

PROJET N°LIFNAT/FR/000083

PROGRAMME DE CONSERVATION DE
L'APRON DU RHONE (*ZINGEL ASPER*) ET
DE SES HABITATS

● CONNAISSANCE DES
POPULATIONS D'APRON DU
RHONE (*ZINGEL ASPER*)

Prospections et suivi annuel 2006

ONEMA
Août 2007





Connaissance des populations d'Apron du Rhône (*Zingel asper*)

Prospections et suivi annuel 2006



*Délégation interrégionale de Lyon
Délégation interrégionale de Dijon
Délégation interrégionale de Montpellier*

*Services départementaux : Doubs, Jura, Drôme, Ardèche, Gard,
Hautes-Alpes, Alpes de Haute Provence, Var, Vaucluse, Bouches du Rhône*

Coordonnateur/rédacteur : P. Roche

Août 2007

1. Introduction.....	4
2. Méthodes	4
3. Résultats des prospections en 2006 (action A1)	6
Loue	6
Drôme - Ardèche.....	7
4. Suivi annuel des populations (action D21)	10
5. Conclusions	15
Bibliographie.....	16

1. Introduction

Poisson d'eau douce endémique du bassin du Rhône, l'Apron du Rhône (*Zingel asper*) a connu une régression considérable de son aire de répartition depuis le début du 20^{ème} siècle. Il est aujourd'hui l'une des deux espèces de poissons classées « en danger » dans le livre rouge des espèces menacées de France et fait l'objet d'une attention particulière depuis le milieu des années 80 (Vallot et Perrin, 1999). Des actions visant la conservation de l'espèce ont été entreprises dans le cadre de deux programmes européens LIFE Nature, le premier (1998-2001) surtout axé sur la connaissance de l'espèce et la définition d'une stratégie de conservation (RNF, 2001), le deuxième (2004-2009) visant la stabilisation et si possible la restauration des populations de l'espèce par la mise en oeuvre de mesures concrètes préconisées en fin du premier programme.

L'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA) créé en avril 2007 a repris les engagements du Conseil Supérieur de la Pêche (CSP) en tant que partenaire du projet Life Apron II dénommé « **Programme de conservation de l'Apron du Rhône (*Zingel asper*) et de ses habitats** » LIFE04NAT000083, dont le pilotage est assuré par le Conservatoire Régional des Espaces Naturels Rhône-Alpes (CREN). L'ONEMA est responsable de la réalisation de quatre actions du projet, dont les actions **A1 (Recherche et quantification des populations d'Apron)** et **D21 (Suivi démographique des populations)** qui font l'objet du présent rapport.

Les prospections réalisées dans le cadre de l'action A1 sont réparties sur toute la durée du programme. Dans la mesure du possible, un maximum d'entre-elles seront effectuées au cours des premières années, notamment sur les zones où l'espèce semble la plus menacée. Au total, il est prévu de prospecter 430 km de cours d'eau du bassin du Rhône sur cinq ans.

Le suivi des populations (action D21) est réalisé par un comptage annuel des effectifs présents sur vingt stations qui constituent l'observatoire Apron. En parallèle au suivi démographique mis en oeuvre par l'ONEMA, le suivi de paramètres environnementaux (action D22) est conduit sous maîtrise d'ouvrage du CREN. Le suivi de l'observatoire a débuté en 2004 sur une partie des stations (CSP, 2005) et a été étendu à l'ensemble des stations en 2005 (CSP, 2006) et 2006.

2. Méthodes

Deux méthodes de recherche et de comptage des aprons sont utilisées : la pêche à l'électricité, essentiellement utilisée dans la Durance où les eaux sont souvent chargées en matières en suspensions, et le repérage nocturne à la lampe, méthode la plus couramment utilisée dans les eaux claires.

Cette dernière méthode a été mise au point avant le 1^{er} programme Life Apron dès 1996 (Vallot et Perrin, 1999). Elle consiste à repérer les aprons grâce au reflet brillant que leurs yeux produisent dans le faisceau lumineux d'une lampe frontale. Lorsque des aprons sont localisés, on procède au comptage et à l'estimation de la taille de chaque individu. Cette technique s'est

révélée particulièrement bien adaptée à l'espèce car les yeux de l'Apron réfléchissent intensément la lumière. De plus, c'est un poisson qui se prête facilement à l'observation car il est actif la nuit et reste relativement immobile une fois repéré. La méthode de repérage-dénombrement à la lampe frontale est décrite plus en détail dans le 1^{er} rapport du Life II sur les prospections de l'année 2004 (CSP, 2005). La prospection s'effectue en marchant dans l'eau, plusieurs personnes progressant en ligne en remontant le courant. Le nombre d'observateurs doit être adapté à la largeur de la rivière et à la puissance des lampes afin que toute la largeur du lit mouillé puisse être prospectée. On utilise obligatoirement une lampe frontale (halogène, LED ou mixte) car on ne distingue pas le reflet des yeux de l'Apron si la source lumineuse n'est pas située au niveau des yeux de l'observateur. Le dénombrement à la lampe n'est cependant utilisable que dans des rivières claires et relativement peu profondes. Son efficacité est bonne sur les têtes de radiers et les plats où l'Apron est souvent observé. En revanche, la technique n'est pas adaptée aux zones de rapides et aux fonds de plus de 1,5 à 2 mètres.



