

La « Tortue de Floride »

Trachemys scripta (Schoepf, 1792)

Le texte concerne essentiellement la « Tortue à joues rouges », *Trachemys scripta elegans* (Wied, 1839).

Jean-Paul Jacob & Thierry Kinet

Rotwangen-

schnuksschildkröte

Roodwangsschildpad

Red-eared terrapin,

Red-eared slider,

Slider turtle

Ordre: Chéloniens

Famille: Emydidae

Synonymes: Tortue à joues rouges ou à oreillons rouges (*T. scripta elegans*), Trachemyde écrite

Statut légal: Interdiction d'introduction dans la nature (article 5 ter du Décret du 6 décembre 2001)

Conventions internationales: –

Union européenne: Interdiction de commerce de *Trachemys scripta elegans*: annexe B du Règlement du Conseil de l'Union européenne n° 338 de 1997

Identification

Les *Trachemys scripta* sont des tortues aquatiques d'**assez grande taille**, à la carapace bien bombée, avec une **tête pointue et vivement colorée**; le nez est plus proéminent chez les mâles. La dossière est brun - olive avec quelques marques de couleur plus ou moins nettes, le plastron est jaune. Adulte, l'espèce atteint de 20 à 60 cm de long selon les sous-espèces et 8 kg en Amérique du Nord; un animal de 25 cm de long pèse de 1 à 2 kg. Comme d'autres reptiles, ces tortues peuvent grandir pendant toute leur vie (divers auteurs dont Bonin *et al.*, 1998).

La Tortue à joues rouges, *Trachemys s. elegans*, est la première tortue nord-américaine à avoir été importée puis introduite dans la nature en Europe. Elle se caractérise par un **large trait rouge en arrière de l'œil**. Depuis l'interdiction de son importation (1997), *Trachemys s. scripta* lui a succédé dans les animaleries: la sous-espèce nominale possède une large bande jaune vif sur les pleurales et la tache jaune derrière l'œil rejoint une bande jaune allant de la base du cou à la mâchoire inférieure. Plus récemment, une autre sous-espèce « à joues

jaunes », *T. s. troostii*, commencerait à être importée, au moins en France; elle n'a que des bandes jaunes étroites derrière les yeux. Ces trois sous-espèces forment le complexe néarctique de l'espèce, les 13 autres sous-espèces étant néotropicales. Les sous-espèces varient principalement en fonction de la couleur du plastron et du développement des bandes et marques colorées, surtout sur la tête. Cette espèce fait partie d'un complexe d'espèces et genres à la systématique évolutive regroupés dans la sous-famille des *Emydinae*. Celle-ci comprend les tortues de marais du Nouveau Monde, tandis que les *Batagurinae* incluent les tortues d'eau douce du Paléarctique.

Si l'identification de *T. s. elegans* ne pose pas de problème, grâce à ses marques rouge vif, il n'en va pas de même des animaux mêlant le jaune, le noir et divers bruns. Des confusions sont possibles avec d'autres espèces proches, notamment les genres américains *Trachemys*, *Pseudemys*, *Graptemys* ou *Chrysemys*, dont certains représentants sont également importés et aussi qualifiés en général de « Tortues de Floride ». Cette dénomination, qui tire son origine de la localisation des principales fermes



Christiane et Nicolas Percy



Christiane et Nicolas Percy



Thierry Kinet

Deux individus d'âges différents

Détail de la tête

Pseudemys concinna



Claude Dopagne

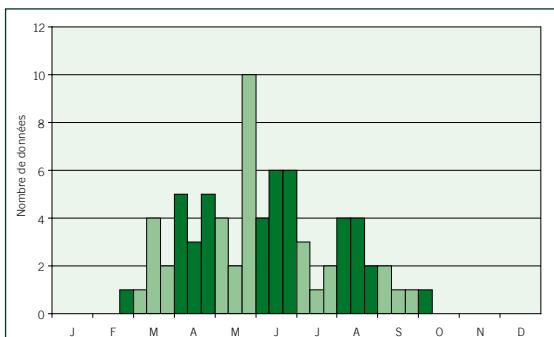
d'élevage intensif, est donc équivoque. Elle répond cependant à un certain usage, y compris dans les textes réglementaires et les publications scientifiques. Une nomenclature française précise semble faire défaut, hormis la confidentielle dénomination spécifique de Trachemyde écrite (Bonin *et al.*, 1998).

