

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



Seizième session de la Conférence des Parties
Bangkok (Thaïlande), 3 – 14 mars 2013

EXAMEN DES PROPOSITIONS D'AMENDMENT DES ANNEXES I ET II

A. Proposition

Inscrire *Clemmys guttata* à l'Annexe II conformément à l'Article II, paragraphe 2 a), de la Convention, et satisfaisant au critère A et B de l'Annexe 2a de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP15).

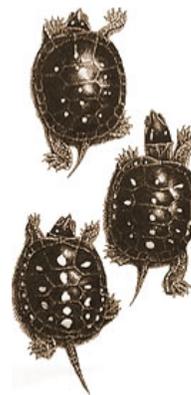
B. Auteur de la proposition

Etats-Unis d'Amérique *

C. Justificatif

1. Taxonomie

- | | |
|------------------------------|---|
| 1.1 Classe: | Reptilia |
| 1.2 Ordre: | Testudines |
| 1.3 Famille: | Emydidae |
| 1.4 Espèce: | <i>Clemmys guttata</i> SCHNEIDER, 1792 |
| 1.5 Synonymes scientifiques: | <i>Testudo guttata</i> SCHNEIDER 1792
<i>Testudo anonyma</i> SCHNEIDER 1792 (nomen nudum)
<i>Testudo punctata</i> SCHOEPFF 1792
<i>Clemmys guttata</i> STRAUCH 1862
<i>Clemmys guttata</i> CONANT & COLLINS 1991: 50
<i>Clemmys guttata</i> CROTHER 2000
<i>Clemmys guttata</i> FELDMAN & PARHAM 2002 |
| 1.6 Noms communs: | anglais: Spotted turtle
français: Tortue ponctuée
espagnol: Tortuga moteada |



baby spotted turtles
Illustration by David Carroll

2. Vue d'ensemble

Clemmys guttata (Tortue ponctuée) appartient à la famille nord-américaine des tortues d'eau douce (Emydidae), espèce endémique au Canada et aux Etats-Unis qui réside et présente dans les habitats d'eau douce peu profonds et non pollués ainsi que sur les hauteurs adjacentes. Elle est présente dans deux lieux distincts, autour de la région des Grands Lacs et le long de la côte est, du Maine et du sud de l'Ontario, à l'ouest dans l'Illinois et au sud dans le nord de la Floride (Ernst & Lovich 2009; DYSDEC 2012;

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

Natural Heritage and Endangered Species Program 2007; van Dijk 2011). L'espèce fait l'objet d'un commerce national et international, principalement comme animal de compagnie.

Sur la base des données les plus fiables, la population du Canada est estimée à environ 2 000 individus (COSEPAC, 2004). Il n'existe pas d'estimation de la population totale des États-Unis, les populations locales variant entre 30 et 1205 individus. Bien que l'espèce soit présente sur une vaste superficie, sa distribution est inégale et, là où elle est présente, les densités sont faibles (Ernst and Lovich 2009; Meylan 2006; Litzgus & Mousseau 2004; van Dijk 2011). Bien que les captures soient réglementées au niveau local dans une grande partie de l'aire de répartition et bien qu'il existe des établissements d'élevage en captivité, des prélèvements dans la nature sont pratiqués pour alimenter le commerce national et international, en direction essentiellement de l'Asie. D'après les données disponibles, les exportations nord-américaines de l'espèce ont augmenté régulièrement pour passer de près de 350 spécimens par an en 1999 à environ 1 000 spécimens/an en 2010 (LEMIS 2011). Comme la plupart des tortues, l'espèce est caractérisée par une maturité sexuelle tardive, une grande longévité des adultes et une forte mortalité des juvéniles - caractéristiques qui la rendent particulièrement vulnérable au prélèvement, même limité à quelques adultes au sein de la population. La sensibilité de l'espèce aux polluants restreint son habitat. La destruction et la dégradation de l'habitat ont entraîné la fragmentation et l'isolement des populations restantes, tout en accentuant leur vulnérabilité face à l'exploitation humaine.

Clemmys guttata a récemment été reclassée dans la catégorie En danger (2011) de la Liste rouge des espèces menacées de l'UICN parce qu'elle avait enregistré un recul de plus de 50 pour cent de sa population sur trois générations en raison de la destruction de son habitat, de l'introduction d'espèces envahissantes, de la surexploitation et de la mortalité causée par les véhicules. Compte tenu des caractères biologiques de l'espèce, de la perte d'habitat et des prélèvements opérés pour le commerce des animaux de compagnie, les gestionnaires de la ressource des États-Unis et les spécialistes des tortues, réunis pour la conférence sur la conservation et la gestion du commerce des tortues d'eau douce et des tortues terrestres à St Louis, Missouri, en 2010, ont recommandé son inscription à l'Annexe II. La réglementation du commerce international de l'espèce permettrait de s'assurer que les exportations ne sont pas préjudiciables pour la survie de l'espèce dans la nature et aiderait les pays de l'aire de répartition à endiguer le commerce illicite.

Clemmys guttata remplit les conditions d'inscription à l'Annexe II car elle satisfait aux critères A et B de la résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP15), Annexe 2 a. L'espèce étant exposée à des menaces très variées, y compris le commerce international, il est possible de déduire que la réglementation de son commerce est nécessaire afin d'éviter qu'elle ne remplisse, dans un avenir proche, les conditions voulues pour son inscription à l'Annexe I (Critère A, Annexe 2a, résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP15)). En outre, les informations disponibles indiquent que la réglementation du commerce de l'espèce est nécessaire pour s'assurer que les prélèvements de ses spécimens dans la nature ne réduisent pas la population sauvage à un niveau auquel sa survie pourrait être menacée par la poursuite du prélèvement ou d'autres influences (Critère B, Annexe 2a, résolution Conf. 9.24 (Rev. CoP15)).

3. Caractéristiques de l'espèce

3.1 Répartition géographique

Canada (Ontario, Québec); **États-Unis** (Connecticut, Delaware - Présence incertaine, Floride, Géorgie, Illinois, Indiana, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, New Hampshire, New Jersey, New York, Caroline du Nord, Ohio, Pennsylvanie, Rhode Island, Caroline du Sud, Vermont, Virginie, Virginie occidentale; van Dijk 2011).

