



Projet n°LIFNAT/FR/000083

Programme de conservation de  
l'Apron du Rhône et de ses habitats

Décembre 2007

# Protocole d'une opération test de réintroduction de l'Apron du Rhône

---



# Notes de compréhension

## Le Conseil national de la protection de la nature, son rôle

Le CNPN a pour mission de donner au ministre chargé de l'écologie son avis sur les moyens propres à préserver et restaurer la diversité de la flore, de la faune sauvage et des habitats naturels. Il est consulté sur les moyens destinés à assurer la protection des espaces naturels et le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent, notamment en matière de :

- parcs nationaux,
- parcs naturels régionaux,
- réserves naturelles,
- sites d'importance communautaire,
- faune et flore sauvages.

Enfin, le Conseil examine les mesures législatives et réglementaires ainsi que les travaux scientifiques afférents.

Présidé par le ministre, le Conseil national de protection de la nature est composé de 40 membres dont 20 membres de droit qui représentent ministères, établissements publics ou associations nationales et 20 autres membres, choisis parmi des personnalités scientifiques et des représentants d'associations régionales, nommés par le ministre pour une durée de 4 ans renouvelable.

## Réglementation

Concernant la réintroduction d'une espèce protégée, la référence à considérer est l'arrêté du 9 juillet 1999 (en vigueur depuis le 28 août 1999, modifiant l'article 1 de l'arrêté du 11 septembre 1979) relatif aux autorisations exceptionnelles de capture et de prélèvement à des fins scientifiques d'espèces protégées.

Les autorisations de capture ou de prélèvement à des fins scientifiques d'animaux ou de végétaux protégés au titre de la loi du 10 juillet 1976 sont délivrées par le ministre chargé de la protection de la nature après avis du conseil national de la protection de la nature, sauf pour :

- Les autorisations de détention, d'utilisation ou de transport à d'autres fins qu'une réintroduction dans la nature d'animaux vivants d'espèces protégées, hébergés ou à héberger :
  - soit dans des établissements autorisés en application de l'article L. 213-3 du code rural ;
  - soit par des personnes bénéficiant d'une autorisation préfectorale, délivrée selon des dispositions définies par le ministre chargé de la protection de la nature après avis du Conseil national de la protection de la nature ;
- Les autorisations de détention, de transport ou d'utilisation d'animaux naturalisés d'espèces protégées.

## Natura 2000 et Life nature

Les espèces inscrites à l'Annexe II de la directive "Habitat" du 21 mai 1992, comme l'Apron du Rhône, sont reconnues d'intérêt communautaire et leur conservation nécessite, à ce titre, la désignation de zones appartenant au réseau Natura 2000.

Ce réseau vise à gérer dans le meilleur respect de l'environnement un ensemble de sites abritant des milieux naturels et des espèces d'intérêt européen, en tenant compte des caractéristiques économiques et sociales du territoire.

Life nature est un outil spécifique créé à l'échelle européenne afin de mettre en place des actions innovantes et démonstratives au sein du réseau Natura 2000, qui peuvent ensuite être transposables sur l'ensemble des sites.



# Introduction

La réintroduction de l'Apron est envisagée depuis le constat de sa forte régression et en particulier depuis le premier programme Life "Stratégie de conservation de l'Apron du Rhône", mais les efforts ont d'abord porté sur sa survie et sa reproduction en captivité (Perrin, 1988 ; RNF, 2001) et la réintroduction n'a pas encore été testée. Le guide de gestion de l'Apron concluant le premier Life (RNF, 2001) recommandait de réaliser des opérations pilotes de réintroduction ou de renforcement de populations.

Dans le cadre du deuxième programme Life nature "Programme de conservation de l'Apron du Rhône (Zingel asper) et de ses habitats" (Life Apron II), il est donc prévu de réaliser une ou deux opérations de ce type, afin d'en déterminer la faisabilité et les limites, et de proposer si possible une méthodologie au cas où le bilan en serait positif. Les premiers tests méthodologiques ont été effectués en 2005 dans l'Ardèche (Roche et Cadville, 2006), pour tester la méthode de suivi par radiopistage et la translocation de quelques individus sur une distance de 15 à 20 km dans la même rivière<sup>1</sup>.

