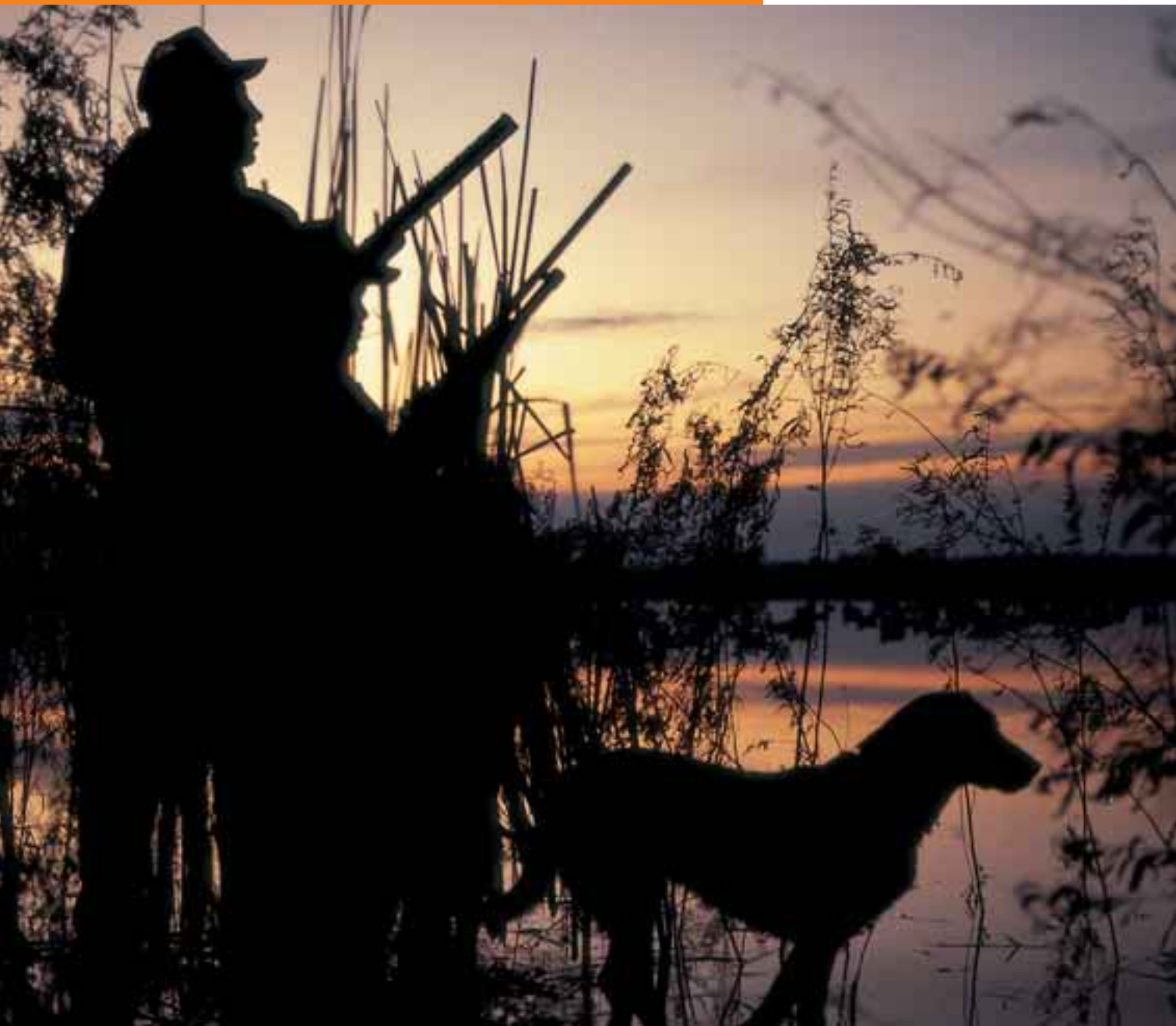


ACCORD  
SUR LES  
(OISEAUX  
D'EAU)  
MIGRATEURS  
D'AFRIQUE-EURASIE

**EDITION SPÉCIALE:** L'INTOXICATION SATURNINE DES OISEAUX D'EAU  
PAR SUITE DE L'INGESTION DE GRENAILLE DE PLOMB DISPERSÉE DANS LA NATURE

**BULLETIN DE L'AEWA**



## EDITORIAL

Le Bulletin de l'AEWA est un important outil d'information pour les lecteurs s'intéressant aux développements et activités en cours dans la zone de l'Accord. Le Secrétariat a l'intention de publier ces Bulletins à un rythme régulier. Tout récemment, le Secrétariat a décidé de produire toute une série de numéros spéciaux du Bulletin dédiés à des sujets qui méritent de recueillir une attention particulière.

Vous avez en mains le premier exemplaire de la série de numéros spéciaux du Bulletin de l'AEWA. Son objectif consiste à faire une synthèse sur la question de l'intoxication saturnine des oiseaux d'eau par suite de l'ingestion de grenaille de plomb dispersée dans la nature et d'évaluer les difficultés susceptibles de surgir lorsque l'on étudie cette question. Objectif le plus important, il veut donner aux décideurs des milieux politiques et aux associations de chasseurs des solutions et des idées pratiques grâce aux expériences faites par les personnes du monde entier qui sont impliquées dans et concernées par la question de l'intoxication saturnine des oiseaux d'eau.

Le présent Bulletin a été composé par Nienke Beintema pour le compte du Secrétariat de l'AEWA. Des informations lui ont été fournies par un grand nombre de personnes, que le Secrétariat tient à remercier expressément. Le Secrétariat encourage la propagation du présent Bulletin, dont des exemplaires supplémentaires peuvent être commandés gratuitement.

Les points de vues professés dans les textes encadrés du présent Bulletin sont des opinions personnelles qui ne représentent donc pas nécessairement l'avis du Secrétariat de l'AEWA.

### INDEX:

- 3 **L'INTOXICATION SATURNINE DES OISEAUX D'EAU PAR LE PLOMB: CE N'EST PAS UNE QUESTION NOUVELLE**
- 6 **L'INTOXICATION SATURNINES: LES ORIGINES**
- 7 **L'AMPLEUR DU PROBLÈME**
- 8 **SOLUTIONS POSSIBLES**
- 9 **DES ALTERNATIVES À LA GRENAILLE DE PLOMB**
- 13 **PASSAGE EN REVUE DE LA QUESTION**
- 16 **LA SITUATION ACTUELLE**
- 18 **INITIATIVE RÉCENTE DE COORDINATION: L'ATELIER ORGANISÉ EN ROUMANIE**
- 21 **LE SUIVI DE L'ATELIER**
- 22 **PROCHAINES ÉTAPES DE L'ACCORD**



# L'INTOXICATION SATURNINE DES OISEAUX D'EAU PAR LE PLOMB:

## CE N'EST PAS UNE QUESTION NOUVELLE

En 1894, le naturaliste américain George B. Grinnell a écrit dans la revue écologique *Forest and Stream* un article remarquable à plus d'un point de vue. Il a constaté que les oiseaux d'eau pouvaient souffrir d'une grave intoxication saturnine par suite de l'ingestion de grenaille de plomb. Rares furent les scientifiques, les gouvernements et les organisations de chasseurs qui prirent au sérieux cette observation jusqu'à ce que, près d'un siècle plus tard, une mortalité significative se manifesta parmi les large-scale die-offs of oiseaux d'eau d'Amérique du Nord et d'Europe.

Au cours des années 1980 et 1990, cette question a peu à peu été reconnue comme un problème environnemental sérieux qui méritait que l'on s'y attaque le plus rapidement possible. L'International Association of Fish and Wildlife Agencies (IAFWA) a inauguré ce processus en mettant sur pied toute une série de programmes de vulgarisation pour les chasseurs, des programmes qui mettaient l'accent sur la nécessité d'utiliser des munitions alternatives. Ceci fut bientôt suivi d'une action politique. En 1991, les Etats-Unis furent la première nation à interdire l'utilisation de la grenaille de plomb pour la chasse aux oiseaux d'eau. Une coordination à l'échelle internationale d'actions similaires a débuté la même année lorsque l'International Waterfowl and Wetlands Research Bureau (IWRB, maintenant Wetlands International) a organisé un atelier pour évaluer l'ampleur de la question et pour mener des discussions sur les solutions possibles.

Les conclusions de cet atelier ont débouché sur la formulation de dispositions réglementaires dans un certain nombre de conventions et accords internationaux, en particulier l'AEWA. Le paragraphe 4.1.4 du Plan d'action de l'AEWA déclare que les Parties doivent s'efforcer d'éliminer progressivement l'utilisation de la grenaille de plomb pour la chasse dans les zones humides d'ici à l'an 2000. Durant les quelques années écoulées, il est toutefois apparu clairement que de nombreux aspects faisaient obstacle à une adoption rapide d'alternatives non toxiques. Seuls six Etats de l'aire de répartition de l'AEWA – le Canada, la Norvège, la Finlande, le Danemark, les Pays-Bas et la Suisse – plus les Etats-Unis ont réellement interdit l'utilisation de grenaille de plomb dans les zones humides. Malheureusement, nombre de pays ne font que peu de progrès ou n'ont pas encore entamé le processus.

## UNE INTRODUCTION

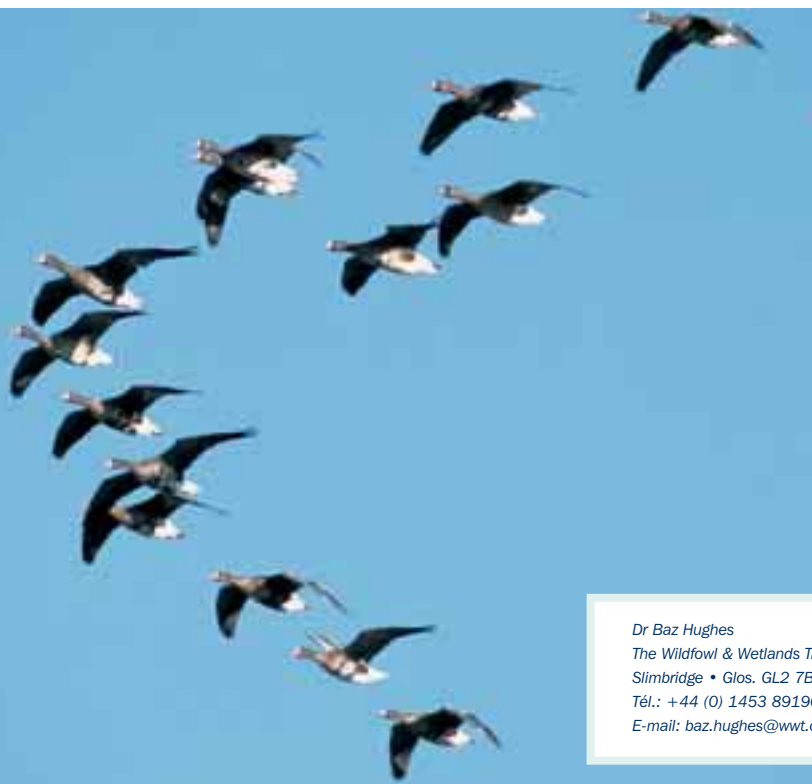
DR BAZ HUGHES, DIRECTEUR POUR LES ESPÈCES MENACÉES AU WILDFOWL & WETLANDS TRUST ET PRÉSIDENT DE LA COMMISSION POUR LA SURVIE DES ESPÈCES DE L'IUCN/WETLANDS INTERNATIONAL:

*«Le plomb est une substance extrêmement toxique. Tous les effets physiologiques du plomb sont négatifs. Au fur et à mesure que l'on a pris conscience du danger que représente l'intoxication saturnine chez les humains et les animaux, on a réduit de façon substantielle son utilisation dans les peintures, les canalisations d'eau, les articles d'écriture, les joncs de soudure sur les boîtes de conserve, les plombs de pêche et le pétrole. Toutefois, les chasseurs de gibiers d'eau et autres chasseurs continuent de l'utiliser comme munition de fusil de chasse. Plus de cinquante années de recherche dans plus de vingt pays ont révélé que l'ingestion de grains de plomb par le gibier d'eau entraînait une mortalité significative par intoxication saturnine. On estime que des millions d'oiseaux d'eau meurent chaque année de saturnisme. Il suffit d'ingérer un seul et unique grain de plomb pour qu'un oiseau meure. Etant donné que la grenaille de plomb demeure dans l'environnement pendant plusieurs dizaines d'années, les nouvelles solutions pour faire disparaître la grenaille de plomb des zones humides ouvrent un champ de recherche positif et excitant pour l'avenir.*

*Au cours des dix dernières années, des efforts significatifs ont été déployés pour réduire la dispersion de grenaille de plomb dans le monde entier. Souvent, une nouvelle législation a été introduite pour interdire ou restreindre l'utilisation de la grenaille de plomb. Toutefois, peu de pays ont mis systématiquement en œuvre des dispositifs de surveillance pour garantir l'efficacité de ces mesures législatives. A titre d'exemple, une étude faite récemment au Royaume-Uni a montré que l'on continuait d'utiliser de la grenaille de plomb pour la chasse au gibier d'eau environ trois ans après qu'ait été adoptée une loi interdisant la grenaille de plomb.*

*La réduction des niveaux d'intoxication saturnine parmi le gibier d'eau requiert une approche intégrée avec des mesures de conservation directes et une augmentation de la vulgarisation et de la prise de conscience. Les organisations de chasse internationales telles que la Fédération des associations pour la chasse de l'Union européenne (FACE) et le Conseil International de la Chasse (CIC) jouent un rôle crucial dans ce processus. La FACE, par exemple, a aidé à organiser une conférence internationale sur la grenaille non toxique, qui s'est tenue en Roumanie en octobre 2001.»*

Dr Baz Hughes  
The Wildfowl & Wetlands Trust  
Slimbridge • Glos. GL2 7BT • Royaume-Uni  
Tél.: +44 (0) 1453 891900 • Fax: +44 (0) 1453 891901  
E-mail: baz.hughes@wwt.org.uk





## UN CHASSEUR FAVORABLE A LA CONSERVATION

NIELS KANSTRUP, DIRECTEUR DE L'ASSOCIATION DES CHASSEURS DANOIS, KALØ, DANEMARK:

UNE QUESTION QUI A UNE IMPORTANCE INTERNATIONALE «La question de l'intoxication saturnine a de nombreux aspects internationaux. Premièrement, nombre des espèces qui en sont affectées sont des oiseaux d'eau migrateurs qui franchissent plusieurs frontières durant leur migration. L'impact de la gestion – par exemple en ce qui concerne la grenaille de plomb – dans un pays peut avoir une incidence sur la situation sur le plan des voies de migration et, ainsi, avoir de l'importance pour tous les Etats de l'aire de répartition. Deuxièmement, la question de la grenaille de plomb est aussi une question d'image des chasseurs/hunters' image. L'opinion publique dans un pays aura un impact dans d'autres pays, si bien que les chasseurs et l'administration nationale tireront profit d'une coordination internationale et d'un échange de connaissances. Enfin, la suggestion d'alternatives disponibles est une priorité dans l'élimination progressive de la grenaille de plomb is making alternatives available. Il s'agit d'une question internationale: la coopération internationale facilite la recherche et le développement d'alternatives ainsi que l'analyse du marché pour la vente d'alternatives.

S'attaquer à la lead shot question de la grenaille de plomb est très difficile, pour plusieurs raisons. Le problème de l'intoxication saturnine de la faune sauvage n'est pas un phénomène très manifeste-obvious. De nombreux chasseurs prétendent à juste titre «n'avoir jamais trouvé d'oiseau empoisonné». La mortalité parmi les oiseaux d'eau dues à une intoxication saturnine est encore considérée comme un phénomène très réduit ou négligeable par de nombreux chasseurs de même que par leurs organisations. Simultanément, de nombreux chasseurs sont très sceptiques quant à l'utilisation d'une alternative, non pas parce que les chasseurs n'ont nécessairement aucune expérience de ce genre de choses, mais parce qu'ils ont toujours utilisé du plomb». En d'autres termes, les chasseurs sont conservateurs et, souvent, ceci va de pair avec une propagande largement répandue et bien organisée face aux alternatives qui sont souvent le résultat d'intérêts commerciaux.