Des confusions sont également possibles avec des espèces des eaux douces européennes, exceptionnellement relâchées. En particulier, la Cistude d'Europe n'a pas de stries jaunes ou rouges à la tête mais bien de petites taches jaunes; sa dosserie est ornementée de fines lignes jaunes à l'angle postérieur de chaque écaille. La présence d'autres tortues exotiques peut rester insoupçonnée si elles ne prennent pas le soleil ou ne sont pas piégées, voire récupérées d'une manière ou d'une autre. Ceci concerne des tortues exotiques comme les représentants des genres précités, des *Trionyx* et des espèces qui pourraient présenter un certain danger comme la Tortue alligator (*Macroclemys temminckii*). Leur identification demande de consulter des livres d'identification consacrés aux tortues comme « Toutes les tortues du monde » (Bonin *et al.*, 1998).

Biologie

Ces tortues sont observées à la surface de l'eau entre avril et septembre (octobre), surtout en été. Leurs activités subaquatiques sont quasi inconnues dans nos régions. Il en va de même de l'hibernation, sachant que ces tortues résistent à des froids prononcés. Ainsi, si la survie des tortues européennes est hypothéquée lorsque leur température interne tombe sous 5°C, certaines tortues américaines, dont *Trachemys scripta* peuvent supporter un gel interne et reprendre leur activité lorsque les températures remontent après un séjour cryogénique (cas d'individus pris dans la glace en hiver et qui se sont ensuite réveillés sans problème - Nepveu, 2002). La survie des Tortues à joues rouges après des hivers rigoureux a été constatée.

Cette espèce aquatique ne s'éloigne de l'eau que pour pondre. Elle passe la majeure partie



Répartition des observations au cours de l'année.

de son temps immergée. Elle prend le soleil soit en sortant de l'eau, soit en flottant, à la surface ou à faible profondeur, par temps chaud et ensoleillé, surtout autour du midi solaire. Elle assure ainsi sa thermorégulation et d'autres fonctions biologiques (élimination de parasites, digestion, synthèse de vitamine D... - Dreslik & Kuhns, 2000). A la différence de nos reptiles indigènes, les heures les plus chaudes sont donc les plus favorables à son observation. Dans certains sites, les mêmes perchoirs sont fréquentés régulièrement par les mêmes individus selon toute apparence (mêmes nombres et tailles respectives). Si l'on peut sans doute ainsi se faire une idée de la population présente, le risque de sous-détection reste souvent bien présent; seuls des piégeages avec des nasses appâtées permettraient alors d'évaluer les populations.



Cinq individus prenant le soleil sur une branche immergée.

Des pontes de 6-10 oeufs sont régulièrement observées en été chez des animaux en semi-liberté au Centre de revalidation de La Hulpe (Brabant); les femelles y enfouissent les oeufs en creusant le sol d'une pelouse à quelque distance d'un étang (J. Vandervelden, com. or.). Ces nombres d'oeufs sont normaux. Dans des conditions naturelles, l'espèce peut pondre jusqu'à trois fois de 5 à 15 oeufs (Frazer *et al.*, 1990); des nombres plus élevés sont parfois observés (jusqu'à 23 en Espagne - Salvador & Pleguezuelos, 2002). Les pontes peuvent être différenciées, les femelles possédant une spermathèque qui leur permet de conserver des spermatozoïdes pendant des années, pour pondre lorsque le temps est assez chaud.

