassins qui l'environnent par la ligne de partage des eaux qui suit les crêtes.



**Figure 1.** Situation des bassins hydrographiques en Algérie

**1.1 Bassin du Constantinois-Seybousse-Mellegue :** Il a une superficie de 44719 Km<sup>2</sup>. Elle se situe entre la région Algérois- Hodna- Soummam à l'Ouest et la Tunisie à l'Est. Ce bassin est bordé au nord par la mer Méditerranée et au sud par le bassin du Sahara. La région englobe cinq grands bassins versant (Fig. 2) :

- Côtiers constantinois
- Kébir Rhumel
- Medjerdah Mellegue
- Seybousse
- Hauts Plateaux Constantinois

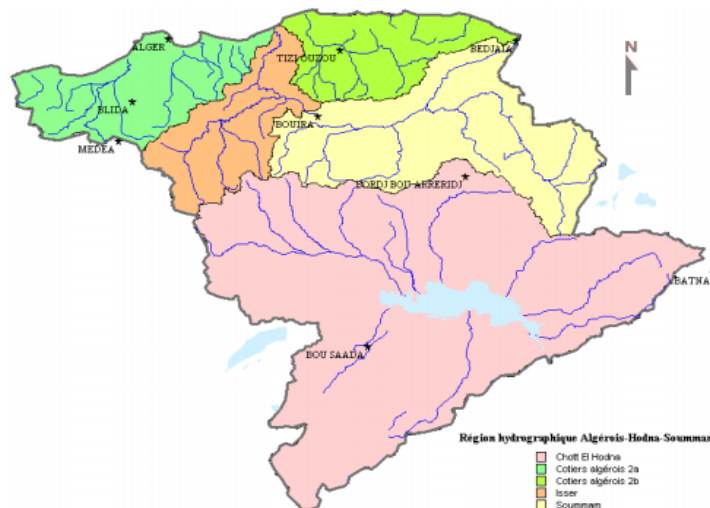


**Figure 2.** Région hydrographique Constantinois-Seybousse-Mellegue (Rezak, 2014)<sup>a</sup>

**1.2 Bassin hydrographique Algérois-Hodna-Soummam :** Il couvre une superficie de 47 588 Km<sup>2</sup> (Fig. 3) et se situe dans la partie centrale de l'Algérie du Nord, il est limité au nord par la mer Méditerranée, à l'ouest par le bassin Chellif-Zahrez, à l'est par le bassin Constantinois-Seybousse-Mellegue et enfin au sud par le bassin du Sahara. Cette région regroupe cinq grands bassins versant dont le plus important est celui de la Soummam :

- Côtiers algérois
- Sébaou
- Isser
- Soummam
- Chott Hodna

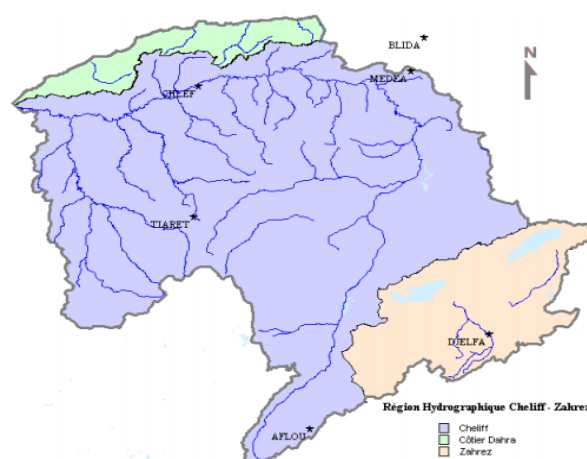
<sup>a</sup> Rezak S. 2014. Hydrologie algérienne : Synthèse des apports de crues sur sig .Thèse de Doctorat en Sciences, Université des Sciences et de la Technologie d'Oran, Algérie, 154 p.



**Figure 3.** Région hydrographique Algérois-Hodna-Soummam (Rezak, 2014)<sup>a</sup>

**1.3 Bassin hydrographique Cheliff-Zahrez :** Cette région couvrant une superficie de 56 000 km<sup>2</sup> (soit plus de 22 % de la superficie de l'Algérie du Nord) est située au centre ouest de l'Algérie du nord entre 0° 12 minutes et 3° 87 minutes de longitude est et de 33° 91 minutes et 36°58 minutes de latitude nord (Fig. 4). Elle est limitée à l'ouest par Oranie-Chott-Chergui, à l'est par Algérois-Hodna Sommam, au nord par la méditerranée sur un littoral d'environ 200 kilomètres et au sud par le Sahara. Cette région comporte deux bassins versants:

- Cheliff
- Zahrez.

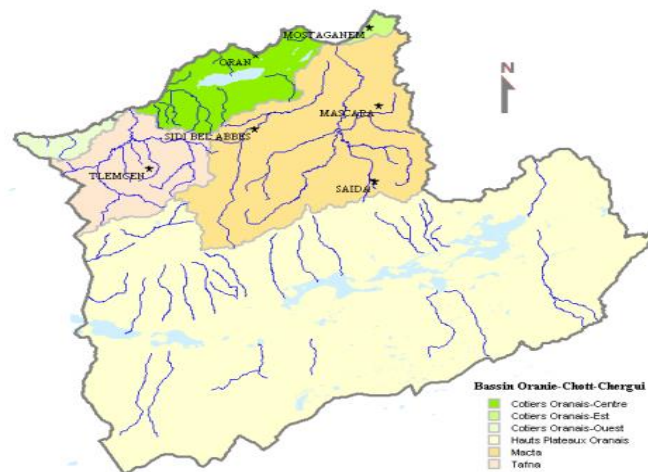


**Figure 4.** Région hydrographique Cheliff-Zahrez (Rezak, 2014)<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Rezak S. 2014. Hydrologie algérienne : Synthèse des apports de crues sur sig .Thèse de Doctorat en Sciences, Université des Sciences et de la Technologie d'Oran, Algérie, 154 pp.

**1.4 Oranie-Chott-Chergui :** La région hydrographique Oranie-Chott-Chergui couvre une superficie d'environ 77 169 km<sup>2</sup>, soit le tiers de l'Algérie du Nord. Elle se localise à l'ouest de l'Algérie et est limitée au nord par la mer Méditerranée, à l'est par la région Chélif Zahrez, à l'ouest par le Maroc et au sud par le bassin du Sahara (Fig. 5). La région englobe cinq grands bassins :

- Côtiers oranais
- Macta
- Tafna
- Chott Chergui



**Figure 5.** Région hydrographique Oranie (Rezak, 2014)<sup>a</sup>

## 2. Sites propices à l'exploitation de l'anguille en Algérie

Le schéma Directeur de Développement des Activités de Pêche et d'Aquaculture à l'horizon 2025 (MPRH, 2008)<sup>b</sup>, a permis l'identification de seize sites propices à l'exploitation de l'anguille à travers le territoire nationale (Tab 1., Fig. 6).

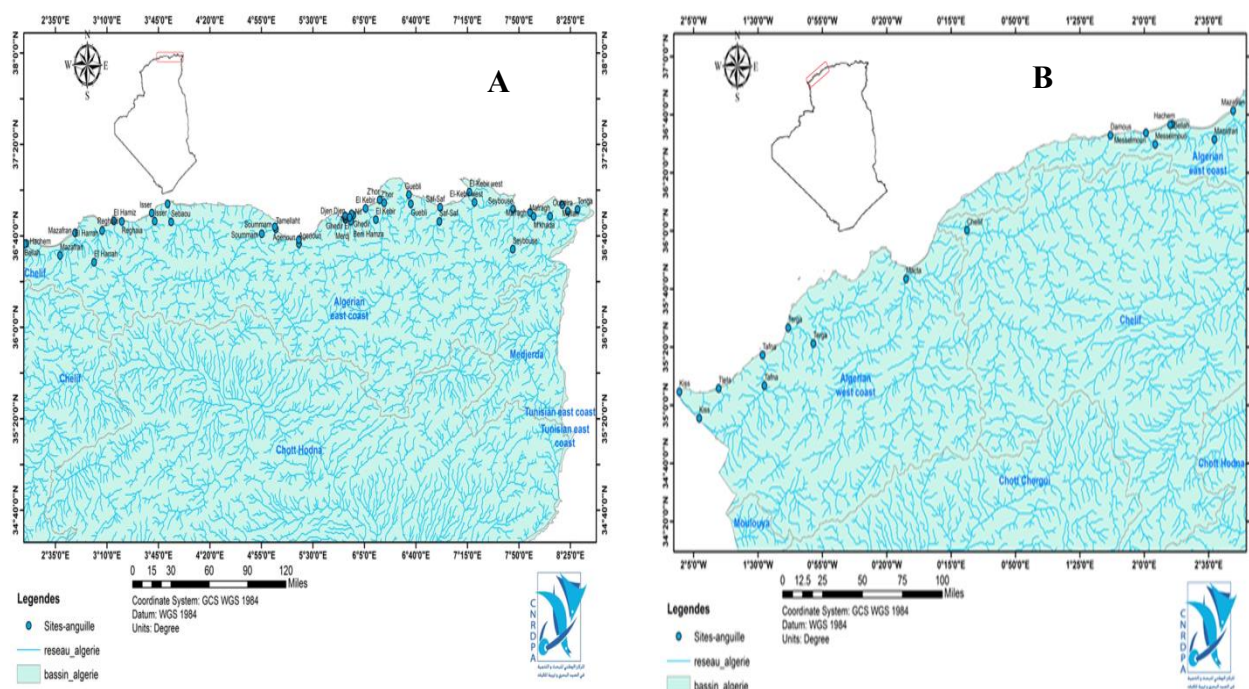
Additivement, 39 autres sites sont recensés comme potentiellement exploitables, ce qui porte le nombre à un minimum de 55 sites (29 estuaires, 20 rivières, 3 lacs et 02 lagunes) (Fig. 07). La surface totale de ce potentiel est de 25728 ha, et ce indépendamment du potentiel extensible comme les barrages, plans et cours d'eau jusqu'à 1000 m d'altitude, calculés à partir de la première barrière physique ne permettant pas le passage de l'anguille.

<sup>a</sup> Rezak S. 2014. Hydrologie algérienne : Synthèse des apports de crues sur sig .Thèse de Doctorat en Sciences, Université des Sciences et de la Technologie d'Oran, Algérie, 154 pp.

<sup>b</sup> MPRH. Ministère de la Pêche et des Ressources Halieutique

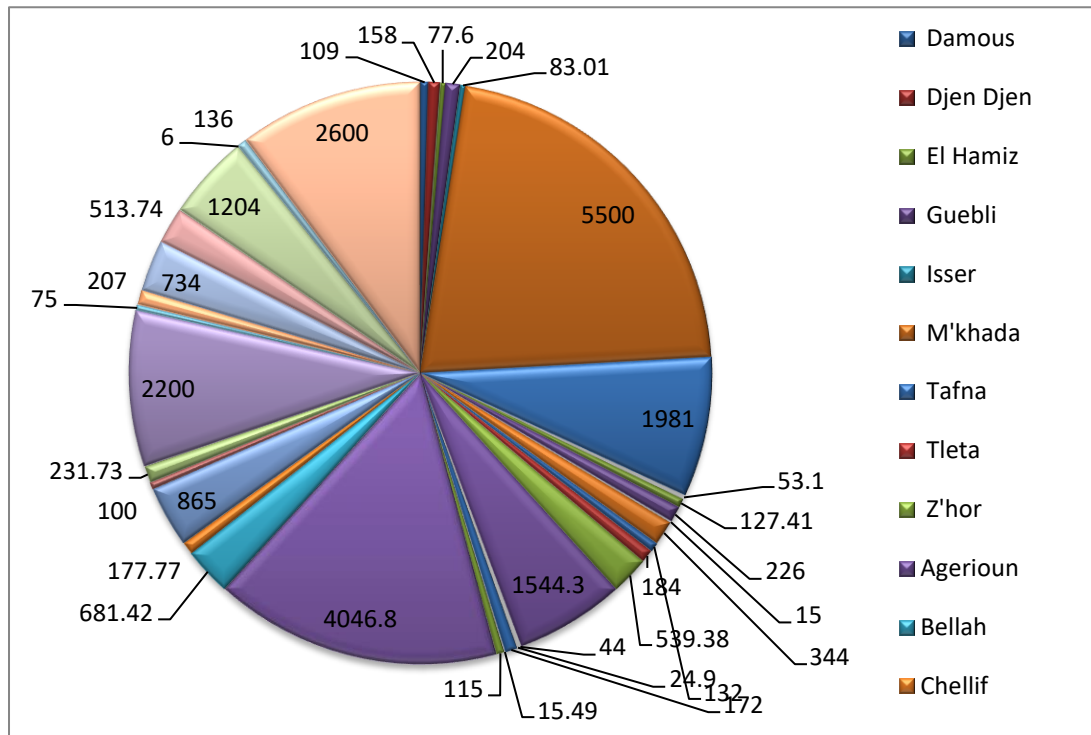
**Tableau 1 : Sites propices à l'exploitation de l'Anguille en Algérie.**

Région	Wilaya	Sites	Latitude	Longitude
Ouest	AinTémouchent	Oued Tafna	N 34°41'36	W1°28'17"
	Oran	La Macta	N 35.77088	W 0.11682
	Mostagnem	Oued Chelif	N 36° 02' 22	W 0° 07' 55"
Centre	Chlef	Oued Tarzout	N 36°27'53	E 1°0'46" E
	Boumerdes	Oued Isser	N 36° 54' 46	E 3° 51' 25"
		Oued Sebaou	N36°54'11.5"	E 3°51'13.5"
	Béjaia	Oued Agrioune	N 36° 32' 47	E 5° 13' 47"
Tamalahat		N36°42'58.1"	E 5°04'46.6"	
Est	Jijel	Oued El Kébir	N 36° 32' 16	E 6° 15' 54"
		Oued Z'hor	N36°55'50.8"	E 6°15'08.7"
	Skikda	Oued Guebli	N36° 52 35	E 6° 54'
		Oued El Kébir	N 36.88038	E 6.59188
	El Tarf	Oued Mafragh	N 36 50 85	E 7 56 61
		Messida Tonga	N 36 54 49	E 8 31 06
		Lac Oubeira	N 36 51 98	E 8 22 94
		Lac Mellah	N 36° 53 05	E 8 20 61



**Figure 6. Cartographie des sites d'exploitation potentielle de l'anguille en Algérie. A : Régions est et centre ; B : Région ouest.**





**Figure 07.** Surface (ha) des 55 sites potentiels à anguille

### 3. Sites exploités pour la pêche à l'anguille en Algérie

Parmi les sites cités ci-dessus, seuls ceux mentionnés dans le Tableau 2 sont exploités actuellement et octroyés en qualité de concessions.