3.2 Habitat

Clemmys guttata est présente dans différents types de zones humides, notamment mares printanières, marais, tourbières et marécages, ruisseaux, prairies humides et forêts humides jeunes et matures. L'espèce a besoin d'eau claire et pure, avec un substrat mou et une végétation aquatique ou émergente (Ernst & Lovich, 2009). De plus, *Clemmys guttata* a besoin d'un habitat sec en hauteur pour la nidification, des sites de nidification décrits comme des espaces ouverts sur des sols sablonneux ou argileux, parsemés de touffes d'herbes ou de buttes de sphagnes. L'espèce n'est pas considérée comme très mobile (COSEPAC 2004) et pourrait se déplacer sur quelques centaines de mètres (COSEPAC, 2004; Natural Heritage and Endangered Species Program, 2007). Les chercheurs ont établi que les besoins en matière de taille d'habitat varient avec le sexe; une étude a montré que le domaine vital des femelles est environ la moitié de celui des mâles (Kaye et al., 2001).

3.3 Caractéristiques biologiques

Les mâles *Clemmys guttata* atteignent leur maturité entre l'âge de 7 et 13 ans, les femelles entre 7 et 15 ans (Congdon et al., 2008; Ernst & Lovich, 2009). La nidification survient au printemps et dure jusqu'au début de l'été (COSEPAC, 2004; Kaye et al., 2001; NYSDEC, 2012). Les femelles produisent une ou deux pontes de 3 à 5 œufs (fourchette de 1 à 14). Jusqu'à la moitié de la population femelle peut ne pas être reproductrice au cours d'une saison, et la plupart ne pondent pas chaque année (COSWEIC, 2004). L'incubation dure 67 jours en moyenne (entre 50 et 90 jours). À la naissance, les tortues mesurent 27 mm (fourchette de 26 à 31 mm) (Litzgus, 2006; Meylan, 2006; Ernst & Lovich, 2009). La durée d'une génération est de l'ordre de 25 à 30 ans (Litzgus, 2006). La longévité est d'au moins 30 ans, et peut sans doute atteindre jusqu'à 65 - 110 ans (Ernst & Lovich, 2009; Litzgus, 2006). Il est donc possible que les femelles *Clemmys guttata* soient reproductrices pendant 20 ans ou plus.

L'espèce manifeste un grand attachement à son habitat et ses déplacements quotidiens moyens sont très limités (COSEPAC, 2004; Harms, 2008; Natural Heritage and Endangered Species Program, 2007). Les mouvements saisonniers concernent les femelles qui gagnent les hauteurs pour y pondre et les migrations de populations liés à l'hibernation (COSEPAC, 2004; Harms, 2008; Kaye et al., 2008). *Clemmys guttata* se nourrit de préférence de petits animaux vivants mais consomme également des fruits et des algues filamenteuses (Congdon et al., 2008; Ernst & Lovich, 2009). *Clemmys guttata* est très sensible aux polluants (COSEPAC, 2004; Litzgus & Mousseau, 2004; NYSDEC, 2012).

3.4 Caractéristiques morphologiques

Il s'agit d'une tortue relativement petite, dotée d'une carapace lisse noire (dossier) mouchetée de jaune ou de blanc. La taille maximale à l'âge adulte est de 13 - 14,3 cm mesurée par la longueur de la carapace (LC). À la maturité, la taille des mâles est d'environ 8 à 10,5 cm (LC), et celle des femelles se situe entre 8 et 10,3 cm LC (COSEPAC 2004; Harms 2008).

3.5 Rôle de l'espèce dans son écosystème

Clemmys guttata est à la fois prédatrice et proie dans les habitats aquatiques, semi-aquatiques et terrestres qu'elle utilise. L'espèce et ses œufs sont une proie pour les mouffettes (*Mephitis*) et surtout les ratons laveurs (*Procyon*). Leur nourriture animale, animaux vivants ou charognes, est composée de larves d'insectes aquatiques, de petits crustacés, d'escargots, de têtards, de salamandres et de petits poissons (Ernst & Lovich, 2009). *Clemmys guttata* est aussi utile à la conservation des écosystèmes des zones humides occupées par l'espèce car les tortues d'eau douce jouent un rôle très important dans le maintien d'écosystèmes d'eau douce fonctionnels, notamment rivières, mares, cours d'eau et zones humides. Elles contribuent à la dispersion des semences et au maintien du niveau de végétation, elles contrôlent les populations d'insectes et d'escargots et contribuent à la propreté de l'eau.

Au Canada, les tortues ont une valeur culturelle et sont des animaux totems importants pour de nombreuses tribus autochtones (notamment les Iroquois et plusieurs tribus Algonquines).

4. Etat et tendances

4.1 Tendances de l'habitat

Faute d'estimation, l'on ignore combien il reste d'habitats convenant à la tortue ponctué au Canada et aux Etats-Unis d'Amérique. L'habitat de prédilection de *Clemmys guttata*, les zones humides, a été converti, dégradé ou fragmenté pour une utilisation agricole, résidentielle ou autre (COSEPAC, 2004; NYSDEC, 2012; van Dijk, 2011). Les tendances de l'habitat sont inextricablement liées à l'état de l'espèce. Dans l'Ohio, où subsiste 3 à 5 % de l'habitat originel et où l'espèce est largement confinée à un habitat marginal, il ne reste que quelques populations stables (van Dijk, 2011). Voir aussi Tendances de la population.

4.2 Taille de la population

Canada - Les populations vont de 32 à 187 individus avec des densités de population de 0,05-0,45 individus/ha (Ernst & Lovich 2009). Les autorités canadiennes estiment la population adulte totale de *Clemmys guttata* au Canada à environ 2 000 individus (COSEPAC, 2004).

Etats-Unis - Aucune estimation de population pour l'ensemble des Etats-Unis n'est disponible. *Clemmys guttata* se présente généralement en petites populations localisées, dont la taille varie entre 30 et 1 205 individus bien qu'elles soient pour la plupart considérées comme petites ou infimes. Litzgus & Mousseau (2004) ont estimé une population du sud à 31-36 adultes, avec une densité de 0,36 tortues/hectare. Les densités de population signalées varient très largement sur l'ensemble de l'aire de répartition, entre 0,05 et 79,1 *Clemmys guttata* par hectare, bien que la moyenne pour la plupart des populations se situe entre 1 et 10 animaux/ha (Litzgus & Mousseau, 2004; Meylan, 2006; Ernst & Lovich, 2009). En dépit de ces fortes variations de densité dans son aire de répartition, *C. guttata* manifeste une densité globale inférieure à celle d'autres tortues plus communes (Litzgus & Mousseau, 2004). Dans le Massachussets, par exemple, où des signalements documentés ont été réalisés au cours des 25 dernières années dans une grande partie de l'Etat, les signalements portent sur 5 individus ou moins (Natural Heritage and Endangered Species Program, 2007).