Ce document décrit le projet d'une première opération pilote que nous prévoyons de réaliser en 2006, combinant translocation d'aprons sauvages (avec suivi par radiopistage) et introduction d'aprons nés en aquarium, sur un site de la Drôme où l'Apron n'est plus présent. Un premier protocole présentant les principes de ce test a été discuté dans le cadre du conseil scientifique du programme en novembre 2004 et a été retravaillé en 2005 pour tester la méthode de suivi par radiopistage et réfléchir au choix du site pour cette première opération pilote.

## Notes

<sup>1</sup> Les résultats indiquent qu'il est possible de marquer avec des émetteurs externes des individus de plus de 14 cm et de les suivre pendant une durée de près de 3 mois. Nous avons observé que les premiers déplacements des individus après translocation sont des mouvements vers l'amont, d'amplitude modeste et compatible avec un suivi, et qu'ils reprenaient rapidement une activité trophique. Les suivis des individus déplacés ont cependant été trop courts dans cette première expérience en raison de la perte des émetteurs pour affirmer qu'ils sont restés dans le même secteur et ont survécu.



## Le choix du site pilote

Une expertise de sites potentiels a été réalisée par l'Université de Lyon (Labonne) dans le cadre du premier Life Apron. Elle a permis d'identifier quelques sites (RNF, 2001) parmi lesquels la Drôme apparaissait comme zone prioritaire, et par conséquent identifiée dans le dossier de candidature du Life Apron II comme site pilote potentiel de réintroduction.

Le site proposé se situe dans la Drôme à la confluence du Bès (site Natura 2000 FR8201684). L'absence de l'Apron sur le secteur a été vérifiée en 2003 lors de prospections réalisées par l'ONEMA en amont de Die (Roche et al., 2005) pour compléter celles faites par le CORA en 2001 (Genoud, 2001) dans le cadre du premier programme Life.

### L'adéquation du site à l'espèce et aux nécessités du suivi après réintroduction

Une comparaison des peuplements piscicoles entre le site proposé et d'autres sites où l'Apron est encore présent indique que le site présente des caractéristiques compatibles avec la présence de l'espèce<sup>2</sup>. L'intérêt du site tient à la fois à la qualité de son biotope (eau et habitat) par rapport aux exigences de l'espèce, mais aussi à son adéquation avec la mise en œuvre d'un suivi efficace des aprons réintroduits : facilité d'accès, lit en tresses qui répartit le débit sur plusieurs bras de largeurs et profondeurs modérées. Le température de l'eau en été est moins élevée que dans la Drôme aval où les étiages sévères ces dernières années deviennent limitant pour l'espèce.

### L'état de la population de la Drôme et les causes de raréfaction de l'espèce

Autrefois, l'Apron était présent dans la Drôme depuis la confluence du Rhône et jusqu'à Jansac (Gélibert, com. pers.), soit une dizaine de kilomètres en amont de Die. Aujourd'hui ses effectifs sont d'un niveau extrême-

La Drôme dans la réserve des Ramières.



#### Notes

<sup>2</sup> Le cortège des espèces piscicoles présentes dans la Drôme au niveau du site (Aix-en-Diois [blageon-barbeau-chevaine-loche-truite-vairon] est plus réduit que sur la Drôme aval (le spirilin apparaît à Die et le toxostome et le goujon s'ajoutent sur la station d'Eurre) du fait de sa situation plus apicale mais correspond assez bien aux espèces rencontrées dans la Durance en amont de Château-Arnoux ou dans le Buëch aval [blageon-barbeau-chevaine-loche-truite-vairon-goujon-spirilin-hotu].



ment faible<sup>3</sup> (Genoud, 2001 ; Roche et al., 2005), les dernières observations fiables après 2000 concernant chaque fois des individus isolés, sur les secteurs de Livron (2001), Grâne (2004), Crest (2001) et Saillans (2001 et 2005).

### La raréfaction de l'Apron

dans la Drôme est difficile à expliquer par une seule cause, hormis peut-être pour la partie aval : l'impact de la construction du seuil CNR de Livron, en 1993, peut avoir empêché la remontée d'individus emportés vers le Rhône lors des crues. De plus ce phénomène se cumule à des étiages sévères entre 1999 à 2003 (avec une partie en assec). Notons qu'en amont de ce seuil, la Drôme ne présente plus de problème de discontinuité sur son cours principal jusqu'à Die, avec un linéaire d'environ 50 km sans barrage depuis la destruction du seuil de Saillans en 1995.