**Tableau 2 :** Situation géographique et règlementaire des sites exploités pour la pêche à l'anguille en Algérie.

Site	Type d'habitat	Superficie	Localisation		Statut juridique	Référence réglementaire
			Longitude	Latitude		
<b>Tonga</b>	Lac	2600 ha	8.496872	36.859691	1- Réserve intégrale depuis 1983 avec la création du Parc National	Décret exécutif n° 06-372 du 19/10/2006 fixant le cahier des charges type pour l'exploitation

					d'El Kala 2- Réserve de la Biosphère depuis 1990 3- Site Ramsar 281	de l'anguille
<b>Oued Mafragh</b>	Rivière	617.89 ha	8.18703	36.809821	Classé avec le marais de la Mekhada Site Ramsar n° 1301	
<b>Oubeira</b>	Lac	2200 ha	8.385897	36.846699	1- Réserve intégrale depuis 1983 avec la création du Parc National d'El Kala 2- Réserve de la Biosphère depuis 1990 3- Site Ramsar n° 280	Décret exécutif n° 03-280 du 23/08/2003 définissant le mode de délivrance et d'établissement de la concession domaniale pour l'exploitation des lacs Oubeira et El Mellah
<b>El Mellah</b>	Lagune	865 ha	8.325144	36.89417	1- Réserve intégrale depuis 1983 avec la	

					création du Parc National d'El Kala 2- Reserve de la Biosphere depuis 1990 3- Site Ramsar n° 1424	
<b>Oued El Kébir</b>	Rivière	245.8	7.329576	36.91158	Classé avec Complexe de zones humides de la plaine de Guerbes-Sanhadja Site Ramsar n° 1056	Décret exécutif n° 06-372 du 19/10/2006 fixant le cahier des charges type pour l'exploitation de l'anguille

\*Détail de la réglementation en « Annexe ».

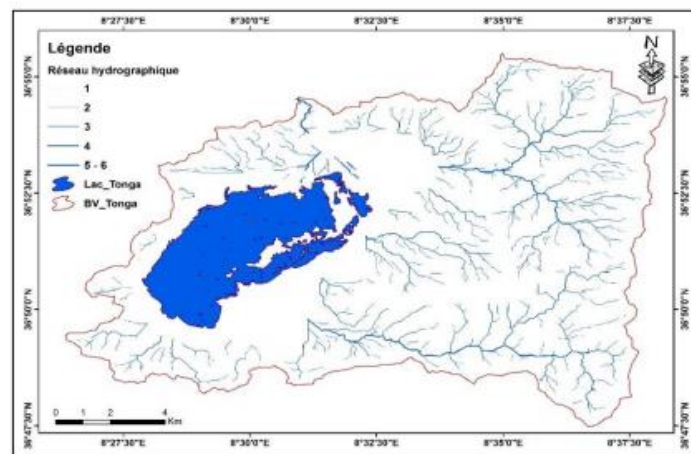
Il est à noter que l'anguille est pêchée accessoirement sur les côtes des wilayas de Chlef (Ténès), Mostaganem et Alger (Baie El Djamila).

### **3.1 Description des bassins versants des hydro systèmes ou l'anguille est exploitée en Algérie**

#### **3.1.1 Lac Tonga**

Le lac Tonga est localisé au sein du Parc National d'El-Kala (PNEK) à l'extrême Nord-Est de l'Algérie, à environ 3 km de la frontière Algéro-Tunisienne. Le réseau hydrographique du bassin versant (Fig. 8) inclus l'ensemble des cours d'eau drainant son territoire. Il présente deux cours d'eau majeurs permanents : Oued El Hout (14 km) et Oued El Eurg (10 km). Ces deux Oueds ont la capacité d'édifier des deltas grâce à un écoulement torrentiel en amont dû au développement de leurs sous bassins versants, tandis que le reste du pourtour du Lac Tonga est

raviné par un réseau non hiérarchisé (Boucherit, 2014<sup>a</sup> in Raachi, 2007<sup>b</sup>). Par ailleurs, l'exutoire du lac Tonga est le canal « Messida » qui relie le lac à la mer.



**Figure 8.** Carte du réseau hydrographique du bassin de lac Tonga (Ould Sidi Mohamed, 2016)<sup>c</sup>

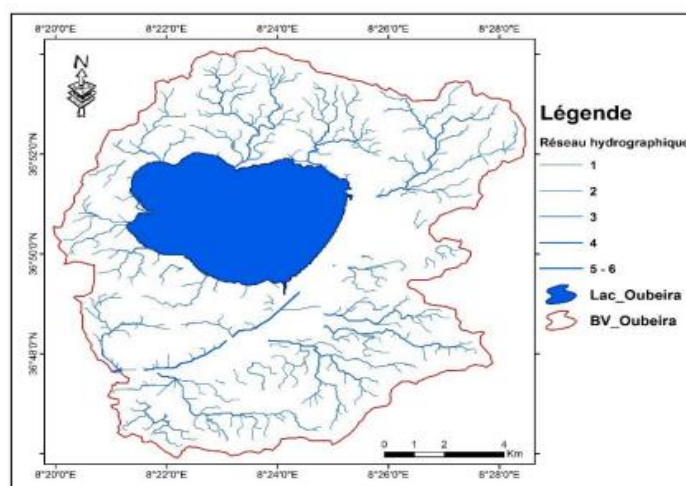
### 3.1.2 Lac Oubeira :

Le bassin du lac Oubeira (Fig. 9) est drainé par quatre principaux cours d'eau qui sont à écoulement pérenne : oueds Demt Rihana, Bou Marchen, Dey El Garaâ et Bou Hchicha.

<sup>a</sup> Boucherit K. 2014. Structure et écologie des Anatidés hivernants dans le Lac Tonga et le Lac des Oiseaux (Wilaya d'El-Tarf, Nord-Est de l'Algérie). Mémoire de magistères, Université Djillali, Algérie, 93 pp.

<sup>b</sup> Raachi. M.L. 2007. Étude préalable pour une gestion intégrée des ressources du bassin versant du lac Tonga au Nord-Est Algérien. Mémoire de Magistère, Université Québec Montréal, Canada, 188 pp.

<sup>c</sup> Ould Sidi Mohamed E. 2016. Evolution Spatiotemporelle des Lacs de la Région d'El-Kala (Nord-Est algérien), Mémoire de Master, Université de Ouargla, Algeria, 60 pp.



**Figure 9** : Carte du réseau hydrographique du bassin du lac Oubeira (Ould Sidi Mohamed, 2016)

On rencontre aussi une multitude de petits cours d'eau à écoulement temporaire venant des reliefs du Sud-Ouest pour se jeter dans les eaux du lac. Il faut encore noter le cas particulier de l'oued Messida qui est l'exutoire naturel du bassin versant à l'été mais qui coule vers le lac lors des crues hivernales de l'oued El Kébir (Bouazouni, 2004)<sup>a</sup>.

### 3.1.3 Lagune El Mellah :

Le bassin de la lagune d'El Mellah (Fig. 10) est drainé par trois oueds à écoulement permanent mais dont les débits baissent à l'été pour ne devenir souvent que de minces filets d'eau alimentés par les sources qui ne tarissent pas avec la baisse estivale du niveau des nappes. L'essentiel des eaux qui se jettent dans le lac proviennent de la partie Ouest du bassin qui est la plus étendue et la plus montagneuse. C'est également de là que coulent les trois principaux cours d'eau : oueds Reguibat, El Mellah et El Aroug.

<sup>a</sup> Bouazouni O. 2004. Parc National d'El Kala Etude socio-économique du PNEK Projet Régional pour le Développement d'Aires marines et côtières Protégées dans la région de la Méditerranée (MedMPA), 4 parties, 95 pp.



**Figure 10.** Carte du réseau hydrographique du bassin de la lagune d'El Mellah (Bouazouni, 2004)<sup>a</sup>

La lagune est reliée à la mer par un long chenal d'environ 900 m de longueur et 10 m de largeur.

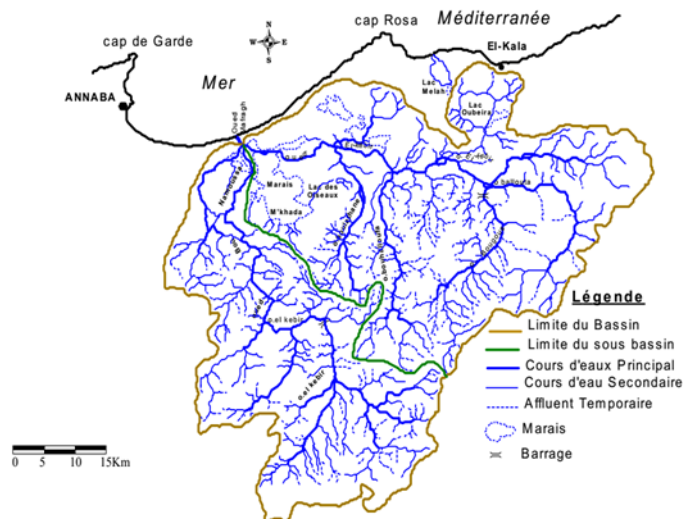
### 3.1.4 Oued Mafragh (estuaire)

Le bassin de l'oued Mafragh résulte de la jonction de deux principaux oueds, l'oued Bou Namoussa et l'oued El Kebir Est (Fig. 11) drainant une superficie totale de 2898 Km<sup>2</sup>, la confluence forme l'oued Mafragh et lui donne la caractéristique d'exutoire du bassin vers la mer (Labar, 2003)<sup>a</sup>.

Oued Bou Namoussa prend sa naissance à la hauteur de la ville de Bouhadjar par la confluence d'oued El Kebir et oued Bouhadjar. Dans sa partie aval, le Bounamoussa se répand dans le vaste marais de la Mekhada (site Ramsar n° 1301). De son côté Oued El Kebir Est, est formé par la confluence de deux principaux affluents, l'oued ballouta qui prend sa naissance à l'est et l'oued bougous à l'ouest, la jonction forme l'oued El kebir Est à Mexa), en ce point fût entrepris en 1984 le projet de construction du barrage de Mexa par l'ANB<sup>b</sup>.

<sup>a</sup> Labar S., 2003. Contribution à l'identification des aires inondables et qualité physico-chimiques des eaux stagnantes temporaires dans la vallée de la Mafragh « Extrême Nord Est Algérien, Mémoire de magister, Université de Annab, 155 pp.

<sup>b</sup> ANB. Agence nationale des barrages.



**Figure 11.** Carte du réseau hydrographique du bassin de la Mafragh (Labar, 2003)

### 3.1.5 Oued El Kébir Ouest

Le Kebir Ouest fait partie du côtier Constantinois centre. C'est l'un des trois bassins versants de la wilaya de Skikda (**Fig.12**). Ce bassin versant est limité à l'Ouest par le bassin versant de l'oued Safsaf (wilaya de Skikda), à l'Est par celui de la Seybouse et au Nord par la méditerranée (Benrabah et al, 2013)<sup>a</sup>. Le bassin versant est d'une superficie totale de 1619 km<sup>2</sup>, La longueur de son cours d'eau principal (Kébir Ouest) est estimée à 43 Km, son estuaire est situé dans la Méditerranée, à 20 km à l'Est de la wilaya de Skikda, et son débit annuel moyen est de 282 M m<sup>3</sup>/an (Benrabah et al, 2013)<sup>b</sup>.

<sup>a</sup> Benrabah S., Bousnoubra H., Kherici N., Cote, M., 2013. Caractérisation de la qualité des eaux de l'oued Kebir Ouest (Nord Est algérien). *Revue de Sciences et Technologies, Synthèse*, 30-39.

<sup>b</sup> Benrabah S., Bousnoubra H., Kherici N., Cote, M., 2013. Caractérisation de la qualité des eaux de l'oued Kebir Ouest (Nord Est algérien). *Revue de Sciences et Technologies, Synthèse*, 30-39.