4.3 Structure de la population

Le sex ratio des populations les plus étudiées de *C. guttata* populations est de 1:1 (Ernst & Lovich, 2009). La survie des juvéniles est faible, ce qui explique que les populations comptent peu de jeunes tortues (Litzgus & Mousseau, 2004). La maturation sexuelle tardive de l'espèce et le faible taux de survie des juvéniles sont compensés par la longévité des adultes (au moins 30 ans) et leur capacité à se reproduire de multiples fois durant leur vie reproductrice (Natural Heritage and Endangered Species Program, 2007). Les études indiquent que les classes d'âge plus avancées contribuent davantage à la survie des populations sauvages à terme (Harms, 2008). Les chercheurs considèrent que la protection des adultes reproducteurs et des juvéniles est importante pour la conservation de *Clemmys guttata* (Ernst & Lovich, 2009).

4.4 Tendances de la population

La population tend à diminuer en raison de la destruction de son habitat, de l'introduction d'espèces envahissantes, des prélèvements destinés au commerce des animaux domestiques et de la mortalité liée à la circulation routière (Ernst & Lovich, 2009; van Dijk, 2011). Le déclin de l'espèce est attribué à divers facteurs : disparition de spécimens adultes ou insuffisance du recrutement, prédation accrue et surexploitation (Ernst and Lovich, 2009; Harding, 2002; Lang, 2004; Meylan, 2006; NYSDEC, 2012). Au Canada, le déclin serait dû à la dégradation de l'habitat et au prélèvement illégal de spécimens (B. van Havre, Environnement Canada, pers. comm. 2012). Le reclassement récent de l'espèce par l'UICN, de Vulnérable en 1996 à En danger en 2011 (van Dijk, 2011), indique que la population a continué de décliner. Voir aussi Tendances géographiques et Habitat.

4.5 Tendances géographiques

Au Canada, *Clemmys guttata* est présente en nombre modéré dans l'est et le sud-ouest de l'Ontario (Litzgus 1996). L'espèce n'a été observée que deux fois au Québec et n'a pas été observée dans la province après 1992 (Bider et Matte 1994, cité dans Litzgus 1996). Sur les 104 populations documentées de l'Ontario au cours des 30 à 40 dernières années, l'espèce est aujourd'hui considérée comme espèce disparue des 36 des sites concernés (Environnement Canada, 2012).

Etats-Unis - Du fait des disparitions locales, l'aire de répartition géographique s'est contractée ou fragmentée. La plupart des populations sont de petite taille et constituées essentiellement de colonies. Un déclin généralisé des populations et des disparitions locales ont été observées, en particulier dans la région des Grands Lacs, et plus récemment dans l'est des Etats-Unis (Ernst & Lovich, 2009; Harding, 1997; Klemens, 1993). Autrefois, l'aire de *Clemmys guttata* dans l'Illinois incluait vraisemblablement une grande partie de l'aire métropolitaine de Chicago (comté de Cook); aucun individu n'a été observé dans le comté de Cook depuis le début des années 1950 (Dreslik *et al.*, 1998). Dans le Maine, l'espèce a disparu de son aire de répartition historique, le sud du Comté de Cumberland (Maine Department of Inland Fisheries and Wildlife, 2003). Dans l'Etat de New York, *C. guttata* était considérée comme peut-être la tortue la plus commune dans la zone de New York au début du siècle mais on ne trouve plus aujourd'hui que quelques populations isolées dans des

endroits protégés (A. Breisch, NYSDEC, pers. comm. 1999; NYSDEC, 2012). Voir aussi Instruments juridiques et Conservation de l'habitat.

5. Menaces

Clemmys guttata est menacée par les prélèvements comme animal de compagnie ou destinés au commerce, la mortalité liée à la circulation routière et aux machines agricoles, la dégradation de l'habitat, la prédation et les espèces envahissantes.

La dégradation et la conversion de l'habitat sont des menaces documentées sur toute l'aire de répartition de l'espèce (COSEPAC, 2004; NYSDEC, 2012; van Dijk, 2011). Son habitat a été dégradé, altéré ou détruit par de multiples facteurs, notamment la diminution des nappes phréatiques (Harding, 2002; Harms, 2008); l'assèchement des zones humides et leur conversion dans un but résidentiel ou agricole, qui s'accompagne de rejets d'effluents chargés de pesticides, d'engrais et autres agents polluants dans les zones humides (Harding, 2002; NYSDEC, 2012); les prélèvements occasionnels ou commerciaux; la prédation; la mortalité routière et les blessures causées par des engins lourds, la foresterie (Natural Heritage and Endangered Species Program, 2007); et l'intrusion d'espèces envahissantes (Harding, 2002; Harms, 2008). Dans le sud-ouest de l'Ontario, par exemple, et plus particulièrement aux alentours du Lac Sainte-Claire, le roseau commun *Phragmites* détruit l'habitat de la tortue ponctuée et constitue une menace majeure (COSEPAC, 2004). Du fait de son intolérance aux polluants (COSEPAC, 2004; Litzgus & Mousseau, 2004; NYSDEC, 2012), l'espèce est très vulnérable lorsque l'empiètement humain sur son habitat entraîne une pollution accrue et sa destruction. L'isolement accru des populations les rend plus vulnérables aux effets de l'exploitation par l'homme (Harding, 2002). A mesure que les populations de *Clemmys guttata* se fragmentent, elles deviennent aussi plus vulnérables à l'exploitation humaine, à la prédation et aux perturbations accidentelles (Harding, 2002).

La plupart des populations sont petites à très petites (Litzgus & Mousseau, 2004; Meylan, 2006) et sont donc exposées à une disparition localisée. A mesure que l'habitat se fragmente et que les populations restantes de tortues sont de plus en plus isolées, les possibilités d'échange génétique avec d'autres sites sont faibles ou nulles (Harding, 2002), ce qui pourrait menacer la survie de l'espèce à long terme. La perte de diversité génétique a été documentée dans l'Ohio et l'Indiana (Harms, 2008; Lewis et al., 2004). Compte tenu du faible potentiel de dispersion ou de colonisation de *Clemmys guttata*, les individus ne seraient pas susceptibles ou à même de migrer vers d'autres lieux à la suite d'une perturbation de leur habitat, ce qui pourrait entraîner leur disparition locale.