Prospection à l'électricité (Durance)



Prospection à la lampe frontale (Rhône)

Dans le cas de la Durance où la turbidité est souvent élevée, la méthode de prospection à la lampe est rarement utilisable. Les prospections s'y font donc généralement par pêche à l'électricité. Contrairement à ce qui a parfois été écrit, cette méthode est efficace lorsqu'elle est pratiquée de manière spécifique, par prospection des radiers avec un nombre important d'électrodes (ex : Etude piscicole de la Loue 1999). La récupération des poissons s'effectue dans un mur d'épuisettes comme cela est mis en oeuvre depuis 1999 sur la Durance (Moullec *et al.*, 2000). Cette méthode, décrite par Moullec (2002), permet de pallier la mauvaise visibilité des poissons choqués par l'électricité dans les eaux turbides. La capture s'opère en laissant les aprons dériver dans une barrière de 3 à 5 épuisettes placées côte à côte en aval de l'électrode manipulée par un opérateur.

Un test comparatif entre le repérage à la lampe et la pêche à l'électricité a été réalisé dans la Beaume lors du stage de formation du CSP sur l'Apron en 2002. Le résultat indique que dans cette rivière, les deux méthodes étaient efficaces. Une comparaison a également été réalisée dans la Loue en 2005, à l'avantage de la méthode visuelle pour ce cours d'eau. Lorsque les deux méthodes sont utilisables, la prospection à la lampe est préférable car elle est plus rapide, nécessite moins de personnel et permet donc de prospecter des linéaires nettement plus importants.

3. Résultats des prospections en 2006 (action A1)

Des données nouvelles ont été acquises en 2006 sur la Loue, l'Ardèche et la Drôme. Les prospections qui devaient débiter dans la Durance en aval de Sisteron ont été reportées à 2007 pour des raisons de manque ou d'indisponibilité du personnel d'encadrement dans les délégations régionales du CSP de Lyon et de Montpellier. Les prospections réalisées en 2006 sont récapitulées dans les tableaux 1a et 1b. Au total, un linéaire cumulé de 9 km a été prospecté, hors linéaires parcourus pour les comptages du suivi annuel des stations de l'observatoire.

Loue

Cours d'eau	Tronçon	longueur Tronçon	date	nombre d'individus observés					
				total	0-5	5-10	10-15	15-20	>20cm
Loue	Chay	50	16/01/2006	1				1	
Loue	Chay	50	02/02/2006	2					
Loue	Chay	50	05/05/2006	1				1	
Loue	Chay	50	16/06/2006	0					
Loue	Chay	50	14/07/2006	0					
Loue	Aval Quingey (les Graves – barrage)	1500	02/02/2006	11			2	9	
Loue	Chenecey (barrage de Buillon)	1000	14/09/2006	0					
Furieuse	Rennes sur Loue	500	16/06/2006	0					

Tableau 1a. Résultats des prospections réalisées en 2006 dans la Loue (hors stations de l'observatoire)

Dans la Loue, les prospections pour déterminer l'étendue de la population ont été principalement réalisées en 2004 et 2005 (Richard, 2005 et rapport sectoriel Loue 2007 en préparation). En 2006, un secteur de la Loue et un secteur de la Furieuse ont été prospectés pour compléter ces données. A l'amont de la limite connue de présence à Chenecey, une prospection a été réalisée suite à la rupture du barrage des anciennes Forges de Buillon qui a rendu accessible la zone amont du barrage avec retour au faciès courant (radier) d'origine permettant une potentielle recolonisation du secteur par l'apron. Cette prospection, de même que celle de la Furieuse, n'a pas donné de résultat positif. Par ailleurs, les comptages effectués sur les stations de Chay et de Lombard à diverses périodes de l'année pour acquérir des données complémentaires sur les effectifs présents ont été poursuivis en 2006. Le suivi de plusieurs stations à différentes périodes de l'année en 2004-2005 indique que les effectifs dénombrés sur une station varient au fil des saisons avec un maximum d'individus recensés en été et dans une moindre mesure au printemps (ex : la Durance à Rourebeau en 2000-2001). Le suivi de ces stations et du tronçon situé à l'aval du barrage de Quingey, déjà prospecté en 2005, permettra de compléter les données déjà acquises en vue d'estimer des densités. Seules les données de Chay et de Quingey apparaissent dans le tableau 1a, la station de Lombard étant une station de l'observatoire (tableau 3).