	Localité Wilaya	Profondeur Maximale m	Hydrologie	T° Min-max	Sal g/l Min-max	O <sub>2</sub> mg/l Min-max	pH Min-max	Chl a Min-max
Lac Tonga	El Tarf	4	Permanent	9-26	0	2.5-11.5	6.5-8	1-360
Lac Oubeira	(Parc National El Kala)	2	Permanent	14-30	0	4.2-9.5	7-8.6	6.7-118.2
Lagune El Mellah	El Kala)	6	Permanent	12-31	28.5-39	3.6-9.8	7.6-8.6	1.33-76
Estuaire Mafragh	El Tarf	3	Permanent	10.2-30	0.3-18	6.3-12.5	-	-

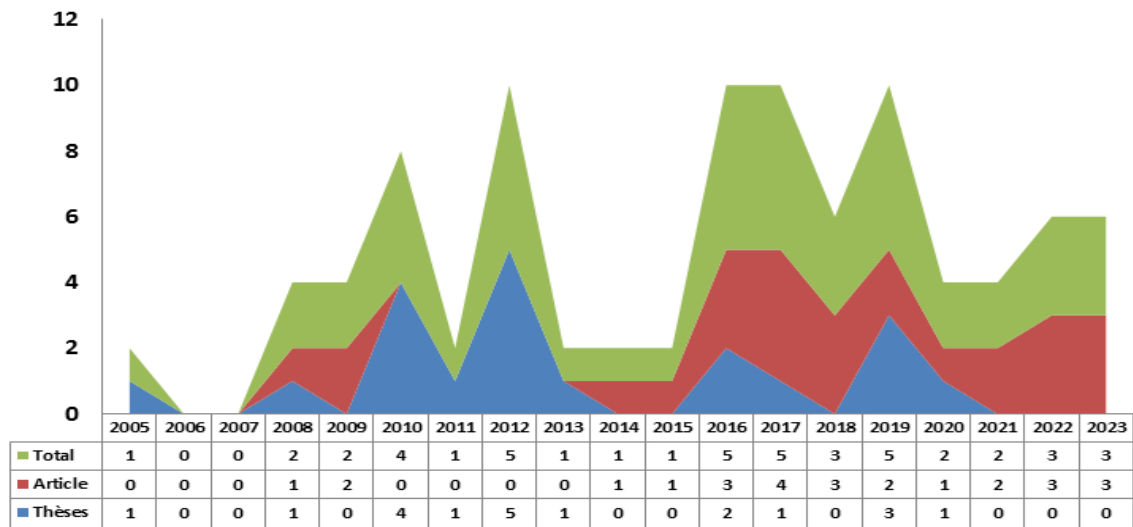
#### 4. Exposé synoptique des informations disponibles sur l'éco-biologiques des fractions de population d'*A. anguilla* en Algérie

Dans le cadre du programme de recherche lancé par FAO- CGPM sur l'anguille européenne dont l'objectif était d'aboutir à une coordination de la gestion et du rétablissement des stocks d'anguille européenne (*Anguilla anguilla*) en Méditerranée publié en décembre 2023 (<https://doi.org/10.4060/cc7252en>) et dont l'Algérie était un partenaire actif qui s'est conformé à transmettre des informations exhaustives et détaillées pour l'évaluation des indicateurs de stock. La collecte et l'inventaire des données ont été réalisées par le Centre National de Recherche et de Développement de la Pêche et de l'aquaculture (CNRDPA) et ont concernées les caractéristiques d'exploitation (effort et débarquements) de la fraction de population d'anguille en Algérie, sa biologie, évaluation de la qualité de ses habitats, la commercialisation de l'espèce ainsi que les mesures de gestion appliquées pour la préservation de l'espèce à l'échelle nationale. Ci-dessous nous présentons une synthèse des informations transmises.

##### 4.1. Etat des connaissances scientifiques actuelles sur l'anguille en Algérie

En Algérie, c'est à partir des années 2000 que les travaux consacrés à *A. anguilla* ont commencé à émerger et se poursuivent à ce jour. L'intérêt de la communauté scientifique algérienne n'a cessé de croître pour ce poisson en raison de son importance tant sur le plan écologique qu'économique. Au total 46 travaux (26 articles et 20 thèses de magistère ou doctorat) ont été recensés entre 2005 et 2023 (Tableau 5., Fig. 18) dont la quasi-totalité ont été consacrés à l'étude de la fraction de population de l'anguille du Parc National d'El Kala (Fig. 19). Ceci s'explique par le fait que ce dernier abrite 03 des principaux sites d'exploitation de l'espèce dans le pays à savoir les lacs : El Mellah, Oubeira et Tonga. Par ailleurs, ces contributions scientifiques ont

abordé plusieurs volets de l'éco biologie de l'espèce comme sa physiologie, sa distribution et son état de santé (Fig. 20).



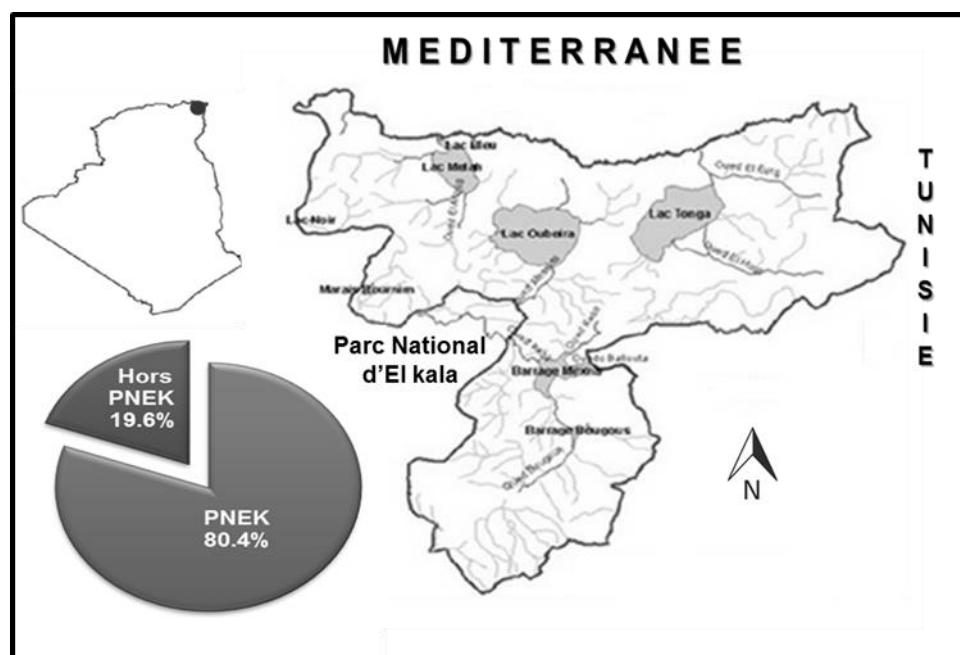
**Figure 14.** Evolution annuelle des travaux académiques consacrés à *A. anguilla* en Algérie de 2005 à 2023

**Tableau 5.** Inventaire chronologique de l'ensemble des travaux sur la fraction de population d'*A. anguilla* en Algérie.

Année	Auteur	Type de contribution	Titre
2005	Djebbari N.	Mémoire de magistère	Le parasitisme chez les principales espèces de poissons peuplant la lagune El Mellah : Inventaire et quantification.
2008	Berkous N.	Mémoire de magistère	Les parasites de l'anguille européenne <i>Anguilla anguilla</i> capturée dans le lac Tonga (P.N.E.K).
2009	Boudjadi et al.	Article	Etude de l'infestation des anguilles ( <i>Anguilla anguilla</i> ) par le nématode ( <i>Anguillicola crassus</i> ) dans l'estuaire du Mafrag (Nord Est algérien).
2009	Djebbari et al.	Article	L'infestation de l'anguille <i>Anguilla anguilla</i> L., 1758 par le parasite <i>Anguillicola crassus</i> Kuwahara, Niimi & Itagaki, 1974 dans le complexe de zones humides d'El Kala (Nord-Est algérien).
2009	Loucif et al.	Article	Biodiversité des Parasites chez <i>Anguilla anguilla</i> Linnaeus, 1758 Dans Le Parc National D'El Kala – Algérie.
2010	Boudjadi Z.	Thèse de doctorat	État de santé de l'anguille <i>Anguilla anguilla</i> peuplant deux hydro systèmes de l'extrême nord est algérien (cas de l'estuaire du Mafrag et du lac Oubeira).
2010	Hamza I.	Mémoire de magistère	Les helminthes parasites de l'anguille européenne ( <i>Anguilla anguilla</i> ) provenant du lac Oubeira et de l'estuaire du Mafrag.
2010	Ladjama I.	Mémoire de magistère	Les parasites de l'anguille ( <i>Anguilla anguilla</i> ) capturée dans le lac Tonga et la lagune El Mellah.
2010	Tahri M.	Mémoire de magistère	Les parasites de l'anguille européenne <i>Anguilla anguilla</i> peuplant l'estuaire du Mafrag.
2011	Ariba S.	Mémoire de magistère	Rythme alimentaire, embonpoint et dynamique spatiotemporelle au nématode <i>Anguillicola crassus</i> (Kuwahara, Niimi et Itagaki, 1974)

			chez l'anguille européenne <i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758) du lac Tonga (Est, Algérie).
2012	Djebbari N.	Thèse de doctorat	Biologie et parasitisme de l'anguille européenne <i>Anguilla anguilla</i> peuplant le complexe de zones humides du PNEK.
2012	Rouag-Laouira L.	Mémoire de magistère	Rythme alimentaire, embonpoint et parasitisme à <i>Anguillicola crassus</i> (Kuwahara, Niimi et Itagaki, 1974) chez l'anguille européenne <i>Anguilla anguilla</i> (L., 1758) de l'Oued El-Kébir (Wilaya de Skikda).
2012	Sedhane - Oudjane F.	Mémoire de magistère	Rythme alimentaire, embonpoint et dynamique spatio-temporelle du nématode <i>Anguillicola crassus</i> (Kuwahara, Niimi & Itagaki, 1974) chez l'anguille européenne <i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758) du lac Oubeira.
2012	Youbi C.E.	Mémoire de magistère	Morphologie, structure et dynamique de la population d'anguille européenne <i>Anguilla anguilla</i> (L., 1758) dans la lagune du Mellah.
2012	Zemouchi M.C.	Mémoire de magistère	Morphologie, structure et dynamique de la population de l'anguille européenne <i>Anguilla anguilla</i> (L., 1858) du lac Tonga (El-Kala, Algérie).
2013	Moussaoui M..	Mémoire de magistère	Contribution à l'étude de la biologie de l'anguille européenne ( <i>Anguilla anguilla</i> , L.1758) au niveau de l'oued Soummam
2015	Djebbari et al.	Article	Environmental Parameters and Temporal Dynamics of <i>Anguillicoides crassus</i> in Tonga Lake and Mafrag estuary (North-East of Algeria).
2016	Ladjama I.	Thèse de doctorat	Facteurs environnementaux et qualités organoleptiques des anguilles du complexe des zones humides du PNEK.
2016	Ladjama et al.	Article	Biochemical evaluation of Euro-Mediterranean eel from Tonga lake and El Mellah lagoon (North-East of Algeria)
2016	Tahri M.	Thèse de doctorat	Ecobiologie de l'anguille européenne <i>Anguilla anguilla</i> peuplant le lac oubeira (parc national d'El Kala).
2016	Tahri et al.	Article	First data on growth and silvering process of European eel <i>Anguilla anguilla</i> of the lake Oubeira (Algerian northeast)
2016	Tahri et al.	Article	Health status of the swim bladder of the European eel <i>Anguilla anguilla</i> in northeastern Algeria's Lake Oubeira.
2017	Djouahra & Arab	Article	Biological parameters and parasite loads of eel populations ( <i>Anguilla anguilla</i> L.) inhabiting two water bodies in coastal Algeria.
2017	Djouahra	Thèse de doctorat	Etude comparative des deux populations d'Anguilles (Baie d'Alger et la région d'El Kala) ; Ecologie, Biologie et Exploitation de l'espèce <i>Anguilla anguilla</i> .
2017	Hafir-Mansouri et al.	Article	Parasitofauna isolated from fish off the east Algerian coast
2017	Tahri et al.	Article	Scenario for parasitic infestation of the European eel ( <i>Anguilla anguilla</i> L.) in Oubeira Lake (northeastern Algeria).
2018	Bakaria et al.	Article	Metazoan parasites and health state of European eel, <i>Anguilla Anguilla</i> (Anguilliformes, Anguillidae), from Tonga lake and El Mellah lagoon in the northeast of Algeria.
2018	Hafir-Mansouri et al.	Article	<i>Anguillicola crassus</i> (Kuwahara, Niimi & Hagaki, 1974) infecting the European eel in Algeria
2018	Tahri et al.	Article	Site specificity - not everything is everywhere - case of gill ectoparasites of European eel <i>Anguilla Anguilla</i> (Linnaeus, 1758) (Park National of El Kala, Algeria)
2019	Tahri et al.	conference paper	Epidemiological index of European eel <i>Anguilla anguilla</i> living the Tonga lake (NE, Algeria).