### APPRENDRE PAR LA PRATIQUE

Dans de nombreux pays, les autorités ont commencé à éliminer progressivement la grenaille de plomb. On a souvent tendance à penser que la résistance provient de l'industrie et des organisations représentant les chasseurs et les tireurs de pigeons d'argile. Au Danemark, un premier progrès réel a été réalisé lorsque les chasseurs ont commencé à utiliser eux-mêmes des alternatives (l'acier était la seule et unique option à cette époque) lorsque la première réglementation est entrée en vigueur en 1985. Des études menées par les associations de chasseurs ont révélé que la létalité de la grenaille d'acier était comparable à celle du plomb. L'introduction de la grenaille d'acier pour le tir aux pigeons d'argile a fait prendre conscience à de nombreux chasseurs que les cartouches en acier ne représentaient aucun danger au moment du tir et que le prix des cartouches restait acceptable. L'utilisation pratique d'alternatives a prouvé aux gens que toutes les rumeurs concernant l'explosion de fusils, le gibier criblé de balles, le prix élevé, etc., étaient absolument dénuées de fondement. C'est pourquoi, à mon avis, la solution-clé consiste à «apprendre par la pratique» et toute approche centralisée nécessaire pour faire avancer les choses dans la bonne direction devrait respecter les utilisateurs et leurs observations.

Le Danemark n'est pas un pays typique dans son choix d'interdire totalement l'utilisation de la grenaille de plomb, y compris tous les genres de chasse et tout le tir aux pigeons d'argile, avec quelques rares exceptions pour ce dernier. L'interdiction de la grenaille de plomb pour la chasse en forêt a fait surgir un nouveau problème du fait que les sylviculteurs n'ont pas accepté l'acier en raison de sa dureté et du risque qu'elle endommage les machines utilisées dans l'industrie du bois. Cette situation a fait



pression sur le développement d'alternatives moins dures: bismuth, produits en tungstène, étain, etc. Ceux-ci se sont avérés très populaires bien que le prix de ces cartouches soit beaucoup plus élevé que pour le plomb et de l'acier.

### L'EXPÉRIENCE DANOISE

Bien des chasseurs danois ont craint (alors que certains adversaires de la chasse l'ont espéré !) que l'élimination progressive de la grenaille de plomb mène par la même occasion à une élimination progressive de la chasse. Les expériences de dix-sept ans ont montré que ceci n'est jamais devenu réalité. Ni le nombre de chasseurs ni l'ampleur du tableau de chasse annuel n'ont changé de façon significative. Le principal souci a été le risque de voir exploser les fusils ou de les voir endommagés par la grenaille d'acier. Ceci, toutefois, s'est avéré dénué de tout fondement. En outre, la létalité de la grenaille alternative a fait l'objet d'études dans plusieurs programmes scientifiques ou plus populaires, les résultats ayant montré que la létalité était plus liée au comportement des chasseur (distances de tir) qu'aux performances des cartouches.

Le plomb est et reste considéré comme un matériau idéal en raison de ses qualités balistiques, mais il y a de nombreux exemples de cartouches à la grenaille de plomb qui ont réalisé des performances beaucoup moins bonnes que les cartouches remplies de matériaux de grenaille alternatifs. En d'autres termes: l'efficacité d'un type de grenaille dépend plutôt de la qualité de la cartouche que du matériau de grenaille. L'élimination progressive du plomb a fait porter la priorité sur la létalité. Dans une certaine mesure, la grenaille d'acier a appris aux chasseurs à être plus prudents lorsqu'ils raccourcissent leurs distances de tir. Ceci s'est traduit par une augmentation de l'efficacité globale de la grenaille dès lors que le raccourcissement des distances a considérablement accru la probabilité de faire mouche. Au Danemark, au cours des cinq dernières années, une certaine priorité a porté sur les taux de criblage, mais sans un lien réel avec l'élimination progressive de la grenaille de plomb.

A partir du moment où les chasseurs se sont familiarisés avec la grenaille d'acier, aussi bien pour la

**«HONNÊTEMENT, JE NE ME PRÉOCCUPE PAS RÉELLEMENT DE LA GRENAILLE QUE J'UTILISE. JE N'AI ABSOLUMENT AUCUN SOUCI QUANT AUX DOMMAGES POUVANT ÊTRE CAUSÉS À MON FUSIL OU AU RISQUE D'EXPLOSION.» NIELS KANSTRUP**



chasse que pour le tir aux pigeons d'argile, le processus a rapidement pris une grande importance. Avant cela, beaucoup étaient très sceptiques et cette question a suscité maintes divergences de vues, aussi bien au sein qu'en dehors de la communauté des chasseurs. Par conséquent, l'utilisation de la grenaille d'acier a été un succès bien qu'il soit, à un certain point, évident que le plomb reste utilisé illégalement dans une certaine mesure. Aujourd'hui, les chasseurs ne se plaignent pas (en tout cas pas au sujet de ce problème particulier !) bien que beaucoup refusent de voir la logique présidant à l'interdiction totale du plomb, interdiction également en vigueur pour la chasse sur la terre ferme.

#### UN DOUBLE RÔLE COMME CHASSEUR ET CONSERVATIONNISTE

Honnêtement, je ne me préoccupe pas vraiment de la grenaille que j'utilise. Pour tirer des oies, de gros canards marins, des renards, etc., je choisis toujours de la grenaille à hautes performances – le plus souvent de la grenaille d'acier de 3,5 à 4 mm. Pour les espèces de gibier de plus petite taille, j'ai l'habitude d'utiliser toute alternative d'une charge standard (28 g). En général, je fais plus attention qu'auparavant aux distances de tir et, aujourd'hui, je continue de contrôler le nombre de grains utilisés par animal abattu, nombre qui devrait toujours être inférieur à trois. Je n'ai absolument aucun souci quant aux dommages pouvant être causés à mon fusil ou au risque d'explosion. Quant à la sécurité, je suis conscient du risque plus élevé de ricochet avec la grenaille dure (le plus souvent en acier) bien que cela n'ait entraîné aucune augmentation du nombre d'accidents de chasse au Danemark. Dans les zones où l'on est susceptible d'atteindre des surfaces dures (sol, pierres, arbres), j'utilise normalement de la grenaille douce.

Ayant observé l'élimination progressive de la grenaille de plomb au Danemark au cours des quinze dernières années, j'ai assisté et ai pris part à un certain nombre de discussions. Mon rôle a été double dans la mesure où les autorités me considèrent (à juste titre) comme un représentant des chasseurs et que les chasseurs me considèrent souvent comme un conservacionniste inutile. Les autorités ont fait preuve de fermeté, mais elles ont aussi toujours été prêtes à écouter les chasseurs et leurs organisations. L'interdiction totale de la grenaille de plomb a été mise en œuvre en plusieurs étapes, ce qui a laissé une certaine marge de développement et a donné aux chasseurs la chance de s'adapter à la nouvelle situation. D'un autre côté, les chasseurs ont aussi fait preuve d'ouverture et de volonté de relever le défi, la plupart du temps parce qu'ils veulent donner une bonne image des chasseurs comme partenaires responsables dans une gestion moderne de la nature. A posteriori, le processus

a définitivement donné un exemple de situation dans laquelle chacun a été gagnant.

#### QUELQUES CONSEILS...

Mon conseil pour les chasseurs qui hésitent à «changer leur fusil d'épaule» serait: essayez les alternatives vous-mêmes! Quant aux gouvernements: prenez les chasseurs au sérieux. Ce sont eux les principaux actionnaires. Soyez fermes, mais laissez une certaine responsabilité aux chasseurs. Tenez compte des expériences faites dans les autres pays, mais acceptez le besoin des chasseurs locaux de participer au processus de prise de conscience.

L'exemple danois de l'interdiction de toute utilisation de grenaille de plomb pour la chasse semble être trop ambitieux pour la majorité des autres pays. Pour beaucoup d'entre eux, l'intoxication saturnine due à la chasse est un problème plutôt limité par rapport aux besoins généraux de la conservation. Il faut espérer que la priorité première consistera à sauvegarder l'existence des écosystèmes telles les zones humides, dans le cas présent en s'attaquant aux problèmes généraux concernant la gestion des zones humides et des oiseaux d'eau. Dans certains pays, cela représente un défi par définition. Dans les pays qui ont la possibilité de faire plus, la priorité devrait porter sur la réduction de toutes les pollutions, y compris les émissions de plomb. Si l'on veut s'attaquer au problème à l'échelle mondiale, il faudra manifestement instaurer un dialogue constructif aux niveaux national et international entre les gouvernements, les conservacionnistes de la nature et les chasseurs. Une telle coopération est la condition sine qua non pour assurer la poursuite du processus d'élimination progressive de la grenaille de plomb dans les zones humides.»

M. Niels Kanstrup  
Director of the Danish Hunter's Association  
Wildlife Management School, Kalø  
Molsvej 34 • 8410 Ronde • Danemark  
Tél. +45 87910600 • Fax +45 86372365  
E-mail: nk@jaegerne.dk



## L'INTOXICATION SATURNINE: LES ORIGINES

Chaque cartouche de fusil à plomb utilisée pour chasser le canard et l'oie contient environ 280 plombs, pesant au total entre 30 et 35 g. Un chasseur tire en moyenne de trois à six cartouches pour chaque oiseau atteint. Seul un petit nombre des plombs atteint réellement l'oiseau. Le reste retombe sur le sol ou dans l'eau. Par conséquent, des millions de tonnes de plomb sont rejetées chaque année dans la nature. Au Canada, par exemple, où l'ampleur de ce problème a fait l'objet d'enquêtes détaillées, on a estimé les rejets de plomb à 2000 tonnes par an avant l'interdiction de la grenaille de plomb en 1991. On a calculé que la densité de grains dans les lacs et marais où la chasse est fréquente était de l'ordre de 200 plombs par mètre carré. On estime que ces chiffres ne sont pas moins élevés dans les autres pays du monde. On the contrary, iEn France, par exemple, on estime que les rejets annuels s'élèvent à pas moins de 6250 tonnes par an, et à 5000 tonnes par an en Espagne. Grosso modo, on évalue les rejets annuels de plomb à un chiffre compris entre deux et cinq kilos par chasseur<sup>1</sup>.

Il faut entre plusieurs dizaines d'années et plusieurs siècles pour que les plombs se dissolvent dans l'eau. En outre, les sols des zones humides sont souvent trop durs pour que les plombs disparaissent dans les sédiments. Par conséquent, la très grande majorité de la grenaille de plomb dispersée dans la nature reste en contact avec les oiseaux d'eau pendant une très longue durée.

Les oiseaux d'eau picorent délibérément sur le sol et avalent ces plombs, qu'ils confondent avec des aliments ou les grains de sable que la masse musculaire de l'estomac des oiseaux d'eau (le gésier) retient pour broyer les graines. L'action de broyage du gésier, combinée aux liquides acides de l'estomac, a pour effet que les plombs se dissolvent facilement. Le plomb ionique est alors libéré et parvient dans les vaisseaux sanguins en franchissant la paroi des intestins.

Le plomb est un métal extrêmement toxique. Inhibant la production d'hémoglobines, la protéine sanguine responsable du transport de l'oxygène, il cause une anémie grave. En outre, il affecte les systèmes nerveux et circulatoire, le foie et les reins. Les oiseaux qui ingèrent dix plombs ou plus sont condamnés à mourir en quelques jours d'une intoxication saturnine aiguë. S'ils en ingèrent un plus petit nombre (de deux à dix), leur agonie durera beaucoup plus longtemps. Ces oiseaux commenceront à afficher graduellement des symptômes d'intoxication saturnine chronique tels que des ailes pendantes, des selles vertes et aqueuses, une perte de poids et un comportement atypique. Cela modifie leur capacité à picorer et à échapper aux prédateurs. Les victimes d'intoxication saturnine chronique meurent habituellement en l'espace de deux à trois semaines. Si un oiseau n'avale qu'un seul plomb, il survit généralement bien que son système immunitaire et sa fertilité soient susceptibles d'en être affectés. De plus, même une faible concentration de plomb a un impact négatif sur la capacité à stocker de l'énergie, ce qui affecte l'aptitude à se préparer à la migration.

<sup>1</sup> Référence: [www.univers-nature.com](http://www.univers-nature.com) et communications personnelles.

M. Pedro E.F. Zoun  
Project Leader Wildlife Research  
CIDC - Lelystad • Cluster Infectieziekten  
PO Box 2004 • 8203 AA Lelystad • Pays-Bas  
Tél: +31 320-238238/238438  
E-mail: [p.e.f.zoun@id.wag-ur.nl](mailto:p.e.f.zoun@id.wag-ur.nl)



## UN TOXICOLOGISTE

PEDRO ZOUN, CHEF DE PROJET  
RECHERCHE SUR LA FAUNE, CENTRAL  
INSTITUTE FOR ANIMAL DISEASE  
CONTROL (CIDC), LELYSTAD, PAYS-BAS:

«Depuis 1975, nous avons fait des recherches approfondies sur l'incidence des plombs ingérés par les oiseaux d'eau aux Pays-Bas. C'est le ministre néerlandais de l'Agriculture, de la Gestion de la nature et des Pêches qui a été à l'origine de ce projet et l'a financé. La majorité des recherches ont été faites dans les années 80 et nos données ont contribué à promulguer, en 1991, une interdiction totale de l'utilisation de la grenaille de plomb pour la chasse aux oiseaux d'eau.

Par ailleurs, dans un cadre de recherche plus général, nous avons analysé pendant plusieurs années les corps d'oiseaux d'eau trouvés dans la nature. La majorité de ces oiseaux avaient des plombs dans l'estomac, ce que nous avons découvert aux rayons X. Parfois, leur estomac contenait même plus de vingt plombs. Ceux-ci étaient généralement très érodés. Dans ce cas-là, les oiseaux étaient déjà dans une très mauvaise constitution. Le diagnostic d'intoxication saturnine s'appuyait sur les concentrations de plomb dans le foie, les reins et les tissus osseux.

La communauté des chasseurs a réellement contribué à nos recherches en nous apportant des oiseaux morts pour nos analyses. Je suppose que qu'ils ont réalisé que la conservation des oiseaux d'eau était uniquement dans leur intérêt personnel à long terme. Je comprends fort bien que beaucoup d'entre eux aient été opposés à l'interdiction. Cela demande un changement de mentalité. Même maintenant, après dix ans de législation, lorsque nous examinons les grains trouvés dans les oiseaux, il s'avère parfois qu'il s'agit de plombs. Ceci est déplorable. Compte tenu de la menace grave que le plomb fait peser sur l'environnement, il est manifeste que son remplacement par d'autres matériaux sera une amélioration significative.»





## L'AMPLEUR DU PROBLÈME

On estime que l'intoxication saturnine par suite de l'ingestion de grenaille de plomb dispersée dans la nature tue chaque années plusieurs millions d'oiseaux d'eau dans le monde entier. Dans les années 50, déjà, des scientifiques d'Amérique du Nord ont estimé à entre 1,5 et 4 millions d'oiseaux le nombre de victimes annuelles sur leur seul continent. Des enquêtes récentes menées en Europe et en Amérique du Nord ont révélé que pas moins de 40 % des oiseaux d'eau ingéraient au moins un grain de plomb durant une seule saison.

De plus, une intoxication saturnine secondaire peut se produire lorsque des prédateurs ou des charognards dévorent des oiseaux d'eau contaminés. Des enquêtes faites dans différents pays (par exemple aux Etats-Unis, en Allemagne, en Autriche, en France et au Royaume-Uni) ces cinq ou dix dernières années ont révélé que l'intoxication secondaire, en particulier des pygargues à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) et des pygargues à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*), représente une source significative de mortalité. En Amérique du Nord, par exemple, elle est responsable de 10 à 15 % de la mortalité des oiseaux aptes à voler chez les pygargues à tête blanche.

## UN RISQUE POUR L'HOMME

L'intoxication saturnine des oiseaux d'eau peut aussi représenter un risque considérable pour la santé de l'homme. Il n'est pas particulièrement dangereux de consommer des oiseaux d'eau dont la chair contient de la grenaille; l'homme ne possède pas d'estomac musculaire, si bien que la grenaille de plomb ingérée franchi généralement le système digestif humain sans avoir eu le temps de se dissoudre réellement. On cite toutefois certains cas dans lesquels des personnes ont retenu de la grenaille de plomb dans leur corps, le plus souvent dans l'appendice. Une intoxication saturnine peut se produire si cela concerne un grand nombre de plombs (selon une étude faite à Terre-Neuve, des patients d'un hôpital avaient accumulé dans leur appendice de un à plus de deux cents plombs !).