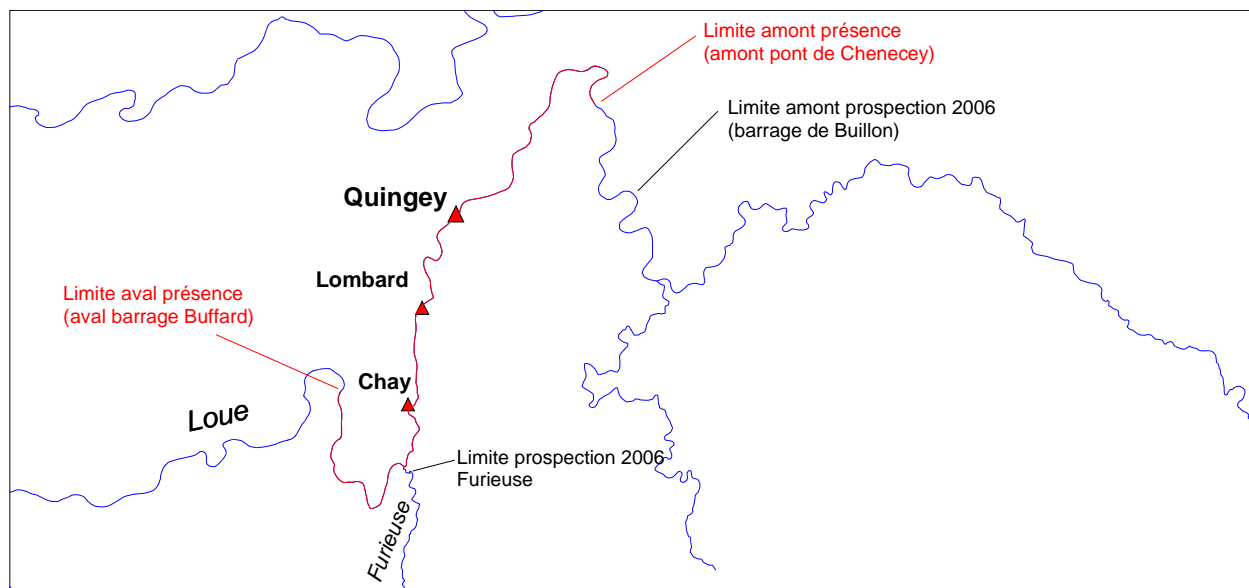


Fig. 1. Répartition de l'Apron dans la Loue (linéaire en rouge : secteurs de présence 2004-2006)

Drôme - Ardèche

Cours d'eau	Tronçon	longueur Tronçon	date	nombre d'individus observés					
				total	0-5	5-10	10-15	15-20	>20cm
Drôme	Pont de Saillans D93 au camping du pont d'Espenel	3100	4/07/2006	2			1	1	
	Du camping du pont d'Espenel au pont SNCF d'Espenel	1500	20/09/2006	0					
	Aval et amont confluence Bès	1000	15/06/2006	0					
Ardèche	Gorges, cirque de la Madeleine (du rap du noyer au rap de la PASTIÈRE)	2100	22/08/2006	0					
	Salavas petite mer	50	30/08/2006	0					
	Vogüé amont pont SNCF	150	29/08/2006	0					
	Vogüé, amont vieux pont routier, les Granges	350	29/08/2006	0					
	Samzon, aval moulin	200	15/03/2005	0					
Chassezac	en amont du pont du camping Mazet	250	10/05/2006	0					
	au lieu dit Chaulet Plage	140	10/05/2006	0					

Tableau 1b. Résultats des prospections réalisées en 2006 dans la Drôme et l'Ardèche (hors observatoire)

Dans la **Drôme**, le secteur en amont de Saillans où un apron avait été observé en 2001 lors du 1^{er} programme Life (Genoud, 2001) a de nouveau été prospecté. La capture d'un autre individu, réalisée légèrement plus en aval (Saillans - la Maladrerie) lors d'une pêche électrique de sauvetage effectuée en septembre 2005 par la Fédération de pêche de la Drôme, attestait du maintien de l'espèce dans le secteur. La prospection nocturne réalisée en septembre 2005, quelques jours après cette capture, n'avait cependant pas permis d'observer l'espèce sur un linéaire de 3,4 km encadrant le site de capture, ce qui indiquait que la densité d'individus devait être très faible.

En juillet 2006, nous avons choisi de prospecter l'amont de Saillans en espérant trouver une densité plus élevée qu'à l'aval. Un tronçon de 3,1 km, situé de part et d'autre de la station de suivi annuel de Saillans, qui correspond au secteur de l'observation de 2001, a été parcouru. Cette prospection à trois personnes, réalisée dans de très bonnes conditions (faible débit et eau très claire), nous a permis d'observer deux aprons adultes: l'un d'environ 14 cm au niveau de l'ancien barrage, l'autre d'environ 16 cm entre le camping de la Clairette et celui du Pont d'Espenel. Il ressort de ces observations que la densité de la population est très faible : densité observée 0,6 ind/km et densité estimée de l'ordre de 1 à 2 ind/km compte-tenu de l'efficacité faible ou nulle de la prospection dans les zones turbulentes. Ce résultat a été intégré au rapport de synthèse des prospections réalisées dans cette rivière et ses affluents : Rapport sectoriel réalisé fin 2005, actualisé en septembre 2006 (Roche *et al.*, 2006).