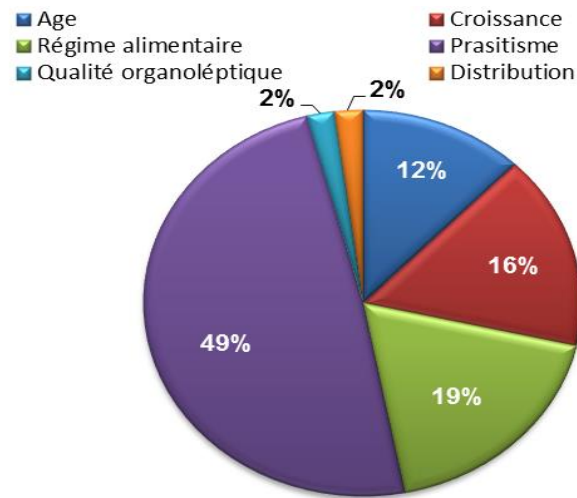
2019	Tahri et al.	conference paper	Life history and silvering process of European eel <i>Anguilla anguilla</i> of the lake Oubeïra (NE, Algeria)
2021	Baicheche	Article	Freshwater fishes of West Kabylia, Algeria.
2021	Oudjane F.	Article	Parasitic infection by the nematode <i>Anguillicola crassus</i> (Kuwahara, Niimi et Itagaki, 1974) in the European eel <i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758) (Pisces Anguillidae) of Lake Oubeïra (eastern Algeria).
2021	Zard-Gharsallah et al.	Article	Comparative study of the energy reserves of two populations of eels <i>Anguilla anguilla</i> (L. 1758) fished in the El Mellah Lagoon and Lake Tonga in northeastern Algeria.
2022	Derbal et al.	Article	Diet of the European eel <i>Anguilla anguilla</i> (Linnaeus, 1758) in two transitional waters of Southwestern Mediterranean.
2022	Dia et al.	Article	Silvering aspects and impact of <i>Anguillicola crassus</i> on european eels fished in the mafragh estuary (western mediterranean)
2023	Tahri M.	Article	Étude comparative de l'infestation de l'anguille européenne <i>Anguilla anguilla</i> par <i>Anguillicoloides crassus</i> dans deux biotopes de salinité différente
2023	Tahri & Bensouilah	Article	The European Eel <i>Anguilla anguilla</i> (Anguillidae) Invasion by the Allochthone Nematode <i>Anguillicoloides crassus</i> in Southern Mediterranean.
2023	Tahri & Panfili	Article	13-year population survey of the critically endangered European eel in the southern Mediterranean region (Algeria).



**Figure 15.** Localisation du Parc National d'El Kala (PNEK) et la proportion de travaux consacrée à sa fraction de population d'*Anguilla anguilla*

Il est à noter que, parmi les travaux recensés, 5 thèses de doctorat (Tableau 6) sont en cours et leurs résultats viendront compléter les connaissances acquises sur l'anguille en Algérie, on citera tout particulièrement celle de Boughaba O. qui traite pour la première fois dans le pays

de l'aspect de l'évaluation du stock et dont les conclusions seront déterminantes à la gestion future de la fraction de populations d'anguille du Parc National d'El Kala.



**Figure 16.** Répartition des contributions scientifiques consacrés à *A. anguilla* de 2005 à 2023

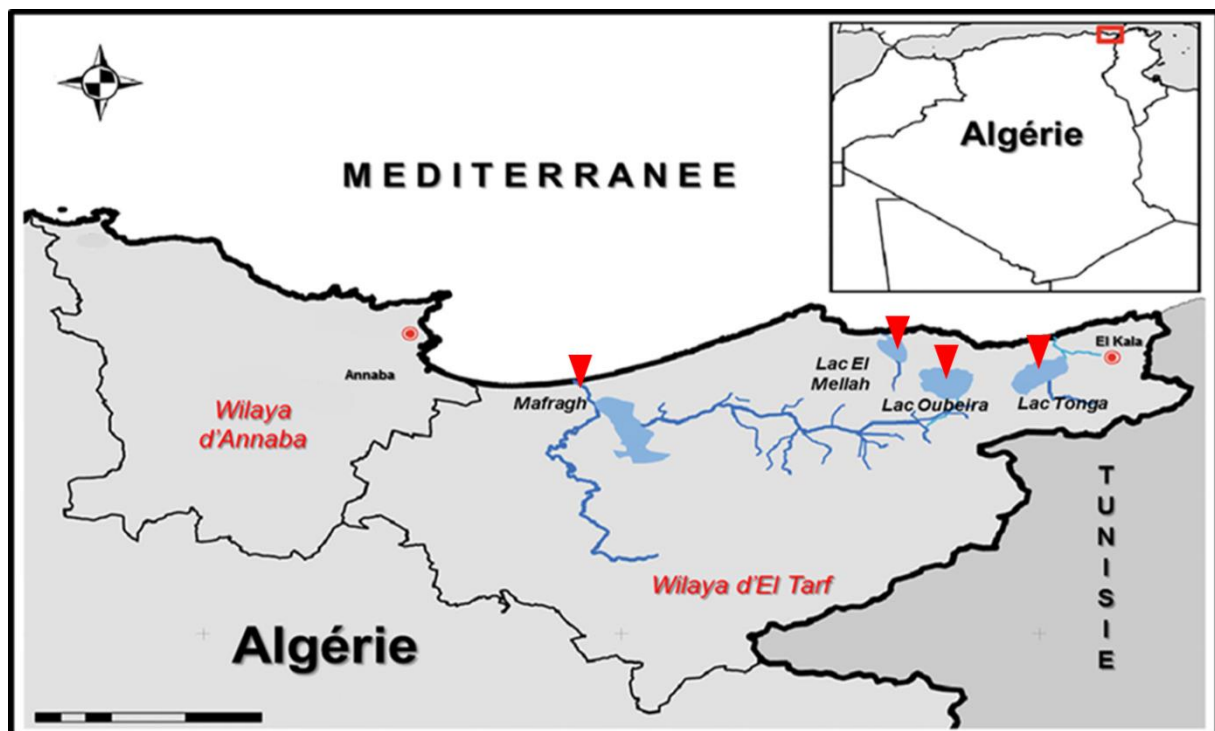
**Tableau 6.** Thèses de doctorat sur *A. anguilla* en cours de réalisation en Algérie.

Titre	Site d'étude	Auteur
Evaluation du stock d'anguille européenne <i>Anguilla anguilla</i> L. 1758 de quelques hydro-systèmes du Parc National d'El Kala	Complexe zones humide Parc National El Kala	Boughaba Oussama
Evaluation de la santé d'un écosystème à travers l'utilisation de l'anguille <i>Anguilla anguilla</i> : cas du lac Oubiera et la lagune El Mellah	Complexe zones humide Parc National El Kala	Goutal Yassa
Evaluation de la santé d'un écosystème à travers l'utilisation de l'anguille <i>Anguilla anguilla</i> : cas du lac Tonga et l'estuaire du mafrag	Complexe zones humide Parc National El Kala	Dia Saloua
Étude génotoxique et biochimique des polluants chez l'anguille européenne, face au stress environnemental	Complexe zones humide Parc National El Kala	Gharssallah, Zahia
Etude de la biologie et de l'écologie de l'anguille commune ( <i>Anguilla anguilla</i> ) au niveau des	Hydro-systèmes du centre et de l'est	Rassoul Mahfoud

différents écosystèmes en Algérie.		
------------------------------------	--	--

#### 4.2. Biomonitoring des fractions de population d'*A. anguilla* en Algérie

Bien qu'un nombre important de recherches aient été entrepris sur l'éco-biologie de l'anguille en Algérie, toutefois ces travaux restent ponctuels et fragmentés. Cependant en 2023, et pour la première fois à l'échelle régionale (Maghrébine) et continentale, les résultats de deux études de bio-monitoring effectués à long terme (13 et 12 années respectivement) sur l'anguille algérienne ont été publiés. Ces deux travaux Tahri & Panfili (2023) et Tahri & Bensouilah (2023) ont permis d'acquérir de précieuses données qui seront indispensables à une gestion durable de l'anguille algérienne au niveau des principaux sites exploités sur le territoire national à savoir les lacs d'El Mellah, Oubeira, Tonga et l'estuaire de la Mafragh (Fig. 21). Ainsi, pour la première fois et grâce à ces deux contributions scientifiques des réponses ont été fournies aux questions clés : Age des anguilles est-il estimé avec précision en Algérie? Les modèles de croissance des anguilles diffèrent-ils dans le sud de la Méditerranée? Comment et quand à lieu l'argenture (maturation sexuelle) des anguilles en Algérie? Evaluation intra et interspécifique de l'infestation des anguilles par le parasites *Anguillicoloides crassus* dans les sites exploités en Algérie : quel impact?



**Figure 17.** Localisation des 4 sites de bio-monitoring à long terme d'*Anguilla anguilla* en Algérie (modifié de Tahri & Bensouilah, 2023)<sup>a</sup>

#### **4.2.1. Résumé des travaux de Tahri & Panfili (2023)<sup>b</sup>**

**Title:** “13-year population survey of the critically endangered European eel in the southern Mediterranean region (Algeria)” <https://doi.org/10.1111/jfb.15396>

#### **Abstract:**

A 13-year biomonitoring survey was carried out on the European eel, *Anguilla anguilla* for the first time in North Africa (Algeria) where there is a serious lack of information on the species. The study targeted specimens populating the only four sites where the species is both potentially present and legally exploited (Lake Oubeira, Lake Tonga, Mellah lagoon and Mafragh estuary). A total of 1370 individuals were sampled ranging from 17 to 113 cm in length, 19 to 2642 g in weight and 0.7 months to 6.6 years old, age being estimated from otolith growth marks. Otolith interpretation and age estimation were generally unambiguous at all four sites. According to the EELREP silvering index, the highest proportion of silver females was captured in fresh water (46% in Lake Oubeira and 25% in Lake Tonga), whereas a third were present in brackish water (Mafragh and Mellah). The sex ratio was in favour of females, and silver males were found to mature early (mean length  $40 \pm 1$  cm, mean weight  $123 \pm 28$  g and mean age  $2 \pm 0.6$  years). Growth differed at the four sites, and the growth rate was highest in Lake Oubeira and asymptotic length highest in Mellah lagoon. Metamorphosis from the yellow resident stage to the silver migrating stage occurred very early in the eels' continental life (between 3 and 4 years of age). Results highlight rapid growth in these Algerian sites, and earlier silvering than in eels living in European waters, suggesting different life-history traits of *A. anguilla* in North African waters, influenced by environmental conditions.

#### **Keywords:**

*Anguilla anguilla*, conservation, endangered species, growth, North Africa, silvering

**Tableau 7.** Temporal distribution of eel sampling campaigns over 13-year biomonitoring programme in Algeria (Tahri & Panfili, 2023).

---

<sup>a</sup> Tahri M, Panfili J., 2023. The European Eel *Anguilla anguilla* (Anguillidae) Invasion by the Allochthone Nematode *Anguillicoloïdes crassus* in Southern Mediterranean. Journal of Ichthyology, 63,(1), 103–111.

<sup>b</sup> Tahri M., Panfili J., 2023. 13-year population survey of the critically endangered European eel in the southern Mediterranean region (Algeria). Fish Biology, 102 (6), 1492- 1502.

Seasons of sampling	Lake Oubeira	Lake Tonga	Mellah lagoon	Mafragh estuary
Summer 2007				90
Autumn 2007				90
Winter 2007-2008				90
Spring 2008				90
Autumn 2010	22			
Winter 2010-2011	90			
Spring 2011	83			
Autumn 2011	52			
Winter 2011-2012	81			
Winter 2014-2015	20		18	
Spring 2015	13		13	
Autumn 2015	26	13		
Winter 2015-2016	83	30		
Spring 2016	63	38		
Autumn 2016		52	38	
Winter 2016-2017		45	60	
Spring 2017			49	
Autumn 2018		38		
Winter 2018-2019		34		
Winter 2019-2020	19	30		
<b>Total</b>	<b>552</b>	<b>280</b>	<b>178</b>	<b>360</b>

#### 4.2.2. Résumé des travaux de Tahri & Bensouilah (2023)

**Title:** “The European Eel *Anguilla anguilla* (Anguillidae) Invasion by the Allochthone Nematode *Anguillicoloïdes crassus* in Southern Mediterranean” <https://doi.org/10.1134/S0032945223010150>

#### **Abstract:**

For the first time, the spreading of a fearsome non-native parasite nematode *Anguillicoloïdes crassus* is studied in European Eel *Anguilla anguilla* in 4 different coastal ecosystems throughout 12 years. We found that the parasite become more abundant with time in each study site; only 4.8 % of eels inhabited brackish water (Mellah Lagoon) are infected while over the third of fish are infected in the other water bodies parasite nematode is presented in fish of all ages as well as of both sex; however infected specimens are less common among juveniles and males. Based on the evaluation of the swim bladder degenerative index, we found that swim bladder is damaged in more than a half of fish captured in freshwater, however the opposite



situation is observed in the brackish water. There is a significant difference in age, length, weight and condition between infected and uninfected fish.

