cerfa

N° 13 616*01

DEMANDE DE DÉROGATION

POUR ☐ LA CAPTURE OU L'ENLÈVEMENT*
☒ LA DESTRUCTION *
☐ LA PERTURBATION INTENTIONNELLE*

DE SPÉCIMENS D'ESPÈCES ANIMALES PROTIGÉES

* cocher la case correspondant à l'opération faisant l'objet de la demande

Titre I du livre IV du code de l'environnement
Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L.411-2 du code l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées

A. VOTRE IDENTITÉ

Nom et Prénom : .....
ou Dénomination (pour les personnes morales): ..ASSOCIATION MIGADO.....
Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : .....
Adresse : N° ..18 ter. Rue .....de la GARONNE.....
Commune ...LE PASSAGE D'AGEN.....
Code postal .....47520.
Nature des activités : ...Gestion et restauration des poissons migrateurs du bassin Garonne Dordogne Charente Seudre.....
.....
Qualification : ..Conservation du stock d'esturgeons européens.....
.....

B. QUELS SONT LES SPÉCIMENS CONCERNÉS PAR L'OPÉRATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 ACIPENSER S TURIO Esturgeon européen		juvéniles ou géniteurs des 2 sexes
B2		
B3		
B4		
85		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITÉ DE L'OPÉRATION *

Protection de la faune ou de la flore	☐	Prévention de dommages aux cultures	☐
Sauvetage de spécimens	☐	Prévention de dommages aux forêts	☐
Conservation des habitats	☐	Prévention de dommages aux eaux	☐
inventaire de population	☐	Prévention de dommages à la propriété	☐
Etude écoéthologique	D	Protection de la santé publique	D
Etude génétique ou biométrique	D	Protection de la sécurité publique	D
Etude scientifique autre	☒	Motif d'intérêt public majeur	☐
Prévention de dommages à l'élevage	☐	Détention en petites quantités	☐
Prévention de dommages aux pêcheries	☐	Autres	☒

Préciser l'action générale dans laquelle s'inscrit l'opération, l'objectif, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : ..C Note explicative jointe
Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITÉS ET LES TECHNIQUES DE L'OPÉRATION

(renseigner l'une des rubriques suivantes en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLÈVEMENT *

Capture définitive ☐ Préciser la destination des animaux capturés : .....
.....
Capture temporaire ☐ avec relâcher sur place ☐ avec relâcher différé ☐
S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher: les animaux du stock captif sont maintenus dans des bassins.....

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher : .....

Capture manuelle ☐ Capture au filet ☐
Capture avec épuisette ☐ Pièges ☐ Préciser : .....
Autres moyens de capture ☐ Préciser : .....
Utilisation de sources lumineuses ☐ Préciser : .....
Utilisation d'émissions sonores ☐ Préciser : .....
Modalités de marquage des animaux (description et justification) : .....

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION *

Destruction des nids ☐ Préciser : .....
Destruction des œufs ☐ Préciser : .....
Destruction des animaux ☒ Par animaux prédateurs ☐ Préciser : .....
Par pièges létaux ☐ Préciser : .....
Par capture et euthanasie ☒ Préciser : Note explicative jointe
Par armes de chasse ☐ Préciser : .....
Autres moyens de destruction ☐ Préciser : .....

Suite sur papier libre

D3. PERTURBATION INTENTIONNELLE *

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs ☐ Préciser : .....
Utilisation d'animaux domestiques ☐ Préciser : .....
Utilisation de sources lumineuses ☐ Préciser : .....
Utilisation d'émissions sonores ☐ Préciser : .....
Utilisation de moyens pyrotechniques ☐ Préciser : .....
Utilisation d'armes de tir ☐ Préciser : .....
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle ☐ Préciser : .....

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPÉRATION *

Formation initiale en biologie animale ☒ Préciser : INGENIEUR ou TECHNICIEN PISCICOLE
Formation continue en biologie animale ☐ Préciser : .....
Autre formation ☐ Préciser : .....

F. QUELLE EST LA PÉRIODE OU LA DATE DE L'OPÉRATION

Préciser la période : 2023 2027
ou la date : .....

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPÉRATION

Régions administratives : NOUVELLE-AQUITAINE
Départements : GIRONDE
Cantons : .....
Communes : St SEURIN / ISLE (33660)

H. EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPÉRATION, QUELLES SONT LES MESURES PRÉVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPÈCE CONCERNÉE DANS UN ÉTAT DE CONSERVATION FAVORABLE *

Relâcher des animaux capturés ☐ Mesures de protection réglementaires ☐
Renforcement des populations de l'espèce ☐ Mesures contractuelles de gestion de l'espace ☐
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : .....

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ÉTABLI LE COMPTE RENDU DE L'OPÉRATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : .....