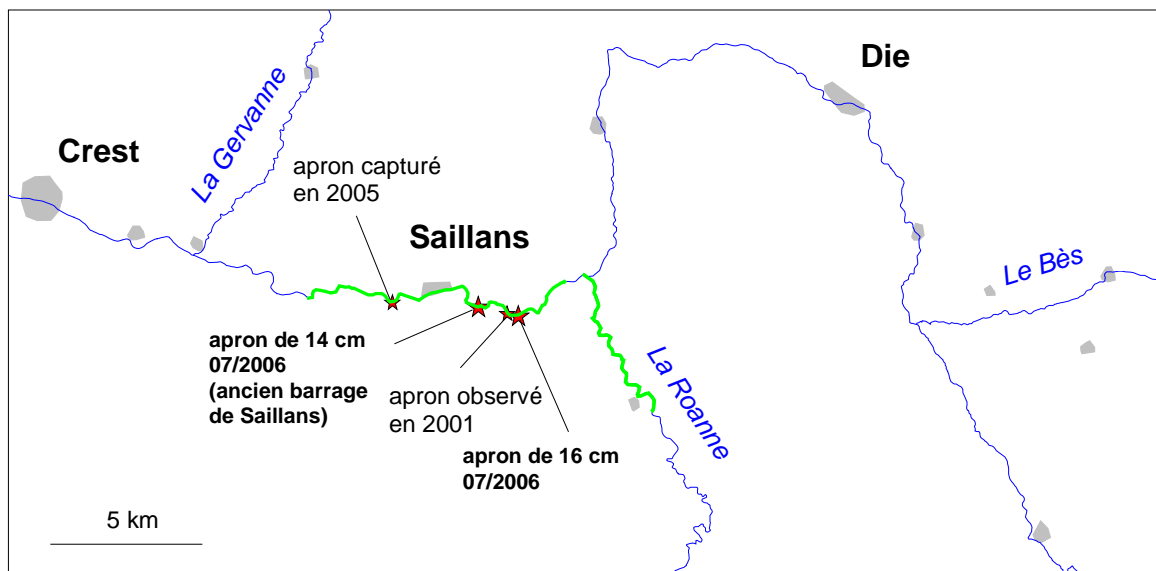


Fig. 2. Etat des connaissances sur la présence de l'Apron dans la Drôme (linéaire prospecté en vert)

Dans l'**Ardèche**, les prospections de 2006 ont eu pour objectif de compléter l'important travail réalisé en 2005 (prospections sur 28 km en aval de la confluence du Chassezac jusqu'au bivouac de Gournier dans les gorges) en prospectant d'une part un secteur en aval de Gournier (l'apron n'ayant pas été observé entre Gaud et Gournier, une prospection partielle nous a semblée plus rationnelle qu'une la prospection complète de la partie aval des gorges) et d'autre part un secteur en amont de Vogüé pour préciser les limites aval et amont de répartition de l'espèce. Lors de ces deux prospections, toutes deux réalisées dans de bonnes conditions, aucun apron n'a été observé. Cela confirme la limite aval de présence de l'espèce au niveau de Gaud et sa limite amont au niveau de Lanais. Il est à noter qu'en aval de la confluence de l'Ibie (située 1,5 km en aval du seuil de Vallon/Salavas), seuls deux aprons ont été observés sur 11 km prospectés, cela malgré de très bonnes conditions d'observation (CSP, 2006). On peut donc considérer que la population d'Apron de l'Ardèche se maintient actuellement sur un tronçon de 29 km compris entre Lanais et l'aval de Vallon Pont d'Arc (confluence Ibie), dont environ 10 km de zones inadéquates car noyées par six seuils implantés sur ce tronçon.