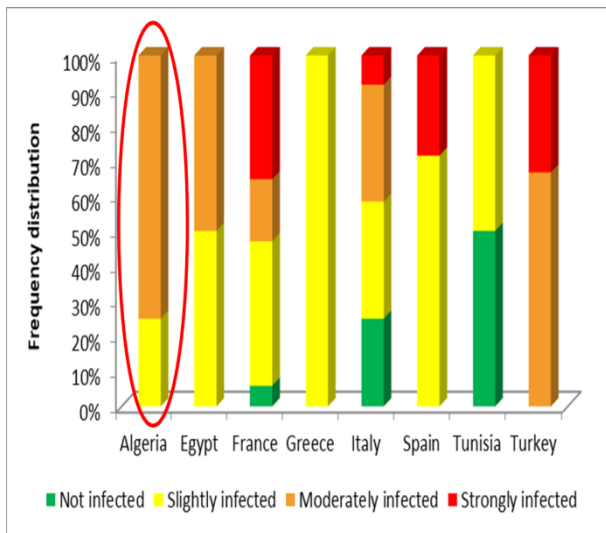
**Keywords:**

Coevolution, spreading, transmission, parasite, endangered species, North Africa

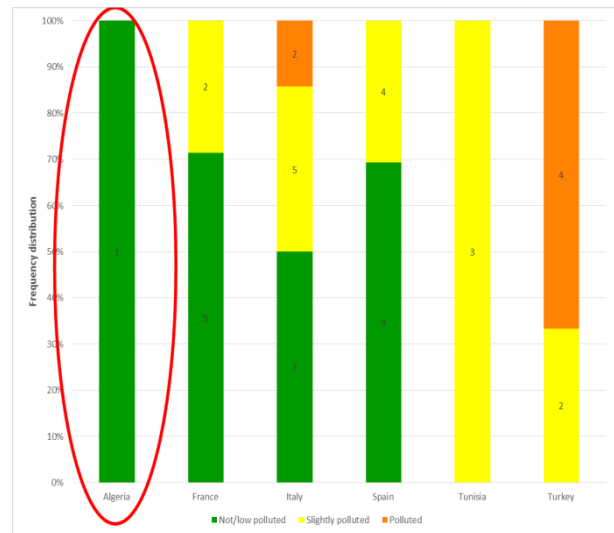
**4.3. Aspect sanitaire global de l’anguille en Algérie**

Dans le cadre du programme de recherche européen sur l’espèce (Ciccotti & Morello, 2023, <https://doi.org/10.4060/cc7252en>), un travail approfondi de suivi et de synthèse des données tirées de la littérature disponible sur les parasites et les agents pathogènes (*A. crassus*, *Pseudodactylogyrus spp.*, *Deropristis inflata* et *Bothriocephalus claviceps*) ainsi que des données sur les paramètres de qualité tels que la concentration en éléments traces métalliques (le Cuivre (Cu), le Zinc (Zn), le Nickel (Ni), le Chrome (Cr), le Plomb (Pb), le Cadmium (Cd) et le Mercure (Hg)) dans la chair de l’anguille a été réalisé.

Les résultats obtenus pour l’Algérie au terme de ce projet (Fig. 14) comparativement aux autres pays partenaires, montrent que les sites algériens sont légèrement à modérément infectés. Pareillement la répartition des classes de contaminants chez les anguilles échantillonnées (Fig. 15), montrent qu’elles ne présentent pas des niveaux élevés de contamination ainsi les habitats algériens sont classés dans la catégorie « non ou faiblement pollués ».



**Figure 18.** Fréquence de distribution de l’indice EQIDIS<sup>a</sup> par pays



**Figure 19.** Distribution de l’indice de qualité d’anguille (EQI CONT<sup>b</sup>) par pays

<sup>a</sup> EQIDIS =  $[\sum_{i=1}^n \text{pathogen classes}]/n$

<sup>b</sup> EQI<sub>CONT</sub> =  $[\sum_{i=1}^n \text{contaminant classes}]/n$

## 5. Techniques de pêche de l'anguille en Algérie

En Algérie, l'anguille est pêchée au niveau des 5 sites exploités (les lacs : Oubeira, Tonga, El Mellah et les oueds : Mafragh et El Kébir) grâce à des techniques artisanales au moyen de nasses qui sont composées de 4 à 8 cerceaux munis de deux filets réflecteurs verticaux reliés à la berge pour faciliter le rabattage des anguilles vers l'ouverture d'environ 1 m de diamètre (Ariba, 2011)<sup>a</sup> (Fig. 22) puis collectées et transférées avec des épuisettes vers des viviers où elles sont stockées jusqu'à leur commercialisation.

Il est important de souligner, qu'au niveau du lac El Mellah unique lagune en Algérie et bien que ce plan d'eau soit armé d'une bordigue, cette dernière n'est pas utilisée pour la collecte d'anguilles, ainsi aucun obstacle à leur migration n'est à signaler à ce niveau.



---

<sup>a</sup> Ariba S., 2011. Rythme alimentaire, embonpoint et dynamique spatiotemporelle au nématode *Aguillicola crassus* (Kuwahara, Niimi et Itagaki, 1974) chez l'anguille européenne *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758) du lac Tonga (Est, Algérie). Mémoire de magistère, Université de Annaba, Algérie, 128 pp.

**Figure 20.** Engins utilisés pour la pêche à l’anguille en Algérie. **A & B** : nasses utilisées au Lac Tonga (Ariba, 2011)<sup>a</sup>. **C** : nasse utilisée au lac El Mellah (Youbi , 2012)<sup>b</sup>. **D** : Vue transversale d’une nasse utilisée au niveau du lac Oubeira (Sedhane – Oudjane, 2012)<sup>c</sup>

## 6. Production de l’anguille en Algérie

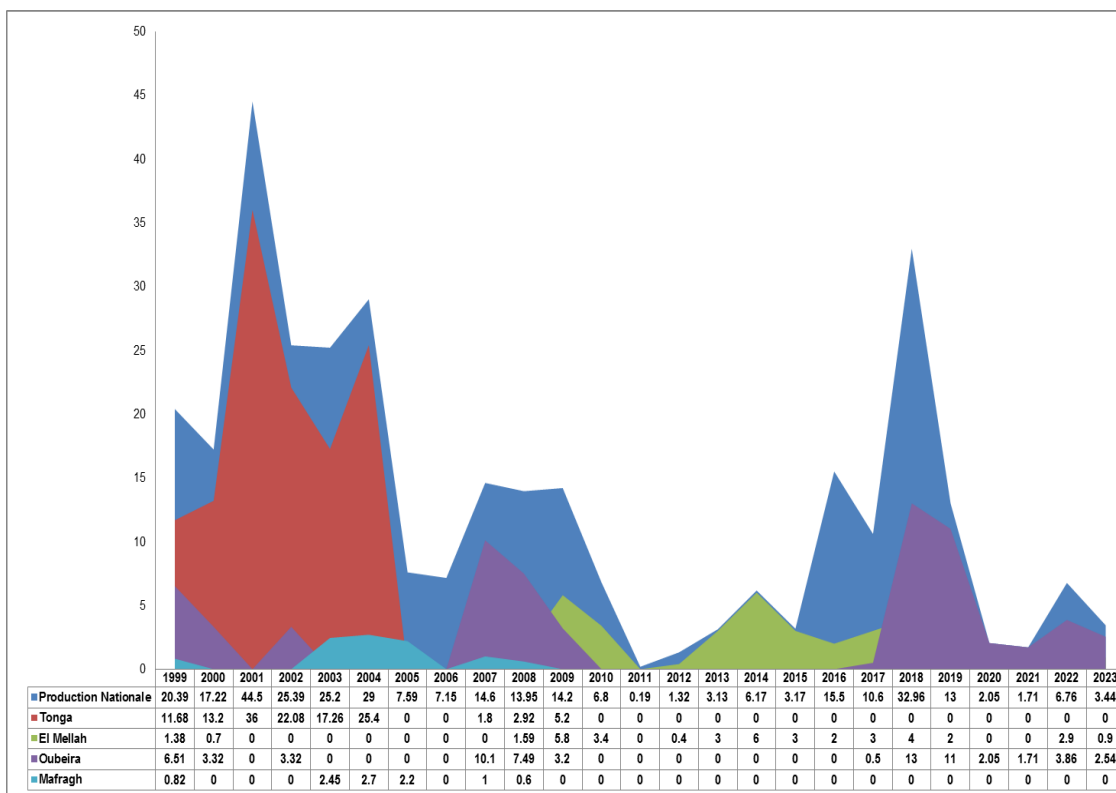
En Algérie et vu l’absence d’une tradition de consommation de l’anguille, l’ensemble de ses quantités pêchées sont destinées à l’exportation ainsi la production de ce poisson dépend entièrement de son exportation. Cependant, durant la dernière décennie, la production (Fig. 21) affiche des quantités extrêmement faibles (Tableau 4.). Ceci s’explique par le fait que l’Algérie s’est conformée aux dispositions de la recommandation GFCM/42/2018/1 de la CGPM (disposition relative à la réduction des captures d’anguille de moins de 30 % - période de référence 2015-2018).

---

<sup>a</sup> Ariba S., 2011. Rythme alimentaire, embonpoint et dynamique spatiotemporelle au nématode *Aguillicola crassus* (Kuwahara, Niimi et Itagaki, 1974) chez l’anguille européenne *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758) du lac Tonga (Est, Algérie). Mémoire de magistère, Université de Annaba, Algérie, 128 pp.

<sup>b</sup> Youbi C.E., 2012. Morphologie, structure et dynamique de la Population d’anguille européenne *Anguilla anguilla* (L., 1758) dans la lagune du Mellah. Mémoire de magistère, Université de Annaba, Algérie, 78 pp.

<sup>c</sup> Sedhane – Oudjane F., 2012. Rythme alimentaire, embonpoint et dynamique spatio-temporelle du nématode *Anguillicola crassus* (Kuwahara, Niimi & Itagaki, 1974) chez l’anguille européenne *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758) du lac Oubeira. Mémoire de magistère, Université de Annaba, Algérie, 156 pp.



**Figure 21.** Historique de l'évolution de la production nationale et des principaux sites de pêche de l'anguille en Algérie (Tonga, El Mellah, Oubeira, Mafragh)

**Tableau 4 :** Statistiques de production de l'Anguille 2014-2023

Année	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Production</b>	6.17	3.17	15.5	10.6	32.96	13	2.05	1.71	6.76	3.44

## 7. La réglementation algérienne en termes de préservation des milieux et habitats de l'anguille :

Nous exposons dans ce qui suit l'ensemble des textes de lois émis par les différents départements ministériels en relation avec la préservation des ressources hydriques notamment superficielles, des territoires, de l'environnement, du littoral et des aires protégés, et qui ont un lien direct ou indirect avec les habitats et écosystèmes aquatiques dont lesquels évolue l'anguille européenne.

### 7.1. Aménagement du territoire

Loi sur l'aménagement du territoire n°01 -20 du 12-12-2001 dans ses articles 11,14,15,16 et l'article 22 abordant le schéma national d'aménagement du territoire et en particulier celui du schéma directeur de l'eau comme le stipule l'article 25 prévoyant le développement des infrastructures de mobilisation des eaux superficielles et souterraines, ainsi que la répartition de cette ressource entre les régions, conformément aux options nationales d'occupation et de développement du territoire. Le schéma directeur de l'eau favorise la valorisation, l'économie et l'utilisation rationnelle de l'eau et le développement et l'utilisation des ressources non conventionnelles en eau, produites à partir du recyclage des eaux usées et du dessalement de l'eau de mer.

## **7.2. La loi sur l'eau**

Tout un cadre juridique est réservé à l'eau par la loi n° 05 -12 du 4 août 2005, en vertu de cette loi, comme le stipule l'article 04, le domaine public hydraulique naturel comprend :

-les eaux souterraines, les eaux superficielles constituées des oueds, lacs, étangs, sebkhas et chotts ainsi que les terrains et végétations compris dans leurs limites ; les alluvions et atterrissements qui se forment naturellement dans les lits des oueds et les ressources en eau non conventionnelles.

Dans son article 06, la mobilisation, la production et l'utilisation de toutes les ressources en eau, y compris les eaux non conventionnelles sont soumises aux conditions particulières fixées par cette loi.

Cette même loi consacre un chapitre à la protection et la préservation des ressources en eau, notamment dans l'article 30 mentionnant que la protection et la préservation des ressources en eau sont assurées par :

- des périmètres de protection quantitative ;
- des plans de lutte contre l'érosion hydrique ;
- des périmètres de protection qualitative ;
- des mesures de prévention et de protection contre les pollutions ;
- des mesures de prévention des risques d'inondations.

L'article 34 parle de la prévention et limiter l'envasement des retenues d'eau superficielle par sédimentation et assurer la conservation de leur capacité utile, par l'établissement des plans d'aménagements anti-érosifs., en concertation avec les administrations, les organismes et les

représentants des populations concernées, en vue d'assurer la conservation des eaux et des sols et de réduire les risques de dégradation des écosystèmes menacés.

Les périmètres de protection qualitative comme définies dans l'article 38 et 39 de cette loi sont des périmètres de protection rapprochée à l'intérieur duquel sont interdits ou réglementés les dépôts, activités ou installations susceptibles de polluer les eaux, de façon chronique ou accidentelle ; l'ensemble des activités, y compris les activités agricoles ou industrielles, peuvent être réglementées ou interdites. Peuvent faire l'objet de mesures particulières de contrôle, de restriction ou d'interdiction.

De la prévention et de la protection contre les pollutions

Art. 43. — Conformément aux dispositions des articles 48 à 51 de la loi n° 03-10 du 19 Joumada El-Oula 1424 correspondants au 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable, les milieux hydriques et les écosystèmes aquatiques doivent être protégés contre toute forme de pollution susceptible d'altérer la qualité des eaux et de nuire à leurs différents usages.

Art. 47. — Tout établissement classé, au sens des dispositions de l'article 18 de la loi n° 03-10 du 19 Joumada El Oula 1424 correspondant au 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable, et notamment toute unité industrielle dont les rejets sont reconnus polluants doit impérativement :

- prévoir des installations d'épuration appropriées ;
- mettre en conformité leurs installations ou les procédés de traitement de leurs eaux résiduaires par rapport aux normes de rejet telles que fixées par voie réglementaire.