Dans la moitié nord de la France, des pontes ont été trouvées en région parisienne (Ile-de-France et Yvelines - V. Le Calvez, com. pers.; Prévot-Julliard *et al.*, 2000), ainsi qu'en 2003 dans le Pas-de-Calais (Chr. Boutrouille, *in litt.*). Certains oeufs des pontes parisiennes étaient fécondés mais n'ont pas abouti à l'éclosion. La ponte est donc avérée mais il n'y a pas de reproduction réussie connue en Belgique et dans les régions limitrophes.

Les conditions de réussite de la reproduction et, ensuite, de développement de populations passent en effet par la ponte d'oeufs effectivement fécondés mais aussi de températures estivales assez élevées pour permettre le développement d'embryons des deux sexes. L'incubation nécessite une longue période (diverses sources indiquent de 40 à 130 jours, le plus souvent 60-75) avec des températures de 22 à 35°C. Comme chez d'autres tortues, la détermination du sexe dépend en effet de la température d'incubation : trop basse, elle donne seulement des mâles (températures d'incubation inférieures ou égales à 28°C); trop élevée, seulement des femelles (températures supérieures à 32°C - Pieau, 1996; Prévot-Julliard *et al.*, 2000). Le risque d'implantation de populations reproductrices en Belgique est donc négligeable, même en tenant compte d'ététs « chauds » : les isothermes de juillet - août sont seulement compris entre 15 et 18°C dans nos régions (données IRM), ce qui est très en dessous des besoins minimaux de l'espèce.

On ne connaît pas de déplacement spontané entre sites en Belgique; les individus relâchés restent confinés aux étangs d'introduction, sauf s'ils parviennent à gagner des exutoires ou des canalisations. En France, une migration active a été observée dans des étangs forestiers (mars et octobre - V. Le Calvez, com. pers.).

La maturité sexuelle est en principe atteinte à l'âge de 2-3 ans chez les mâles et 3-5 chez les femelles, lorsque ces animaux atteignent des longueurs respectives de 10 et 17-19 cm. Ces tortues sont réputées vivre de 20 à 30 ans dans la nature et 40 en captivité en Europe mais jusqu'à 60-80 ans en Amérique, avec toutefois un déchet énorme : seulement 1 % atteindrait 20 ans (Bringsoe, 2001; Nepveu, 2002). Cette longévité, bien supérieure à celle de nos reptiles indigènes, est une des causes majeures du problème écologique posé.

Régime alimentaire

Les jeunes sont davantage carnivores que les adultes. Avec l'âge, on observe un glissement progressif vers un régime plus végétarien, pouvant atteindre 90 % de matières végétales dans le bol alimentaire (Dreslik, 1999; Tilmans & Jansen, 2001). En milieu naturel (Dreslik, 1999), l'espèce consomme des alevins, des larves d'amphibiens, des gastéropodes (acquisition de calcium par les femelles devant pondre), des gammares, divers insectes, des oeufs d'espèces aquatiques, mais aussi de jeunes Cistudes en France. Lorsqu'elle atteint 20-30 cm, elle peut plus facilement s'attaquer à des poissons, des amphibiens et des poussins d'oiseaux d'eau. Ces tortues peuvent aussi manger de petits vertébrés morts ou malades.

En l'absence d'observations directes en Wallonie, il est difficile de commenter le risque supposé de prédation sur les pontes et larves d'amphibiens, ou d'autres espèces. L'absence de tout apprentissage de la chasse chez les tortues d'élevage, habituées à être nourries, peut laisser perplexe quant à leur adaptation au milieu naturel. Il n'est pas exclu que la plupart se rabattent sur des proies faciles, comme des animaux malades et des cadavres.

Habitat

Ces tortues sont généralement tenues en aquarium, dans des bassins et mares ornementales de jardins. Pour les propriétaires qui s'en défont, elles sont susceptibles d'être mises en liberté dans n'importe plan d'eau: étangs de tous types, bassins d'orage, mares de jardins, bras-morts de rivières, canaux voire cours d'eau, y compris dans des eaux relativement polluées. Les sites d'observation se concentrent dans les zones urbaines et périurbaines, notamment des étangs très artificiels riches en poissons et pauvres en amphibiens.