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : les euthanasies sont consignées dans un registre d'élevage à la station de St Seurin / Isle

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à La Garenne à Agen
le 27/09/2022
Votre signature

Daniel BOURDIE

Certified by yousign

28-09-2022 09:45 UTC+0

Note explicative associée à la demande de dérogation concernant la destruction de spécimens d'espèces animales protégées

Cerfa n° 13 616*01
Déposé le 26 septembre 2022

Demandeur : Association MI.GA.DO.

Espèce concernée : *Acipenser sturio* (esturgeon européen)

I Contexte

L'esturgeon européen *A. sturio* est une espèce de poisson migrateur menacée d'extinction (Lepage and Rochard 1995; Rochard *et al.* 1990). Elle bénéficie d'une très forte protection juridique (CITES/convention de Washington annexe I, CMS/convention de Bonn Annexe II, Convention de Berne annexe II, Directive habitat faune-Flore 92/43 EEC, Arrêté interministériel français 1982, modifié 2004). Il ne reste plus à ce jour qu'une seule population qui se reproduit dans le bassin de Gironde Garonne Dordogne et utilise les eaux du Golfe de Gascogne, de la Manche et de la mer du Nord (Rochard *et al.* 1997). Les reproductions en milieu naturel sont devenues rares, la dernière reproduction constatée dans le bassin datant de 1994. Il a alors été décidé de constituer un stock d'individus enfermés (stock *ex situ*) à la station d'expérimentation Irstea (ex-Cemagref) de St Seurin sur l'Isle pour produire des juvéniles (Williot *et al.* 2011; Williot *et al.* 2009). En parallèle, un stock « fils » a progressivement été constitué à Berlin (Institut d'écologie des eaux douces) à partir de poissons issus des reproductions assistées de 1995, 2007, 2008, 2009, 2011, 2012, 2013, 2014 et 2022. Le programme de restauration de cette espèce est encadré par un plan national d'action qui couvre la période 2020 à 2029, suite du premier plan national d'actions 2011-2015.

En France, l'élevage de ce stock d'esturgeons concerne à la fois des géniteurs et des juvéniles capturés dans le milieu naturel ou issus de reproduction artificielle sur la station les années précédentes. Au cours de l'élevage certains de ces poissons présentent des anomalies (torsions, maladies) et sont retrouvés morts dans les bassins. D'autres sont retrouvés mourants et ne peuvent être sauvés. Ethiquement il est donc de notre responsabilité de pouvoir euthanasier ces individus.

INRAE, responsable de l'élevage depuis les années 1990, a signé une convention de partenariat « régissant l'implication de l'association MIGADO dans la conservation du stock acclimaté d'esturgeons européens, le suivi des productions d'alevins et la mise en œuvre des alevinages sur le bassin Gironde Garonne Dordogne dans le cadre du Plan National d'Actions français en faveur de l'esturgeon européen ». Cette convention a été signée entre la DREAL Nouvelle Aquitaine, INRAE et l'association MIGADO le 31 juillet 2013, prenant effet le 1er juillet 2011 en vigueur pour une durée de 48 mois et a été renouvelée par voie d'avenant écrit et signé par les Parties jusqu'au 30 juin 2019. Elle transfère la responsabilité de l'élevage du stock captif d'esturgeons européens et de la reproduction assistée à l'association MIGADO. Par la suite une convention a été signée à partir du 1er janvier 2020 pour 3 ans (renouvelable 3 fois, encadrant la mise à disposition des locaux et l'accueil sur le site de St Seurin sur l'Isle.

II Spécimens concernés et détail des euthanasies et des sacrifices

II-1 Les spécimens concernés : le stock captif

Il s'agit de juvéniles qui présentent des torsions importantes ou un comportement anormal (flottent en surface) qui les empêchent de se nourrir normalement. La perte de poids peut être un critère pris en compte dans l'estimation de la gravité de la lésion.
Il s'agit également de géniteurs qui présentent des torsions importantes, des comportements anormaux (restent sur le dos et ne peuvent plus se retourner) ou une maladie considérée par les vétérinaires comme grave. Les géniteurs seront d'abord isolés, nourris à la main et enfin euthanasiés si aucun remède ne fonctionne. La perte de poids peut être un critère pris en compte dans l'estimation de la gravité de la lésion.

II-2 Protocole des euthanasies

Les euthanasies pourront être pratiquées,

- à partir du moment où le poisson ne peut plus s'alimenter normalement (poissons qui flottent en surface sur le dos), afin de respecter le bien être du poisson.
- dans le cas de pathologies graves qui risquent de se disperser et d'infecter les autres poissons, afin de sauver les autres individus présents dans le bassin, ou le circuit.