La dynamique des populations de *Clemmys guttata* repose sur la capacité des animaux adultes à se reproduire longtemps, (Harms, 2008; Litzgus, 2006). La taille des populations n'augmente que progressivement, et l'espèce a besoin de beaucoup de temps pour se rétablir (Natural Heritage and Endangered Species Program, 2007; Litzgus, 2006). Elle est particulièrement sensible à la perte d'adultes au sein d'une population donnée, qu'elle soit due à la mortalité ou au prélèvement (Harms, 2008; Litzgus, 2006). Les prédateurs "subventionnés" (c'est-à-dire se nourrissant des déchets déposés en décharge) comme les rats laveurs, présents en nombre anormalement élevé à proximité des centres de population humaine, représentent une menace supplémentaire pour les œufs et les juvéniles et réduisent vraisemblablement le recrutement des populations existantes (Ernst & Lovich, 2009; Harding, 2002; Meylan, 2006).

6. Utilisation et commerce

6.1 Utilisation au plan national

Dans une enquête sur Internet réalisée en 2002, 5 sites commerciaux proposaient à la vente des *Clemmys guttata* pour un prix moyen de 148,40 USD (fourchette de 100 à 240 USD). A partir des descriptions et des informations sur la taille des animaux fournies par les vendeurs, il avait été estimé que 60 pour cent des animaux avaient été capturés dans la nature (Reed & Gibbons, 2002). En 2011, une nouvelle enquête sur le net auprès de 5 vendeurs a montré un prix moyen de 168,97 USD (fourchette de 100 à 249,95 USD) pour les juvéniles, et 386,47 USD (fourchette 199,95 à 500 USD) pour les spécimens adultes de *Clemmys guttata*. Les prix sont donc orientés à la hausse.

6.2 Commerce licite

Canada – Le Canada ne collecte pas de données d'exportation spécifiques à une espèce, mais les dispositions légales et réglementaires en matière de conservation interdisent de manière générale

l'exportation commerciale de l'espèce. L'exportation étant interdite en vertu de la législation canadienne sur les espèces menacées - qui ne fait pas de distinction entre spécimens nés en captivité, élevés en captivité ou d'origine sauvage - l'exportation de *Clemmys guttata* ne pourrait avoir lieu que dans un but lié à la conservation (van Havre, pers. comm. 2012).

Etats-Unis - Les données du commerce des Etats-Unis ont été obtenues auprès de l'U.S. Fish and Wildlife Service, Law Enforcement Management Information System (LEMIS), pour la période 1999 - 2010 (voir tableau 1 et figure 1, LEMIS 2011). Ces données sont compilées à partir des déclarations exigées pour l'importation ou l'exportation de poissons et d'espèces sauvages.

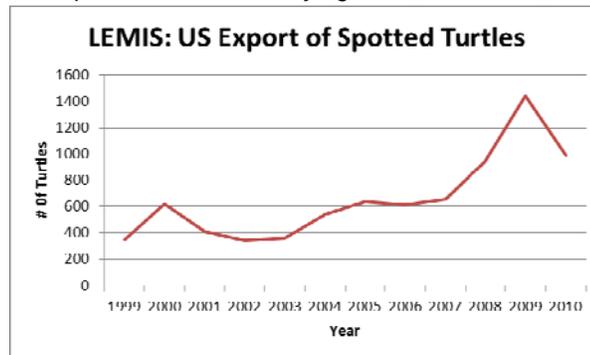
Tableau 1. Exportations de *Clemmys guttata*, Etats-Unis, 1999-2010

Année	# Individus	# Expéditions
1999	344	37
2000	617	66
2001	407	64
2002	342	52
2003	358	43
2004	537	74
2005	638	66
2006	611	61
2007	653	73
2008	943	64
2009	1442	72
2010	989	55
Total	7881	727

Source: U.S. Fish and Wildlife Service (LEMIS 2011)

La quasi totalité (98 %) des exportations du tableau 1 et de la figure 1 ont été déclarées comme exportations commerciales (LEMIS 2011). Les données font apparaître une progression régulière des exportations américaines de *Clemmys guttata* qui sont passées de moins de 350 spécimens par an en 1999 à près de 1000 en 2010. Reed et Gibbons (2002) ont analysé les données LEMIS sur une période de 5 ans, 1996 - 2000, en concluant qu'un total de 1 848 individus avaient été exportés durant cette période. Cela équivaut à environ 370 individus par an. Le total des exportations pour la période de 12 ans présentée dans le tableau 1 s'élève à 7 881 spécimens (LEMIS, 2011), soit une moyenne de 657 spécimens par an. Ces chiffres indiquent que la tendance des exportations américaines est à la hausse.

Figure 1. Exportations de *Clemmys guttata*, Etats-Unis, 1999-2010



Entre 1999 et 2010, environ 16% des exportations du tableau 1 portaient sur des spécimens sauvages, et 80% sur des spécimens élevés en captivité ou en ferme (LEMIS 2011). Toutefois, l'espèce n'étant pas inscrite aux Annexes de la CITES, il est impossible de déterminer si les animaux ont été élevés dans les conditions prescrites par la résolution Conf. 10.16 sur les *Spécimens*

d'espèces animales élevés en captivité, ou si du matériel sauvage a été utilisé comme stock parental, et dans quelles proportions, ou si les animaux sont capturés dans la nature et élevés en captivité. Par ailleurs, ce niveau élevé d'élevage en captivité est très différent des résultats d'études antérieures. D'après Reed et Gibbons (2002), sur les 1 848 individus exportés des Etats-Unis durant la période 1996-2000, 57% avaient été capturés dans la nature, 23% étaient d'origine inconnue ou non déclarée, et 16% étaient nés ou avaient été élevés en captivité.

6.3 Parties et produits commercialisés

L'espèce n'est pas commercialisée pour ses parties et dérivés. Il s'agit principalement d'animaux entiers destinés au commerce des animaux de compagnie.

6.4 Commerce illicite

Canada – L'Agence des services frontaliers du Canada et les services répressifs continuent d'enregistrer des tentatives d'introduction illégale de tortues en provenance des Etats-Unis et d'Asie. En Ontario, plusieurs condamnations ont été prononcées pour la capture, le transport, la vente et l'élevage illégal de tortues d'eau douce, notamment *Clemmys guttata*. Environnement Canada en déduit qu'il existe une demande confirmée dans le commerce des animaux de compagnie, sachant que l'espèce fait l'objet de prix relativement élevés sur le marché canadien (voir tableau 2). Sa valeur marchande est nettement supérieure à celle d'autres tortues en raison des motifs qui ornent sa carapace ainsi que de sa rareté et de la difficulté de l'acquérir légalement. Les spécimens de *Clemmys guttata* de l'Ontario présenteraient aussi des motifs plus riches que ceux des Etats-Unis, d'où une demande accrue du commerce illicite des animaux de compagnie (van Havre, pers. comm. 2012).