Cela n'exclut pas les introductions dans des sites plus naturels comme les marais de la vallée de la Haine et

d'anciennes carrières inondées ayant acquis un grand intérêt biologique. Elles aiment naturellement les marais et étangs à fond boueux, avec une abondante végétation. Elles semblent avoir besoin de perchoirs émergeant de l'eau (branches, végétation, supports quelconques, nids d'oiseaux d'eau) ou de berges accessibles (berges naturelles ou plans bétonnés) pour assurer leur thermorégulation.

Chez cette espèce, les jeunes se concentrent près des berges des étangs: ce sont surtout eux qui s'attaqueraient à des batraciens et des poissons. Les adultes occupent plutôt le centre des étangs et les eaux plus profondes, et sont davantage herbivores.



Franck Hiévegi

Etang du Gris Moulin à La Hulpe.

Répartition et abondance

1985-2003	154 données (0,5 % du total)
	77 carrés (6,4 % du total)
Aire historique	77 carrés
	% 1985-2003 : 100 %

L'espèce est originaire d'Amérique du Nord, où ses 16 sous-espèces occupent grossièrement la moitié sud des USA, une partie du Mexique et de l'Amérique centrale (Bonin *et al.*, 1998). *Trachemys s. elegans* vit dans les vallées du Mississippi et de l'Illinois jusqu'au bord du Golfe du Mexique. *Trachemys s. scripta* est répandue de la Floride à la Virginie. *Trachemys s. troostii* se rencontre du sud-est du Kentucky au nord-est de l'Alabama. L'espèce est commune dans son aire d'origine. Elle peut y atteindre des densités élevées (88-353 exemplaires/ha - Bringsoe, 2001).

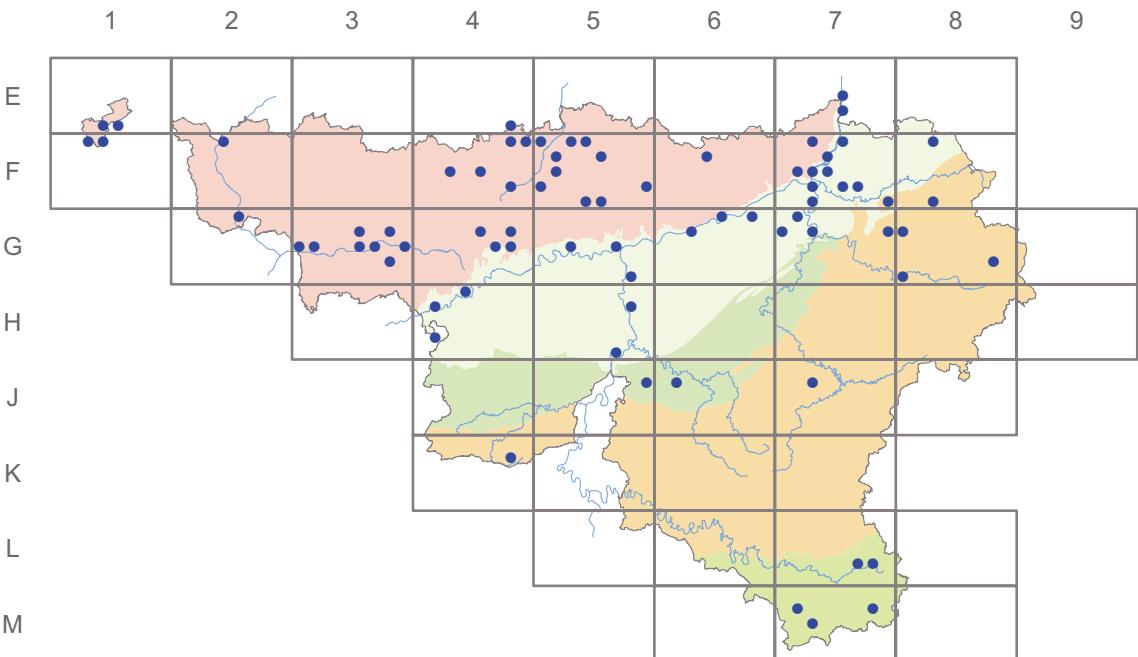
En Wallonie, les premières mentions à l'état libre datent de 1983 à Pommeroeul (Parent, 1984a) et 1985 au Domaine Solvay à La Hulpe. Les observations sont annuelles depuis 1993. Elles concernaient uniquement

