

Recommandations techniques et méthodologiques pour réaliser des captures de Courlis cendrés en période de migration et d'hivernage

1. Contexte

Cette note listant des recommandations techniques et méthodologiques est basée sur les techniques utilisées par les bagueurs français et nord-américains. Pour tout projet induisant la capture de Courlis cendré, il est fortement recommandé de collaborer avec le CRBPO pour vérifier la qualité du projet et surtout, du protocole de capture. Les structures ne travaillant pas avec le CRBPO sont fortement inviter à respecter les recommandations listées dans cette note.

A noter que tout projet de capture de Courlis cendrés réalisé dans le cadre du plan national de gestion qui ne passe pas par le CRBPO, devra suivre les recommandations techniques et méthodologiques de cette note, afin de ne pas altérer (directement ou indirectement) la survie des individus, jeunes comme adultes. Ainsi, le responsable de chaque projet devra faire vérifier son protocole de capture et de manipulation des Courlis cendrés par le pilote et l'animateur du PNG Courlis, et ces derniers pourront être amenés à effectuer des contrôles sur le terrain lors des captures.

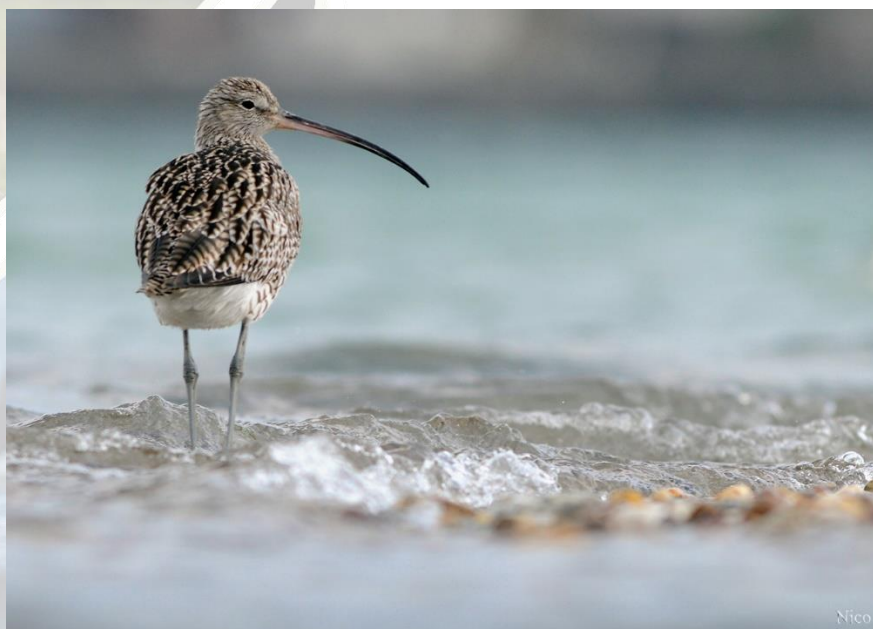


Figure 1: Photo de Courlis cendré en zone côtière (Source : Photothèque FNC, Nicolas LEJUEZ).

2. Les principes à respecter

La santé et le bien-être des oiseaux doivent être la première considération pendant toutes les étapes de capture. Ainsi, tout opérateur doit respecter le code d'éthique suivant :

Code d'éthique à respecter lors de capture

1. D'abord et avant tout, les opérateurs (bagueurs et biologistes) doivent veiller à la sécurité et au bien-être des oiseaux qu'ils étudient. Chacun doit s'efforcer de réduire au minimum le stress qui pourrait être imposé aux oiseaux ainsi que le risque de blessure ou de mort. Voici quelques règles à respecter :

- ✓ L'opérateur doit utiliser le bon équipement et être compétent et expérimenté, vigilant et réfléchi.
- ✓ Chaque oiseau doit être manipulé délicatement, doucement au calme et avec respect.
- ✓ Ne viser que la capture d'oiseaux que l'on peut baguer et/ou équiper en toute sécurité.
- ✓ Ne pas capturer d'oiseaux par mauvais temps pouvant altérer la sécurité, le démaillage et la manipulation des oiseaux. Les bulletins météorologiques doivent être consultés avant de commencer la capture pour s'assurer que les oiseaux ne soient pas exposés à des conditions extrêmes et à un risque accru d'hypo ou d'hyperthermie.
- ✓ L'état des pièges et des filets doit être vérifié fréquemment, et les réparations requises doivent être exécutées rapidement.
- ✓ Le personnel en formation doit être suffisamment supervisé.
- ✓ Lors des opérations, inspecter les filets et pièges aussi souvent que cela est recommandé selon le type de matériel pour que les oiseaux ne restent pas piégés trop longtemps.
- ✓ À la fin de chaque journée, fermer tous les pièges et tous les filets.
- ✓ Ne poser que des bagues, des balises ou autres émetteurs, appropriés pour chaque oiseau (en fonction de l'espèce, de la taille, de la masse et du mode de vie de l'oiseau). Les dispositifs installés doivent idéalement être inférieurs à 3% du poids total de l'oiseau.