Table 2. Valeur de *Clemmys guttata* sur le marché illicite canadien

Espèce	Description	USD
Tortue ponctuée	Tous individus	De 125 à 400

Source: Environnement Canada, Wildlife Enforcement Directorate, Intelligence Division, synthèse de 2012.

En Ontario, les données disponibles indiquent que l'espèce est aussi exploitée pour l'industrie alimentaire et la médecine traditionnelle. Une affaire jugée en Ontario concernait la capture illégale de *Clemmys guttata*, parmi d'autres espèces de tortues, pour la consommation humaine. Interrogé par la police, un individu impliqué a déclaré qu'il pratiquait la médecine traditionnelle et que la possession et la consommation de tortue étaient garantes de longévité (van Havre, pers. comm., 2012).

* En 2010, un résident de l'Ontario a été reconnu coupable de 8 chefs d'inculpation liés à la vente sur Internet de tortues natives de l'Ontario (y compris *Clemmys guttata*), espèces protégées par la *Loi de 1997 sur la protection du poisson et de la faune*. Il a été condamné à une amende de 4 000 \$ (Source: Ministère des ressources naturelles, ontario.ca/mnr, 16 mars, 2010).

* En 2008, un résident de l'Ontario a été arrêté pour possession illégale de tortues (y compris *Clemmys guttata*) en vertu de l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril*. Il a été condamné à 10 000 \$ d'amende et 3 ans de probation (www.ec.gc.ca/default.asp?lang=En&n=714D9AAE-1&news=A3E69C1E-A384-43FF-AD52-0FEEAEA05B92).

* En 2008, un résident de l'Ontario a été arrêté au cours d'une transaction de marché noir pour commerce illicite d'espèces en péril. Les espèces protégées (y compris *Clemmys guttata*) étaient vendues de l'autre côté de la frontière Canada/Etats-Unis. L'homme a été condamné à 4 000 \$ d'amende et 90 jours de prison (http://www.breitbart.com/article.php?id=cp_gua4evjt18&show_article=1).

Chine – Entre août 2006 et mars 2008, jusqu'à 10 tortues ponctuées ont été vendues sur le marché Yuehe de Guangzhou (Gong et al. 2009).

Etats-Unis – En 2011, un résident de Pennsylvanie a été reconnu coupable d'avoir vendu 13 *Clemmys guttata*, espèce protégée par la législation de la Pennsylvanie. Il a été condamné à verser une amende de 1 100 USD. (<http://www.northcentralpa.com/article/bucks-county-reptile-dealer-pleads-guilty-illegally-trading-native-turtles>).

* En 2010, l'«Operation Shellshock,» conduite par le New York State Department of Environmental Conservation - Division of Law Enforcement, a abouti à la mise en examen de 30 individus et compagnies pour crimes et délits liés à la commercialisation d'espèces sauvages (dont 30+ *Clemmys guttata*) en vertu des lois de l'Etat, provinciales et fédérales, par le New York State Department of Environmental Conservation, l'U.S. Fish and Wildlife Service, la Pennsylvania Fish and Boat Commission, Environnement Canada et le Ministère des ressources naturelles de l'Ontario. Le montant des amendes et des saisies s'est élevé à 100 000 USD (www.fws.gov/international/DMA_DSA/CITES/pdf/abstracts.pdf).

* En 2008, un marchand de reptiles de Floride a été arrêté par des agents des services de North Carolina Wildlife Enforcement alors qu'il capturait des spécimens de *Clemmys guttata* pour les revendre ensuite sur le marché des animaux de compagnie au Japon (<http://www.loudounwildlife.org/blog/2011/02/wood-turtle-poaching-in-west-virginia/>).

6.5 Effets réels ou potentiels du commerce

Le prélèvement de tortues dans la nature à des fins commerciales équivaut à une mortalité car l'individu n'est plus en mesure de contribuer au pool génétique. La dynamique des populations de *Clemmys guttata* repose sur la capacité des adultes à se reproduire longtemps (Harms, 2008; Litzgus, 2006). Un déclin de la variabilité génétique a déjà été documenté dans certaines populations. (Harms, 2008; Lewis et al., 2004). La taille des populations n'augmente que progressivement, et l'espèce a besoin de beaucoup de temps pour se rétablir (Natural Heritage and Endangered Species Program, 2007; Litzgus, 2006). Elle est donc particulièrement sensible au prélèvement d'adultes au sein d'une population donnée, et les prélèvements, même occasionnels, peuvent avoir une forte incidence sur une population donnée (Harms, 2008; Litzgus, 2006). La pression sur l'espèce liée aux prélèvements pour le commerce est amplifiée par d'autres menaces concomitantes et croissantes qui mettent en péril la survie de l'espèce dans la nature (par ex. l'augmentation de la prédation et la fragmentation de l'habitat).

7. Instruments juridiques

7.1 Au plan national

Canada – *Clemmys guttata* a été classée Espèce préoccupante en 1991 et Espèce en péril en 2004, en vertu de l'Annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP, COSEPAC 2004, 2008). La protection au titre de la LEP assimile à un délit le fait de tuer, blesser, tourmenter, capturer ou prélever ces tortues, détruire l'habitat d'un individu ou plus, et de posséder, prélever, acheter, vendre ou échanger ces tortues sur le territoire fédéral. La LEP prévoit la délivrance de permis pour des activités liées à la conservation de l'espèce ou à des prises accidentelles. Au niveau des provinces, et d'abord en Ontario, qui est la principale juridiction compétente en termes d'aire de répartition, *Clemmys guttata* est inscrite sur la liste des Espèces en péril dans le cadre de la *Loi sur les espèces en péril* de l'Ontario. Cette loi interdit de tuer, blesser, tourmenter, capturer, prendre, prélever, posséder, transporter, acheter, vendre, louer ou échanger des membres de l'espèce et elle interdit d'endommager ou de détruire son habitat. *Clemmys guttata* est aussi protégée au titre de la *Loi sur la conservation du poisson et de la faune* de 1997 qui garantit un degré de protection similaire aux tortues individuellement, mais pas à leur habitat. Les lieux habités par les tortues ne sont pas rendus publics pour réduire les risques de braconnage. Au Québec, les nids de tortues ponctuées sont protégées des perturbations, destructions ou altérations par la *Loi sur la Conservation et la Mise en Valeur de la Faune*, qui interdit de chasser, capturer, maintenir en captivité ou vendre des individus sans une autorisation. En outre, des réglementations fédérales strictes administrées par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) interdisent l'importation de Testudines vivantes ou de leurs œufs en dehors de certaines utilisations non-commerciales (van Havre, pers. comm., 2012).