Toutefois, comme nous l'avons dit plus haut, un grand pourcentage des oiseaux d'eau a ingéré un ou plusieurs plombs et, par conséquent, possède des taux élevés de plomb dans leur corps. La consommation de ces oiseaux d'eau équivaut à s'exposer au plomb. En moyenne, 15 % de tous les oiseaux d'eau ont des taux de plomb nettement supérieurs à la norme tolérée généralement pour la santé en cas de consommation par l'homme.

**«CHAQUE PYGARGUE À QUEUE BLANCHE VICTIME D'INTOXICATION SATURNINE EST UN PAS EN ARRIÈRE FAIT DANS LE PROCESSUS DE RECOLONISATION.»**

**NORBERT KENNTNER**



## UN SPECIALISTE DES RAPACES

**NORBERT KENNTNER, ÉCOTOXICOLOGISTE AUPRÈS DE L'INSTITUT DE RECHERCHE SUR L'ÉCOLOGIE DE LA FAUNE SAUVAGE, PRÈS L'UNIVERSITÉ VÉTÉRINAIRE DE VIENNE, AUTRICHE:**

*«On constate une intoxication saturnine chez les rapaces partout où l'on utilise de la grenaille de plomb pour la chasse. J'ai analysé environ 170 à 180 pygargues à queue blanche d'Allemagne, où le pourcentage de l'intoxication saturnine s'est stabilisé aux alentours de 25 %. J'ai aussi analysé des pygargues à queue blanche de Finlande, d'Autriche et du Groenland. L'intoxication saturnine secondaire se produit dans chacun de ces pays. C'est la nature même des pygargues à queue blanche, qui se nourrissent de carcasses et de proies faciles à capturer comme l'oiseau d'eau criblé de grenaille ou intoxiqué, qui rend cette espèce vulnérable à l'intoxication saturnine.*

*Mes propres analyses faites sur environ 650 autres rapaces tels que les autours des palombes, faucons pèlerins, buses variables et busards australiens m'ont appris que toutes les espèces d'animaux de proie, chasseurs ou charognards, sont exposées à un grave risque de l'intoxication saturnine. On sous-estime considérablement l'intoxication saturnine dans la majorité des espèces de rapaces parce que les espèces moins nombreuses victimes d'intoxication saturnine disparaissent, souvent, vite de la nature sous l'action d'autres charognards tels que les sangliers.*

*Le plus préoccupant est que les chasseurs ne sont pas conscients du problème de l'intoxication saturnine. Je crois qu'il est nécessaire que la communauté des chasseurs soit parfaitement informée du lien entre les munitions au plomb et l'intoxication saturnine chez les oiseaux d'eau et les rapaces. Et, même quand ils sont conscients du problème, la majorité des chasseurs ne croient pas que l'intoxication saturnine se produise dans leur pays. Malheureusement, il n'y a pratiquement pas de publications qui attirent l'attention sur la gravité du problème.*

*La population nord-européenne de pygargues à queue blanche n'est plus en voie d'extinction et augmente en permanence. La densité de la population augmente dans toutes les zones de reproduction d'Europe du Nord et l'aire de propagation de cette espèce ne cesse de s'étendre. Toutefois, le pygargue à queue blanche est loin d'avoir atteint sa propagation originelle. En Europe du Sud, par exemple, la population est soit stable soit en déclin. Nous espérons que cette espèce verra son aire de reproduction continuer de s'étendre vers l'Ouest et le Sud. Aux Pays-Bas aussi, la population espère que les breeding pygargues à queue blanche vont se reproduire dans un proche avenir. En Bavière, un premier couple s'est reproduit en 2001. La propagation est cependant étroitement liée au succès de la reproduction et à la survie des pygargues à queue blanche. C'est pourquoi chaque pygargue victime d'intoxication saturnine est un pas en arrière fait dans le processus de recolonisation.»*

M. Norbert Kennntner  
University of Veterinary Medicine  
Veterinärplatz 1 • 1210 Wien • Autriche  
Tél: +43-1-250-77/0 • Fax: +43-1-250-77/1090  
E-mail: kennntner@gmx.net



## GROENLAND

JESPER MADSEN, DIRECTEUR DE LA RECHERCHE SUR L'ENVIRONNEMENT ARCTIQUE PRÈS L'INSTITUT NATIONAL DE RECHERCHE SUR L'ENVIRONNEMENT, DANEMARK:

«L'homme est fortement exposé au plomb dans les communautés du Groenland, en particulier lorsque la consommation d'oiseaux de chasse est importante. Bien qu'il n'y ait pas de lien manifeste avec l'intoxication, notre institut va bientôt publier un rapport qui prouve que l'absorption de plomb par l'homme lorsqu'il mange du gibier abattu avec des plombs est beaucoup plus élevée qu'on ne le pensait auparavant. Ce rapport sera publié en danois dans un ou deux mois, puis nous en soumettrons une version anglaise à une revue internationale. Il ne fait aucun doute que ceci aura des conséquences sur le processus de décision en cours au Groenland en ce qui concerne l'utilisation de la grenaille de plomb; il est probable que son interdiction sera promulguée en quelques années.

La législation du Groenland sur la grenaille de plomb est régie par des lois spécifiques adoptées par la Greenland Home Rule Authority. Le projet de loi a suscité des débats très enflammés et une réaction très négative de la part de la communauté des chasseurs. La Home Rule exigeait son entrée en vigueur dans un délai d'un an, date maintenant repoussée d'au minimum un an. L'interdiction va essentiellement affecter la population même du Groenland, car la chasse au gibier d'eau par les touristes est limitée.

Actuellement, il n'y a pas de grenaille non toxique disponible au Groenland et, jusqu'à aujourd'hui, aucun test n'a été fait sur les alternatives et leur efficacité sous les climats froids. Toutefois, la distribution de munitions est assurée par une seule société, si bien que cela peut être mis en œuvre de façon relativement aisée. Cela vaut également pour les campagnes de vulgarisation et les matériaux d'information pour les chasseurs: rien n'a été fait jusqu'à ce jour, mais des développements sont en cours.»



Dr. Jesper Madsen  
Director of Research Department • Department of Arctic Environment • National Environmental Research Institute  
Frederiksborgvej 399 • P.O. Box 358 • 4000 Roskilde  
Danemark • Tél: +45 46 30 12 00 • Fax: +45 46 30 19 14  
E-mail: jm@dmu.dk



## SOLUTIONS POSSIBLES

Plusieurs solutions ont été proposées sur la question de l'intoxication saturnine. Une option envisagée consistait à manipuler l'habitat des oiseaux d'eau. Si l'on fait s'élever artificiellement les niveaux de l'eau, les oiseaux d'eau ne peuvent plus atteindre le sol alors qu'un abaissement du niveau de l'eau fait fuir les oiseaux de cette zone. On pourrait aussi rendre les grenailles de plomb inaccessibles aux oiseaux d'eau en labourant le sol des zones humides. Toutefois, ces mesures sont non seulement coûteuses en termes d'argent et de travail, mais elles sont aussi critiquables sur le plan éthique du fait qu'elles causent des troubles sérieux à des écosystèmes entiers. De plus, ce genre d'action ne s'attaque qu'aux symptômes du problème et non pas à ses causes.

Pour conserver les propriétés balistiques du plomb tout en réduisant sa toxicité, de la grenaille de plomb a été enduite d'autres métaux ou de matériaux tels que du plastique. Certaines de ces enductions se sont toutefois avérées tout aussi toxiques et, de plus, elles disparaissent rapidement sous l'action de broyage et à cause de l'acidité du gésier des oiseaux d'eau. Donc, aucune de ces techniques ne représente une solution générale et efficace aux problèmes liés à la grenaille de plomb. La seule solution réelle à long terme consisterait à remplacer la grenaille de plomb par une munition alternative non toxique.

**«ON A TROUVÉ DE LA GRENAILLE DE PLOMB DANS LE GÉSIER D'UN GRAND NOMBRE D'AUTRES ESPÈCES. DES ÉCHANTILLONS DE BOUES ONT MONTRÉ QUE LA DENSITÉ DE GRAINS DE PLOMB EST TRÈS GRANDE EN CERTAINS ENDROITS.» NICOLA BACCETTI**





## ITALIE

NICOLA BACCETTI, INSTITUT NATIONAL  
POUR LA FAUNE SAUVAGE (INFS),  
BOLOGNE, ITALIE:

*«L'intoxication saturnine due à la chasse est certainement un problème grave en Italie, pays qui a une surface de zones humides relativement réduite, mais un grand nombre de chasseurs. L'évidence de la mortalité due à une intoxication aiguë est donnée par les grands animaux des rivages maritimes et les cygnes tuberculés, mais on a aussi trouvé de la grenaille de plomb dans le gésier d'un grand nombre d'autres espèces. Des échantillons de boues ont montré que la densité de plombs est très grande en certains endroits.*

*En dépit de l'importance potentielle de ce problème, il n'a suscité une certaine attention qu'au début des années 70 et a apparemment sombré dans l'oubli dernièrement. Au début, la communauté des chasseurs a invoqué des objections d'ordre technique pour s'opposer à un passage à des munitions alternatives, sans doute sous la pression des fabricants de munitions, qui représentent un lobby politiquement important dans ce pays. Sur le plan législatif, aucun progrès n'a été fait jusqu'à ce jour et rien ne sera possible dans un proche avenir tant que le gouvernement fédéral ne se verra pas invité expressément à tenter une action.*

*Une autre stratégie possible pour améliorer la situation pourrait être une demande spécifique présentée par toutes les organisations qui reçoivent des subsides de l'UE pour une conservation de la nature au niveau local (par exemple les projets LIFE): ainsi, des fonds ne pourraient être accordés qu'à la condition que les sites concernés soient des zones humides et que la grenaille de plomb soit interdite dans un rayon de 10 km. Cette dernière spécification est indispensable parce que la majorité des sites recevant des subsides de l'UE sont de petites sections protégées de systèmes de zones humides de plus grande superficie et parce que l'application d'une interdiction de la grenaille de plomb uniquement dans ces zones de taille réduite serait sans utilité.»*



M. Nicola Baccetti  
Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica  
Via Ca'Fornacetta 9 • 40064 Ozzano dell'Emilia,  
Bologne • Italie  
Tél.: +39 51 6512 111/219 • Fax: +39 51 796628  
E-mail: infsumi@iperbole.bologna.it

## DES ALTERNATIVES À LA GRENAILLE DE PLOMB

La grenaille ne doit pas nécessairement être en plomb. Plusieurs alternatives non toxiques de grande qualité ont été mises au point jusqu'à ce jour et l'acceptation de ces alternatives parmi les chasseurs s'est améliorée ces dernières années. Des exemples d'alternatives sont l'acier, le bismuth, le zinc, l'étain, le molybdène, le tungstène et plusieurs alliages de ces métaux. D'autres métaux sont, selon les cas, trop légers, trop durs, trop chers ou tout aussi toxiques. La légèreté et la dureté du métal déterminent les propriétés balistiques de la grenaille, non seulement dans l'air, mais aussi à l'intérieur du fusil et dans l'oiseau. De concert avec le facteur coût, ces propriétés déterminent la bonne volonté des chasseurs à adopter des alternatives non toxiques.

L'acier est l'alternative la moins onéreuse. Les prix varient selon les régions et en fonction de la demande, ce qui, par répercussion, influe sur la législation nationale. Les cartouches d'acier sont, en moyenne, légèrement plus chères que les cartouches au plomb. L'alternative jugée supérieure et le plus comparable au plomb (du tungstène mélangé à une substance polymère) coûte en revanche souvent dix fois plus que le plomb. C'est pourquoi, de par la modicité de son prix et sa disponibilité, l'acier est devenu l'alternative la plus fréquemment utilisée.

La raison pour laquelle les chasseurs hésitent à passer à l'acier est que celui-ci a deux inconvénients majeurs: il est environ cent fois plus dur que le plomb et sa densité est inférieure d'un tiers. En raison de sa dureté, les chasseurs craignent que l'acier n'use le canon de leur fusil. Or cela est faux. Les spécialistes de la balistique sont unanimes à déclarer que seuls les fusils d'un certain âge, plus léger et déjà endommagés peuvent subir un dommage de leur barillet lorsque l'on utilise des charges plus lourdes, mais ce dommage (le «ring bulge») est d'ordre uniquement esthétique et ne porte pas préjudice à la sécurité, de même qu'il n'altère pas les performances de précision du fusil. En outre, on peut prévenir ce dommage en utilisant correctement le fusil. En revanche, la dureté de l'acier peut avoir pour effet de faire ricocher les grains sur les surfaces dures, ce qui peut représenter un risque sur le plan de la sécurité. Dans les zones humides, ceci n'est pas considéré comme un problème majeur dès lors que les règles de sécurité sont respectées.

La densité plus faible de l'acier est un inconvénient beaucoup plus important. Les grains d'acier perdent leur vitesse plus vite que les grains de plomb, ce qui modifie leur énergie au point d'impact et la distance de tir maximum. Les chasseurs expérimentés sont toutefois unanimes à dire que 35 mètres sont de toute façon la distance de tir maximum quel que soit le type de munitions utilisés.

L'utilisation de grenaille d'acier peut se traduire par une augmentation de la pression dans la chambre et le barillet dès lors que les grains d'acier sont, dans certains cas (cartouches «à hautes performances»), lancés à des vitesses beaucoup plus élevées pour compenser leur plus grande légèreté (l'alternative consistant à utiliser de plus gros grains). Ces pressions supérieures respectent toutefois encore largement les normes agréées internationales pour les pressions contrôlées. Il est donc important que les fusils soient testés régulièrement, ce qui est d'ailleurs tout aussi vrai lorsque l'on utilise des cartouches au plomb.

L'acier n'a pas que des inconvénients par rapport au plomb. En raison de leur dureté, les grains d'acier ne se déforment pratiquement pas lorsque l'on tire le coup de fusil. Ceci permet une colonne de tir plus uniforme par rapport aux grains de plomb. Les grains de plomb sont toujours légèrement disséminés, ce qui accroît le risque d'oiseaux criblés. De plus, les grains de plomb répartis sur une plus grande surface enfoncent les plumes dans la blessure, ce qui diminue la pénétration et réduit l'efficacité de l'impact. Par conséquent, contrairement à ce que pensent de nombreux chasseurs, l'utilisation de grenaille d'acier n'augmente pas le taux de criblage. Avec une pratique suffisante (indispensable quel que soit le type de grenaille!), tout chasseur peut tirer tout aussi bien avec la grenaille d'acier qu'avec la grenaille de plomb.

## RECHERCHE TECHNIQUE

FRANÇOIS LAMARQUE, RESPONSABLE  
DES ACTIVITÉS INTERNATIONALES  
AUPRÈS DE L'OFFICE NATIONAL DE LA  
CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE  
(ONCFS), PARIS, FRANCE:

«Il y a de nombreux malentendus au sujet des munitions alternatives, en particulier au sujet de leur impact sur les fusils et de leur efficacité. La plupart de ces malentendus ne sont pas étayés par les faits. L'ONCFS a réalisé une série de tests à grande échelle sur les munitions alternatives de concert avec plusieurs partenaires, y compris l'Association nationale des chasseurs de gibier d'eau et la station biologique de la „Tour du Valat“.

Différents types de cartouches non toxiques, par exemple à l'acier, mais aussi au bismuth et à l'étain, ont été testés durant cinq saisons de chasse consécutives. Nous avons contrôlé plus de trente types de fusils d'utilisation courant, dont presque tous ont tiré entre deux cents et mille cartouches. L'objectif consistait à établir l'impact sur les fusils et l'efficacité dans des situations de chasse réelles. Pour mesurer les dommages possibles, les fusils ont été régulièrement contrôlés à l'Etablissement de contrôle officiel, où il est possible de mesurer les dimensions de l'élargissement avec une précision extrêmement grande – jusqu'à près de 0,1 mm – et de détecter même les déformations les plus infinitésimales du barillet.

Les résultats ont été very uniformes. Après cinq saisons de chasse, aucun des fusils n'avait souffert d'une érosion ou déformation significatives. Seuls les fusils avec les étranglements les plus étroits présentaient des distorsions mineures après l'utilisation de cartouches à hautes performances. En tout état de cause, ces étranglements étroits sont considérés comme inadaptés pour ces cartouches.

Les évaluations recueillies auprès des chasseurs impliqués ont varié entre «bonnes» et «mauvaises», mais les résultats sur le terrain n'ont pas révélé la moindre différence entre la grenaille alternative et la grenaille de plomb. Les chasseurs ont utilisé le même nombre de cartouches par oiseau atteint avec les deux types de munitions. De plus, dans des conditions contrôlées, le degré de pénétration et le schéma de répartition des grains n'ont pas présenté de différence significative entre le plomb et les munitions alternatives à une distance de tir de trente mètres.»