des *T. s. elegans* jusqu'en 2003. Avec 86 carrés occupés, la carte ne reflète que très imparfaitement la dispersion réelle de ces tortues. La majorité des données provient de la région liégeoise, des étangs du Brabant, de la vallée de la Haine et de la Meuse. Les mentions restent rares dans une grande partie de la Haute-Belgique.

Les observations d'individus isolés prédominent. De petits groupes de 2 à 6 ex. sont notés, mais aussi des concentrations de 12-15 tortues émergées aux étangs de Louvain-la-Neuve, du Sart Tilman à Liège, de La Calamine, de La Hulpe, de l'Abbaye d'Aulne.... Seuls des animaux de moyenne (plus de 10 cm de long) et grande taille sont observés.

En 2004, la sous-espèce nominale à joues jaunes *Trachemys s. scripta* a été trouvée à Aubechies (J.-P. Jacob, obs. pers.). Son apparition était attendue, ayant déjà été notée aux Pays-Bas, en Allemagne et en Espagne au moins.

Il ne fait guère de doute que des centaines, peut-être des milliers, de tortues survivent dans divers étangs. Leur résistance au froid leur permet de survivre



à des hivers rigoureux, comme celui de 1996-97 et, dans les régions aux hivers les plus rigoureux, comme en Ardenne et en Lorraine. Les observations restent cependant rares dans ces régions qui sont aussi des régions moins habitées et urbanisées. Les observations se concentrent effectivement sur les étangs des régions urbaines et périurbaines, comme aux Pays-Bas (Tilmans & Jansen, 2001).

Evolution du statut

Le commerce à grande échelle des petites tortues d'eau, parfois nommées malencontreusement « tortues naines », s'est développé après la seconde guerre mondiale, d'abord en Amérique du Nord. Dans les années 1960, de l'ordre de 13 millions d'individus étaient produits par an par quelque 150 fermes pour le marché nord-américain. C'est l'apparition de cas de salmonellose chez des enfants et la démonstration du lien avec la détention de ces tortues qui est à l'origine de l'interdiction de vente de petites tortues (moins de 12 cm) en 1975 aux USA. La réorientation de la production industrielle des USA s'est depuis faite vers l'exportation à destination de l'Europe, puis du reste du monde. La production, maintenant concentrée dans un très petit nombre de grandes « fermes », fut gigantesque dans les années 1989-1997: 52 millions d'individus (Telecky, 2001). Des millions de petites tortues étaient importées chaque année en Europe: en France par exemple, le maximum fut atteint en 1989-1990 avec 1.878.000 ex. (e.a. Arvy & Servan, 1996; Arvy, 1997).

Dans les années 1990, la Belgique en importait de l'ordre de 300.000 par an, avec un maximum de 361.500 en 1997, juste avant l'interdiction de l'importation dans l'Union de *T. s. elegans* (info Service Environnement de la Police fédérale). Ces animaux étaient en partie destinés au marché national et, pour le reste, expédiés vers d'autres pays, notamment l'Allemagne. Actuellement, la production américaine est partiellement redirigée vers l'Asie (animaux d'ornement et de consommation).