Les obstacles actuels (seuil CNR et un seuil de pont à Die) sont en cours de traitement, pour le premier dans le cadre du Life Apron II, le second étant un seuil réparé récemment dont le franchissement doit être revu dans le cadre de l'autorisation administrative.

En amont du secteur aval, qui s'assèche de plus en plus fréquemment sur une dizaine de kilomètres, l'Apron a pu connaître des difficultés de survie dues à la mauvaise qualité de l'eau dans les années 70-80. Ce problème est aujourd'hui résolu avec le traitement des rejets des deux principaux points noirs de Die et Crest et la qualité de l'eau est nettement meilleure aujourd'hui qu'elle n'était dans les années 80 (Poussard et al., 1988).

L'impact des extractions de granulats et des importants travaux de curage réalisés après les grandes crues comme celle de 1992 (Niveau, com. pers) a également pu participer au déclin de l'espèce. Les extractions furent très conséquentes dans la moyenne et basse Drôme jusqu'en 1994 (principalement entre Crest et Livron) et ont fortement contribué, d'une part, à l'enfoncement du lit : incision moyenne de 1,90 m entre 1928 et 1986<sup>4</sup> (Landon et Piégay, 1994), d'autre part, à une mise à nu du substrat marneux en de nombreux endroits. La disparition partielle de la couche de granulats a réduit les superficies d'habitat favorable à l'Apron et ses ressources alimentaires, mais il est difficile de dire dans quelles proportions.

Le Bès, près de la confluence avec la Drôme.



### Notes

<sup>3</sup> Les dernières observations laissent penser que l'Apron pourrait encore subsister principalement dans le secteur de Saillans, avec trois observations récentes en 2001, 2003 et 2005 (Roche et al., 2005). Les conditions de vie de l'espèce y sont sans doute plus favorables que dans la Drôme aval. En effet, dans le secteur de Livron qui s'assèche de plus en plus fréquemment, l'Apron a peu de chances d'être retrouvé à moins qu'il ne soit resté présent dans le Rhône.

<sup>4</sup> A titre de comparaison, l'incision moyenne était de 0,43 m dans l'Ardèche sur la même période.

Dans le cadre du SAGE Drôme et de la zone atelier du bassin du Rhône (ZABR), des actions sont actuellement entreprises pour favoriser la reprise par les crues de matériaux déposés en bordure du chenal principal et pour favoriser certaines érosions dans les pentes du bassin versant, ceci en complément de la recharge naturelle permise par l'arrêt de extractions en lit mineur.

Dans le secteur de la confluence du Bès, choisi pour l'opération pilote, l'espèce ne semble plus être présente d'après nos prospections en 2002, mais il peut cependant subsister quelques individus comme en aval de Die : si la densité de population est très faible, la présence de l'espèce peut passer inaperçue, la prospection à la lampe n'ayant pas une efficacité totale et ce poisson nocturne étant particulièrement discret en journée, dissimulé au milieu des galets du fond de rivière et rarement capturé par les pêcheurs.

## Les modalités de l'opération

Nous proposons de lâcher en juin 2006 sur un même secteur des aprons de deux origines :

- Des individus issus de reproduction en captivité (Aquariums de Besançon et du Bourget) issus de la reproduction 2005 (30 individus de 1 an). Leur qualité sanitaire sera vérifiée avant transfert. Ces aprons seront marqués pour les distinguer de ceux provenant de la Durance (marquage nageoire ou transpondeur selon la taille).

- Des individus sauvages provenant d'une pêche de sauvetage avant curage prévue en juin 2006 dans la Durance<sup>5</sup>, parmi lesquels on propose de relâcher la moitié des individus en amont immédiat de la zone de travaux et la moitié (au minimum 10 individus, au maximum 30 individus) sur le site de la Drôme.

Les adultes de taille suffisante (13 cm à la fourche) seront équipés d'émetteurs radio pour les retrouver en cas de déplacements importants ou de choix d'habitats profonds. La moitié des individus marqués avec des émetteurs seront laissés dans la Durance, mais déplacés en amont de la zone de curage, et les autres seront trans-

Mesures préalables à l'opération test.