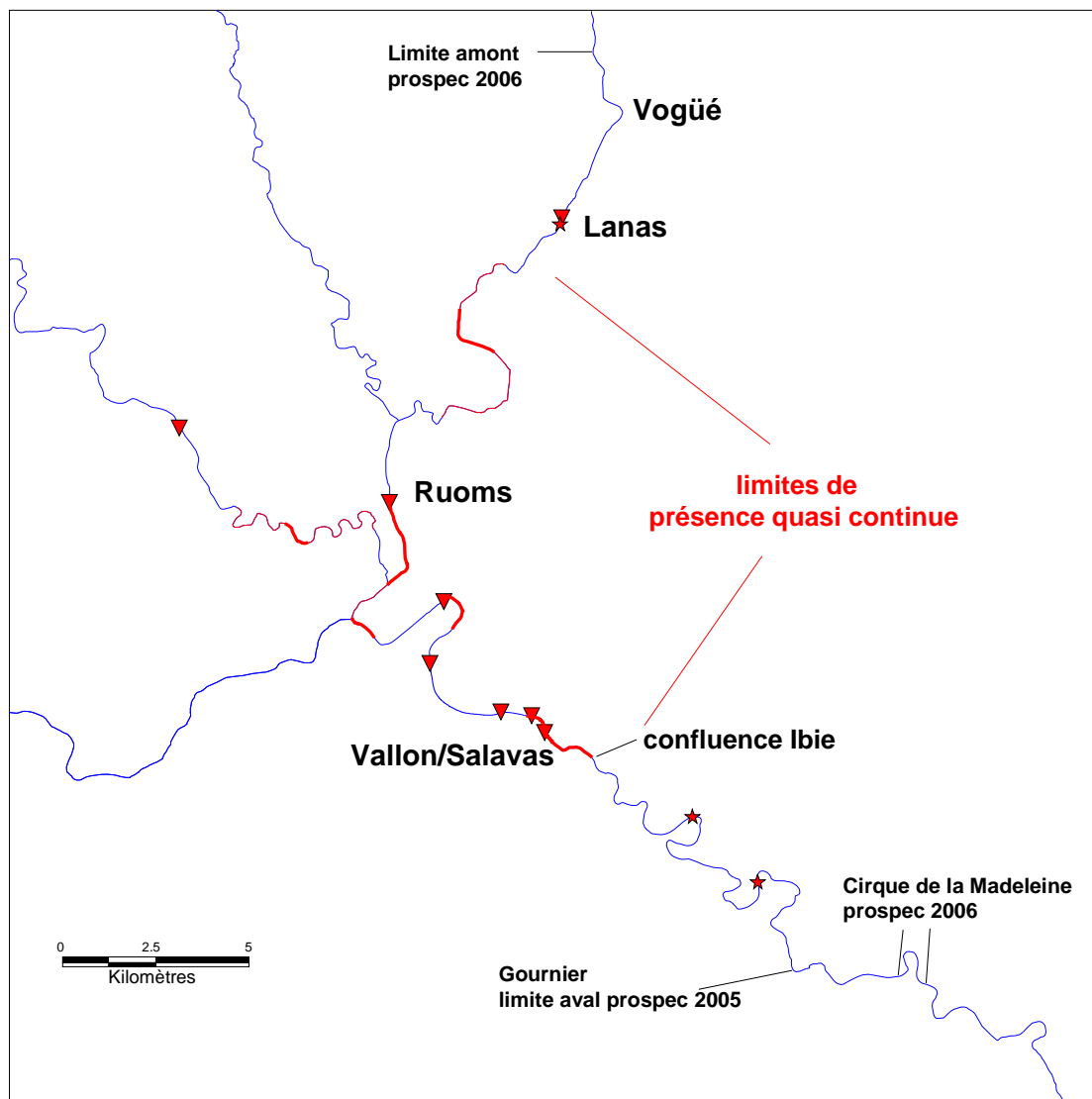


Fig. 2. Répartition de l'Apron dans l'Ardèche et ses affluents : Etat de la connaissance en 2006 (linéaire en rouge : secteurs de présence confirmée dans la période 2003-2006 ; étoile : individu isolé ; triangle : seuil ou barrage)

4. Suivi annuel des populations (action D21)

Le suivi démographique annuel des populations d'aprons a débuté en 2004 sur la base d'un comptage annuel portant sur un réseau de 20 stations fixes réparties sur l'ensemble des rivières où l'espèce est encore présente. Le comptage est réalisé soit par repérage nocturne à la lampe, soit par capture à l'électricité sur une longueur minimum de 50 m (surface prospectée minimum de 500 m²). La longueur des stations est variable selon la configuration des sites et en particulier des longueurs pouvant être prospectées (présence de zones profondes notamment).

Les résultats bruts de ces comptages annuels sont reportés dans le tableau 2. Les résultats interannuels ramenés à un linéaire standard de 100 m de cours d'eau, sont reportés dans le tableau 3. Le descriptif de chaque station figurera en annexe du rapport final du projet. Le tableau 3 contient également les données antérieures au projet Life Apron II disponibles pour certaines des stations de ce réseau : Beaume (population suivie annuellement depuis 2001), Drôme, Durance (station de référence de Rourebeau suivie depuis 2000), Ardèche, Loue.

cours d'eau	station	num Station SIG	méthode	linéaire (m)	date	nombre d'aprons observés	nb/100m	0-5 cm	5-10 cm	10-15 cm	15-20 cm	20-25 cm
Loue	Chouzelot	87	lampe	250								
Loue	Lombard	88	lampe	350	13/07/2006	30	8,6		3	12	14	1
Loue	Buffard	237	lampe	300	03/07/2006	1	0,3				1	
Ardèche	Balazuc	12	lampe	100	04/05/2006	3	3,0		1	1	1	
Ardèche	Chauzon	11	lampe	1200	04/05/2006	39	3,3		13	25	1	
Ardèche	Ruoms	116	lampe	390	03/05/2006	23	5,9		4	19		
Ardèche	Vallon Pont d'Arc	10	lampe	100	29/08/2006	1	1,0			1		
Ardèche	Gaud	9	lampe	100	29/08/2006	0	0,0					
Beaume	Rosières	18	lampe	200	06/04/2006	4	2,0		3	1		
Beaume	Labeaume	201	lampe	300	06/04/2006	18	6,0	4	12	2		
Chassezac	Casteljau /Mazet	31	lampe	100	10/05/2006	0	0,0					
Chassezac	Saint Alban	29	lampe	900	10/05/2006	0	0,0					
Drôme	Saillans/Espenel	43	lampe	3100	04/07/2006	2	0,1			1	1	
Drôme	Livron	42	lampe	400	13/09/2006	0	0,0					
Durance	Rourebeau	162	PE	120	10/04/2006	17	14,2		2	15		
Durance	Salignac	171	PE	100	05/07/2006	5	5,0			5		
Durance	Château-Arnoux	136	PE	50	04/07/2006	2	4,0			2		
Durance	Les Méés	135	PE	50	04/07/2006	0	0,0					
Durance	Manosque		PE	50	05/07/2006	1	2,0			1		
Buëch	Pont de Ribiers	153	PE	50	01/06/2007	0	0,0					
Verdon	Trigance	191	lampe	600	06/09/2006	21	3,5		4	9	6	2