L'espèce est notée dans un nombre croissant de régions, spécialement en Europe occidentale où

l'importation de petites tortues issues d'élevages américains est florissante depuis plus de vingt ans (Beebee et Griffiths, 2000). Par exemple, en France, elle se trouve maintenant à l'état libre dans pratiquement toutes les régions (Arvy & Servan, 1996). En Flandre, des tortues sont observées depuis la fin des années 1970 - début des années 1980, surtout près des grandes agglomérations; l'espèce est maintenant présente partout (Jooris, 1999 et 2002a). Il en va de même depuis 1985 au Limbourg hollandais où la progression apparente est biaisée par une meilleure communication des observations (Tilmans & Jansen, 2001).

Parmi les autres espèces, seule la Tortue alligator *Macroclemys temminckii*, a été trouvée à l'état libre pendant la période atlas, en 1996-97 en banlieue liégeoise.

Menaces sur la faune et mesures spécifiques de contrôle

L'espèce n'est pas du tout menacée dans son aire naturelle d'Amérique du Nord. Par contre, elle représente une menace ailleurs du fait de possibles concurrences interspécifiques et d'un impact global sur les écosystèmes aquatiques. C'est déjà le cas dans certaines régions d'Europe où elle concurrence directement les tortues indigènes: la Cistude d'Europe (e.a. Detaing, 2001) et les deux émydes des eaux douces européennes. En revanche en Wallonie, l'impact potentiel de cette espèce « passivement invasive » (son expansion est déterminée par les lâchers) dans des sites qui hébergent, par exemple, des amphibiens indigènes menacés (Triton crêté, Crapaud calamite) est inconnu. Le risque sanitaire d'introduction de parasites ou de maladies doit être gardé en mémoire.

Dans nos régions, les effectifs sont principalement conditionnés par le flux de lâchers, par l'adaptation aux conditions de vie locale et par le climat. Ce sont avant tout des paramètres de survie puisque le climat actuel ne permet pas la reproduction. Il semble qu'il ne soit

pas (plus) de même dans le sud du continent (Cadi et al., 2004), ce qui ne pourrait qu'accentuer le problème posé par cette espèce exotique et accroît l'urgence de son contrôle dans un climat se réchauffant.

Pour ces raisons, l'importation de *Trachemys s. elegans* a été interdite dans l'Union européenne, en application du Règlement de l'Union Européenne CE 2551/97 du 15 décembre 1997. Il est paradoxal que le commerce n'ait pas été interdit au moins au niveau de l'espèce; ce Règlement n'a en tous cas pas freiné les importations. Depuis 1997, les *T. s. elegans* ont pratiquement disparu du commerce (disparition des jeunes, petit nombre de grands individus), mais ont été remplacées très rapidement grâce à la production de petites tortues de la sous-espèce nominale et par une augmentation de l'élevage d'autres tortues aquatiques américaines. A titre d'exemple, sept autres espèces américaines ont été exportées à plus de 10.000 exemplaires chacune entre 1989 et 1994 (Nepveu, 2002), 14 espèces ont déjà été trouvées à l'état libre en Allemagne (Günther, 1996) et deux espèces ont été trouvées lors de piégeages de

Tortues de Floride en région parisienne (*Graptemys geographica* et *Mauremys mutica* - CPN « Etourneaux 93 », 1996). Plusieurs espèces sont connues pour être importées en Belgique (L. Grolet, com. or.): *Chrysemys picta* surtout, mais aussi *Pseudemys concinna*, *Pseudemys nelsoni* (origine sauvage?) et *Graptemys pseudogeographica kohnii*. Le flux total a cependant baissé.

En Wallonie, si l'espèce s'avère avoir un impact sur la faune et la flore des étangs, des mesures de limitation des effectifs ou d'éradication devront être prises (piégeages par nasse ou par piège à clapet par exemple). En ce cas, le dispositif légal qui interdit l'introduction dans la nature (Décret du 6 décembre 2001) devra être davantage activé, via une information adéquate du public dont une partie est sensible à la mode des « nouveaux animaux de compagnie ». Quoi qu'il en soit, vu les problèmes déjà posés, y compris en termes de santé publique, les possibilités de commerce de l'ensemble des tortues aquatiques d'eau douce devraient être réduites à l'échelle de l'Union Européenne.