### Notes

<sup>5</sup> Curage sur environ 2,5 km en aval de l'usine hydroélectrique de Salignac, suite à engrèvement et face au risque d'inondation de l'usine.



férés dans la Drôme. Les individus déplacés en amont de la zone de curage dans la Durance seront suivis par radiopistage pour connaître leur comportement après une translocation de faible amplitude, et les individus transférés dans la Drôme permettront de connaître leur comportement après une translocation de grande amplitude avec changement de rivière. Notons que la population de la Durance se trouve dans la même hydroécocorégion (préalpes sud ; typologie CEMAGREF) que la Drôme moyenne et amont. Elle est aussi génétiquement proche de celle de la Drôme d'après l'étude génétique réalisée dans le cadre du premier Life Apron (RNF, 2001).

Lâcher d'aprons lors de l'opération test.



## Le suivi après réintroduction

Le suivi des aprons réintroduits sera réalisé par la brigade de l'ONEMA de la Drôme et la direction régionale de l'ONEMA de Lyon, par observation nocturne à la lampe (fréquence quotidienne au début puis en fonction du comportement des aprons et de l'hydrologie) et par radiopistage pour les adultes équipés d'émetteurs. Les modalités du suivi sont récapitulées dans le tableau ci-dessous.

Origine des aprons	Marquage	Période de lâcher	Période de suivi	Fréquence de suivi
Juvéniles 1 + nés en captivité	Encoche nageoire ou cryomarquage	17 juin	1 <sup>ère</sup> semaine 2 <sup>ème</sup> à 4 <sup>ème</sup> semaine mi-juillet à octobre	3 fois la 1 <sup>ère</sup> semaine 2 fois/semaine ensuite 2 fois par mois
Juvéniles sauvages Durance	Encoche nageoire ou cryomarquage	juin	1 <sup>ère</sup> semaine 2 <sup>ème</sup> à 4 <sup>ème</sup> semaine mi-juillet à octobre	3 fois la 1 <sup>ère</sup> semaine 2 fois/semaine ensuite 2 fois par mois
Adultes sauvages Durance	Emetteur radio	juin	1 <sup>ère</sup> semaine 2 <sup>ème</sup> à 4 <sup>ème</sup> semaine juin à août	1 fois par jour 2 fois par semaine 1 fois par semaine

Modalités de suivi après le lâcher des aprons

## L'impact potentiel sur la population donneuse

Le prélèvement dans la population source devrait se faire sans conséquence notable sur cette population, s'agissant d'un prélèvement sur un secteur dont l'habitat sera perturbé pendant quelques années par les travaux (d'où nécessité de leur déplacement), et où

d'autre part l'Apron est relativement abondant. Le fait de remettre tous les aprons capturés en amont immédiat de la zone de travaux risquerait de créer un phénomène de surdensité et un retour rapide d'au moins une partie des aprons sur la zone curée, qui ne sera plus apte à assurer leur cycle biologique normal (croissance et reproduction). Notons que le nombre maximum de 35 individus proposé pour la translocation vers la Drôme représenterait moins de 5% (35/1000) de l'effectif estimé sur le tronçon compris entre les deux barrages EDF de Salignac et de l'Escale<sup>6</sup>.

## Le rapport de suivi

Un rapport annuel - le suivi étant prévu sur plusieurs années - sera produit pour décrire les modalités des lâchers réalisés et rendre compte des résultats du suivi. On y trouvera notamment les informations suivantes :

### Pour les lâchers d'aprons provenant d'aquariums

Date, opérateurs, références de l'autorisation de transport, site de départ, heure de départ, heure d'arrivée et de lâcher, nombre d'aprons, tailles (fourchettes maxi et mini), température de l'eau de l'aquarium et du site de lâcher, mortalités éventuelles au cours du transport, observations.

### Pour les lâchers d'aprons sauvages

Date, opérateurs, référence de l'autorisation de capture et de transport, précisions sur le site de capture, nombre d'aprons capturés, nombre et tailles des aprons déplacés, caractéristiques des marquages (type de marquage, fréquences des émetteurs pour le radiopistage), températures des sites de capture et de lâcher.

Ce rapport permettra d'informer le comité de pilotage et le comité scientifique du Life Apron II de l'avancement de l'action (C3) et servira de base de discussion pour la suite des opérations et pour le bilan de l'action à la fin du Life Apron II.

Un apron équipé d'un radio-émetteur.