Art. 49. — Les retenues d'eau superficielle ainsi que les lacs et les étangs menacés d'eutrophisation par suite de déversements d'effluents polluants font l'objet de plans de restauration et de protection de la qualité des eaux. Ce plan comporte des mesures et des actions ayant pour objectif :

- la suppression des sources de pollution chronique, notamment à travers la réalisation de systèmes d'épuration des eaux usées urbaines et industrielles ;
- la prévention des risques de pollution accidentelle et la mise en place de dispositifs de lutte appropriés ;

- la mise en œuvre de toutes opérations techniques permettant de restaurer la qualité des eaux ;
- l'installation de dispositifs d'observation et de suivi des paramètres significatifs de la qualité des eaux et d'un système d'alerte anti-pollution. Les conditions et modalités d'élaboration, d'approbation et de mise en œuvre des plans de restauration et de protection de la qualité des eaux sont fixées par voie réglementaire.

### **7.3. Lois sur le littoral**

Le ministère chargé de l'environnement consacre toute une panoplie de mesures et directives visant la préservation des écosystèmes aquatiques à travers la loi n° 02-02 du 22 Dhou El Kaada 1422 correspondant au 5 février 2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral ; nous citons les articles ci-dessous :

Art. 22. — Les agglomérations de la zone côtière de plus de cent mille habitants (100.000) doivent disposer d'une station d'épuration des eaux usées. Les agglomérations de moins de cent mille habitants (100.000) doivent disposer de procédés et de systèmes d'épuration des eaux usées.

Art. 26. — Dans les communes riveraines de la mer et afin de protéger des espaces côtiers, notamment les plus sensibles, il est institué un plan d'aménagement et de gestion de la zone côtière dénommé plan d'aménagement côtier qui comporte l'ensemble des dispositions fixées par les lois et règlements en vigueur et celles de la présente loi.

### **7.4. Protection de l'environnement**

La loi n° 03-10 du 19 Joumada El Oula 1424 correspondant au 19 juillet 2003 relative à la protection de l'environnement dans le cadre du développement durable vient s'ajouter à l'arsenal juridique existant notamment dans son volet relatif à la protection de l'eau et des milieux aquatiques où l'article 48 parle des dispositions législatives en vigueur en vue de la protection des milieux hydriques et aquatiques ayant pour objet de satisfaire et de concilier les exigences entre autres de l'équilibre des écosystèmes aquatiques et des milieux récepteurs et spécialement de la faune aquatique, de la conservation et de l'écoulement des eaux.

Dans un autre objectif de suivi et de monitoring de l'état des lieux en termes de pollution et qualité des eaux, l'article 49 parle de l'obligation que les eaux superficielles ou souterraines,

les cours d'eau, lacs et étangs, les eaux littorales ainsi que l'ensemble des milieux aquatiques fassent l'objet d'un inventaire établissant leur degré de pollution.

Des documents particuliers sont établis pour chacune de ces eaux d'après des critères physiques, chimiques, biologiques et bactériologiques pour déterminer l'état de chacune d'elles.

La réglementation définit les spécifications techniques et les critères physiques, chimiques, biologiques et bactériologiques auxquels les cours d'eaux, sections de cours d'eau, lacs, étangs et les eaux littorales et souterraines doivent répondre aux objectifs de qualité qui leur sont fixés ; ainsi qu'aux mesures de protection ou de régénération qui doivent être engagées pour lutter contre les pollutions constatées.

Dans l'article 50 de la même loi, il est signifié aux installations de déversement, que dès leur mise en service, les effluents doivent être conformes aux conditions qui sont fixées par voie réglementaire.

En outre, la réglementation détermine notamment :

- 1) les conditions dans lesquelles doivent être réglementés ou interdits les déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects d'eau, et de matières, et plus généralement, tout fait susceptible d'altérer la qualité des eaux superficielles ou souterraines et des eaux du littoral ;
- 2) les conditions dans lesquelles sont effectués les contrôles des caractéristiques physiques, chimiques, biologiques et bactériologiques des eaux de déversement et les conditions dans lesquelles il est procédé aux prélèvements et aux analyses d'échantillons.

## **7.5. Aires protégées**

Nous ajoutons que l'exploitation de l'anguille actuellement se limite à la région extrême Est de l'Algérie, les 05 sites exploités cités précédemment se trouvent dans des aires initialement protégées classés comme parties intégrantes du Parc national, de zones humides et sites Ramsar.

Nous rappelons qu'au sens de la loi 11-02 du 17 février 2011 relative aux aires protégées dans le cadre du développement durable est considérées comme étant aires protégées, le territoire de tout ou partie d'une ou de plusieurs communes ainsi que les zones relevant du domaine public maritime soumis à des régimes particuliers pour la protection de la faune, de la flore et



d'écosystèmes terrestres, lacustre, côtier et/ou marin concernés. Les aires protégées, principalement au sens de l'article 2 ci-dessus, sont classées en sept (7) catégories :

- Parc national ;
- Parc naturel ;
- Réserve naturelle intégrale ;
- Réserve naturelle ;
- Réserve de gestion des habitats et des espèces ;
- Site naturel ;
- Corridor biologique.

Dans ses efforts de préservation, de conservation et de valorisation in situ de la biodiversité avec toutes ses composantes remarquables et patrimoniale, l'Algérie a attribué un statut légal de protection à 69 zones. Ces sites se répartissent entre parcs nationaux (12), réserves naturelles (02), zones humides classés Ramsar (50) et parcs culturels (05). Ces (sites couvrant l'ensemble du territoire national (<https://www.me.gov.dz/fr/zones-humides/>)).

Art. 6. Le parc naturel est un espace visant à assurer la préservation, la protection et la gestion durable de milieux naturels, de la faune, de la flore, d'écosystèmes et de paysages représentatifs et/ou significatifs d'une région.

Art. 7. La réserve naturelle intégrale est un espace institué pour assurer la protection intégrale d'écosystèmes, ou de spécimens de faune ou de flore rares méritant une protection intégrale. Elle peut être située à l'intérieur des autres aires protégées dont elle constitue la zone centrale au sens des dispositions de l'article 15 ci-dessous.

Art. 8. Dans la réserve naturelle intégrale, sont interdites toutes les activités, notamment celles :

- de résider, de pénétrer, de circuler ou de camper,
- toute forme de chasse ou de pêche,
- d'abattage ou de capture de la faune,
- de destruction ou de collection de la flore,
- toute exploitation forestière, agricole ou minière,
- tout pâturage,
- toute fouille ou prospection, tout sondage, terrassement ou construction,
- tous travaux tendant à modifier l'aspect du terrain ou de la végétation,

- tout acte de nature à nuire à la faune ou à la flore et toute introduction ou éviation d'espèces animales ou végétales.

Ne peuvent être autorisées selon des conditions et des modalités fixées par voie réglementaire que des prélèvements de flore et de faune ou des activités ponctuelles à des fins de recherche scientifique ou ayant un caractère d'urgence et d'importance nationale.

## **7.6 Réglementation de la pêche à l'anguille**

La délivrance par le Ministère de la Pêche et des Productions Halieutiques des concessions pour l'exploitation de l'anguille dans les 5 sites suscités et dans d'autres sites potentiels ; est tributaire d'un cahier de charges à respecter et dans lequel il fait mention à toutes les mesures obligatoires en vue de la préservation et la restauration des habitats de *A. anguilla*.

Nous citons :

- Décret exécutif n° 2003-280 du 24 Joumada Ethania 1424 correspondant au 23 août 2003 définissant le mode de délivrance et d'établissement de la concession domaniale pour l'exploitation des lacs Oubeira et Mellah (wilaya d'El Tarf)
- Le Décret exécutif n° 06-372 du 26 Ramadhan 1427 correspondant au 19 octobre 2006 fixant le cahier des charges-type pour l'exploitation de l'anguille dans les sites autres que ceux du lac Oubeira et lagune d'El Mellah.

Le détail de ces textes de décrets est en annexe 01.

## **7.7. Réglementation algérienne relative à l'exploitation de l'anguille européenne**

### **7.7.1. Mesures de gestion**

L'Algérie a mis en place un ensemble de mesures pour la gestion durable de l'exploitation de l'anguille à travers le territoire national, il est utile de savoir que l'ensemble de l'activité de pêche à l'anguille est concentré dans la wilaya d'El Tarf à l'extrême Est d'Algérie, le nombre de sites exploités est de 5 comme cité précédemment dans ce rapport.

C'est au début des années 2000 que les premières concessions ont été octroyées à des opérateurs nationaux, qui ont concernés les sites du Lac Oubeira et la lagune d'El Mellah, il s'en est suivit la mise en concession des deux autres sites Messida/Tonga et Oued Mafragh dans la même Wilaya (El Tarf) à partir de 2006, de même pour l'ensemble des autres wilayas disposant d'un potentiel pour l'exploitation de l'anguille, principalement celles disposant de réseau

hydrographique important tels que les grands oueds qui sont permanents ou semi-permanents, nous citons le cas de Oued El Kébir Ouest dans la wilaya de Skikda dont la concession a été octroyée en 2023.

L'ensemble de cette réglementation est synthétisé en annexe 01, abordant les modalités d'attribution de concession pour exploitation d'anguille, des Engins et effort de pêche, des quotas de prélèvements, de la période d'interdiction de pêche, de type et nombre des navires, de la protection des habitats de l'anguille, de la taille marchande et du suivi et surveillance.

### **7.7.2 Quotas de prélèvements**

Dans le cadre du renforcement du contrôle de l'activité et par mesures de précaution, l'administration de la pêche et des ressources halieutiques a instauré depuis le 16 mars 2009 des quotas annuels de prélèvement par site d'exploitation incluant l'anguille, à savoir :

- Lagune d'El Mellah.....15 tonnes / an
- Lac Oubeira.....30 tonne / an
- Messida/Tonga.....10 tonnes / an;
- Mafragh.....10 tonnes / an

## **Conclusion**

A travers les éléments d'informations présentés dans ce rapport, il est nécessaire de rappeler que l'activité de la pêche et de l'aquaculture en Algérie est suivie et contrôlée à travers l'intervention du corps des inspecteurs de la pêche et de l'aquaculture conformément à un plan de contrôle qui vient en application des dispositions du décret exécutif 08-181 du 23 juin 2008 portant statut particulier des fonctionnaires appartenant au corps spécifique de l'administration chargée de la pêche. En effet, le contrôle de la salubrité et de la qualité des produits de la pêche et de l'aquaculture, y compris pour l'espèce *Anguilla anguilla*, est pris en charge par le corps des médecins vétérinaires relevant du ministère de la pêche et des productions halieutiques au niveau local ainsi que ceux relevant du ministère de l'agriculture et

du développement rural.

Il est important de noter, les efforts consentis depuis janvier 2020 en matière d'encadrement institutionnel et réglementaire du Gouvernement algérien. Cette dernière se concrétisera à travers l'attribution des permis et autorisations d'exportations après la publication du projet de loi sur la protection, la traçabilité et au contrôle du commerce international et domestique des spécimens d'espèces de flore et de faune sauvages menacés d'extinction. Ainsi, la donation et l'échange à des fins non commerciales de tous spécimens d'anguille, sont subordonnés à l'obtention d'un permis ou d'un certificat délivré par l'organe de gestion. Aussi, la possession, l'achat, l'offre d'achat, l'acquisition à des fins commerciales, l'utilisation dans un but lucratif, l'exposition au public à des fins commerciales, la vente, la détention pour la vente, la mise en vente et le transport pour la vente de tout spécimen d'anguille seront soumis à un permis ou un certificat délivré par l'organe de gestion.

Sur le plan scientifique, l'analyse et la compilation de l'ensemble des données et résultats de recherche sur cette espèce, restent insuffisantes pour l'instauration immédiate d'un plan de gestion pour l'anguille, jugée difficile à cerner et à maîtriser les connaissances sur sa biologie. Néanmoins, la communauté scientifique reste optimiste et espère des résultats concrets après la finalisation des travaux enregistrés dans le cadre d'une thèse de Doctorat à l'Université d'El Tarf (Région Est du littoral algérien) portant sur « Evaluation du stock d'anguille européenne *Anguilla anguilla* (L. 1758) de quelques hydro-systèmes du Parc National d'El Kala », de l'analyse aussi des résultats publiés sur le suivi biologique de l'anguille sur les dernières 13 années dans les 04 sites exploités du Parc National d'El Kala (Tahri & Panfili, 2023) et les résultats des travaux de recherche et du suivi du CNRDPA sur cette espèce et celles entrepris dans le cadre du programme SeaMed4Fish de la CGPM, conduirons à court terme à la mise en place d'un plan de gestion national qui consolidera les mesures déjà mises en place, pour une meilleure exploitation et préservation de cette espèce.

Rajoutons à cela, l'engagement de l'Algérie à travers son adhésion au programme de recherche de la CGPM sur l'anguille européenne *Anguilla anguilla*, dont elle a assuré une bonne partie des livrables en première phase (2020-2022) et sa continuité dans sa deuxième phase (2023-2024), pour la poursuite de collecte de nouvelles données disponibles sur l'anguille en vue d'une nouvelle évaluation du stock à l'échelle méditerranéenne, en plus de la conduite d'une étude socio-économique au près des exploitants pêcheurs de cette espèce.

Par ailleurs, les échanges d'expertise entre les pays de la Méditerranée membres du programme de recherche de la CGPM sur l'anguille européenne, a fait ressortir les besoins techniques et

financiers de l'Algérie pour une mise à niveau afin d'atteindre la conformité en matière des recommandations de la CGPM et de la CITES, relatives à la mise en place d'un plan de gestion pluriannuel de l'anguille européenne. Dans ce cadre, l'Algérie formule sa demande de soutien pour la réalisation d'une étude scientifique portant sur « l'évaluation de l'état du stock de la fraction de population d'anguilles en Algérie », une fiche technique du projet sera communiquée au secrétariat de la CITES après notification de l'accord de soutien de l'étude. Toutefois, l'exécution de cette étude sera tributaire d'un certain nombre de formations spécialisées, au profit des scientifiques algériens, action jugée nécessaire pour la standardisation des protocoles et méthodologies de travail sur l'espèce. De même l'Algérie a également exprimé son intérêt à bénéficier de l'offre d'assistance proposée par l'UICN<sup>a</sup> à travers son groupe de spécialistes en anguillidés en marge de la 75<sup>ème</sup> session du comité permanent, et ce pour la révision de l'Avis de Commerce Non Préjudiciable (ACNP<sup>b</sup>).