M. François Lamarque  
Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)  
BP 236 • 75822 Paris Cedex 17 • France  
Tél.: +33 1 44 151720  
E-mail: f.lamarque@oncfs.gouv.fr



## CHASSEURS

JEAN-PIERRE REYRE, CHASSEUR À LA  
TOUR DU VALAT, FRANCE:

«En 2005, l'utilisation de grenaille non toxique sera obligatoire en France. Ceci s'inscrit dans le droit fil du développement dans d'autres pays tels que les Etats-Unis, le Danemark et l'Espagne ainsi que d'actions envisagées par l'Union européenne.

Depuis 1996, à l'origine par curiosité, et avec l'aide de la station biologique de la Tour du Valat, j'ai utilisé le plus possible de la grenaille non toxique pour chasser le gibier d'eau. Cette décision, qui était purement personnelle, me permet d'être plus en paix avec moi-même: je chasse, oui, mais, en même temps, je respecte l'environnement naturel et je ne disperse pas de matériaux toxiques.

Après avoir pratiqué la chasse avec de l'acier doux, du bismuth et d'autres matériaux, j'ai conclu que j'avais réellement besoin d'une certaine période d'adaptation. La pratique de la chasse change lorsque vous passez du plomb à l'acier. En particulier, il vous faut tenir compte de quatre facteurs : une distance de tir plus courte; un plus grand regroupement des grains; une nettement moins grande pénétration; des performances de tir moins favorables par temps froid.

Il m'a fallu deux ou trois ans pour m'adapter totalement et pour trouver de nouveaux repères lorsque je chasse. Mon tableau de chasse est généralement aussi bon que lorsque j'utilise du plomb bien que l'efficacité ne soit pas la même. Mais qui parle d'efficacité quand la chasse est un plaisir?

J'ai un jeune fils qui chasse lui aussi. Il utilise de la grenaille d'acier et semble s'y être beaucoup mieux adapté que moi. Je suis reconnaissant à la Tour du Valat de me procurer de la grenaille non toxique, car celle-ci est encore très difficile à trouver sur le marché.»

M. Jean-Pierre Reyre  
55 Draille du Bois Vert • Quartier des Grottes  
13270 FOS / MER, France  
ou: Station Biologique de la Tour du Valat  
Le Sambuc • 13200 Arles, France  
Tél.: +33 (0) 490 97 27 89 • Fax: +33 (0) 490 97 27 88  
E-mail: Secrétariat@tour-du-valat.com



**«LES RÉSULTATS SUR LE TERRAIN  
N'ONT PAS RÉVÉLÉ LA MOINDRE  
DIFFÉRENCE ENTRE LA  
GRENAILLE ALTERNATIVE ET LA  
GRENAILLE DE PLOMB.» FRANÇOIS  
LAMARQUE**



### **POINT DE VUE D'UN FABRICANT**

**FRÉDÉRIC PAVAT, MANAGER BRAND & PRODUCT MANAGER OF WINCHESTER FIREARMS AND AMMUNITION, BROWNING INTERNATIONAL, BELGIQUE:**

*«Browning International a deux priorités principales: les armes à feu (Browning, Miroku et Winchester) et les munitions (Browning et Winchester). Nous sommes le distributeur Regarding ammunition, w exclusif des munitions Winchester en Europe, dans l'ex-Union soviétique et en Turquie. Nous avons différents agents qui distribuent des munitions à l'échelle locale.*

*Il y a de nombreux autres fabricants de munitions en Europe, où règne une concurrence très active. A part Browning, les plus grandes firmes sont FIOCCHI (Italie), UEE (Espagne), Cheddite (France), Gamebore, Eley (Royaume-Uni), Dynamit Nobel (Allemagne) et Sellier & Bellot (République tchèque). Le grand problème en Europe est que les capacités de production européennes excèdent la consommation européenne. Le résultat est une guerre des prix. Pour l'instant, la grenaille non toxique est relativement chère parce que les cartouches à l'acier coûtent en moyenne entre 15 et 50 % plus cher que les cartouches standard au plomb. C'est pourquoi très peu de fabricants en produisent.*

*Généralement, les chasseurs savent très peu de choses au sujet des munitions alternatives, raison pour laquelle ils ont peur de passer à de la grenaille non toxique. C'est pourquoi il est important d'organiser le plus rapidement possible des campagnes de prise de conscience à grande échelle. Les fabricants, mais aussi les médias et les associations de chasse nationales doivent éduquer les chasseurs et les tireurs et communiquer avec eux.*

*Malheureusement, l'acier ou tout autre matériau n'auront jamais d'aussi bonnes performances que le plomb. Ceci est incontestable. Nous pouvons certes améliorer considérablement les performances, mais nous recherchons encore la fameuse «pierre philosophale». Quoi qu'il en soit, les chasseurs et tireurs doivent changer leurs habitudes. C'est le plus grand défi à relever si nous voulons changer en faveur d'alternatives non toxiques.*

*Il est possible de prévenir les dommages des fusils en utilisant correctement le fusil et les munitions. Le problème est souvent incarné par les utilisateurs. Nombreux sont les tireurs et chasseurs qui ne savent absolument rien au sujet de leur propre fusil. La méfiance vis-à-vis de l'acier en est le résultat. A l'exception des fusils très vieux ou déjà endommagés,*

*tous les fusils peuvent être utilisés pour la grenaille d'acier.*

La CIP (Commission Internationale Permanente) est l'autorité indépendante qui établit les règlements pour les fabricants de fusils et de munitions. La CIP a décidé que les boîtes de cartouches devaient comporter trois mises en garde spéciales: «Eviter de tirer sur des surfaces dures, l'eau, les routes, l'eau gelée, etc. ...», «Ne pas utiliser de grenaille n° 4 avec étranglement de plus de 1/2» et «Utiliser de la grenaille d'acier uniquement dans les fusils contrôlés» – normalement, les fusils sont contrôlés à 1300 bars. De plus, les fabricants ajoutent dans le manuel d'utilisation du fusil un tableau qui montre quel type de grenaille d'acier doit être utilisé en fonction de chaque étranglement.

En résumé: tous les fusils modernes (de moins de quinze ans) peuvent utiliser de la grenaille d'acier si l'utilisateur respecte les mises en garde de sécurité apposées sur les boîtes de cartouches. Tous les fusils à étranglement démontable peuvent utiliser de la grenaille d'acier. Or très peu de chasseurs le savent.

Nous les fabricants, nous devons communiquer plus intensivement sur ce point à l'aide des médias. Mon expérience est toutefois que les médias savent trop peu de choses au sujet de la grenaille d'acier. Notre objectif est donc de développer de meilleurs réseaux d'information en Europe et de promouvoir la vulgarisation et l'entraînement à la grenaille d'acier.

M. Frédéric Pavat  
Browning International  
Parc. Ind. des Hauts-Sart 3e Avenue 25  
4040 Herstal • Belgique  
Tél.: +32-4-240 53 16  
E-mail: pavatf@browning-int.com





## MUNITIONS ET EDUCATION

TOM ROSTER, SHOTSHELL BALLISTICS RESEARCH, DEVELOPMENT AND CONSULTING, CONSEP, ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE:

«Le CONSEP (Cooperative North American Shotgunning Education Program) est une organisation internationale dédiée à la recherche sur les performances des cartouches en grenaille non toxique avec une mission concomitante pour la publication de ces résultats par le biais de programmes de vulgarisation aux professionnels membres des communautés de la faune sauvage du CONSEP et à leurs organisations de chasseurs. Le CONSEP est financé à l'aide des cotisations annuelles versées par vingt-deux agences publiques des Etats-Unis pour la faune sauvage, le Service américain de la pêche et de la faune sauvage et soit des agences du gouvernement fédéral soit des organisations de chasseurs du Canada, d'Australie, du Danemark, d'Angleterre (du Royaume-Uni?) et de France. Le CONSEP est également financé par des cotisations annuelles des sociétés membres et d'autres paiements en nature de la Winchester Division/Olin Corporation et de la Remington Arms Company.

Le CONSEP a réuni la plus grande base de données au monde concernant la balistique extérieure et terminale de la grenaille non toxique. Ces données sont collectées chaque année grâce aux rayons X et à l'autopsie de milliers de pièces de gibier d'eau et d'oiseaux de gibier terrestre d'Amérique du Nord abattus avec des cartouches au plomb, à l'acier, au bismuth et cartouches Hevi-Shot. Le CONSEP a aussi réuni la plus grande base de données systématique au monde sur les performances du plomb, de l'acier, du bismuth et, bientôt, des cartouches Hevi-Shot dans une grande variété de fusils et de systèmes à étranglement. En outre, le CONSEP procède à des tests destructeurs d'armes à feu utilisant de la grenaille d'acier.

Lorsque les séries de données sont complétées, les résultats des tests sont publiés sous forme de rapports de balistique et de bulletins du CONSEP. Je fais aussi de nombreux voyages à l'invitation des différents membres pour prendre la parole devant des professionnels de la faune sauvage et des chasseurs dans des séminaires suivis par un atelier en plein air qui comporte des essais d'aptitude au tir, des essais d'estimation de la distance et des tests systématiques. Depuis peu, le CONSEP propose chaque année une session d'entraînement d'une semaine aux professionnels de la faune sauvage et chasseurs désireux d'obtenir des connaissances de fond approfondies dans l'utilisation de grenaille non toxique.

Le CONSEP poursuit maintenant ses recherches sur les performances de la grenaille non toxique parce qu'il existe de nouveaux types de grenaille non toxique autres que la grenaille d'acier. Mais le CONSEP a aussi étendu ses activités en travaillant à des programmes de vulgarisation proactive pour aider des chasseurs de gibier d'eau et d'oiseaux terrestres à réduire de façon significative les pertes dues aux blessures. Les blessures sont à l'origine d'un grand gaspillage d'oiseaux et représentent une plus grave menace pour l'avenir de la chasse aux oiseaux que l'intoxication saturnine ne l'a jamais été.

Mes propres expériences personnelles avec la grenaille non toxique en termes d'efficacité peuvent être mises à profit pour le type de grenaille à utiliser. A la lumière de vingt-cinq ans de recherches et d'utilisation personnelle dans ce domaine, je puis résumer la question comme suit:

- efficacité égale à celle de la grenaille de plomb: bismuth et les différents types de grains à base de tungstène;
- efficacité égale avec adaptation, apprentissage, certains changements pour la taille de cartouches utilisée et l'étranglement: grenaille d'acier;
- plus grande efficacité: cartouches Hevi-Shot;
- moins grande efficacité: cartouches à base d'étain.

L'impact de la grenaille non toxique sur les fusils est une question très compliquée qui demande généralement une bonne heure d'explications. En guise de résumé, l'usure du canon du fusil n'est plus un problème dès lors que tout type de grains plus durs que l'acier est contenu dans un système de cartouche de conception adéquate. Cela vaut pour l'acier, l'acier bon marché et certains grains à base de tungstène. Tant que seul est concerné un léger «dommage» des étranglements ou tubes d'étranglement dû au gonflement (évitable avec une certaine habitude), seuls la grenaille d'acier, l'acier bon marché, la grenaille tungstène-fer et les cartouches Hevi-Shot entrent en ligne de compte. Même ici, le soi-disant dommage est soit d'ordre cosmétique soit évitable, mais il me faudrait aller dans les détails au sujet de la taille de la grenaille par rapport à la marque spécifique de l'étranglement intégral ou des tubes d'étranglement vissés pris en considération. En Europe, il y a aussi la question en Europe des fusils de chasse qui ne sont ni testés ni contrôlés quant à des limites de pression dans la chambre aussi élevées que pour les fusils de chasse fabriqués en Amérique.»



M. Tom Roster  
Shotshell Ballistics Research, Development and Consulting  
CONSEP • 1190 Lynnewood Blvd. • Klamath Falls, OR 97601,  
Etats-Unis  
Tél.: +1 541 884-2974  
Fax: +1 541 882-6184  
E-mail: troster@cdsnet.net

## PASSAGE EN REVUE DE LA QUESTION

En résumé, la grenaille de plomb n'est pas nécessaire pour la chasse aux oiseaux d'eau. La grenaille d'acier est une alternative de grande qualité. Elle est non toxique, elle tue tout aussi bien si la pratique de la chasse est correcte et elle n'endommage pas les fusils, de même qu'elle ne représente pas une menace pour la sécurité quand les règles de sécurité sont respectées. Pourquoi, dans ce cas, la grenaille de plomb n'a-t-elle pas été d'emblée éliminée progressivement dans tous les pays?

Cette question a bien évidemment plusieurs réponses. Il y a de nombreux facteurs, essentiellement de nature organisationnelle, lesquels sont spécifiés ci-dessous, qui font obstacle à l'efficacité d'une opération à grande échelle telle que l'élimination progressive d'une certaine munition. C'est pourquoi répondre à cette question requiert une approche interdisciplinaire et, jusqu'à présent, peu de projets internationaux ont été mis sur pied au cours de ces dernières années.

En 1982, l'International Association of Fish & Wildlife Agencies (IAFWA) a mis sur pied un Cooperative Lead Poisoning Control Information Program (CLPCIP), rebaptisé en 1996 Cooperative North American Shotgunning Education Program (CONSEP). Les objectifs de ce programme (cf. aussi le texte dans l'encadré ci-dessus) consistent à mener des recherches sur l'utilisation de la grenaille non toxique et à organiser des ateliers et des stages de formation ayant pour but de promouvoir la prise de conscience parmi les chasseurs et de leur conférer les aptitudes nécessaires pour passer avec succès à la grenaille non toxique. Les ateliers et programmes de stage du CONSEP servent d'exemple pour les gouvernements et les agences du monde entier qui désirent éduquer et entraîner leurs chasseurs.

L'une des premières initiatives internationales qui ont mené des discussions sur ces facteurs parmi une vaste gamme de parties intéressées a été un atelier organisé par l'International Waterfowl and Wetlands Research Bureau (IWRB, maintenant Wetlands International). Cet atelier s'est tenu en 1991 et les actes en ont été publiés en 1992. Ceux-ci servent encore d'ouvrage de référence sur cette question et ils comportent des essais au sujet des aspects physiologiques, écologiques, techniques et organisationnels.

Pour satisfaire au besoin de recensement des obstacles permanents et pour établir la situation actuelle dans les États de l'aire de répartition, les priorités de mise en œuvre de l'AEWA impliquent que l'on publie régulièrement des synthèses de cette question. Wetlands International a été priée de préparer ce genre de synthèse avec l'appui financier de l'AEWA et de l'UK Joint Nature Conservation Committee. Trois synthèses de ce genre ont été publiées jusqu'à ce jour et le dernier rapport, intitulé *Lead Poisoning in Waterbirds*. International Update Report 2000, est paru tout récemment. Ce rapport décrit les grandes lignes de la question, son ampleur, ses conséquences biologiques, les solutions possibles ainsi que les avantages et les inconvénients de l'utilisation de cartouches non toxiques. En outre, il passe en revue les conventions et accords internationaux les plus importants au sujet de la question du plomb et les résultats obtenus. Toutefois, la plus grande partie du rapport concerne la situation actuelle et les développements dans les différents pays.

Pour cette section, un total de 137 pays et 11 organisations ont été interpellés, dont respectivement 74 et 9 y ont répondu. Grâce à des questions détaillées et de brèves sections d'essais, les interlocuteurs nationaux ont été priés de donner des informations sur la situation actuelle dans leur pays concernant la situation générale, la politique et la législation, la prise de conscience et l'éducation, la recherche et le développement, la coordination et les références respectives importantes. Les organisations et secrétariats de la Convention ont été priés de décrire les nouveaux développements survenus dans la politique et la législation.



## RUSSIE

EVGENY KUZNETSOV, SCIENTIFIQUE PRÈS L'INSTITUT DE RECHERCHE POUR LA GESTION DU GIBIER ET L'INSTITUT DE RECHERCHE POUR LA PROTECTION DE LA NATURE, CHASSEUR ET SPÉCIALISTE DE L'INTOXICATION SATURNINE:

«Ces dix dernières années, la Russie s'est retrouvée dans une situation socio-économique très instable. Une grande partie de la population a été confrontée à une pauvreté croissante. Les considérations environnementales ne figurent pas en tête de la liste des priorités. En outre, le seul moyen de prévenir l'intoxication saturnine consiste à utiliser de la grenaille d'acier, laquelle coûte au moins deux fois plus cher. Le coût des cartouches est une raison, pour les chasseurs et les fonctionnaires du gouvernement, de ne pas évoquer la question de l'intoxication saturnine.