2. Les opérateurs doivent continuellement évaluer leur travail pour s'assurer qu'il est irréprochable.

- ✓ Réévaluer les méthodes de travail et l'approche dès qu'un oiseau est blessé ou accidentellement tué durant une opération, ce qui ne doit en aucun cas être considéré comme acceptable.
- ✓ Chaque opérateur doit être prêt à mettre en pratique les conseils ou les techniques nouvelles permettant de réduire autant que possible le stress imposé aux oiseaux.

En outre, les principes suivants doivent être strictement suivis, en plus du « code d'éthique », pour s'assurer que les oiseaux sont capturés correctement, en sécurité et avec la moindre perturbation:

- La capture doit, au préalable, avoir été autorisée par les autorités administratives compétentes, à savoir celle de la Préfecture lorsqu'il s'agit d'une demande réalisée dans un département donné.
- Si une opération se déroule sur une propriété privée, les opérateurs doivent s'assurer, au préalable, d'avoir obtenu l'autorisation du propriétaire, et respecter les exigences qu'il peut formuler. Sur un site classé, vérifier dans les statuts que l'opération est autorisée.
- L'équipement et les techniques de piégeage réduisant au maximum les risques de blesser ou de mutiler les oiseaux sont à privilégier.
- Réduire au maximum le temps passé sur le site de capture.
- Concentrer les dérangements éventuels en un seul endroit.
- Les périodes des opérations de capture, de marquage éventuel et de relâcher sur place, doivent être choisis de manière à réduire d'éventuels risques de perturbation dans le cycle biologique des espèces concernées.
- Le matériel doit être correctement posé.
- Un nombre suffisant de personnes expérimentées et une bonne organisation doivent être prévus afin d'assurer la réussite de l'opération tout en respectant le bien-être de l'oiseau.
- Il faut être prêt à simplifier le protocole quand le temps est mauvais ou pour accroître le rythme de l'opération. Si nécessaire, des oiseaux non équipés doivent être libérés au plus tôt ou le matériel de capture doit être temporairement neutralisé.
- Un protocole de capture suffisamment précis doit être rédigé par le responsable du programme de captures en se basant sur les méthodes et techniques existantes. Lors de l'élaboration du protocole, il faut étudier les méthodes utilisées pour s'assurer que la durée de manipulation des oiseaux et les types de données à recueillir ne risquent pas de nuire au bien-être de l'oiseau.

Enfin, il est demandé aux partenaires réalisant ce type de projet dans le cadre du PNG Courlis cendré, de bien vouloir :

- En informer Cécile Patrelle, l'Animatrice du plan (c.patrelle@naturagora.fr ou 03.23.23.87.92) et/ou Bruno Dumeige, le pilote du plan de la DREAL de Normandie (bruno.dumeige@developpement-durable.gouv.fr),
- De leur envoyer le projet contenant a minima, les informations concernant sa localisation, la période de réalisation, le nom du responsable du projet, ainsi que le protocole des opérations.
- De plus, les retours d'expérience doivent être partagés avec le pilote et l'animatrice du plan.

3. Captures de Courlis cendrés en période de migration et d'hivernage

Il existe plusieurs méthodes de capture d'oiseaux utilisant des cages ou des filets. La méthode choisie dépend sur type de milieu de capture (estran, mare, ...). Dans le cas du Courlis cendré non nicheurs, les oiseaux se rassemblant en grand nombre aux sites de repos ou aux zones d'alimentation peuvent être capturés avec des filets dont les mailles sont adaptées à l'espèce, de type :

- Filets projetés, appelé filet à canon ou cannon-net : filets attachés aux projectiles propulsés au-dessus des oiseaux posés à l'aide de charges explosibles ou à gaz.
- Filets verticaux posés au sol pour les non volants (jeunes émancipés non volants, oiseaux en mue)
- Filets japonais : utilisés habituellement au crépuscule ou de nuit.