Etats-Unis - *Clemmys guttata* est une espèce protégée à des degrés divers dans tous les Etats (Nanjappa et Conrad 2011; voir Annexe 1). Au Massachusetts, une augmentation des spécimens observés (s'agissant d'individus, et non pas nécessairement de populations) a conduit à reclasser l'espèce d'«Espèce particulièrement préoccupante» à «Espèce d'intérêt pour la conservation» en 2006 (van Dijk, 2011). Dans l'Etat de New York, *C. guttata* était considérée comme étant peut-être la plus

commune dans la zone de New York au début du siècle mais on ne trouve plus aujourd'hui que quelques populations isolées dans des endroits protégés (A. Breisch, NYSDEC, pers. comm., 1999; NYSDEC 2012). Dans le cadre du programme d'aides à l'acquisition de terres dans un but de conservation (Section 6 de la Loi sur les espèces menacées), le Department of the Interior a accordé des subventions à l'Etat du Michigan pour financer des actions qui permettront, notamment, de contribuer à la conservation de *Clemmys guttata*, en même temps que de plusieurs autres espèces de plantes et d'animaux (Department of the Interior, 2004). L'espèce est présente dans un certain nombre de sites protégés dans son aire de répartition, mais ces habitats pourraient être menacés par des problèmes liés à la pollution et au prélèvement illégal (van Dijk, 2011).

7.2 Au plan international

Aucun.

8. Gestion de l'espèce

8.1 Mesures de gestion

Les prélèvements commerciaux sont interdits dans certains Etats des Etats-Unis qui font partie de l'aire de répartition de l'espèce, et ils sont autorisés mais soumis à restrictions dans d'autres (Nanjappa and Conrad, 2011; Annexe 1). La Base de données centrale sur le patrimoine naturel (NHCD), qui rassemble des informations sur la conservation accessibles à tous les gestionnaires de la ressource dans l'aire de répartition de l'espèce, recommande un certain nombre de mesures très importantes pour la protection, le rétablissement, le renouvellement et la gestion de l'espèce, parmi lesquelles: des mesures de gestion des sites de nidification; prévenir l'invasion de plantes exotiques et les éradiquer de l'habitat des tortues ponctuées est essentiel; restaurer les zones humides serait bénéfique dans certaines régions, et préserver la qualité de l'eau est important, car la dégradation de la qualité de l'eau induit une tendance à émigrer en quête d'un habitat plus adapté (D. Carroll, pers. comm. with NHCD 1999).

8.2 Surveillance continue de la population

Maine: *Clemmys guttata* était classée par cet Etat comme menacée en 1986. Des études réalisées sur plus de 2 500 zones humides du Maine dans les années 1990 ont documenté la présence de *Clemmys guttata* dans près de 100 nouveaux sites. Il semble que quelques milliers seulement de spécimens subsistent dans cet Etat, dans un paysage fortement fragmenté (http://www.maine.gov/ifw/wildlife/species/En_danger_species/spotted_turtle/).

Vermont: Des efforts considérables ont été engagés dans la surveillance des populations de *Clemmys guttata* dans le Vermont depuis 1984. Les études sont généralement limitées aux sites signalés par de nouveaux rapports d'occurrence potentielle. Des efforts supplémentaires ont porté sur les activités de gestion et de conservation de l'habitat sur les sites connus (M. Ferguson, Vermont Natural Heritage Program, pers. comm. with DSA, USFWS 1999, 2012).

New Hampshire: Plusieurs personnes ont reçu l'autorisation de réaliser des études de capture-marquage-recapture, et D. Carroll, spécialiste de la biologie des tortues, a étudié sur une longue période une population locale du New Hampshire. Une étude sur les tortues rares (par ex. tortues mouchetées ou tortues de Blanding, tortues ponctuées et tortues des bois) a été réalisée dans la région de Grande Baie et de la rivière La lamproie, et 13 unités d'habitat relativement étendues et contiguës ont été identifiées (Carroll, 1999). Par ailleurs, 14 *Clemmys guttata* ont été observées sur des sites du bassin versant côtier dans le cadre d'un projet de recherche de 3ème cycle (NMWAP, 2005).

Maryland: La population de *Clemmys guttata* n'a pas fait l'objet d'une surveillance spécifique; toutefois un projet sur 5 ans (2010-2014) en cours de réalisation a pour objet de produire un atlas herpétologique dans lequel la présence de la tortue ponctuée serait enregistrée par "unité" (1/6 d'un quadrilatère de 7.5 minutes norme U.S. Geological Survey = ~ une unité de 10 milles carrés). Un projet de surveillance à long terme (20 ans de données) a été réalisé sur la base militaire d'Aberdeen Proving Ground (S. Smith, Maryland Department of Natural Resources, pers. comm. Feb 2012).

Géorgie: L'espèce n'a pas fait l'objet d'activités de surveillance récemment, et elle est difficile à observer dans l'Etat (J. Jensen, Georgia Department of Natural Resources, pers. comm., fév. 2012).

Illinois: Depuis 1987, les populations de tortues ponctuées sont continuellement surveillées dans l'Illinois. Des études sont menées tous les 2-3 ans (T. Wilson, M Dreslik, pers. comm., 1999, 2012).

8.3 Mesures de contrôle

8.3.1 Au plan international

Aucune.

8.3.2 Au plan interne

L'espèce est protégée au niveau des Etats et des provinces dans certaines parties de son aire de répartition (voir Section 7.1 Instruments juridiques, au plan national).

8.4 Elevage en captivité et reproduction artificielle

Clemmys guttata est élevée par des amateurs mais il n'existe pas de programmes d'élevage à grande échelle. La protection des nouveaux-nés, pour leur assurer un bon départ, n'est pas recommandé pour l'espèce, sauf en cas de déclin sévère (D. Carroll, pers. comm., avec NHCD, 1999). Toutefois, lorsqu'elle est tentée, les chercheurs ont constaté qu'il était préférable de relâcher les juvéniles sur les sites de nidification plutôt que de les transporter vers des zones humides (NHCD, 1999).

8.5 Conservation de l'habitat

L'habitat des *C. guttata* est protégé dans un certain nombre de réserves et zones naturelles fédérales, d'Etats, locales et privées dans toute l'aire de répartition. Toutefois, la proportion d'habitats protégés n'est pas quantifiée. Van Dijk (2011) observe que même les habitats protégés ne sont pas nécessairement sûrs pour l'espèce, étant donné sa sensibilité à la pollution et la facilité des prélèvements illégaux. Dans l'Etat de New York, par exemple, où *C. guttata* était considérée comme étant peut-être la plus commune dans la zone de New York au début du siècle, on ne trouve plus aujourd'hui que quelques populations isolées dans des endroits protégés (A. Breisch, NYSDEC, pers. comm. 1999; NYSDEC, 2012).