Les règles de prise de décision sont les suivantes :
Un comité ad hoc sera constitué afin de valider l'euthanasie des spécimens et de suivre le registre d'euthanasie des juvéniles et des géniteurs. Ce comité ad hoc sera constitué des partenaires principalement concernés par l'élevage MIGADO, INRAE et DREAL Nouvelle Aquitaine et d'un vétérinaire. Le comité ad hoc sera consulté par mail sur les différents cas.

- Dans le cas de géniteurs qui présentent un comportement anormal (nage sur le dos, absence d'alimentation), ils devront être dans un premier temps isolés dans un bassin de quarantaine afin de subir un traitement approprié. Par exemple, il sera testé différents systèmes d'alimentation (dont l'alimentation manuelle au bâton) afin de le maintenir en vie. Le traitement pourra durer plusieurs semaines ou mois. Si aucune amélioration n'est observée au bout de 2 mois, et au contraire si l'état du poisson empire (perte de poids importante, reste sur le dos), ce comité pourra statuer sur la base des traitements effectués et valider l'euthanasie.
- Dans le cas de pathologies identifiées (blessure, maladie), le poisson sera isolé dans le circuit de quarantaine. Le vétérinaire interviendra afin de poser un diagnostic et de proposer un traitement ou l'euthanasie si aucun traitement n'existe. Le comité ad hoc constitué sera alors consulté pour valider l'euthanasie.
- Dans le cas des juvéniles, l'euthanasie interviendra à partir du moment où le poisson présente des torsions importantes qui l'empêchent de se déplacer ou de se nourrir (flotte en surface).

Modalités d'euthanasie :

Tel que le précise le comité d'éthique, un animal qui doit être euthanasié ne doit pas souffrir, il est donc préférable de lui faire subir une légère sédation (faible dose d'anesthésiant) avant d'augmenter progressivement la dose d'anesthésiant jusqu'à la mort.
La directive européenne de 2010 a été transcrite par un décret puis cinq arrêtés en février 2013, où l'on peut trouver les éléments suivants :

« Art. R. 214-98.-La mise à mort est effectuée en limitant le plus possible la douleur, la souffrance et l'angoisse de l'animal, par une personne compétente de l'établissement éleveur, fournisseur ou utilisateur. Toutefois, dans le cas d'une étude sur le terrain, un animal peut être mis à mort en dehors d'un établissement.
« La liste et les conditions d'utilisation des méthodes de mise à mort sont précisées par arrêté conjoint des ministres chargés de l'environnement, de l'agriculture et de la recherche et du ministre de la défense.
« Des dérogations concernant les méthodes de mise à mort identifiées dans l'arrêté mentionné à l'alinéa précédent peuvent être accordées par le ministre chargé de la recherche pour autant que, sur la base de données scientifiques, la méthode alternative soit considérée comme équivalente ou sur la base d'éléments scientifiques démontrant que la finalité de la procédure expérimentale ne peut être atteinte par le recours à une méthode de mise à mort spécifiée dans l'arrêté mentionné à l'alinéa précédent.
« Les dispositions du premier alinéa et celles de l'arrêté prévu au deuxième alinéa du présent article ne s'appliquent pas lorsqu'un animal est mis à mort en cas d'urgence pour des raisons liées au bien-être des animaux, à la santé publique, à la santé animale, à la sécurité publique ou à l'environnement.

Les méthodes de mise à mort utilisés sur les poissons sont les suivantes (Tableau I).

Tableau I : Extrait de l'annexe IV

REMARQUES concernant les animaux/méthodes cryptographiques	**POISSONS**
Surdose d'anesthésique	(1)
Tige perforante	X
Dioxyde de carbone	X
Dislocation cervicale	X
Commotion/ Percussion de la boîte crânienne	
Décapitation	X
Etourdissement électrique	(13)
Gaz inertes (Ar, N2)	X
Abattage par balle	X

Les méthodes correspondant aux cases barrées du tableau sont interdites pour les espèces visées, sauf dérogation accordée dans le cadre d'une autorisation de projet.
Conditions à respecter pour l'utilisation de ces techniques :
(1) Est utilisée, le cas échéant, avec une sédation préalable de l'animal.
(13) Requiert un équipement spécial

A la station d'expérimentation de Saint Seurin sur Isle, une fois le comité ad hoc consulté, la pratique de l'euthanasie sera donc encadrée de la manière suivante :

- Afin de ne pas souffrir, l'animal subira une légère sédation (faible dose d'anesthésiant) avant d'augmenter progressivement la dose d'anesthésiant jusqu'à la mort.
- Les euthanasies seront consignées dans le registre d'élevage où seront notés le numéro d'identification unique du poisson (Pit tag) et les raisons de l'euthanasie.
- Des photos des poissons euthanasiés seront effectuées avant euthanasie (juvéniles et géniteurs), et l'information sera consignée dans le registre d'élevage.
- Les cadavres seront envoyés à l'équarrissage pour destruction.