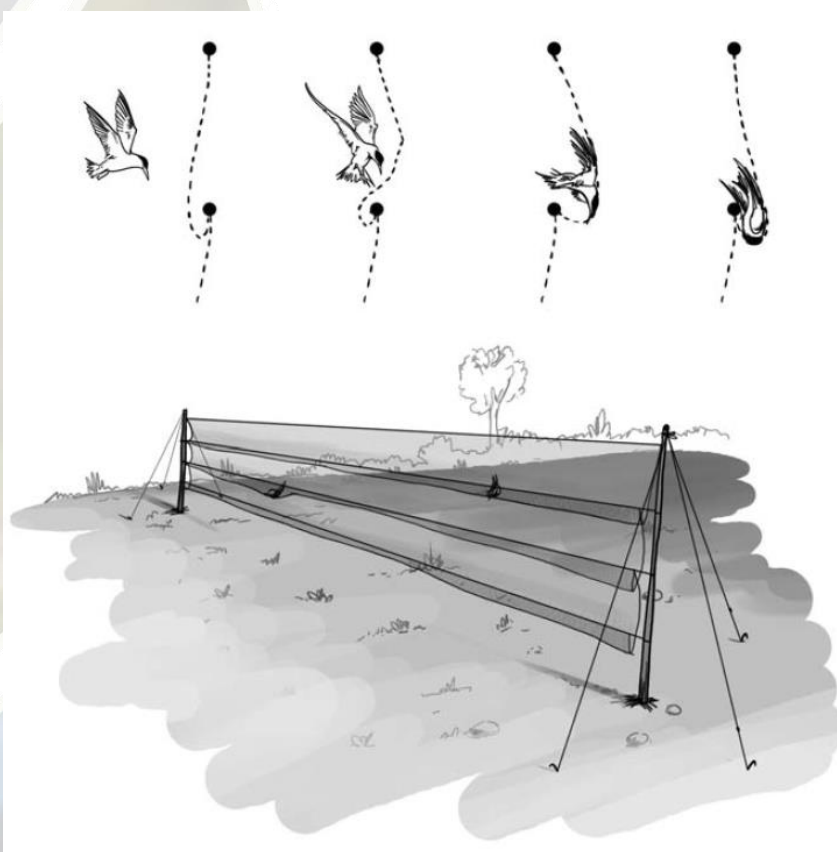


Figure 2: Illustration d'un filet japonais (en bas) et de son fonctionnement lorsque l'oiseau volant rentre dedans (en haut)
(Source: Veen et al. 2004).

Quelle que soit la méthode de capture choisie, il est important de travailler avec du matériel adapté à l'espèce, et notamment avec des filets dont la taille des mailles est adaptée au Courlis cendré afin d'éviter les risques de problèmes éventuels (stress, myopathie, ...), risques mis en évidence aussi bien avec les filets japonais qu'avec la cannon-net (Stanyard 1979, Minton 1991, Ward et al. 2011, Ward 2013).

L'emplacement des filets doit être choisis judicieusement et l'opérateur doit tenir compte :

- des déplacements probables des oiseaux,
- de la structure et de la hauteur de la végétation,
- du type de sol,
- de la pente et la profondeur ou de la proximité de l'eau,
- de l'accessibilité,
- de la proximité du poste de traitement,
- de la phase de la marée,
- et de la fréquentation par le public.

Les filets doivent être inspectés fréquemment pour ne pas laisser les animaux piégés trop longtemps dedans. Les oiseaux piégés dans les filets doivent être manipulés correctement lors de la capture, du transport et pendant leur traitement. L'extraction d'oiseaux pris dans un filet est une méthode que l'opérateur doit maîtriser : il s'agit de libérer délicatement l'oiseau du même côté par lequel il est entré dans le filet. Une fois extraits, les oiseaux sont généralement conservés dans des sacs (pochons) en fibres naturelles ou des boîtes opaques aérés où ils sont dans l'obscurité et au calme, de préférence placés à l'ombre ou à l'abri du vent, du froid, de la pluie et de l'humidité en attendant d'être traités.

Le poste de traitement, c'est-à-dire la zone où les oiseaux seront manipulés et équipés de bagues et/ou autres émetteurs, doit être placé à plusieurs mètres de la zone de capture, à l'abri de la chaleur (excessive), du vent, du froid et de l'humidité, dans un endroit où les autres oiseaux seront le moins perturbés possible. Cet endroit isolé permettra d'aider l'oiseau à se rétablir après la procédure et de détecter des problèmes, s'il en existe, avant de le remettre en liberté. Les oiseaux les plus excités doivent être traités en premiers pour être relâchés rapidement.