Nous devons tout d'abord améliorer la prise de conscience du problème au sein de la Russie. Il existe un grand nombre de données disponibles, essentiellement en provenance de l'étranger, si bien que nous pouvons publier des articles dans les revues de chasse, journaux, etc. Toutefois, ceci ne sera pas suffisant, car nous devons encore faire des recherches sur l'ampleur du problème dans les différentes régions de la Russie. Si nous ne prouvons pas la gravité du problème en Russie, il ne sera pas facile de convaincre les gens.

Je crois que le problème pourrait être solutionné en cinq ans si les pays occidentaux nous aidaient à financer la recherche. Une coopération serait très utile, mais nous devons mener des discussions quant à la meilleure façon de coopérer.

Bref, je suis convaincu que beaucoup de choses sont possibles, même en Russie. Tout dépend de l'efficacité de la communication de quelques enthousiastes avec des personnalités clés dans différents organismes fédéraux. Dans d'autres pays d'Europe, ce processus est plus facile grâce aux étroits contacts entretenus avec les pays occidentaux et, dans certains cas, en raison des obligations contractées au titre de l'AEWA.»

M. Evgeny Kuznetsov  
Wildlife Health Centre • Research Institute  
for Nature Protection • 113628 VJLR Sadki-Znamenskoye  
Moscou (M-628) • Fédération de Russie  
E-mail: ecohealth@mtu-net.ru

## PROBLÈMES SPÉCIFIQUES MIS EN EXERGUE PAR LES DIFFÉRENTS PAYS EN PLUS DES QUESTIONS DU

questionnaire où il fallait répondre par oui ou non, qui ont donné une idée de la difficulté à résoudre le problème, certains pays ont indiqué des problèmes spécifiques concernant la question de l'intoxication saturnine:

- soit il n'y a aucune prise de conscience du problème soit on se méprend sur la gravité de l'impact du plomb sur l'environnement (cité 37 fois).
- Il y a une prise de conscience du problème, mais, à juste titre ou non, on considère que cela a une importance mineure, par exemple par ce que la chasse est une activité à très petite échelle ; le plomb s'enfonce dans le sol et devient inaccessible aux oiseaux ; seules les espèces terrestres sont chassées (cité 21 fois).
- Il y a une prise de conscience du problème, mais un déficit d'expertise, de finances et de logistique fait obstacle aux développements (cité onze fois).
- L'ampleur du problème est inconnue. Des recherches sont nécessaires, mais des problèmes financiers et logistiques font entrave aux développements (cité neuf fois).
- Législation, campagnes de prise de conscience, recherches et/ou coordination sont envisagées, mais, pour des raisons bureaucratiques, ce processus est très lent (cité neuf fois).
- Bien qu'il existe une législation concernant l'utilisation de la grenaille de plomb, ou concernant la chasse en général, le braconnage est important. Une mise en œuvre effective n'est pas possible en l'absence de crédits et de logistique (cité sept fois).
- Le problème de l'intoxication saturnine ne figure pas sur la liste des priorités pour des raisons politiques, par exemple guerre, période de transition, troubles politiques (cité trois fois).
- La grenaille non toxique n'est pas disponible ou, alors, coûte extrêmement cher à titre comparatif parce que sa demande est trop faible (cité trois fois).
- La production de grenaille non toxique est empêchée par les fabricants, lesquels régissent le marché et exercent un puissant pouvoir politique (cité deux fois).
- Il y a un déficit de coopération et de communication entre les organisations de chasseurs et les autorités. Les chasseurs déclarent que les autorités sont trop rigides en imposant la législation parce qu'elles ignorent le coût, l'efficacité et les aspects de sécurité de la grenaille d'acier. Les chasseurs se plaignent également de l'insuffisance d'appui en ce qui concerne l'éducation et les ateliers pratiques et qu'il y a un manque d'organismes de contrôle des fusils. Les autorités déclarent que les chasseurs hésitent à passer à la grenaille d'acier pour des raisons très traditionnelles et à cause de préjugés qui prévalent et qu'ils sont peu pressés d'éradiquer (cité une fois).





## CONSEIL INTERNATIONAL POUR LA CHASSE

DIETER SCHRAMM, PRÉSIDENT DU  
CONSEIL INTERNATIONAL POUR LA  
CHASSE (CIC):

«Le plomb est un matériau non biotique qui peut devenir toxique lorsqu'il est répandu dans l'environnement. On a constaté que la grenaille de plomb répandue par la chasse affectait les oiseaux d'eau qui se nourrissent dans les zones humides – ce qui se traduit par un pourcentage significatif de morts parmi les populations de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau. En même temps, le plomb est un matériau utile qui a été utilisé pendant des siècles dans l'industrie, en particulier pour la production de balles et de grenaille pour la chasse. La communauté des chasseurs et des gestionnaires de la faune sauvage se doit donc de peser le pour et le contre de la toxicité du plomb par rapport à son utilité. De nombreux gouvernements nationaux se sont attaqués à ce problème et ont commencé à mettre en œuvre une élimination progressive de l'utilisation de la grenaille de plomb pour la chasse dans les zones humides. Dans son Plan d'Action, l'AEWA a fait porter une priorité sur ce sujet – une initiative que soutient le CIC.

Les chasseurs sont les principaux acteurs dans cette question. On doit leur laisser la responsabilité de s'adapter aux alternatives. Là où le bât blesse à ce propos, c'est avec la disponibilité d'alternatives acceptables. Des alternatives ont déjà été développées dans des pays où l'utilisation de la grenaille de plomb a fait l'objet de restrictions. Toutefois, les gouvernements et les représentants nationaux et internationaux des chasseurs devraient, en coopération avec les fabricants et les distributeurs de cartouches de grenaille, être encouragés à continuer à étudier le développement d'alternatives qui satisfassent à toutes les demandes des intéressés de la chasse.

Les gouvernements, les conservacionnistes de la nature et les chasseurs doivent coopérer au niveau national et international. C'est la seule façon de mener au succès le processus d'élimination progressive de la grenaille de plomb dispersée dans les zones humides. Le CIC est prêt à relever ce défi.»

M. Dieter Schramm  
CIC Budapest Executive Office  
PO Box 82 • H-2092 Budakeszi • Hongrie  
Tél.: +36 23 45 38 30 • Fax: +36 23 45 38 32  
E-mail: budapestoffice@cic-wildlife.org



**«LE PLOMB EST UNE SUBSTANCE  
EXTRÊMEMENT TOXIQUE. ON ESTIME QUE  
DES MILLIONS D'OISEAUX D'EAU MEURENT  
CHAQUE ANNÉE PAR SUITE D'INTOXICATION  
SATURNINE.» BAZ HUGHES**

## MAURITANIE

CHEIKH HAMALLAH DIAGANA, CONSERVATION OFFICER AT  
DIAWLING NATIONAL PARK, MAURITANIE:

«La chasse aux oiseaux d'eau n'est actuellement pas une activité à grande échelle en Mauritanie bien que son ampleur ait augmenté ces dernières années. Les lois sur la chasse interdisent l'utilisation de munitions toxiques pour la chasse au gros gibier aussi, ce qui a été interdit en 1975, et pour la chasse sportive, mais il n'y a aucune mesure se référant explicitement à la surveillance de la grenaille non toxique. Toutefois, l'interdiction générale de la chasse ainsi que les restrictions de la chasse aux oiseaux d'eau dans le temps et l'espace, de même que les règlements adoptés par l'association de chasseurs, ont pour objectif de décourager l'utilisation de grenaille toxique.

La chasse aux oiseaux et oiseaux d'eau migrateurs est autorisée par un décret promulgué par le ministre de l'Environnement qui spécifie la période de chasse, les quotas et les espèces pouvant être chassées. La chasse est actuellement pratiquée par des expatriés (experts, diplomates, etc.) qui s'y adonnent dans le cadre de l'association de chasseurs, laquelle est donc un interlocuteur entre l'administration et les chasseurs et est responsable en cas d'agissements illégaux.

Il est difficile de surveiller des activités de chasse dans les zones humides accessibles aux contrôles (lac d'Aleg, lac de Mâle) durant la saison de la chasse ou d'établir si des mesures légales sont effectivement mises en œuvre, car les autorités responsables ne possèdent pas les personnels, les matériels ni les moyens financiers nécessaires. Pour améliorer cette situation, il serait nécessaire de fournir un plus grand appui en termes de logistique et de ressources, ce qui est essentiel pour que la chasse reste soutenable durant la saison de la chasse et pour lutter contre le braconnage durant le reste de l'année. C'est l'administration qui a la charge de faire respecter la loi; il conviendrait d'informer les chasseurs et les résidents sur la façon de respecter les réglementations. Une assemblée regroupant les autorités et les particuliers concernés serait utile pour que les lois puissent faire sentir leurs effets.

Le Groupe de recherche sur les zones humides en Mauritanie (GREZOH) s'intéresse aux questions environnementales. Un projet est en cours de réalisation sur l'écobiologie de certaines espèces d'oiseaux d'eau dans le delta inférieur de la Mauritanie. Une partie de ce projet fera porter la priorité sur l'intoxication saturnine des oiseaux d'eau. Malheureusement, jusqu'à présent, ce projet n'a pas encore pu être financé.»



M. Cheikh Hamallah Diagana  
Conservateur  
Parc National du Diawling  
BP 3935 Nouakchott • Mauritanie  
Tél.: (office): + 222 525 6922 • Tél.: (field): +221 6578513  
E-mail: cheik.diagana@laposte.net

## LA SITUATION ACTUELLE

54 % des pays ont répondu au questionnaire qui a servi de base pour le rapport susmentionné de mise à jour sur l'intoxication saturnine (74 sur 137). Parmi les Parties contractantes à l'AEWA, 72 % ont répondu (23 sur 32). Sept pays ont déclaré avoir une interdiction réglementaire complète de l'utilisation de la grenaille de plomb pour la chasse aux oiseaux d'eau: les Etats-Unis, plus les Etats de l'aire de répartition de l'AEWA que sont le Canada, la Norvège, la Finlande, le Danemark, les Pays-Bas et la Suisse, les quatre derniers étant Parties contractantes à l'AEWA. Dans plusieurs pays, il y a une interdiction partielle de l'utilisation de la grenaille de plomb pour la chasse aux oiseaux d'eau: il existe une interdiction dans certaines zones (protégées) ou pour la chasse de certaines espèces (cf. tableau).

Table : statut de la législation actuelle dans les pays ayant répondu en l'an 2000:

COUNTRY	STATUS	COUNTRY	STATUS	COUNTRY	STATUS
Canada	A	Cameroun	D	Egypte	F
Danemark	A	Chile	D	Gabon	F
Finlande	A	Congo	D	Hongrie	F
Pays-Bas	A	Islande	D	Iran	F
Norvège	A	Irlande	D	Italie	F
Suisse	A	Kenya	D	Koweït	F
Etats-Unis	A	Lituanie	D	Mali	F
Australie	B	Luxembourg	D	Moldavie	F
Belgique (Flandres)	B	Malawi	D	Namibie	F
Chypre	B	Malte	D	Pérou	F
Ghana	B	Mauritanie	D	Thaïlande	F
Israël	B	Maroc	D	Ukraine	F
Japon	B	Roumanie	D	Gambie	U
Lettonie	B	République slovaque	D	Algérie	N
Malaisie	B	Zimbabwe	D	Cap vert	N
Fédération russe	B	Botswana	E	Inde	N
Afrique du Sud	B	République tchèque	E	Liban	N
Espagne	B	France	E	Liberia	N
Suède	B	Grèce	E	Monaco	N
Royaume-Uni	B	Albanie	F	Sri Lanka	N
Allemagne	C	Bosnie-Herzégovine	F	Sultanat d'Oman	N
Argentine	D	Brésil	F	Togo	N
Autriche	D	Chine	F	Ouganda	N
Biélorussie	D	Croatie	F	Emirats arabes unis	N
Cambodge	D	Equateur	F		

- A = Il existe une **interdiction réglementaire totale** de l'utilisation de la grenaille de plomb pour la chasse aux oiseaux d'eau.
- B = Il existe une **interdiction réglementaire partielle** (certaines espèces, certaines zones) sur l'utilisation de la grenaille de plomb pour la chasse aux oiseaux d'eau.
- C = Il existe une **interdiction volontaire** sur l'utilisation de la grenaille de plomb pour la chasse aux oiseaux d'eau.
- D = Il n'existe **aucune interdiction réglementaire ou volontaire, mais la chasse aux oiseaux d'eau n'est une activité qu'à (très) petite échelle.**
- E = La chasse aux oiseaux d'eau est une activité à moyenne/grande échelle. Il n'existe aucune interdiction réglementaire ou volontaire, mais il y a une prise de conscience du problème et une **législation est en cours d'examen**
- F = La chasse aux oiseaux d'eau est une activité à moyenne/grande échelle. Il n'existe aucune interdiction réglementaire ou volontaire ni de prise de conscience du problème; une **législation n'est pas en cours d'examen.**
- U = Le rédacteur de l'information **ignore** si de la grenaille de plomb est utilisée pour la chasse aux oiseaux d'eau et s'il existe une législation concernant l'utilisation de la grenaille de plomb.
- N = Il n'existe **absolument pas de chasse aux oiseaux d'eau** pour quelque raison que ce soit (par exemple pas de zones humides, interdiction totale de toute chasse ou aucune raison mentionnée).

## ANALYSE DE RÉSULTATS

Si l'on compare ces résultats à ceux des deux précédents rapports de mise à jour publiés en 1995 et 1997, on constate que 38 % des pays qui ont répondu plus d'une fois ont fait des progrès quant à leurs réglementations. Les progrès réalisés par les Parties contractantes à l'AEWA n'ont pas été significativement différents de ceux réalisés par la moyenne des pays. Toutefois, quand on considère la situation générale et non plus le développement au fil du temps, il apparaît que le pourcentage de pays qui possèdent des réglementations légales ou volontaires est, pour chacune des trois années, supérieur à celui des pays non parties à l'AEWA. Actuellement, 67 % des parties à l'AEWA ont des réglementations légales ou volontaires concernant l'utilisation de la grenaille non toxique. Pour la combinaison de tous les pays ayant répondu, ce pourcentage est de 28 %.

La majorité des réponses faisaient état d'une moyenne de plomb généralement présente dans leurs zones humides selon une échelle arbitraire, to be medium. Dans 82 % des pays, la grenaille de plomb est utilisée pour la chasse aux oiseaux d'eau alors que 28 % font état de réglementations concernant son utilisation. Pour ce dernier groupe, 65 % font état d'activités de surveillance et 55 % ont effectivement mis en œuvre des réglementations. Sur toutes les réponses, 40 % ont fait état d'une nouvelle législation en cours d'adoption. Ce qui est remarquable, c'est qu'une nouvelle législation est en cours d'adoption dans 70 % des pays qui possèdent déjà une certaine législation, mais dans seulement 27 % des pays qui n'en possèdent pas.

Dans 41 % seulement des pays ayant répondu, il existe une prise de conscience du problème. Le pourcentage de pays qui déclarent mettre sur pied (avoir mis sur pied) des campagnes de médiatisation/éducation, du matériel d'information, des projets de recherche, des développements sur la grenaille non toxique et des groupes de travail spécialisés est compris entre 19 % et 33 %.

## **ASSOCIATION EUROPEENNE DE LA CHASSE**

LE DR YVES LECOQ, SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA FÉDÉRATION DES ASSOCIATIONS POUR LA CHASSE DE L'UNION EUROPÉENNE (FACE):

«Le point de vue de la FACE sur la grenaille de plomb a à peine changé au cours des dernières années. Nous continuons de penser que ce n'est pas un problème majeur de conservation, mais que c'est une affaire d'«utilisation non judicieuse» d'une ressource naturelle non renouvelable, raison pour laquelle elle n'est pas bonne pour l'image de la chasse aux yeux du grand public.

La FACE s'oppose énergiquement à toute tentative d'extension au-delà des zones humides, ce qui n'est pas justifié du tout d'un point de vue écologique. Nous croyons toutefois qu'une fois que les chasseurs se seront habitués à utiliser des cartouches non toxiques dans les zones humides, et que ces cartouches seront devenues de meilleure qualité et moins chères, ainsi que plus sûres pour les utilisateurs, les chasseurs commenceront aussi à les utiliser dans d'autres habitats.