III – Les déformations et euthanasies

Une analyse des torsions et des déformations des poissons a été réalisée en 2015 afin de classifier les stades de torsion, homogénéiser les critères retenus, et mettre en place un protocole permettant d'euthanasier les poissons seulement à partir d'une certaine torsion (tordu +++, bossu ou cassé) (Lauronce et al., 2015).

Toutes les euthanasies sont répertoriées avec photos à l'appui pour chaque individu euthanasié. De plus des photographies et des descriptions ont été faites des différentes déformations. Les grilles de classement ci-dessous sont désormais utilisées au moment de la manipulation et caractérisation des torsions.

TORDU

Vue dorsale | Vue latérale

Description :

Déformation légère et peu visible.
Aspect général du poisson homogène.
Nage et comportement du poisson quasi inchangés.

TORDU +

Description :

Déformation plus forte et visible.
Aspect général du poisson altéré.
Nage et comportement du poisson affectés.
Difficulté à se déplacer.

TORDU ++

Description :

Déformation très prononcée.
Poisson complètement déformé (en S ou en V).
Impossibilité de se mouvoir et de s'alimenter.
Poisson inactif.

BOSSU

Description :

Observation d'une bosse derrière la tête.
Tête du poisson dirigée vers le bas.

CASSE

Description :

Cassure nette du corps (angle saillant).

Euthanasie réalisées au cours de la période 2018-2022			
Dérogation n°2017-03-17-00480D/DEROG			
cohorte	**Nb mort naturelle**	**Nb indiv. euthanasiés suite à torsion**	**Nb indiv. Vivants (sept. 2022)**
1988			1
1994			2
1995	1		2
2007	1	19	34
2008	2	26	38
2009		12	11
2011		11	12
2012		4	8
2013		1	35
2014			21
2011			257
Total	**4**	**45**	**421**

Une analyse a été réalisée en 2015 afin de réduire les facteurs pouvant entrainer des torsions d'individus (Lauronce et al, 2015). Les torsions sont corrélées principalement à l'alimentation (les individus nourris avec des aliments artificiels se tordent plus facilement), la nature et forme des bassins (les bassins rectangulaires et en béton favorisent les torsions), et l'orientation du courant d'arrivée d'eau dans les bassins (mieux vaut privilégier une arrivée d'eau parallèle à la surface créant un courant circulaire qu'une arrivée verticale).

Les mesures nécessaires ont été prises pour minimiser les causes de torsion. Ainsi les poissons des cohortes à partir de 2013 ne sont plus nourris avec des aliments artificiels, les poissons sont dans des bassins circulaires en résine et l'arrivée d'eau est tangentielle. Cela devrait permettre de réduire les taux de torsion, qui étaient jusqu'à présent très importants. 30% des individus nourris avec des aliments artificiels tordaient au bout de quelques années, et 0.8% pour des individus nourris avec des aliments naturels.

Références bibliographiques

Dreal, A. 2011. Plan national d'actions en faveur de l'esturgeon européen *Acipenser sturio* 2011-2015. Dreal Aquitaine, 69 pp.

Lauronce V., Degrenne B, GAuthier J, Henri B, Candelier F., 2015. Conservation du stock d'esturgeons européensAcipenser sturio, productions de juvéniels de repeuplementà partir de reproductions artificielles et animation du programme national sturio. MIGADO 4GD-17-RT. 138 pp.

Lepage, M. & Rochard, E. 1995. Threatened fishes of the world: *Acipenser sturio* Linnaeus, 1758 (Acipenseridés). *Environmental Biology of Fishes* 43: 28.

Rochard, E., Castelnaud, G. & Lepage, M. 1990. Sturgeons (Pisces: Acipenseridae); threats and prospects. *Journal of Fish Biology* 37: 123-132.

Rochard, E., Lepage, M. & Gazeau, C. 1997. Suivi de la situation de la population relictuelle d'*Acipenser sturio* dans le milieu naturel. In: Elie, P., ed. *Restauration de l'esturgeon européen Acipenser sturio. Contrat Life rapport final du programme d'exécution.* Bordeaux: Cemagref de Bordeaux.

Williot, P., Rouault, T., Brun, R., Pelard, M., Mercier, C., Jacobs, L. & Kirschbaum, F. 2011. Chapter 31. Building a brood stock of Acipenser sturio in France. In In: Williot, P., Rochard, E., Desse-Berset, N., Kirschbaum, F. & Gessner, J., eds. *Biology and conservation of the Atlantic European sturgeon Acipenser sturio L., 1758*. Springer.

Williot, P., Rouault, T., Pelard, M., Mercier, D. & Jacobs, L. 2009. Artificial reproduction and larval rearing of captive endangered Atlantic sturgeon *Acipenser sturio*. *Endangered species research* 6: 251-257.