Tortue trouvée, tortue gênante ?

Que faire avec les petites tortues achetées un jour, devenues grandes et indésirables... et dont on veut se séparer?

1. Ne jamais les relâcher dans la nature: elles risquent d'y poser problème par leur impact sur les écosystèmes aquatiques. De surcroît, c'est illégal : le Décret du Gouvernement wallon du 6 décembre 2001 interdit les introductions d'espèces exotiques.
2. Prendre contact avec l'association Carapace (tél. 081/61.60.18., carapaceasbl@hotmail.com) qui s'occupe en particulier de la récupération de ces animaux, en collaboration avec les SPA (principalement Veeweyde et SRPA de Charleroi) et des centres de revalidation comme Birds Bay à La Hulpe. L'association Carapace, fondée en 1991, est agréée comme refuge par le Service Vétérinaire fédéral et accueille tous reptiles et amphibiens, qu'ils soient cédés par des particuliers ou saisis par les autorités. Deux structures existent actuellement, l'une privée à Gembloux et l'autre, ouverte au public (il est possible de visiter les installations techniques et de collaborer comme bénévole), située au Parc Paradisio de Cambron-Casteau. Carapace collecte actuellement par an de l'ordre de 200 tortues aquatiques.

Importations interdites dans l'Union européenne...

Les ravages causés par le commerce international d'animaux et de plantes sauvages ne sont que trop connus. Un des premiers moyens d'action contre ce fléau est la prise de réglementations théoriquement contraignantes. Au niveau international, la Convention de Washington (ou CITES) permet d'intervenir en faveur d'un nombre limité d'espèces en danger. L'Union européenne dispose de deux instruments réglementaires : les Règlements et les Directives, comme celles relatives aux oiseaux, et à la faune, à la flore et aux habitats naturels dans l'Union. Les premiers ont l'avantage d'être d'application immédiate par les Etats et Régions, au contraire d'une Directive qui nécessite une transposition en droit national/régional.

Le Règlement n° 2551/97 (J.O. du 17 décembre 1997) interdit l'importation d'un grand nombre d'espèces animales exotiques et de quelques dizaines de plantes. L'interdit frappe toute importation dans l'Union Européenne de la Grenouille taureau (seul amphibiens concerné par ce Règlement) et de la Tortue de Floride à joues rouges, qu'il s'agisse d'animaux sauvages ou d'élevage. Il n'empêche pas les échanges et le commerce intra-communautaire, sauf si des problèmes sanitaires sont suspectés. Le risque sanitaire est d'ailleurs un des seuls moyens d'intervention dans de nombreux autres cas, comme les importations récentes de *Rana bedriagae* et de taxons de « *Rana ridibunda* sensu lato ».

... et trafics

Le Service Environnement de la Police Fédérale, opérationnel depuis 1996 (auparavant au sein du BCR de la Gendarmerie), travaille principalement à combattre la criminalité grave en environnement : trafic de déchets, de matières nucléaires, de feux d'artifice et ceux qui touchent la biodiversité (Convention de Washington, Convention de Berne...). Ce service intervient régulièrement sur le terrain en appui des unités locales ou fédérales de la police intégrée, mais aussi des autres services spécialisés comme la DNF ou l'Inspection vétérinaire. Dans le cadre de la biodiversité, l'herpétologie est une des principales matières abordées. En effet, le commerce de reptiles vivants (100.000 spécimens par an sans compter les tortues aquatiques américaines) représente une activité commerciale importante et les problèmes liés à la détention de ces animaux sont en constante augmentation (caïmans, serpents venimeux...).

Contact: téléphone 02/642.63.52., Email: dgi.djb.mil@chello.be