La FACE croit qu'un passage volontaire à de la grenaille non toxique soutenu par les campagnes d'information et de prise de conscience est plus apte à donner des résultats satisfaisants qu'une législation qui sera imposée sans consultation des chasseurs.

La question-clef reste l'aspect technique des alternatives non toxiques: puissance d'extermination, portée, impact sur le barillet des fusils, risque de ricochets, disponibilité et prix. L'industrie et le commerce doivent s'impliquer plus fortement dans toutes ces questions et, de ce point de vue, un cadre légal approprié ainsi qu'un calendrier réalistes peuvent s'avérer utiles.

A nos yeux, l'AEWA devrait continuer à faire porter la priorité de ses efforts sur l'information et la prise de conscience ainsi que sur l'encouragement de la recherche sur les développements techniques.»

Dr Yves Lecocq  
Secrétaire général de la FACE  
Federation of Associations for Hunting & Conservation of the EU  
Rue F. Pelletier 82 • B-1030 Bruxelles  
Tél.: +32.2.732 69 00 • Fax: +32.2.732 70 72  
E-mail: ylecocq@face-europe.org (office),  
yves.lecocq@pandora.be (home)



Dr Rafael Mateo  
Laboratorio de Toxicología • Facultad de Veterinaria  
Universidad Autónoma de Barcelona  
08193 Bellaterra (Barcelona) • Espagne  
Tél.: +34 935811299 • Fax: +34 935812006  
E-mail: Rafael.Mateo@uab.es

## **ESPAGNE**

DR RAFAEL MATEO, PROFESSEUR ASSISTANT EN TOXICOLOGIE, UNIVERSITÉ AUTONOME DE BARCELONE:

«La prédominance de l'ingestion de grenaille de plomb est supérieure à 50 % dans deux espèces migratrices de gibier d'eau, à savoir le canard pilet et le fuligule milouin, dans leurs zones humides du littoral méditerranéen. D'autres espèces tels la sarcelle marbrée et l'éristature à tête blanche sont aussi fortement exposées à la grenaille de plomb. Ceci explique peut-être le déclin que l'on observe dans les populations européennes de ces espèces.

Ce problème est important comparé à d'autres régions d'Europe. La situation dans le delta de l'Ebre et l'Albufera de Valence, en Espagne, ne diffère pas de celle de la Camargue en France ou des zones humides d'Italie ou de Grèce. Les mesures prises dans les pays du Nord dans la voie de migration paléarctique devraient aussi être mises en œuvre dans le Sud.

Malheureusement, les régions d'Espagne les plus importantes pour la chasse au gibier d'eau (Catalogne, Valence et Andalousie) ont fait entrer en vigueur des moratoires d'une durée de 1 à 2 ans au sujet de l'interdiction de la grenaille de plomb à l'échelle de tout le pays promulguée en 2001. Dans le cas de la Catalogne, où se trouve le delta de l'Ebre, la charge de plomb dans les cartouches a été réduite en 2001/2002 à 34 grammes et passera à 32 grammes dans les zones protégées en 2002/2003. Le plomb sera complètement interdit dans tout le delta, y compris les zones non gérées par le service du parc national. L'interdiction à l'échelle de tout le pays ne s'applique toutefois qu'aux sites Ramsar ou aux autres endroits ayant un statut de protection. Les rizières entourant les zones protégées, par exemple, n'y sont pas incluses. Dans le delta de l'Ebre, les chasseurs ont passé un accord avec le gouvernement catalan pour interdire aussi la grenaille de plomb dans les zones non protégées en 2003/2004. Une grenaille alternative sera progressivement disponible dans le delta.

La législation devrait prendre en compte l'écologie du gibier d'eau concerné. A titre d'exemple, il n'est pas très utile d'interdire l'utilisation de la grenaille de plomb dans une lagune où les oiseaux ne font que se reposer et de ne pas le faire dans les rizières adjacentes où ils se nourrissent.

A mon avis, les fédérations de chasse et les gouvernements devraient coopérer pour donner des informations sur l'utilisation de munitions alternatives et expliquer qu'une interdiction de la grenaille de plomb n'a pas pour objectif de décourager la chasse au gibier d'eau. Au contraire, son objectif est de préserver cette activité. Je pense qu'il est surprenant que certains groupes ou chercheurs jugent l'intoxication saturnine comme un problème mineur. Je pense que cela est dû au fait que l'on ne fasse pas beaucoup de recherches sur cette question en Espagne.

Bref, je pense qu'il n'y a aucune raison de tirer au plomb dans les zones humides. Beaucoup de pays utilisent des alternatives avec succès depuis des décennies. Une interdiction de la grenaille de plomb dans les zones terrestres devrait aussi être envisagée parce que les rapaces en danger représentent un risque.»





### **UNE INITIATIVE RÉCENTE DE COORDINATION: L'ATELIER ORGANISÉ EN ROUMANIE**

En octobre 2001, le Secrétariat de l'AEWA et la Fédération des associations de chasse de l'Union européenne (FACE) ont organisé en commun un atelier sur la grenaille non toxique à Bucarest, en Roumanie. L'objectif de cet atelier était une plus grande prise de conscience de la question de l'intoxication saturnine parmi la communauté des chasseurs et des agences gouvernementale en Europe centrale et orientale. La réunion a vu la participation de délégués de Roumanie, Hongrie, République tchèque, Slovaquie, Slovénie et Ukraine ainsi que d'intervenants (représentant des organisations de conservation, des fédérations de chasse et des fabricants de fusils et de munitions) du Royaume-Uni, du Danemark, de France, de Belgique et des Pays-Bas.

En guise de résumé, les questions évoquées lors de l'atelier ont été:

- la présentation du rapport de mise à jour susmentionné (Mme Nienke Beintema, Wetlands International).
- La balistique interne et externe, sécurité, efficacité, facteurs de coûts, disponibilité et développements futurs (Dr Martin Tulp).
- Le point de vue des fabricants (M. Frédéric Pavat, Browning International).
- Les problèmes ayant trait à l'utilisation de la grenaille de plomb et à ses alternatives – l'expérience de la France (M. François Lamarque, National Hunting and Wildlife Agency).
- Les expériences faites avec l'élimination progressive de la grenaille de plomb – l'exemple du Danemark (M. Niels Kanstrup, Danish Hunters' Association).
- L'utilisation pratique de la grenaille alternative non toxique -- la situation au Royaume-Uni et aux Etats-Unis (Dr John Harradine, British Association for Shooting and Conservation).

Les participants se sont mis d'accord sur l'énoncé des résultats suivants de l'atelier: de façon à éviter toute mort superflue d'oiseaux d'eau par intoxication par suite de l'ingestion de grenaille de plomb dispersée dans la nature et la contamination qui en résulte pour l'environnement, les participants ont recommandé que l'élimination progressive de la grenaille de plomb dans les zones humides, en accord avec les obligations internationales aux termes de l'AEWA, devrait être mise en œuvre de façon accélérée par les moyens suivants:

**«LA PROGRESSIVITÉ AVEC DES OBJECTIFS BIEN CLAIRS ET DES DATES BOUTOIR POUR LA MISE EN ŒUVRE PENDANT UNE PÉRIODE RAISONNABLE EST SANS DOUTE LA SEULE RÉPONSE ADÉQUATE ET RÉALISTE.» SERGIU CELAC**



## **UN PARTICIPANT A L'ATELIER: la ROUMANIE**

**SERGIU CELAC, ANCIEN PRÉSIDENT DE L'ASSOCIATION DES CHASSEURS ET PÊCHEURS ROUMAINS (1990-1993) ET REPRÉSENTANT PAR ALTERNANCE DE LA ROUMANIE AUPRÈS DE LA FACE:**

«La prise de conscience de la question de l'intoxication saturnine parmi les chasseurs de Roumanie est plutôt faible – de fait, cette question est pratiquement inconnue en dehors d'un groupe relativement réduit de professionnels. Bien peu a été fait jusqu'à ce jour sur le plan réglementaire ou de l'augmentation de la prise de conscience. De nombreux chasseurs sont conscients du danger de l'intoxication saturnine, mais ne sont pas heureux des solutions proposées. Ils ne peuvent pas se permettre d'acheter de nouveaux fusils de chasse et ils trouvent prohibitifs les coûts de la grenaille non toxique, dont les performances sont décevantes. De même, il y a de nouveaux risques inconnus jusqu'à ce jour, tels que de se blesser à cause de la grenaille d'acier.

En sus de la législation, donc, il est important de communiquer et de faire prendre conscience lorsque l'on évoque cette question, mais nous devons encore être conscients du fait qu'une mise en œuvre correcte demandera du temps et dépendra dans une grande mesure de la disponibilité de solutions alternatives qui soient fiables, efficaces sur le plan des coûts et conviviales. La progressivité avec des objectifs bien clairs et des dates butoir pour la mise en œuvre pendant une période raisonnable est sans doute la seule réponse adéquate et réaliste.

Des rapports sur le financement de l'atelier de l'AEWA/du FACE sur la grenaille non toxique organisé à Bucarest en octobre 2001 en coopération avec l'Association des chasseurs et pêcheurs roumains ont été reproduits dans la presse nationale et des publications spécialisées. Une action législative va devoir être entreprise très rapidement puisque la Roumanie a inauguré le chapitre sur les questions environnementales dans ses négociations sur l'adhésion à l'Union européenne. Une assistance technique internationale pour les avant-projets de cadres réglementaires adéquats et pour la préparation de la capacité de mise en œuvre requise est cruciale. Chose extrêmement importante, nous avons besoin d'exemples pratiques de «best practice» pour la préparation de plans d'action réalistes pour l'introduction des nouvelles normes réglementaires.

En plus de l'action entreprise par les institutions intergouvernementales et les organisations non gouvernementales, je pense que les fabricants et distributeurs de nouveaux fusils et munitions ont également une grande part de responsabilités à assumer. Une publicité commerciale agressive et digne de confiance, y compris les manifestations de démonstration subventionnées, peut s'avérer beaucoup plus efficace que des mesures rigides de mise en œuvre.

Sur le plan technique, mon point de vue est peut-être naïf, mais je pense qu'un processus de recherche et développement technologique plus inventif de la part des industries concernées, avec l'aide du gouvernement et de l'UE, permettrait d'obtenir des réponses raisonnables. Une telle solution efficace au niveau des coûts pourrait consister à enduire la grenaille de plomb traditionnelle d'une gaine non toxique indestructible.»

- en approfondissant la coopération internationale (avec AEWA, FACE, CIC, CIP, fabricants, etc.) pour atteindre l'objectif mentionné.
- En réunissant des informations existantes et en les propageant par le biais des réseaux appropriés (AEWA, FACE, CIC) dans les pays devant éliminer progressivement la grenaille de plomb.
- Si approprié, en encourageant les enquêtes pour établir l'ampleur au niveau national de l'intoxication due à la grenaille de plomb ingérée.
- En développant des directives s'appuyant sur une expérience réelle pour établir les besoins spécifiques des pays en développement et ceux aux économies en émergence.
- En améliorant la prise de conscience du problème et des solutions possibles parmi les groupes d'utilisateurs et les décideurs grâce à :
  - un matériel utilisable à la base dans les langues appropriées (brochures/manuels, etc.),
  - en évoquant les questions spéciales dans les Bulletins de l'AEWA, de la FACE et du CIC,
  - dans les magazines de chasse, etc.
- En éduquant et formant les chasseurs à l'utilisation effective d'alternatives non toxiques.
- En facilitant et en encourageant l'amélioration du tir par des stages pratiques dans des centres de tir, etc.
- En standardisant la description des produits par les fabricants de cartouches.
- En encourageant la fabrication à l'échelle locale de cartouches non toxiques.
- En créant des incitations pour l'introduction d'alternatives.
- En encourageant la poursuite du développement de grenaille réellement non toxique.
- Enfin, les participants ont recommandé que les intérêts de la chasse soient intégralement représentés dans tous les débats et développements concernant l'utilisation future de la grenaille de plomb dans les pays d'Europe orientale et les autres pays.

Le lendemain a eu lieu une session pratique dans un centre de tir de Bucarest proche de l'aire de répartition. Cette manifestation a débuté par une brève démonstration aux participants de la fonction d'un centre de tir, suivie par l'occasion donnée à chacun de participer à des tirs de ball-trap pratiques avec les fusils de chasse fournis. Plus tard, des panneaux ont été utilisés pour démontrer la répartition et la pénétration de la grenaille de plomb et d'acier à différentes distances. Les intervenants invités ont donné des explications à ce sujet.

Ambassadeur Sergiu Celac  
Roumanien Hunters' and Anglers' Association  
Aleea Alexandru 10 • Bucharest 71273 • Roumanie  
E-mail: sergiu.celac@emcrom.ro

## UN PARTICIPANT A L'ATELIER : L'UKRAINE

DR VASILIIY KOSTYUSHIN, WETLANDS  
INTERNATIONAL – PROGRAMME POUR LA  
MER NOIRE:

«L'Ukraine est un pays à la population très dense avec des centaines de milliers de chasseurs. Dans certaines régions, l'intoxication saturnine est donc un problème grave. Des scientifiques ukrainiens en ont administré la preuve, mais nous ne possédons pas les données nécessaires pour évaluer la situation sur l'ensemble du pays.

Il est très difficile de s'attaquer à ce problème en Ukraine. La majorité des chasseurs refusent de reconnaître qu'il existe un problème tout simplement parce que leurs fusils sont plutôt vieux et ne se prêtent pas à la grenaille d'acier.

Quelle que soit la façon dont on aborde le problème, il faudra des années et des années avant que les choses changent. Pour commencer, il est nécessaire d'améliorer la prise de conscience au sein des chasseurs et de l'opinion publique, car ce n'est qu'à ce moment-là que l'on pourra s'efforcer de changer quelque chose à la législation. Il est également très important qu'une recherche particulière soit menée pour évaluer l'ampleur du problème de l'intoxication saturnine en Ukraine. Les données internationales, par exemple en provenance d'Allemagne, Danemark ou Angleterre (Royaume-Uni ?) seront moins convaincantes aux yeux de nos chasseurs que de bonnes données ukrainiennes.

Il est réellement important que nous développions un réseau d'informations. Durant les trois à cinq premières années, les crédits devront être utilisés essentiellement pour des manifestations telles que des ateliers, des réunions et des voyages d'étude ainsi que pour la production de matériel d'information tel que des affiches, brochures, programmes radiophoniques ou télévisés. Actuellement, seul un petit nombre de chasseurs sont prêts à accepter des changements. Les conservationnistes de la nature devraient développer des contacts avec cette catégorie de chasseurs et les utiliser pour «recruter» des chasseurs comme disciples de cette «nouvelle religion» (c.-à-d. en faveur de la chasse à la grenaille d'acier) et pour faire changer la mentalité des chasseurs.

Durant le séminaire sur la grenaille non toxique, à Bucarest, j'ai reçu beaucoup de nouvelles informations. Je projette de les utiliser pour préparer plusieurs projets ayant pour but de faire augmenter la prise de conscience parmi les chasseurs en ce qui concerne l'intoxication saturnine et la grenaille non toxique. De même, j'ai eu plusieurs contacts valables avec des spécialistes de ce problème. Il serait idéal d'organiser au moins un atelier sur la grenaille non toxique en Ukraine, ce qui permettrait à des chasseurs et conservationnistes ukrainiens et étrangers de se rencontrer. Ceci serait un premier pas important et stimulant.»



Dr Vasily Kostyushin  
Wetlands International – Black Sea Programme  
PO Box 82 • 01032 Kiev • Ukraine  
Tél./Fax: +380 44 2465862  
Email: wetland@carrier.kiev.ua

## UN PARTICIPANT A L'ATELIER : LA REPUBLIQUE TCHEQUE FRANTISEK HAVRANEK, INSTITUT POUR LA GESTION DE LA FAUNE CHAUFFAGE, PRAGUE, RÉPUBLIQUE TCHÈQUE:

«J'estime que le problème de l'intoxication saturnine en République tchèque est relativement sérieux – le nombre de canards (*Anas platyrhynchos*) a décliné de façon générale. Tous les ans, le nombre d'oiseaux d'eau abattus tourne autour de 236.000. La plupart proviennent de fermes à canards: chaque année, au moins 200.000 oiseaux élevés en captivité sont relâchés pour la chasse. Nous avons découvert que 1,5 % percent des canards tirés en République tchèque contenaient des grains de plomb dans leur estomac; parmi les oiseaux de ferme relâchés pour la chasse, ce pourcentage est de 0,58 %, contre 8,7 % pour les oiseaux sauvages. En d'autres termes, la population naturelle est plus touchée. Les oiseaux tirés sur les rivières n'ont pas de grains dans l'estomac.