Une fois le traitement terminé, les oiseaux doivent être relâchés près du poste de traitement.

En règle générale, le temps que les oiseaux passent dans les filets, dans les pochons ou les boîtes de contention, et dans les mains, doit être maîtrisé. Il est ainsi recommandé de manipuler l'oiseau le plus rapidement possible et de le maintenir captif sur moins de deux heures.

Les Courlis cendrés étant très farouches et ayant la distance de fuite parmi les plus élevées en cas de dérangement humain (Davidson & Rothwell 1993 ; Smit & Visser 1993), ils sont très méfiants et difficiles à capturer. Il est donc recommandé d'espacer les sessions de capture (une fois par mois par exemple), une session durant 3 voire 4 jours d'affilés, pas plus puisqu'au-delà, les oiseaux auront généralement repéré les filets et éviteront la zone de capture.

4. Matériel posé sur l'animal

Concernant les équipements posés sur les oiseaux (bagues, émetteurs, ...), leur poids total ne doit pas dépasser 3% de la masse corporelle de l'animal (Jepsen et al. 2004, Schwemmer et al. 2016). De plus, ces derniers doivent être posés de manière à ne pas gêner les déplacements, le comportement et la croissance de l'oiseau. Ainsi, les outils télémétriques sont généralement fixés sur le dos grâce à un harnais pelvien ou sur la patte grâce à une bague.

Les effets d'outils télémétriques sur un animal dépendent largement de l'émetteur et de la méthode employée pour l'attacher. Ainsi, plus l'émetteur et l'ensemble de fixation sont larges et encombrants plus importants seront les effets négatifs. L'opérateur doit donc bien choisir l'outil télémétrique à poser sur les Courlis cendrés en privilégiant le bien-être de l'oiseau à la performance de l'appareil.

5. Références

Davidson N. & Rothwell P. 1993. Human disturbance to waterfowl on estuaries: conservation and coastal management implications of current knowledge. *Wader Study Group Bull.* 68: 97-105.

FAO. 2007. Wild Bird Capture Techniques. *Wild Birds and Avian Influenza: an introduction to applied field research and disease sampling techniques.* Edited by D. Whitworth, S.H. Newman, T. Mundkur and P. Harris. FAO Animal Production and Health Manual, No. 5. Rome. (aussi disponible à l'adresse suivante: www.fao.org/avianflu).

Jepsen, N., C. Schreck, S. Clement, and E. Thorstad. 2004. A brief discussion of the 2% tag/body mass rule of thumb. Pages 255–259 in M. T. Lembo and G. Marmullaed, editors. *Aquatic telemetry: advances and applications.* Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

Minton, C.D.T. 1993. Stress myopathy in captured waders. *Wader Study Group Bull.* 70: 49-50.

North American Banding Council. 2001. Guide d'étude des bagueurs nord-américains. Point Reyes Station, Californie 94956-1346 (États-Unis). <http://www.pwrc.nbs.gov/bbl/resource/nabc.html>

Schwemmer, P., Enners, L., & Garthe, S. 2016. Migration routes of Eurasian Curlews (*Numenius arquata*) resting in the eastern Wadden Sea based on GPS telemetry. *Journal of Ornithology*, 157(3), 901-905.

Smit C.J. & Visser G.J.M. 1993. Effects of disturbance on shorebirds: a summary of existing knowledge from the Dutch Wadden Sea and the Delta area. *Wader Study Group Bull.* 68 : 6-19.

Stanyard, D.J. 1979. Further notes on Curlew cramp and keeping cages. *Wader Study Group Bull.* 27: 19-21.

Veen, J., Peeters, J., Mullié, W.C. 2004. Manuel pour le suivi des colonies de nidification d'oiseaux marins en Afrique de l'Ouest. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands.

Ward, J. M., Gartrell, B. D., Conklin, J. R. & Battley, P. F. 2011. Midazolam as an adjunctive therapy for capture myopathy in Bar-tailed Godwits (*Limosa lapponica baueri*) with prognostic indicators. *Journal of wildlife diseases.* 47, 4, p. 925-935 11 p.

Ward JM. 2013. Capture myopathy in migratory shorebirds : An investigation of risk factors and treatment methods. PhD thesis. Wildlife Health at Massey University, Palmerston North, New Zealand. 150p.