Tableau 2. Résultats bruts des comptages 2006 sur les stations du réseau de l'observatoire Apron (données CSP/ONEMA)

Cours d'eau	station	longueur (m)	nombre d'aprons dénombré, ramené à un linéaire de 100 m									
			1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Loue	Chouzelot	250			0,5	0,5		0,5		0,5	2,4	
Loue	Lombard	150			2,4					22	21	8,6
Loue	Buffard	250			0					2,8	0	0,3
Ardèche	Balazuc	50								8	6	3
Ardèche	Les Louanes	1200		0,3			0,2		12	4,4	3,5	3,3
Ardèche	Ruoms	300	0	0			11		6		26	5,9
Ardèche	Salavas	100	2		1		1		1	5	7	1
Ardèche	Gaud	50						0			1	0
Beaume	Platanes	200	11	30	6	40	37	39	10	3	0	2
Beaume	Labeaume	400	21	25			44	38	8	2,3	1,5	6
Chassezac	Castejau	80		0,1			0		0		0	0
Chassezac	St Alban	500		0,2					0		0	0
Drôme	Saillans	500					0,1				0	0
Drôme	Livron	400	15			0,2	0,2		0	0	0	0
Durance	Rourebeau	110			18	15	5,5	55	26	31	14	14
Durance	Salignac	100						1			15	5
Durance	Château-Arnoux	50	0	0	1	2	0	0	0	0	10	4
Durance	Les Méés	50	0	0	0	0	1	0	0	0	8	0
Durance	Manosque	50	2		3						0	2
Buëch	Ribiers	50	1	3	4	1					0	0
Verdon	Aiguine	600						7,5			2,7	3,5

Tableau 3. Comparaison des effectifs d'aprons ramenés à 10 m de linéaire de cours d'eau sur les stations de l'observatoire (en italique : résultats de pêches à l'électricité non ciblées sur l'Apron)

(données à partir de 2005 : CSP/ONEMA uniquement, données antérieures : CSP, RNF, Université Lyon, Université de Provence, CEMAGREF)

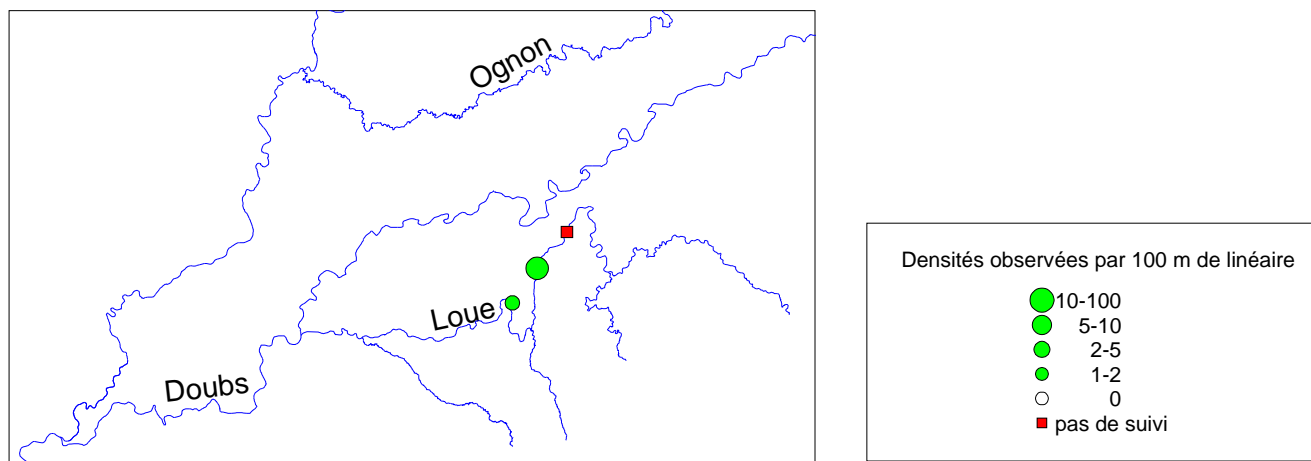


Fig. 3a. Densités d'aprons observées en 2006 sur les stations de l'observatoire ; secteur Loue (échelle 1 cm = 10 km)