Je ne pense pas qu'il soit difficile de discuter de ce problème avec les chasseurs tchèques. En 1999, des clubs de chasseurs ont organisé de leur propre initiative – une conférence sur la grenaille toxique et sur son influence sur les écosystèmes littoraux. Ils ont publié un certain nombre de rapports et de documents et ont aussi organisé une démonstration pratique. De nombreux articles ont été publiés dans des journaux de chasse professionnels.

L'application pratique de la grenaille non toxique ne suscitera probablement pas l'enthousiasme chez les chasseurs, mais elle sera acceptée comme une nécessité que l'on doit ancrer dans la législation sur la chasse. Pour différentes raisons, je n'estime pas efficace d'impliquer les conservationnistes de la nature dans ce problème. Il serait préférable que la solution soit trouvée par les chasseurs et dans le cadre de leurs organisations.

Il n'est pas facile de trouver sur le marché des grains non toxiques, dont la demande n'est guère élevée. Toutefois, le fabricant tchèque Sellier & Bellot se prépare à répondre à la demande.

La protection législative des écosystèmes aquatiques en République tchèque s'effectue actuellement selon une approche internationale: elle correspond à celle de nos pays voisins (Allemagne, Autriche, etc.). Seules quelques modifications légales ont été apportées de façon à garantir sa mise en œuvre (79/409/CEE, 92/43/CEE, etc.)

L'atelier de Bucarest nous a permis d'approfondir nos contacts internationaux et nous a donné de nouvelles informations qui ont été retransmises aux divisions respectives du Ministère de l'Agriculture, au Ministère de l'Environnement et à de nombreuses organisations de chasse. A mon avis, les participants à l'atelier de Bucarest se sont familiarisés avec le sujet. La prochaine étape consistera à organiser des ateliers au niveau national de concert avec des experts internationaux de façon à y impliquer le plus grand nombre possible de chasseurs.»

M. Frantisek Havranek  
Institute of Wildlife Management  
Mad Pehradou 404 • 10900 Praha 10  
République tchèque • E-mail: fhavranek@quick.cz





## LE SUIVI DE L'ATELIER

Un premier aperçu des résultats de cet exercice a été présenté par la FACE lors de la seconde réunion du Comité technique de l'AEWA, du 5 au 7 novembre 2001 en Camargue (France). Sous le point de l'ordre du jour «Rapport sur l'atelier sur la grenaille non toxique», Wetlands International a tout d'abord présenté un bref passage en revue de son rapport de mise à jour récemment publié, lequel a été suivi par une présentation, par la FACE, de l'atelier de Roumanie. Le Secrétariat de l'AEWA et les participants se sont félicités des initiatives prises par l'AEWA et la FACE et, aussi, de l'approfondissement de la coopération entre ces deux organisations. Le Secrétariat de l'AEWA a suggéré au Comité technique d'organiser un autre atelier destiné aux pays d'Europe méridionale. Cet atelier se tiendra en Italie début 2003 en coopération avec des organisations de chasse nationales et internationales.

Pour résumer, lors de la réunion en Camargue, il a été décidé de prendre les mesures suivantes:

- création d'un organisme sous la tutelle de l'AEWA pour garantir la coopération internationale de façon à atteindre l'objectif d'élimination progressive de la grenaille de plomb. Les principaux actionnaires suivants seront représentés dans cet organisme: FACE, CIC, Wetlands International, BirdLife International, CIP, fabricants, etc.
- Collecte d'informations dans les pays où l'ampleur de l'intoxication saturnine est encore inconnue. Ceci peut se faire en utilisant les denses réseaux mis en place par Wetlands International pour collecter les données pour le rapport de mise à jour de l'an 2000. La FACE et le CIC peuvent faire appel à leur réseau de chasseurs.
- Mise au point de directives s'appuyant sur l'expérience existante pour élaborer les mesures à prendre en vue de l'élimination progressive de la grenaille de plomb, en particulier dans les pays en développement et ceux aux économies en émergence.
- En plus, augmentation de la prise de conscience du problème et les solutions possibles parmi les groupes d'utilisateurs et décideurs.
- Education et entraînement des chasseurs à la pratique d'une utilisation efficace des alternatives non toxiques.
- Standardisation de la description des produits, y compris les caractéristiques de sécurité, par les fabricants de cartouches.
- Création d'incitations à l'introduction d'alternatives à la grenaille non toxique; encouragement de la fabrication locale et encouragement de la poursuite du développement de grenaille non toxique efficace.

### UN PARTICIPANT A L'ATELIER: LA HONGRIE

GERGELY TORDA, AUTORITÉ POUR LA  
CONSERVATION DE LA NATURE,  
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT,  
HONGRIE:



«En Hongrie, nous sommes encore au tout début d'un long processus de remplacement de la grenaille de plomb par des alternatives non toxiques. De façon générale, les chasseurs hongrois sont parfaitement inconscients de la question de l'intoxication saturnine et pratiquement aucun d'entre eux n'a utilisé de la grenaille non toxique. Bien que quelques études aient été faites sur la question de l'intoxication saturnine, l'ampleur exacte du phénomène n'est pas connue. Actuellement, nous mettons sur pied un projet de recherche pour collecter de plus amples informations à ce sujet.

Les traditions cynégétiques sont puissantes et les chasseurs ne sont pas ouverts au changement. Comme les règlements sur la chasse deviennent de plus en plus sévères, l'opinion des chasseurs vis-à-vis de la conservation de la nature est plutôt négative.

L'autre difficulté principale est de nature financière. Le passage du plomb aux alternatives non toxiques aura des conséquences financières en ce qui concerne autant les munitions que les armes. La

majorité des quelque 40.000 chasseurs hongrois ne peuvent pas se permettre d'acheter un nouveau fusil de chasse pour utiliser des alternatives à hautes performances, de même qu'ils ne peuvent pas se permettre d'acheter des cartouches non toxiques, qui coûtent quatre ou cinq fois plus cher que la grenaille de plomb.

Avec le Ministère hongrois de l'Environnement comme partenaire en assumant la tutelle, un groupe de travail professionnel a été créé pour coordonner la transition. Nous menons des campagnes de prise de conscience, faisons des démonstrations pratiques et mettons sur pied des projets à caractère législatif. L'Association des chasseurs hongrois est impliquée dans ces actions, si bien que je propose que toute action supplémentaire fasse tout d'abord l'objet d'une communication à cet organisme afin d'évaluer son rôle et son implication possible dans la coopération. Bien sûr, nous encourageons tout ce qui est de nature à faciliter l'introduction de l'interdiction, tant en provenance des chasseurs que des conservacionnistes de la nature.

En dépit de la création de ce groupe de travail, nous sommes encore confrontés à des problèmes non solutionnés, le plus souvent de nature financière. C'est pourquoi des subsides financiers seraient d'une grande utilité pour mener les recherches nécessaires et organiser des démonstrations et des réunions d'information à l'intention des chasseurs. En ce qui concerne le prix des cartouches, nous pourrions être en mesure de subventionner la grenaille non toxique et pourrions ajouter une taxe au prix de la grenaille de plomb, mais la question des chasseurs devant s'acheter de nouveaux fusils de chasse demeure sans réponse.

La Fédération des associations pour la chasse de l'Union européenne (FACE) pourrait aussi jouer un rôle important. L'un de nos principaux problèmes est que les chasseurs ne font pas confiance aux conservacionnistes de la nature, et c'est pourquoi les campagnes recevraient probablement un meilleur accueil si la FACE prenait contact avec l'Association des chasseurs hongrois au sujet de la question de l'intoxication saturnine et les informer sur la gravité du problème.

Je pense que l'atelier de Bucarest a été une excellente chose et pourrait servir d'exemple pour de futurs ateliers ailleurs. J'ai utilisé une bonne part des informations reçues, par exemple lors de certaines présentations que nous avons faites au sujet de l'intoxication saturnine et de questions correspondantes pour les chasseurs. Ces informations ont aussi été utiles dans les négociations avec le Ministère de l'Agriculture au sujet d'une date possible pour l'interdiction de la grenaille de plomb dans les zones humides et pour les négociations avec d'autres groupes d'intérêts.

Prenant tout cela en considération, je pense qu'il devrait être possible de solutionner le problème en Europe orientale. Il figure déjà sur la liste des tâches des autorités nationales responsables de la conservation de la nature, mais cela risque de demander un certain temps.»

M. Gergely Torda  
Authority for Nature Conservation • Ministry of the Environment  
Kolto u. 21 • 1121 Budapest • Hongrie  
Tel: +361 395 2605 • E-mail: torda@mail2.ktm.hu

## LA CONSERVATION INTERNATIONALE DE LA NATURE

DR GERARD C. BOERE, COORDINATEUR DES PROGRAMMES INTERNATIONAUX, WETLANDS INTERNATIONAL:

*«The l'intoxication saturnine est une question importante qui doit être abordée à l'échelle internationale dans la mesure où elle concerne les oiseaux d'eau migrateurs sur de courtes et longues distances. L'effet avéré du caractère toxique du plomb (aussi bien les grains provenant de la chasse que les plombs de pêche) rend impératif d'abandonner l'utilisation de la grenaille de plomb sur l'ensemble des voies de migration. Prendre des mesures dans quelques pays seulement n'est pas suffisant puisque que les oiseaux peuvent transporter le plomb dans un autre pays durant leurs migrations annuelles.*

*C'est aussi ce qui rend difficile la solution du problème. Les voies de migration concernées par l'Accord international sur les oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie englobent de nombreux pays, avec des différences considérables entre eux. La capacité et les ressources de certains pays à résoudre ce problème sont beaucoup plus grandes en Europe que dans de nombreux pays d'Afrique, lesquels ont d'ailleurs des priorités totalement différentes. C'est pourquoi il est impératif d'aider ces pays à résoudre les problèmes parce que, sinon, comme dit ci-dessus, l'effet des mesures prises dans d'autres pays sera vain lorsque les oiseaux atteindront leurs aires d'hibernation. Il peut être plus facile d'obtenir des résultats sur des voies de migration n'impliquant qu'un petit nombre de pays, comme cela est le cas en Amérique du Nord.*

*Je suis un fervent partisan d'une approche bilatérale: éducation et communication de concert avec le développement de législations internationales. En vertu de mes longues années d'expériences de l'application des traités et conventions internationaux, je puis assurer que la fixation d'objectifs clairs et mesurables dans des résolutions ou même une législation supranationale (par exemple la directive de l'UE sur les oiseaux) est la meilleure façon de procéder. Pour obtenir un résultat positif, tous les actionnaires devraient en être informés régulièrement et les canaux de communication devraient être maintenus ouverts. Bien sûr, les objectifs et le calendrier devraient être réalistes, de même qu'il faudrait mettre en place un mécanisme d'accompagnement et de suivi.*

*Subventionner la production et la distribution d'alternatives non toxiques pour encourager leur utilisation n'est, à mon avis, pas la bonne façon de faire. La toxicité de la grenaille de plomb pour les oiseaux d'eau a été avérée sans le moindre doute et continuer de l'utiliser n'est pas une nécessité absolue. Ainsi, quand un gouvernement adopte une législation pour éliminer progressivement l'utilisation de grenaille de plomb, il est de la responsabilité de la communauté des chasseurs d'observer les règlements. La situation est différente dans des pays comme la Russie où la chasse est, dans de nombreux cas, un moyen de subsistance important. En Russie, les gens fabriquent souvent leur propre plomb chez eux, ce qui est impossible avec d'autres matériaux. C'est pourquoi la situation d'un pays concernant cette question doit faire l'objet d'une évaluation individuelle. Toutefois, en général, je considère qu'il est de la responsabilité des gouvernements de fournir les*

## PROCHAINES ÉTAPES DE L'ACCORD

Le Comité technique de l'AEWA s'est entre temps de nouveau réuni en Tanzanie du 26 au 28 mai 2002. La question de l'intoxication saturnine devait être l'un des points figurant à son ordre du jour: les résultats de l'atelier de Roumanie devait faire l'objet de plus amples discussions, de même que les possibilités de créer un groupe de travail spécial sous la tutelle de l'AEWA (cf. ci-dessus).

De même, le Comité technique devait mener des discussions sur un projet de résolution concernant en particulier cette question, qui sera évalué – et, espérons-le, accepté – lors de la seconde réunion des Parties à Bonn, en Allemagne, du 25 au 27 septembre 2002. L'avant-projet de résolution propose entre autres de poursuivre le processus d'élimination progressive de la grenaille de plomb et de rendre ce projet plus facilement réalisable en introduisant une législation selon des phases distinctes. De même, l'avant-projet de résolution propose des actions pour assurer la communication et la coopération, en particulier au sujet des échanges d'expertise, de logistique et de crédits.

*ressources pour la recherche et la surveillance nécessaire d'un abandon de la grenaille de plomb en faveur d'alternatives non toxiques.*

*Dès le début, Wetlands International (et son prédécesseur l'IWRB) a joué un rôle crucial en faisant figurer cette question à l'ordre du jour de la conservation internationale de la nature et en fournissant les informations de fond nécessaires par le biais de ses réseaux de recherche et groupes de spécialistes. Ce rôle devrait être poursuivi par des synthèses mises à jour régulièrement de la question de l'intoxication saturnine à l'échelle mondiale et en donnant des informations et une assistance à tous les actionnaires. Une coopération est pratiquée avec d'autres organisations de conservation de la nature, mais, compte tenu du fait que le problème est prédominant parmi les oiseaux d'eau, Wetlands International s'est toujours considérée comme l'organisation la plus au fait de cette question.*

*En outre, Wetlands International devrait collecter des données sur l'effet de la législation, de l'éducation et des campagnes de prise de conscience quant à l'utilisation de la grenaille de plomb. Wetlands International devrait encourager/stimuler les pays à surveiller la réduction promise de l'intoxication saturnine des oiseaux d'eau une fois que la grenaille de plomb aura été éliminée progressivement et que des alternatives auront été créées. Une telle surveillance est absolument indispensable, car il est peu probable que des pays aussi grands que la Fédération de Russie et certains pays africains soient, dans un proche avenir, en mesure d'interdire la grenaille de plomb. L'With a large hunting community, l'effet de l'intoxication des oiseaux d'eau par la grenaille de plomb dans une grande communauté de chasse est susceptible d'être plutôt substantiel, au même titre que le long des voies de migration.*

Dr Gerard C. Boere  
International Programme Coordinator  
Wetlands International  
PO Box 471 • 6700 AL Wageningen • Pays-Bas  
Tél.: +31 317 478854 • Fax: +31 317 478850  
E-mail: boere@wetlands.agro.nl



## NORVEGE

ØYSTEIN R. STØRKERSEN, SENIOR  
ADVISER, DIRECTION POUR LA GESTION  
DE LA NATURE, NORVÈGE:

«Dans certaines régions de Norvège, le taux de plomb dans l'environnement est beaucoup plus élevé que la normale ou que les niveaux escomptés. Les émissions de plomb en Norvège sont essentiellement le fait des chasseurs: 72 % des dépôts annuels sont dus à l'utilisation de fusils de chasse. La recherche nous a appris que les grains de plomb mettaient, selon les conditions environnementales, entre 15 et 70 ans pour se dissoudre. Et la recherche nous a aussi appris qu'un très grand nombre d'oiseaux d'eau était affecté de façon mortelle, bien que non intentionnelle, par l'ingestion de grains de plomb. Pour deux raisons principales, on doit éviter d'utiliser les grains de plomb et l'acceptation de ces deux raisons semble être contradictoire: il y a la question de la santé des animaux – l'intoxication saturnine se produit lorsque les oiseaux d'eau ingèrent des grains de plomb – et la dispersion superflue d'énormes quantités de plomb dans notre environnement. Puisqu'il existe un produit de substitution, il est largement accepté que celui-ci doit remplacer les munitions au plomb.