Ainsi, par les différentes mesures citées ci-dessus, l'Algérie démontre sa bonne foi et sa volonté à participer aux efforts collectifs à l'échelle nationale et internationale, pour la conservation de l'anguille et le plan de gestion sera le résultat final qui prendra en considération toutes les mesures de gestions instaurées préalablement.

---

<sup>a</sup> UICN : Union internationale pour la conservation de la nature.

<sup>b</sup> ACNP : Avis de commerce non préjudiciable.

## Annexe

### Modalités d'attribution de concession pour exploitation d'anguille

Texte de référence	Réglementation
Décret exécutif n° 06-372 du 26 Ramadhan 1427 correspondant au 19 octobre 2006 fixant le cahier des charges-type pour l'exploitation de l'anguille	<p style="text-align: center;"><b><u>Modalités d'octroi d'une concession pour l'exploitation de l'anguille</u></b></p> <p><u>Article 3</u> : La concession est délivrée selon un cahier de charges type</p> <p><u>Article 7</u> : La durée de la concession est de 05 années renouvelable</p> <p>1- Modalités d'attribution de la concession pour les sites Messida/Tonga et Mefrag relevant de la wilaya d'El Tarf</p> <p><u>Article 9</u> : La concession pour l'exploitation de l'anguille au niveau de ces sites est attribuée par voie d'adjudication au plus offrant.</p> <p>2- Modalités de l'octroi de la concession pour l'exploitation de l'anguille dans les sites autres que ceux de la Messida/Tonga et Mefrag</p> <p><u>Article 18</u> : La demande de concession est traitée par une commission dont le secrétariat est assuré par l'administration chargée de la pêche ; elle aura pour mission :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• D'examiner le dossier de demande</li><li>• D'émettre un avis technique sur la faisabilité du projet</li><li>• De délimiter le périmètre de la concession</li><li>• D'assurer le suivi de l'exploitation de l'anguille.</li></ul> <p><u>Article 4</u> : Périmètre de concession Messida/Tonga : un chenal mer/lac de 2 KM de long et 10 m de large. Une section hydrique de 3 hectares sur le lac et une section terrestre de 0,02 ha sur la rive gauche. Mefrag : une partie d'oued de 3 KM de long et 10 m de large à partir de l'embouchure. Une section terrestre de 0,02 hectare sur la rive gauche. Pour les autres sites le périmètre de la concession est délimité par la commission dédiée.</p>
Arrêté du 11 Rajab 1427 correspondant au 6 août 2006 fixant le contenu du dossier de demande de concession pour la création d'un établissement d'exploitation des	<p><u>Article 1er.</u> En application des dispositions de l'article 7 du décret exécutif n° 05-184 du 9 Rabie Ethani 1426 correspondant au 18 mai 2005, susvisé, le présent arrêté a pour objet de fixer le contenu du dossier de demande de concession pour la création d'un établissement d'exploitation des ressources biologiques marines.</p>

<p>ressources biologiques marines.</p>	<p><u>Art. 2.</u> Le dossier de demande de concession pour la création d'un établissement d'exploitation des ressources biologiques marines doit comporter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un dossier administratif ;</li> <li>- un dossier technique ;</li> </ul> <p><u>Art. 4.</u> Le dossier technique comprend :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. une étude technico-économique ;</li> <li>2. les résultats des analyses prévues par la liste fixée à l'annexe II du présent arrêté.</li> </ol>
<p>Décret exécutif n° 05-184 du 9 Rabie Ethani 1426 correspondant au 18 mai 2005 définissant les différents types d'établissements d'exploitation des ressources biologiques marines, les conditions de leur création et les règles de leur exploitation.</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Différents types d'établissements d'exploitation des ressources biologiques marines et les conditions de leur création</u></b></p> <p><u>Art. 3 :</u> Les établissements d'exploitation des ressources biologiques marines sont classés en deux types :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les madragues ;</li> <li>- les bordigues.</li> </ul> <p><u>Art. 4 :</u> La création d'un établissement d'exploitation des ressources biologiques marines est soumise à l'obtention d'une concession</p> <p>Dans le cahier des charges :</p> <p><u>Art. 2 :</u> La concession pour la création d'un établissement d'exploitation des ressources biologiques marines est accordée pour une durée de six (6) ans, renouvelable dans les mêmes formes qui ont prévalu pour son obtention.</p>
<p>Décret exécutif n° 2003-280 du 24 Joumada Ethania 1424 correspondant au 23 août 2003 définissant le mode de délivrance et d'établissement de la concession domaniale pour l'exploitation des lacs Oubeira et Mellah (wilaya d'El Tarf)</p>	<p>Ce décret a pour objet de définir le mode de délivrance et d'établissement de la concession domaniale pour l'exploitation des lacs Oubeira et Mellah dans la wilaya d'El Tarf :</p> <p><u>Article 2 :</u> La délivrance de la concession domaniale pour l'exploitation des lacs Oubeira et Mellah (wilaya d'El Tarf) a lieu par voie d'adjudication selon des cahiers des charges</p> <p><u>Article 3 :</u> La concession pour l'exploitation est attribuée à un seul opérateur pour chacun</p> <p><u>Article 5 :</u> La durée de la concession domaniale pour l'exploitation des lacs Oubeira et Mellah (wilaya d'El Tarf) est fixée à 25 ans, à titre précaire et révocable.</p>

## Engins et effort de pêche

Texte de référence	Réglementation
<p>Arrêté du 24 Rabie El Aouel 1432 correspondant au 27 février 2011 définissant les caractéristiques techniques des établissements d'exploitation des ressources biologiques marines.</p>	<p><u>Article 5</u> : La bordigue est un barrage construit en panneaux métalliques grillages ou en pieux, branchages, roseaux et des filets, installée à une profondeur ne dépassant pas 2 à 3 mètres dans la zone de communication entre une lagune et la mer. Ces panneaux sont amovibles verticalement, ils sont placés en forme de V avec des chambres de capture aux extrémités.</p> <p>La bordigue est composée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-d'une chambre principale</li> <li>-de deux chambres de retour ou chambres de capture.</li> </ul> <p><u>Article 6</u> : définissant les caractéristiques techniques de la bordigue qui dépendent des matériaux utilisés pour son montage. Nous citons celles en bois</p> <p>Bordigue en bois :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-largeur : ouverture sur la mer supérieure à 700 mètres</li> <li>-maillage du grillage : 16 à 25 millimètres</li> <li>-diamètre du pieu : 30 à 50 centimètres</li> <li>-longueur du pieu : 2 mètres</li> <li>-structure en V ou en V multiple.</li> </ul>
<p>Décret exécutif n° 06-372 du 26 Ramadhan 1427 correspondant au 19 octobre 2006 fixant le cahier des charges-type pour l'exploitation de l'anguille</p>	<p><u>Article 5</u> : Engins de pêche autorisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Capechade, trabaques, nasses, verveux et palangres de moins de 100 m et à un maximum de 200 hameçons</li> </ul>
<p>Décret exécutif n° 2003-280 du 24 Joumada Ethania 1424 correspondant au 23 août 2003 définissant le mode de délivrance et d'établissement de la concession domaniale pour l'exploitation des lacs Oubeira et Mellah (wilaya d'El Tarf)</p>	<p><b>Lac Oubeira</b></p> <p><u>Article 21</u> : Engins de pêche :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-monofilaments, filets à merlu, filets trémails, palangres, capechades et trabaques, nasses.</li> <li>-La longueur limite des filets et palangres est de 250 m</li> <li>-Utilisation d'un seul engin de pêche par embarcation.</li> <li>-Le nombre de capéchades et de trabaques à utiliser ne doit en aucun cas dépasser 20 chacun.</li> <li>-Le nombre de nasses autorisé est de 50.</li> </ul> <p><u>Article 22</u> : Le maillage minimal autorisé est de 34 mm (maille étirée)</p> <p><b>Lagune d'El Mellah</b></p> <p><u>Article 21</u> : Engins de pêche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pour les Poissons: bordigues, capéchades, nasses, palangres, filets à merlu, monofilaments, trémails, lignes à hameçon ; pour les Crustacés: nasses.</li> </ul>



	<p>-La longueur limite des filets est de 150 m de</p> <p>-Utilisation d'un seul engin de pêche par embarcation.</p> <p>-Le nombre de bordigues et de capéchades autorisé à utiliser est de respectivement de 4 et 10.</p> <p>-Le nombre de nasses autorisé est de 40.</p> <p><u>Article 22</u> : Le maillage minimal autorisé est de 34 mm (maille étirée)</p>
--	--

### Quotas de prélèvements

Texte de référence	Réglementation
<p>Décret exécutif n° 2003-280 du 24 Jomada Ethania 1424 correspondant au 23 août 2003 définissant le mode de délivrance et d'établissement de la concession domaniale pour l'exploitation des lacs Oubeira et Mellah (wilaya d'El Tarf)</p>	<p><u>Article 23</u> : La quantité maximale de prélèvements au titre de la pêche continentale dans le lac d'Oubeira est fixée à 150 tonnes/an.</p> <p><u>Article 23</u> : Les quantités maximales de prélèvements au titre de la pêche lagunaire dans la lagune d'El Mellah sont fixées à:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-80 Tonnes par an pour les poissons: loups, daurades, soles, mulets, anguilles toutes espèces confondues;</li> </ul> <p>-Ces quantités maximales de prélèvements sont établies sur la base des évaluations arrêtées par l'autorité chargée de la pêche.</p> <p>-Toute évolution significative de la biomasse pour les espèces concernées ainsi que toute modification des écosystèmes peut entraîner une baisse de ces quantités maximales de prélèvements.</p> <p>-Le principe de ce prélèvement est de (1/3) de la biomasse existante.</p>

### Périodes d'interdiction

Texte de référence	Réglementation
<p>Décret exécutif n° 06-372 du 26 Ramadhan 1427 correspondant au 19 octobre 2006 fixant le cahier des charges-type pour l'exploitation de l'anguille dans les sites autres que ceux du lac Oubeira et lagune d'El Mellah</p>	<p style="text-align: center;"><u>Modalités d'exploitation de la ressource</u></p> <p><u>Article 6</u> : La pêche des anguillettes et des civelles est interdite sauf pour celles destinées à l'élevage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La saison de pêche des anguillettes est ouverte toute l'année</li> <li>- La saison de pêche des civelles est ouverte depuis 01 décembre au 30 avril.</li> </ul> <p><u>Article 7</u> : La pêche à l'anguille est fixée du 01 Octobre au 30 Avril.</p>

## Type et nombre des navires

Texte de référence	Réglementation
Décret exécutif n° 06-372 du 26 Ramadhan 1427 correspondant au 19 octobre 2006 fixant le cahier des charges-type pour l'exploitation de l'anguille dans les sites autres que ceux du lac Oubeira et lagune d'El Mellah	<p><u>Article 5</u> : Embarcations autorisées dans les sites autres que ceux de l'Oubeira et lagune d'El Mellah</p> <p>-03 embarcations par site, d'une longueur comprise entre 03 et 06 mètres.</p> <p>-La puissance du moteur ne doit pas dépasser les 25 cv.</p>
Décret exécutif n° 2003-280 du 24 Joumada Ethania 1424 correspondant au 23 août 2003 définissant le mode de délivrance et d'établissement de la concession domaniale pour l'exploitation des lacs Oubeira et Mellah (wilaya d'El Tarf)	<p><b>Pour le lac Oubeira :</b></p> <p><u>Article 21</u> : Embarcations utilisables: 6 barques de 5 à 6 mètres; - matériaux de construction: entièrement en bois ou tout plastic; - jauge brute: 0.8 à 1.40 Tx; - propulsion: aviron, perche, moteur hors-bord: 9.9 à 24 CV.</p> <p><b>Pour la lagune El Mellah</b></p> <p><u>Article 21</u> : 1 bateau en polyester d'une longueur inférieure à 10 mètres ; - 4 barques de 5 à 6 mètres.</p>

## Protection des habitats de l'anguille

Texte de référence	Réglementation
Décret exécutif n° 06-372 du 26 Ramadhan 1427 correspondant au 19 octobre 2006 fixant le cahier des charges-type pour l'exploitation de l'anguille dans les sites autres que ceux du lac Oubeira et lagune d'El Mellah	<p><u>Article 8</u> : Prescriptions générales d'exploitation. Le concessionnaire est tenu de se conformer aux prescriptions générales d'exploitation suivantes :</p> <p>c - En cas de détérioration du milieu aquatique relevant de son périmètre d'exploitation et dès sa constatation, le concessionnaire est tenu d'informer l'administration de la pêche et des ressources halieutiques.</p> <p>e - Le concessionnaire doit faire procéder, à ses frais, aux analyses réglementaires de l'eau et de ses produits et se conformer aux prescriptions réglementaires en la matière.</p> <p>g - Le concessionnaire doit procéder au renflouement et à l'enlèvement de toute épave due à ses activités au niveau du site concédé.</p> <p><u>Article 9</u> : Réparation des dommages causés au domaine public hydraulique. Le concessionnaire est responsable de tous les dommages causés au domaine public hydraulique et, est, à ce titre, tenu de procéder à tous les travaux de réparation ou de remise en l'état.</p>
Décret exécutif n° 2003-280 du 24 Joumada Ethania 1424	<b>Lac Oubeira</b>