#### Notes

<sup>6</sup> La population estimée sur le secteur situé en amont immédiat des travaux (sur les radiers uniquement, d'où une sous-estimation), serait comprise entre 480 et 860 individus sur un linéaire de 4,75 km, selon une estimation faite à partir des pêches réalisées dans le cadre de l'étude d'impact pour EDF (Labo d'Hydrobiologie Univ. Provence – MRE, 2005), soit 10 à 18 individus/100m ce qui est dans la gamme haute des densités observées dans le réseau de l'observatoire Apron du Life Apron II (Roche, 2006). Sur cette base, une extrapolation à l'ensemble du tronçon, secteur à curer compris, donnerait un effectif de l'ordre de 700 à 1 300 aprons.



# Bibliographie

**GENOUD D., 2001. Recherche de l'Apron du Rhône (*Zingel asper*) sur la rivière Drôme – entre la confluence avec le Rhône et Die-. Rapport du Programme LIFE- Nature. CORA 26, 15 p. + cartes et annexes.**

**LANDON N., PIEGEAY H., 1994. L'incision de deux affluents subméditerranéens du Rhône : la Drôme et l'Ardèche. Revue de géographie de Lyon, Vol. 69, n°1 : 63-72.**

**LHUP - MRE, 2005. Estimation de la population d'Aprons *Zingel asper* sur la Durance. Linéaire Pont Barrage St Lazare- Seuil Salignac. Rapport d'étude Laboratoire d'Hydrobiologie de l'Université de Provence – Maison Régionale de l'Eau, 2 p. + annexes.**

**PERRIN J.F., 1988. Maintien en aquarium de l'Apron du Rhône, *Zingel asper* (L.), espèce menacée d'extinction. Revue fr. Aquariol. : 15 (1), 17-20.**

**POUSSARD G., RIVAS J., LASCOMBE C., 1988. L'eutrophisation dans le bassin Rhône Méditerranée Corse. Agence de bassin RMC, 149 p. et annexes.**

**RNF, 2001. Guide de gestion pour la conservation de l'Apron du Rhône. Programme LIFE-Nature. Réserves naturelles de France, Quetigny, 80 p.**

**ROCHE, 2006. Connaissance des populations d'Apron du Rhône (*Zingel asper*) : Prospections et suivi annuel 2005. Rapport ONEMA projet Life Apron II, 18 p.**

**ROCHE P., ISELI A., GELIBERT P., 2005. Connaissance des populations d'Apron du Rhône (*Zingel asper*) : Situation de l'espèce dans la Drôme, le Roubion, l'Aigue et l'Ouvèze. Rapport ONEMA projet Life Apron II, 19 p.**

**ROCHE P., CADVILLE B., 2006. Premiers tests de translocation et de suivi d'aprions (*Zingel asper* L.) par radiopistage dans l'Ardèche. Rapport ONEMA projet Life Apron II, 30 p.+ annexes.**



**Ce document de cadrage retranscrit la proposition réalisée par le Conseil supérieur de la pêche auprès du Conseil National de Protection de la Nature (CNP) pour l'opération test de réintroduction de l'Apron du Rhône projetée en 2006 sur la Drôme. Sur la base de cette proposition, l'ONEMA (ex CSP) a obtenu l'autorisation de capturer et transporter des aprons en vue de les relâcher dans la nature (autorisation ministérielle relative à des espèces 06/363/AUT du 15 mai 2006).**

**L'opération test s'est déroulée le 17 juin 2006 à la confluence entre le Bès et la rivière Drôme, dans le site proposé d'intérêt communautaire FR8201684 "Milieux alluviaux et aquatiques et gorges de la moyenne vallée de la Drôme et du Bès".**

**Ce travail s'intègre dans le cadre du "programme de conservation de l'Apron du Rhône (*Zingel asper*) et de ses habitats" coordonné par le Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels.**

#### **Contacts**

Pascal Roche, ONEMA  
Coordination technique Life Apron II  
Tél. 04 72 78 89 42  
pascal.roche@onema.fr



Marion Langon,  
Coordination générale Life Apron II  
Tél. 04 72 31 84 54  
marion.langon@espaces-naturels.fr



Un site pour l'Apron du Rhône  
et le programme Life Apron II  
[www.apron-du-rhone.fr](http://www.apron-du-rhone.fr)

Consulter également  
[www.cren-rhonealpes.fr](http://www.cren-rhonealpes.fr)  
[www.onema.fr](http://www.onema.fr)