Toutefois, comme les chasseurs sont conservateurs dans leurs choix, le passage à des produits de substitution plus respectueux de l'environnement (par ex. bismuth, tungstène, molybdène, acier ou un alliage de ceux-ci et d'autres matériaux) est encore très lent. Parmi les chasseurs, l'avis qui prédomine est que les grains de plomb conviennent mieux pour l'utilisation avec les fusils de chasse et que leurs qualités balistiques sont supérieures à celles d'autres substances (par exemple une moindre chance de ricocher, une plus grande énergie au point d'impact et une plus large dispersion après la mise à feu). En Norvège, des études sur les propriétés des grains de plomb, de différents types de grains non toxiques et leurs propriétés balistiques ont permis de conclure que les grains alternatifs ne causent aucun dommage à la majorité des fusils de chasse, mais que, dans certaines circonstances, ils peuvent avoir un comportement différent de celui des grains de plomb après la mise à feu. Toutefois, plusieurs tests ont montré que le risque d'être atteint par un ricochet de grains alternatifs était presque équivalent à zéro et qu'une plus faible dispersion des grains pouvait réellement être un avantage lorsque l'on chasse certaines espèces. En guise de conclusion, les rapports constatent que les grains alternatifs sont suffisamment bons pour que l'on recommande un changement de munitions.

En 1991, l'Association des chasseurs norvégiens a passé un accord sur dix ans avec les autorités nationales de protection de la nature pour éliminer progressivement dans un esprit de volontariat l'utilisation de grains de plomb pour toutes les chasses. Chose regrettable, la surveillance a révélé qu'une baisse d'un tiers seulement a été réalisée durant cette période. Un aspect de l'accord était également que, si des objectifs fixés n'étaient pas atteints avec un certain pourcentage minimum (80 %), les autorités adopteraient une nouvelle législation. Ayant imposé une interdiction de l'utilisation des grains de plomb dans les zones humides en 1991, l'interdiction a par la suite été étendue à certains types de chasse à partir du 1er juillet 2002 et, finalement,

toute utilisation et importation seront interdites à partir du 1er janvier 2005.

Grâce à une brochure envoyée tous les ans à tous les chasseurs norvégiens, la communauté de la chasse a pu observer et discuter le développement de ce processus et s'informer au sujet des tests et expériences faites avec différents produits de substitution. Grâce à la distribution de matériel d'information sur les avantages de la diminution de l'utilisation du plomb, tant pour la faune sauvage que pour l'humanité, notre impression est que la majorité des gens acceptent cette idée, mais qu'ils sont encore lents à agir. Pour cette raison, le moment a semblé venu d'aider le public à faire le bon choix en faisant entrer en vigueur une nouvelle législation. L'expérience de la Norvège montre que ce peut être un processus long et lent que d'éliminer progressivement l'utilisation de la grenaille de plomb sur la base du volontariat. Il est important d'adopter des méthodes novatrices pour progresser et pour coopérer étroitement avec les organisations internationales de la chasse. A l'échelle régionale ou globale, il semblerait idéal d'obtenir aussi un consensus grâce à différentes conventions pertinentes et à impliquer dans cette tâche tant les fabricants que les organisations internationales de la chasse.»

M. Øystein R. Størksen  
Senior Adviser, Directorate for Nature Management  
Tungasletta 2 • N-7485 Trondheim • Norvège  
Tél.: +47-7358 0814/0500  
Fax: +47-7358 0501  
E-mail: oystein.storkersen@dirnat.no





## ISRAËL

DR SIMON C. NEMTZOV, ÉCOLOGISTE DE LA FAUNE SAUVAGE ET DÉLÉGUÉ DU CITES, AUTORITÉ ISRAËLIENNE POUR LA NATURE ET LES PARCS NATIONAUX:

«Israël est profondément impliquée dans les questions de conservation de la faune sauvage, en particulier lorsque cela concerne les oiseaux migrateurs. Israël a aussi accepté tout récemment de signer la convention de l'AEWA. En raison de la position unique d'Israël sur les plus grandes voies de migration entre l'Eurasie et l'Afrique, des millions d'oiseaux franchissent notre pays deux fois par an. Israël est aussi profondément impliquée dans des projets pour la conservation des rapaces. Pour ces raisons, Israël porte de l'intérêt à ce que l'utilisation du plomb diminue de façon générale et comme munition de chasse en particulier.

La question de l'intoxication saturnine n'est pas une priorité majeure de la conservation de la faune sauvage, mais elle a récemment pris une importance accrue lorsque l'on a constaté qu'un certain nombre de rapaces étaient morts de saturnisme au cours des deux dernières années. Certains de ces oiseaux ont été tirés en dehors d'Israël et sont morts ici durant leur migration alors que d'autres ont ingéré des grains de plomb (sans doute en dévorant des carcasses d'oiseaux abattus). Cette question a fait les gros titres d'un certain nombre de journaux en Israël et a été soumise lors de la conférence organisée l'an dernier en Espagne sur les rapaces. La chasse au gibier d'eau est plutôt réduite en Israël, mais les munitions au plomb posent problème dans d'autres contextes.

La chasse n'étant pas un sport majeur dans ce pays, la pression exercée sur le changement de lois ou de pratiques de la chasse est réduite. Les chasseurs ne sont pas familiarisés du tout avec la question des munitions non toxiques et sont généralement peu enclins à accepter des changements. Jusqu'à présent, on ne dispose d'aucune information sur la question des munitions non toxiques dans les langues nationales (hébreu et arabe).

Actuellement, nous sommes au stade durant lequel nous remplaçons les munitions utilisées par nos gardes des eaux et forêts par de la grenaille non toxique. Un plan d'action a été formulé pour convaincre les chasseurs de se convertir également à la grenaille non toxique, mais celui-ci n'a jusqu'à présent pas été finalisé ni mis en œuvre. Des munitions non toxiques ne sont pas encore disponibles actuellement dans ce pays et les importateurs de munitions doivent encore s'informer au sujet des produits disponibles et des produits les plus appropriés à importer et mettre en vente. La législation actuellement en vigueur établit réellement que les chasseurs DOIVENT utiliser de la grenaille de plomb ; à l'origine, cela avait pour but d'exclure l'utilisation de balles de carabine, mais cet énoncé fait maintenant obstacle à l'introduction de la grenaille alternative. Apparemment, il va falloir changer cela.

J'ignore quelle est la situation dans d'autres pays du Proche-Orient, mais je sais pertinemment qu'Israël est le pays le plus conscient de la conservation de la nature dans cette région. Israël va continuer de donner des exemples positifs pour une conservation correcte de la nature dans la région.»

Dr Simon C. Nemtsov  
Israel Nature and Parks Authority  
Science and Conservation Division  
3 Am Ve'Olam Street • Jerusalem 95463 • Israël  
Tél.: 972 3-7762227 • Fax: 972 2-6529232/5005409  
E-mail: simon.nemtsov@nature-parks.org.il

## LETTONIE

ANTRA STĪPNIECE, INSTITUT DE BIOLOGIE, UNIVERSITÉ DE LETTONIE:

«En Lettonie, nous avons une bonne législation en ce qui concerne l'utilisation de la grenaille toxique:

celle-ci n'est pas autorisée sur les sites Ramsar ni dans les réserves naturelles. En outre, l'impact des dépôts de grenaille de plomb est atténué par le fait que beaucoup des principales zones humides ont des zones humides consistant en sédiments mous. Les grains de plomb s'enfoncent facilement dans ces sédiments, où ils sont hors de portée des oiseaux d'eau. Toutefois, le problème peut fort bien avoir une plus grande ampleur que nous ne le pensons parce que beaucoup d'oiseaux meurent sans que l'on ne s'en aperçoive. De plus amples recherches sont nécessaires pour montrer qu'il s'agit réellement d'un problème. Sinon, les chasseurs ne prendront pas cette question au sérieux, parce que.

De la grenaille non toxique est disponible en Lettonie bien qu'il s'avère parfois difficile d'obtenir la bonne taille de grains. Des recherches suffisantes n'ont pas été menées pour surveiller l'utilisation de grenaille non toxique. Je ne possède aucune donnée statistique à ce sujet, mais, quand je parle avec des chasseurs, j'ai l'impression qu'ils prennent progressivement conscience de cette question.»

Mme Antra Stīpniece  
Institute of Biology • University of Latvia  
Miera 3 • Salaspils 2169 • Lettonie  
Tél.: +371 2 945393/944988  
E-mail: antra@email.lubi.edu.lv



## CONCLUSIONS FINALES DU SÉCRÉTARIAT DE L'AEWA

**«SANS QUESTION LES MUNITIONS DE PLOMB SONT UNE MENACE SÉRIEUSE À L'ESPÈCES ET AUX HABITATS DANS LE MONDE ENTIER» BERT LENTEN**



### EN CONCLUSION

**BERT LENTEN, SÉCRÉTAIRE EXÉCUTIF DE L'ACCORD SUR LA CONSERVATION DES OISEAUX D'EAU MIGRATEURS D'AFRIQUE-EURASIE, BONN, ALLEMAGNE:**

«La question de l'intoxication saturnine des oiseaux d'eau par suite de l'ingestion de grenaille de plomb dispersée dans la nature recueille graduellement une plus grande attention au sein du contexte international de la chasse et de la conservation de la nature. L'AEWA est très heureuse de ce développement parce qu'il est hors de doute que les munitions au plomb représentent une menace sérieuse pour les espèces et les habitats du monde entier.

Ces dernières années, il est apparu clairement qu'il y avait différents types de munitions non toxiques qui représentaient des alternatives de grande qualité à la grenaille de plomb, ce qui rend évidente la solution de cette question: on doit cesser d'utiliser la grenaille de plomb pour la chasse aux oiseaux d'eau.

L'AEWA admet qu'une mise en œuvre de l'interdiction de la grenaille de plomb à l'échelle mondiale entraîne de nombreuses difficultés, en particulier de nature logistique. Premièrement, il y a la question de la prise de conscience: il faut convaincre les chasseurs de la nécessité d'adopter la grenaille non toxique et ils doivent abandonner leurs préjugés au sujet de la grenaille non toxique. Souvent, l'image négative, par exemple la nécessité d'acheter de nouveaux fusils, est totalement déplacée. La réalité de la grenaille non toxique et son utilisation sûre et appropriée sont une clef déterminante dans cette voie.

Il y a encore un besoin évident d'aider financièrement les gouvernements, les fédérations de chasse et les chasseurs pris en tant qu'individus dans les pays qui ne sont pas en mesure de réaliser des changements dans un proche avenir. De fait, les projets tels que l'éducation et les séances d'entraînement, le changement de législation et sa mise en œuvre efficace coûtent réellement cher. Il est par conséquent nécessaire que les membres de la communauté internationale se viennent mutuellement en aide par le biais des organisations de conservation de la nature, des secrétariats des accords, des fédérations internationales de la chasse et, certainement aussi, des fabricants de munitions.

Nous devons garder présent à l'esprit que toutes les difficultés susceptibles de surgir – par exemple un manque de prise de conscience, de temps, d'expertise et de ressources financières – peuvent facilement déboucher sur un Etat bureaucratique et même, éventuellement, sur le pessimisme en ce qui concerne la capacité à résoudre la question d'une façon qui satisfasse tous les actionnaires. L'AEWA croit cependant que ceci n'est pas seulement une nécessité absolue, mais qu'il est aussi parfaitement possible de résoudre cette question avec l'aide et l'énergie de toutes les parties concernées.

Après tout, il est dans l'intérêt immédiat de chacun de préserver les oiseaux d'eau et leurs habitats pour l'avenir.»



Bert Lenten  
Executive Secretary AEW  
Martin-Luther-King-Str. 8 • 53175 Bonn • Allemagne  
Tél: +49 228 815 2413 • Fax: +49 228 815 2450  
E-mail: aewa@unep.de • <http://www.unep-wcmc.org/aewa>

## LITTÉRATURE SPÉCIALISÉE UTILE

Beintema, N.H. 2001. Lead Poisoning in Waterbirds. International Update Report 2000. Wetlands International, Wageningen, Pays-Bas. Disponible sur: <http://www.nhbs.com> (pour commander des exemplaires imprimés) ou [http://www.wetlands.org/pubs&/Lead\\_P\\_Report.htm](http://www.wetlands.org/pubs&/Lead_P_Report.htm) (version électronique).

Grinnell, G.B. 1894. Lead Poisoning. *Forest and Stream* 42(6): 117-118.

Kennntner, N., Tataruch, F. and Krone, O. Heavy metals in soft tissue of white-tailed eagles found dead or moribund in Germany and Austria from 1993 to 2000. *Environ. Toxicol. And Chem.* 20 (8): 1831-1837.

Pain, D.J. (ed.) 1992. Lead Poisoning in waterfowl. Proceedings of an IWRB Workshop, Bruxelles, Belgique, 13-15 juin 1991. Publique spéciale 16 de l'IWRB, Slimbridge, Royaume-Uni.

Scheuhammer, A.M. and Norris, S.L. 1995. A review of the environmental impacts of lead shotshell ammunition and lead fishing weights in Canada. Canadian Wildlife Service Occasional Paper n° 88. Ottawa, Canada. Disponible sur: <http://www.cws-scf.ec.gc.ca/pub/ops/op88/home.html>.

## SITES INTERNET UTILES

Informations générales sur l'intoxication saturnine:

Site du Service canadien pour la faune sauvage Site of the: <http://www.cws-scf.ec.gc.ca/hww-fap/lead/leadp.html>

Site exhaustif en français: <http://www.univers-nature.com/dossiers/plomb/>

Bon aperçu de la question et de ses implications: <http://www.swansociety.org/questions/lead/0102lead.html>

## MUNITIONS:

Browning: <http://www.browningjnt.com>

Remington: <http://www.remington.com/AMMO/PAGES/Shotshell/steelselect.htm>

Site général avec conseils utiles: <http://www.ballisticproducts.com/MFGRS/mfglisting.htm>

## ORGANISATIONS:

AEWA: <http://www.unep-wcmc.org/AEWA/index2.html>

Wetlands International: <http://www.wetlands.org>

FACE: <http://www.face-europe.org>

IUCN: <http://www.iucn.org>

Wildfowl and Wetlands Trust: <http://www.wwt.org.uk>





## COLOFON

L'Accord international sur les oiseaux d'eau migrateurs d'Afrique-Eurasie (AEWA) de la Convention sur la conservation des espèces migratrices d'animaux sauvages est communément appelé Convention de Bonn. L'AEWA a pour objectif d'instaurer une base légale pour une conservation et une politique de gestion concertée entre les Etats de l'aire de répartition pour les espèces d'oiseaux d'eau migratrices.

Le Secrétariat de l'UNEP/AEWA s'efforce de publier deux fois par an des numéros normaux du Bulletin de l'AEWA, qui donne les informations les plus récentes de l'AEWA. Le présent Bulletin est un numéro spécial qui fait porter uniquement la priorité sur les problèmes et les solutions possibles dans le contexte de l'utilisation de la grenaille de plomb pour la chasse dans les zones humides. Le présent Bulletin est aussi disponible en anglais et en russe.

Le présent Bulletin est publié par :

Secrétariat de l'UNEP/AEWA

Martin-Luther-King Str. 8, 53175 Bonn, Allemagne

Tél.: +49 228 815 2413

Fax: +49 228 815 2450

E-mail: [aewa@unep.de](mailto:aewa@unep.de)

<http://www.unep-wcmc.org/aewa>

Correcteur/Translation: Melle Isobel Kersting

Conception et maquette: LV Druck, Münster, Allemagne

Imprimé par LV Druck, Münster, Allemagne

Photos: fournies par les personnes qui ont été interviewées, excepté

couverture/page 13	Herby Kalchreuter
page 3, 6, 8, 11, 14, 23, 27	Foto Natura
page 4	Steen Axel Hansen
page 6/7	Patrick Redig
page 24	Nienke Beintema



avec le soutien de l'Office fédéral  
de l'environnement, des forêts et  
du paysage OFEFP



L'ACCORD SUR LA CONSERVATION DES OISEAUX D'EAU MIGRATEURS D'AFRIQUE-EURASIE (AEWA) ÉTAIT OUVERT POUR LA SIGNATURE AU MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES À LA HAYE (PAYS-BAS) À PARTIR DU 15 AOÛT 1996 AU 30 SEPTEMBRE 1999. D'ICI 31 AOÛT 1999 LES BESOINS AVAIENT ÉTÉ RÉPONDUS POUR L'ENTRÉE EN VIGUEUR DE L'ACCORD.

CONFORMÉMENT À L'ARTICLE XIV, LE PARAGRAPHE 1, L'ACCORD EST ENTRÉ EN VIGUEUR 1 NOVEMBRE 1999. C'EST LE PLUS GRAND ACCORD DÉVELOPPÉ JUSQU'ICI SOUS LA CONVENTION DE L'ESPÈCES MIGRATRICES (CMS), DEPUIS SON ENTRÉE EN VIGUEUR, LE NOMBRE DE PARTIES S'EST DÉVELOPPÉ SOLIDEMENT.