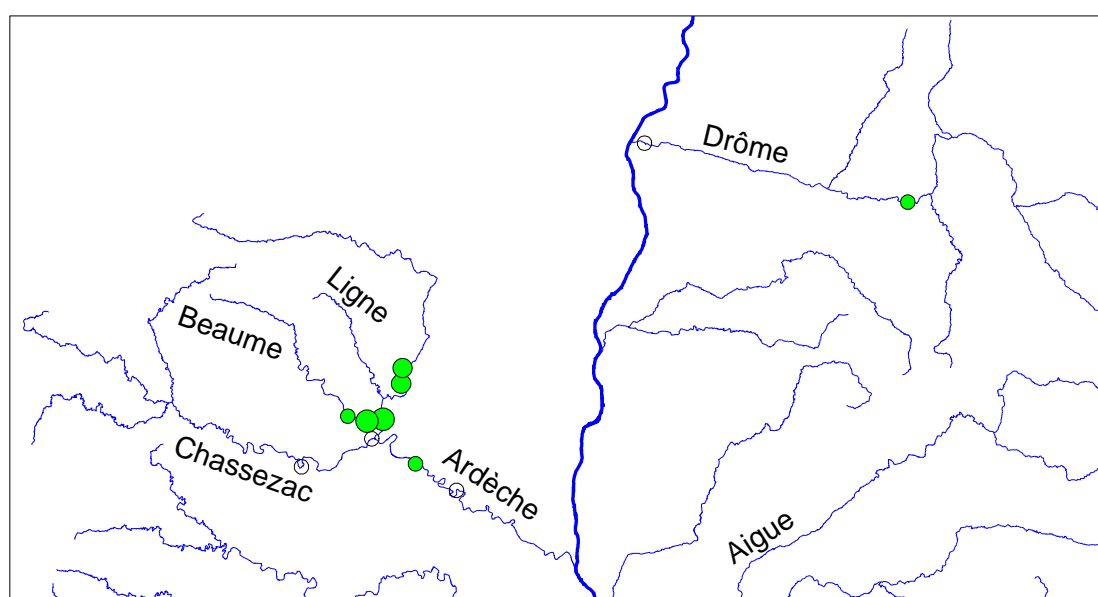


Fig. 3b. Densités d'aprons observées sur les stations de l'observatoire ; secteur Drôme-Ardèche (échelle 1 cm = 10 km)

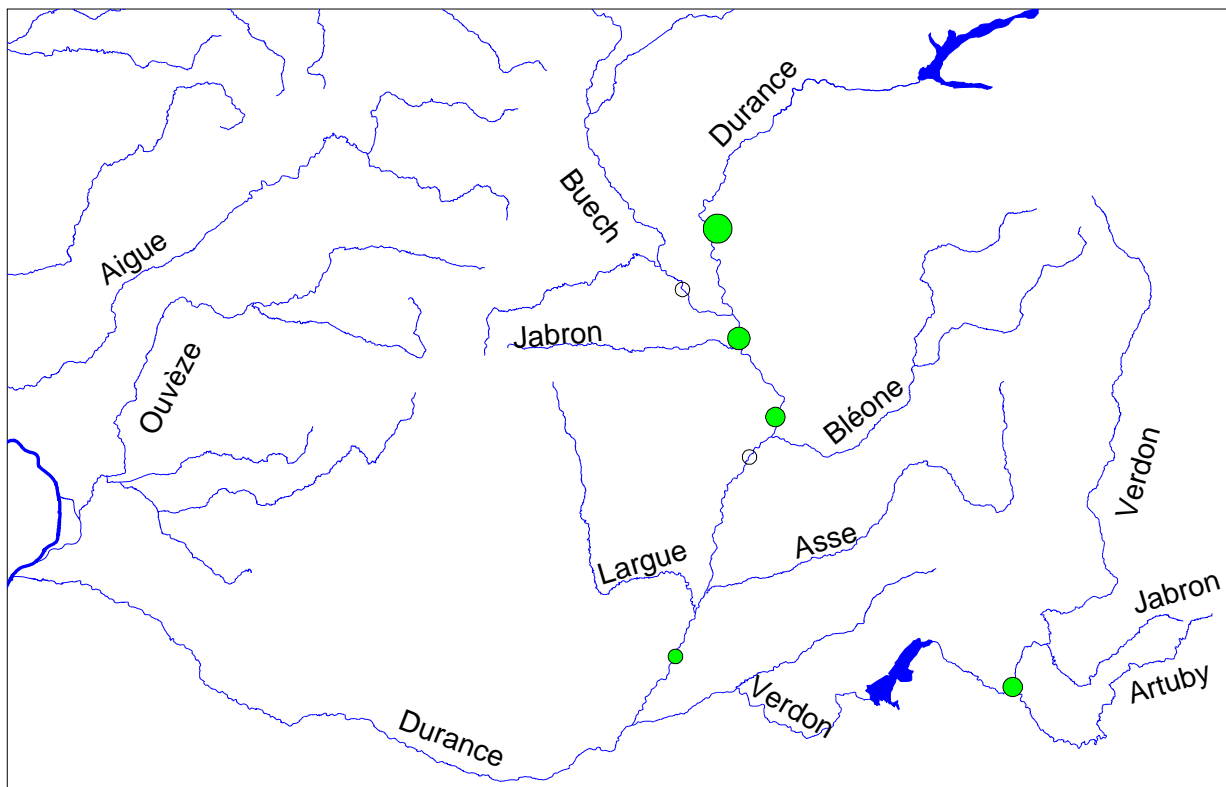
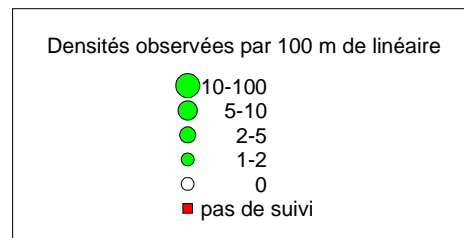