<p>correspondant au 23 août 2003 définissant le mode de délivrance et d'établissement de la concession domaniale pour l'exploitation des lacs Oubeira et Mellah (wilaya d'El Tarf)</p>	<p><u>Art. 32. - Prescriptions générales d'exploitation</u>  Le concessionnaire est tenu de se conformer aux prescriptions générales d'exploitation suivantes :</p> <p>a) Le concessionnaire est tenu de se conformer aux lois et règlements en vigueur.</p> <p>f) Le concessionnaire est également tenu de se conformer aux prescriptions relatives à la lutte contre les risques de pollution et de nuisances de toutes sortes pouvant résulter non seulement de l'exécution des travaux mais aussi de l'exploitation des installations.</p> <p>g) Le concessionnaire est tenu d'informer dès sa constatation l'administration de la pêche et des ressources halieutiques en cas de détérioration du milieu aquatique.</p> <p>j) Le concessionnaire doit faire procéder à ses frais, aux analyses réglementaires de l'eau et de ses produits et de se conformer aux prescriptions réglementaires en la matière.</p> <p>m) Le concessionnaire doit procéder au renflouement et à l'enlèvement de toute épave due à ses activités dans le lac ou dans le chenal. Le concessionnaire répond des risques et nuisances pour toutes les installations, les ouvrages et les matériels lui appartenant. Il est responsable des dommages causés par le fait de ses installations et de son exploitation.</p> <p><u>Art. 33. - Exécution des travaux</u></p> <p>a) Tous les travaux sont exécutés en matériaux adaptés et de bonne qualité autres que le béton armé et d'une architecture qui n'agresse pas le paysage, du lac en tant que site relevant du Parc national d'El Kala en tant que site protégé.</p> <p>b) Le concessionnaire est tenu d'exécuter à ses frais les travaux nécessaires pour faire transiter les eaux de rejet issues du centre d'alevinage par une structure de décantation.</p> <p><u>Art. 34. - Installation des infrastructures et des superstructures du concessionnaire.</u>  lissement d'élevage et de culture.  Au fur et à mesure de l'achèvement des travaux, le concessionnaire est tenu d'enlever les dépôts de toute nature du domaine public hydraulique.</p> <p><u>Art. 35. - Réparation des dommages causés au domaine public hydraulique</u>  Le concessionnaire est responsable de tous les dommages causés au domaine public hydraulique et, est à ce titre, tenu de procéder à tous les travaux de réparation ou de remise en l'état.</p>
--	--

Art. 37. - Reconstitution du patrimoine halieutique

En cas de besoin approuvé par le comité de suivi et de surveillance, institué à l'article 46 le concessionnaire est tenu de procéder à la reconstitution du stock halieutique en favorisant les recrutements naturels des espèces préexistantes.

Les alevins à déverser, pour améliorer la biomasse halieutique du lac, ne concernent que les alevins de mullet et civelles collectés aux embouchures de sites propices de la région d'El Kala et sont soumis à une autorisation préalable délivrée par l'administration des pêches et des ressources halieutiques qui en fixe les quantités.

Art. 39. - Réalisation de bassins de décantation des eaux usées.

La réalisation de bassins de décantation des eaux provenant du centre d'alevinage et se déversant dans le lac s'exécutera sur la base d'une étude d'impact, à la charge du concessionnaire, conformément à la réglementation en vigueur.

Les bassins de décantation viseront à traiter les eaux de rejet provenant du centre d'alevinage.

Tous les frais de réalisation de bassins de décantation sont à la charge du concessionnaire.

**Lagune d'El Mellah**

Art. 46. - Aménagement et restauration du chenal de communication avec la mer.

-Le concessionnaire doit exécuter les travaux de restauration du chenal sur la base d'une étude d'impact, à la charge du concessionnaire, conformément à la réglementation en vigueur.

L'étude d'impact devra comprendre :

1. Les modalités de rétablissement du fonctionnement hydraulique du lac dans le sens mer-lac et lac-mer ;
2. La fixation des berges du chenal.

Art. 48. - Réalisation de bassins de décantation des eaux usées

-La réalisation de bassins de décantation des eaux usées provenant du village El Kantra El Hamra de l'unité d'élevage, et se déversant dans le lac, s'exécutera sur la base d'une étude d'impact, à la charge du concessionnaire, conformément à la réglementation en vigueur.

-Les bassins de décantation viseront à traiter les eaux de rejet provenant:

- de l'unité d'élevage de crevettes associée à la production de palourdes;
- du village d'El Kantra El Hamra.
- des habitations de la berge dont les rejets se déversent dans le lac.

## Taille marchande

Texte de référence	Réglementation
<p>Décret exécutif n° 06-372 du 26 Ramadhan 1427 correspondant au 19 octobre 2006 fixant le cahier des charges-type pour l'exploitation de l'anguille</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Obligations générales du concessionnaire</u></b></p> <p><u>Article 12</u> : Tailles marchandes. La capture d'anguilles dont la taille est inférieure à 30 cm est strictement interdit, conformément aux dispositions de l'article 6 du décret exécutif n°04-86 du 26 Moharram 1425 correspondant au 18 mars 2004, susvisé.</p>
<p>Décret exécutif n° 04-86 du 26 Moharram 1425 correspondant au 18 mars 2004 fixant les tailles minimales marchandes des ressources biologiques.</p>	<p>La taille de première capture de l'anguille est de 30 cm <u>Article 2</u> : Les tailles minimales marchandes des espèces biologiques annexées au présent décret sont mesurées comme suit : Pour les poissons : du bout du museau à l'extrémité de la nageoire caudale de la partie dorsale.</p>
<p>Décret exécutif n° 2003-280 du 24 Joumada Ethania 1424 correspondant au 23 août 2003 définissant le mode de délivrance et d'établissement de la concession domaniale pour l'exploitation des lacs Oubeira et Mellah (wilaya d'El Tarf)</p>	<p><b>Lac Oubeira</b> <u>Article 38</u> : Les tailles marchandes des espèces à pêcher du lac et celles issues d'élevages doivent être conformes à celles fixées par la réglementation en vigueur.</p> <p><b>Lagune d'El Mellah</b> <u>Article 45</u> : Les tailles marchandes des espèces à pêcher du lac et celles issues d'élevages doivent être conformes à celles fixées par la réglementation en vigueur.</p>

## Suivi et surveillance

Texte de référence	Réglementation
<p>Arrêté interministériel du 9 Ramadhan 1430 correspondant au 30 août 2009 fixant les modalités de fonctionnement du comité de suivi et de surveillance des activités d'exploitation des lacs Oubeira et Mellah.</p>	<p><u>Article 1er.</u> En application des dispositions du décret exécutif n° 03-280 du 24 Joumada Ethania 1424 correspondant au 23 août 2003, susvisé, et conformément à l'article 46 de l'annexe du cahier des charges du lac Oubeira et à l'article 55 de l'annexe du cahier des charges du lac Mellah, le présent arrêté a pour objet de fixer les modalités de fonctionnement du comité de suivi et de surveillance des activités d'exploitation des lacs Oubeira et Mellah.</p> <p><u>Art. 2.</u> Présidé par le wali ou son représentant, le comité peut faire appel, en tant que de besoin, à toute personne susceptible de l'éclairer dans ses travaux.</p> <p><u>Art. 3.</u> Le comité se réunit tous les trois (3) mois en session ordinaire. Il peut se réunir en session extraordinaire, autant de fois que nécessaire, sur convocation de son président ou à la demande des deux tiers (2/3) de ses membres.</p>



## Rapport de la TUNISIE

### Sur l'actualisation de la mise en œuvre des recommandations du Comité pour les animaux à sa 30<sup>e</sup> session, relatives au commerce de spécimens d'espèces inscrites à l'Annexe II (*Anguilla anguilla*)

Suite à la lettre de Mme Thea Carroll, Cheffe Unité Scientifique, en date du 19 décembre 2023, concernant la mise en œuvre des Recommandations du Comité pour les animaux lors de sa 30<sup>ème</sup> session, dans le cadre de l'étude du commerce important de spécimens d'espèces inscrites à l'Annexe II [Résolution Conf. 12.8 (Rev. CoP18)] ; j'ai l'honneur de vous informer que l'organe de gestion CITES de la Tunisie (la Direction Générale des Forêts ; « DGF ») a appliqué à temps les actions à court terme (a., b. et c.) recommandées :

- Le maintien d'un quota provisoire d'exportation d'anguilles européennes (*Anguilla anguilla*) vivantes, congelées et réfrigérées de 30 cm de longueurs au minimum à 90 Tonnes et un quota zéro pour les civelles vivantes.
- La nécessité de fournir au Secrétariat des données scientifiques utilisées pour justifier toute demande d'augmentation du quota.

Ainsi, vous trouvez ci-dessous une mise à jour sur la mise en œuvre des recommandations à long terme d) à l) qui consistent à fournir au secrétariat la base scientifique sur laquelle la Tunisie a jugé que ces exportations ne nuisent pas à la survie de l'espèce et sont conformes aux paragraphes 2 a), 3 et 6 a) de l'Article IV de la Convention :

#### **d) mesures de gestion des prélèvements :**

La Tunisie, suite à l'adoption de la recommandation CGPM/45/2022/1 relative à un plan de gestion pluriannuel de l'anguille d'Europe en mer Méditerranée, modifiant la recommandation CGPM/42/2018/1, s'est engagée à l'application des différentes exigences de cette recommandation.

En ce qui concerne l'application de l'article 2, la Tunisie a opté pour le 1er choix relatif à la mise en place d'une période de fermeture annuelle de six mois consécutifs pendant lesquels les débarquements à tous les stades de vie (civelle, anguille jaune, anguille argentée) seront interdits, et ceci à partir du 1 Avril au 30 Septembre.

Compte tenu de la situation critique de cette espèce d'une part, et consciente de l'intérêt que suscite la gestion de stock de l'anguille d'Europe d'autre part, la Tunisie a lancé un processus d'élaboration d'un arrêté relatif à l'organisation de l'exercice de la pêche de l'anguille d'Europe *Anguilla anguilla*.

Ce projet d'arrêté va tenir compte des dispositions suivantes :

- une révision de la taille minimale de capture de l'anguille de 30 à 40 cm.
- une instauration d'une campagne commune de pêche d'anguille en Tunisie du 1<sup>er</sup> octobre au 31 Mars pour tous type de pêche (pêche lagunaire, pêche côtière) et du 1<sup>er</sup> octobre jusqu'au fin février pour la pêche au barrage,
- une interdiction totale de la pêche récréative de l'anguille d'Europe,
- la mise en place des fiches de production spécifique pour le débarquement des anguilles (avant, il y a eu recours aux fiches de production de la pêche côtière pour le débarquement d'anguille),
- la mise en place, au niveau des pêcheries lagunaires, des mesures techniques permettant l'échappement au moins de 40% des anguilles, stade argenté dévalant.

### **e) délivrance et suivi des permis**

Concernant la délivrance et le suivi de permis CITES d'exportation de l'anguille européenne en Tunisie, l'organe de gestion CITES de la TUNISIE a continué à indiquer clairement et précisément la source des spécimens ; à éclaircir et à normaliser les termes et les unités utilisés pour déclarer le commerce ; suivant la version la plus récente des lignes directrices pour la préparation et la soumission des rapports annuels CITES.

### **f) gestion du quota**

Pour une meilleure gestion du quota, l'organe de gestion CITES de la TUNISIE (DGF) en concertation avec la direction générale de la pêche et de l'aquaculture (DGPA) ont fixé la procédure suivante pour l'obtention d'un permis CITES :

- 1- Une demande d'exportation de l'anguille européenne (vivante ou congelée) en indiquant l'exportateur, l'importateur et la quantité.
- 2- Une fiche de production signée par des agents compétents de la pêche (ce qui nous permet d'avoir la période et la zone de pêche, ainsi la quantité d'Anguille prélever) et
- 3- Avant de demander un second permis d'export il faudra présenter à l'organe de gestion CITES une copie de l'ancien permis portant le cachet de la douane Tunisienne (ce qui permettra d'avoir une idée sur la quantité exportée et de bien gérer le quota)

Prenant en considération les procédures citées ci-dessus ; l'organe de gestion CITES de la TUNISIE ne dépasse pas le quota d'exportation fixé par l'autorité scientifique.



**Mesures de g) à j) :**

L'Institut National des Sciences et Technologies de la Mer ; (INSTM, autorité scientifique de la Tunisie, associée dans l'émission des ACNP sur l'anguille d'Europe, *Anguilla anguilla*) compte mener des études scientifiques sur l'état du stock de l'espèce (recrutement des juvéniles, échappement des adultes, répartition géographique, taille et structure de la population...).

Ce programme de recherche « **MedSea4Fish** » financé par la Commission Générale des Pêches pour la Méditerranée (CGPM) démarrera au cours de l'année 2024.

**Mesure k)**

La Tunisie exprime son souhait de profiter de l'offre d'assistance que met à disposition le groupe de spécialistes des anguillidés de l'IUCN pour un conseil et soutien dans la révision des ACNP (Avis de Commerce Non Préjudiciables) élaborés par la Tunisie.

En vous remerciant de votre coopération, nous vous prions d'agréer, l'expression de nos salutations distinguées.