Le *Nature Conservancy* recommande les mesures suivantes pour la conservation de l'habitat de la *C. guttata*:

1. Potentiel de la restauration: la restauration des zones humides et l'aménagement des paysages peuvent augmenter les connexions entre des parcelles d'habitats adaptés et ainsi améliorer la sécurité des populations. La reconstruction naturelle ou le remplacement par l'homme de barrages de castors, un confinement moindre des plans d'eau et des canaux peuvent être bénéfiques puisque tous semblent avoir abouti autrefois à la création de complexes marécageux que la tortue recherche (D. Carroll, pers. comm. avec NHCD, 1999).
2. Sélection et aménagement des réserves: Les réserves doivent être conçues autour des complexes marécageux et comprendre un habitat adéquat pour la nidification et l'estivation. La priorité doit être donnée aux habitats très éloignés des routes goudronnées et des chemins (sauf s'ils sont très peu fréquentés) qui sont protégés du prélèvement commercial et occasionnel. Les sites de nidification doivent être étendus, variés, situés au centre de l'habitat et protégés des activités humaines. L'intégrité de l'habitat doit être préservée et assurée afin que les populations aient la possibilité de se disperser et d'échanger leurs gènes.

8.6 Mesures de sauvegarde

N/A

9. Information sur les espèces semblables

Clemmys guttata appartient à la famille des Emydidae. Parmi les espèces semblables de la même famille dont l'aire de répartition recoupe celle de la tortue ponctuée figurent la tortue de Muhlenberg ou "tortue des marais" (*Glyptemys muhlenbergii*), que l'on pensait appartenir au même genre que *Clemmys guttata*, et la tortue de Blanding ou tortue mouchetée (*Emydoidea blandingii*). Cela vaut en particulier pour les jeunes

tortues dans la mesure où les tortues de Blanding adultes sont nettement plus grandes que *Clemmys guttata*. Les tortues de Blanding ont par ailleurs une marque jaune sur le menton.

10. Consultations

L'U.S. Fish and Wildlife Service a consulté tous les Etats ayant des populations de *Clemmys guttata* par le biais de l'Association of Fish and Wildlife Agencies, ainsi que le Canada. Le Canada a envoyé une réponse détaillée accompagnée des données pertinentes en juin 2012, par l'intermédiaire de Basile van Havre, Directeur, Division de la gestion et de la conservation des populations, Environnement Canada.

11. Remarques supplémentaires

L'inscription de l'espèce à l'Annexe II a été recommandée par les gestionnaires de la ressource et les spécialistes des tortues réunis pour la conférence sur la *Conservation et la gestion du commerce des tortues d'eau douce et des tortues terrestres aux Etats-Unis* à St Louis, Missouri, en 2010 (convoquée et accueillie par l' U.S. Fish and Wildlife Service, International Wildlife Trade Program).

Information UICN: L'espèce a été récemment transférée de la catégorie Vulnérable A1cd+2cd, ver. 2.3 (1996) à En danger A2cde+4ce, ver 3.1 (2011) en raison de la perte d'habitat et d'un temps long de rétablissement (van Dijk 2011).

12. Références

- Bider, J. R., and S. Matte. 1994. Atlas des Amphibiens et des Reptiles du Quebec. Societe d'histoire naturelle de la Saint-Laurent et ministere de l'Environnement et de la Faune du Quebec, Direction de la faune et des habitats, Quebec. 106 pp.
- CITES (Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction). 2000a. Analyses des propositions d'amendements aux annexes de la CITES. Document préparé par la Commission pour la survie des espèces de l'UICN (SSC) et le réseau TRAFFIC. Inf. 11.8 (pp. 130-132). Onzième session de la Conférence des Parties, Nairobi (Kenya); 10-20 avril 2000. Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction, Genève. <http://www.cites.org/eng/cop/11/info/08.pdf>
- COSEPAC. 2004. Evaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la tortue ponctuée (*Clemmys guttata*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa. 27 pp. http://www.COSEPAC.gc.ca/eng/sct1/searchdetail_e.cfm
- Department of the Interior. 2004. Secretary Norton announces \$70 million in grants to support land acquisition and conservation planning for En danger species. Department of the Interior, Washington. 19 pp. <http://www.fws.gov/news/NewsReleases/showNews.cfm?newsId=315567F8-B349-0A74-ECE2070ED453A7B0>.
- Dreslik, M. J., E. O. Moll, C. A. Phillips, and T. P. Wilson. 1998. The En danger and Menacée turtles of Illinois. Illinois Audubon. Number 263, Winter 1997-98: 10-15.
- Enneson, J.J., and J.D. Litzgus. 2008. Using long-term data and a stage-classified matrix to assess conservation strategies for an En danger turtle (*Clemmys guttata*). Biological Conservation 141:1560-1568.
- Environnement Canada. 1999. Guide d'identification – Tortues. Environnement Canada, Direction générale de l'application de la loi, Service de la faune, Ottawa. 232 pp.
- Environnement Canada. 2012. Profil d'espèce: Tortue ponctuée. Registre public des espèces en péril. Québec. Canada. http://www.sararegistry.gc.ca/species/speciesDetails_e.cfm?sid=285.
- Ernst, C.H. and Lovich, J.E. 2009. Turtles of the United States and Canada. Second edition. Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- Gong, S-P., A. T. Chow, J. J. Fong and Hai-Tao Shi. 2009. The chelonian trade in the largest pet market in China: scale, scope, and impact on turtle conservation. Oryx 423(2): 213-216.
- Harding, J. 1997. Amphibians and Reptiles of the Great Lakes Region. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Harding, J. 2002. *Clemmys guttata*. University of Michigan-Museum of Zoology. (On-line), Animal Diversity Web. http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Clemmys_guttata/

- Harms, H.M. 2008. Conservation of the spotted turtle (*Clemmys guttata*): Identifying critical demographic and environmental constraints affecting viability. Dissertation, Graduate College of Bowling Green State University. Bowling Green: Ohio. <http://etd.ohiolink.edu/send-pdf.cgi/Harms%20Hillary%20Morgan.pdf?bgsu1213634295>
- Kaye, D.R.J., K.M. Walsh, C.M. Christopher. 2001. Seasonal movements and habitat preferences for the spotted turtle and eastern box turtle in Massachusetts. IN: Proceedings of the 2001 International Conference on Ecology and Transportation, Eds. Irwin CL, Garrett P, McDermott KP. Center for Transportation and the Environment, North Carolina State University, Raleigh, NC: pp. 66-82.
- Klemens, M. 1993. Amphibians and reptiles of Connecticut and Adjacent Regions. Hartford: Bull. 112. State Geol. and Nat. Hist. Survey of Connecticut.
- LEMIS (Law Enforcement Management Information System). 2011. Exports of *Emydoidea blandingii* from 1999-2010. U.S. Fish and Wildlife-Office of Law Enforcement, Arlington (unpublished).
- Lewis, T.L., J.M. Ullmer, and J.L. Mazza. 2004. Threats to Spotted Turtle (*Clemmys guttata*) habitat in Ohio. *Ohio Journal of Science* 104:65-71
- Litzgus, J.D. 1996. Life-history and demography of a northern population of spotted turtles, *Clemmys guttata*. M.S. Thesis, The University of Guelph. 145 pp.
- Litzgus, J.D. 2006. Sex Differences in Longevity in the Spotted Turtle (*Clemmys guttata*). *Copeia* 2006(2): 281-288.
- Litzgus, J.D. and T.A. Mousseau. 2004. Demography of a Southern population of the Spotted Turtle (*Clemmys guttata*). *Southeastern naturalist* 3(3):391-400.
- Maine Department of Inland Fisheries and Wildlife. 2003. Maine's Endangered and Menaced Wildlife: Spotted Turtle – State Menacée. Augusta, Maine. http://www.maine.gov/ifw/wildlife/species/Endangered_species/spotted_turtle/index.htm
- Meylan, P.A. 2006. *Clemmys guttata* - Spotted Turtle. In: P.A. Meylan (ed.), *Biology and Conservation of Florida Turtles*, pp. 226-234. Chelonian Research Foundation, Lunenburg, MA.
- Nanjappa, P, and P.M. Conrad (Eds). 2011. State of the Union: Legal Authority over the use of Amphibians and Reptiles in the United States. Version 1.03. Association of Fish and Wildlife Agencies, Washington DC. 255pp.
- Natural Heritage and Endangered Species Program. 2007. Massachusetts Forestry Conservation Management Practices for Spotted Turtles. Version 2007.1. Natural Heritage and Endangered Species Program, Massachusetts Division of Fisheries and Wildlife, Westborough, Massachusetts.
- NHCD (Natural Heritage Central Databases). 1999. (Data developed in collaboration with The Nature Conservancy, the Association for Biodiversity Information, U.S. and Canadian Natural Heritage Programs and Conservation Data Centres and the North Carolina Botanical Garden Biota of North America program).
- NHWAP (New Hampshire Wildlife Action Plan). 2005. New Hampshire Wildlife Action Plan. New Hampshire Fish and Game Department. Concord, NH. http://www.wildlife.state.nh.us/Wildlife/wildlife_plan.htm
- NYSDEC (New York State Department of Environmental Conservation). 2012. Spotted Turtle Fact Sheet. NYSDEC: New York. <http://www.dec.ny.gov/animals/7150.html>
- Reed, R.N., and J.W. Gibbons. 2002. Conservation status of live U.S. nonmarine turtles in domestic and international trade. A report to: U.S. Department of the Interior, U.S. Fish and Wildlife Service. Savannah River Ecology Laboratory, Drawer E, Aiken. 92 pp.
- Service (U.S. Fish and Wildlife Service). 2001. Changes in List of Species in Appendices to the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Federal Register 66(97):27601-27615. [May 18, 2001]
- Service (U.S. Fish and Wildlife Service). 2002. Conference of the Parties to the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES); Twelfth Regular Meeting; Proposed Resolutions, Decisions, and Agenda Items Being Considered for Amendments to the CITES Appendices; Public Meeting Reminder. Federal Register 67(75):19207-19235. [April 18, 2002]
- TRAFFIC. 2000. Spotted turtle *Clemmys guttata*. TRAFFIC Bulletin 18(3):110.
- van Dijk, P.P. 2011. *Clemmys guttata*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Endangered Species. Version 2011.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 29 November 2011.

Réglementation visant la tortue ponctuée (*Clemmys guttata*)

Etat	Niveau de protection	Commerce	Réglementation
Connecticut	SGCN	Prélèvement commercial interdit	CTGS 490 26-78
District de Columbia	Protégée; SGCN	Prélèvement commercial interdit	DC ST 1981 6-923
Floride	SGCN	Prélèvement commercial interdit; Prélèvement à titre personnel autorisé	FAC 68A 25.002-27.005
Georgie	Protégée; SGCN	Prélèvement commercial interdit	GA AC 27-1-28
Illinois	En danger; SGCN	Prélèvement commercial interdit	IL CS 56 1-20
Indiana	En danger; SGCN	Prélèvement commercial interdit	IAC 312 9-5
Maine	Menacée; SGCN	Prélèvement commercial interdit; Permis scientifique	MRSA 12 10001-12159
Maryland	SGCN	Prélèvement commercial interdit	COMAR 08.03.11.03B & .04C
Massachusetts	Protégée	Prélèvement commercial interdit	CMR 9.01-10.0
Michigan	Menacée; SGCN	Prélèvement commercial interdit	MI AR 299.1024-1025
New Hampshire	Menacée; SGCN	Prélèvement commercial interdit	NHTOCXVIII 212A
New Jersey	Protégée; SGCN	Prélèvement commercial interdit	NJSA 23:2A-6
New York	Protégée; SGCN	Prélèvement commercial interdit	ECL 11-0103, 0512; 6 NY CRR Part 3 and 175
Caroline du Nord	SGCN	Prélèvement commercial interdit; Prélèvement à titre personnel autorisé	15A NCAC 10B.0119
Ohio	Menacée	Prélèvement commercial ou à titre personnel interdit	ORC 1531.01
Pennsylvanie	SGCN	Prélèvement interdit; Possession avec permis autorisée	30 PA CS 102 58 PA CS 79
Rhode Island	Protégée; SGCN	Prélèvement commercial interdit	RI GL 20 37 1-5
Caroline du Sud	Menacée; SGCN	Prélèvement commercial interdit; Prélèvement à titre personnel autorisé	SC CL R 123-150.3 and SC CL 50-11- 2190
Vermont	En danger; SGCN	Prélèvement commercial interdit	VSA 10-123-5401 to 5408

Etat	Niveau de protection	Commerce	Réglementation
Virginie	SGCN	Prélèvement commercial interdit	VAC 15-360-10 & VAC 15-30-5
Virginie occidentale	SGCN	Prélèvement commercial interdit; Prélèvement à titre personnel autorisé	58 WV CSR46

Source: Nanjappa and Conrad (2011)

** SGCN – Species of Greatest Conservation Need : Espèces dont les besoins de conservation sont les plus élevés.