Fig. 3c. Densités d'aprons observées en 2006 sur les stations de l'observatoire ; secteur Durance–Buëch-Verdon (échelle 1 cm = 10 km)



Commentaires sur l'évolution des principales populations :

Loue

Une baisse de densité est à noter en 2006 par rapport à 2004 et 2005 sur la station de Bellerive/Lombard située au centre de la zone colonisée par l'Apron. Cette diminution est aussi sensible sur la station de Chay (suivie depuis 2005, hors observatoire). On observe toujours très peu d'aprons sur la station aval de Buffard, située à la limite aval de présence de l'espèce dans la Loue. Aucun comptage n'a été réalisé à Chouzelot en 2006.

Ardèche- Beaume - Chassezac

Sur la station de Ruoms, les effectifs ont retrouvé leur niveau de 2003 après une nette augmentation constatée en 2005, augmentation vraisemblablement liée à un déplacement d'aprons de la Beaume lors de la crue d'août 2004, l'effectif des autres stations en amont du seuil de Ruoms (inaccessibles par les aprons de la Beaume) étant resté stable. Sur les autres stations, on observe une légère baisse de densité, avec toutefois une diminution plus marquée sur la station de Vallon/Salavas où la densité croissante entre 2003 et 2005 est retombée au niveau de 2001 et 2003. Le comptage effectué au niveau du radier de la « petite mer » (1 apron en 2006 et 3 à 5 en 2005 selon les dates) situé 650 m en aval de la station de l'observatoire à Salavas confirme la baisse de densité à ce niveau de l'Ardèche.

Dans la Beaume, l'évolution à la baisse des effectifs depuis 2003, probablement liée à une succession d'événements climatiques défavorables (sécheresse 2003 et crue brutale en août 2004), ne s'est pas poursuivie en 2006. On observe au contraire une remontée sensible des effectifs sur les deux stations suivies. Cette augmentation est principalement due au recrutement 2005 qui constitue la majeure partie des effectifs (classes de tailles de 0-5 et 5-10 cm).

Dans le Chassezac, aucun apron n'a été observé sur les deux stations, comme en 2004 et 2005 (présence sur ces stations en 1998 et 2001).

Durance – Buëch - Verdon

Dans la Durance, les densités des trois stations en aval de Sisteron ont diminué par rapport à 2005. L'effectif sur la station de Manosque est trop faible pour en déduire une variation de densité. En amont de Sisteron (station de Rourebeau), la densité observée est identique à celle de 2005. Sur cette dernière station, la pêche programmée au printemps 2005 n'avait pu être réalisée qu'en novembre, période où les aprons sont nettement moins présents sur les radiers qu'en fin de printemps et en été (d'après les données issues des pêches mensuelles réalisées en 2000-2001). Il est donc probable que la densité 2006 sur cette station a connu une baisse par rapport à 2005, comme pour les autres stations de la Durance.

Dans le Buëch, aucun apron n'a été capturé en 2006 sur la station du pont de Ribiers, tout comme en 2005. Rappelons ici que des aprons avaient été capturés en 1999 sur cette station.

Dans le Verdon (station de la passerelle de l'Estellier dans le Grand Canyon) on n'observe pas d'évolution significative par rapport à 2005.

5. Conclusions

La connaissance des populations d'Apron a essentiellement progressé en 2006 dans la Loue et dans l'Ardèche grâce notamment aux prospections destinées à préciser ou confirmer les limites de présence amont et aval provisoirement établies lors des recherches des années précédentes (2004 et 2005). Ces prospections, toutes négatives, confirment les limites que nous avons indiquées en 2005 pour ces deux populations (CSP, 2006). Dans la Loue, la population s'étend de Buffard/Champagne à Chenecey soit un tronçon de 30 km environ. Dans l'Ardèche, la population s'étend de la confluence de l'Ibie, située à l'aval de Vallon Pont d'Arc, jusqu'au seuil de Lanas, soit 29 km. Deux aprons isolés ont par ailleurs été observés dans les gorges en aval de l'Ibie sur deux tronçons prospectés de 11 km (2005) et 2 km (2006).

La rareté de l'espèce dans les gorges s'explique au moins en partie par une altération de la qualité de l'eau en aval de Vallon-Pont-d'Arc (construction d'une nouvelle station d'épuration prévue). La présence de six seuils sur le linéaire de 29 km où l'espèce est présente de manière significative limite la densité d'aprons par ennoiment d'habitats et rupture de la continuité, surtout dans la partie aval de ce tronçon où les seuils sont les plus rapprochés.

Dans la Drôme, après la capture d'un apron en 2005 sur le cours médian de la rivière à Saillans et une prospection négative sur ce secteur la même année, nous avons pu observer deux aprons en 2006 en amont du tronçon prospecté en 2005. Une première approche de la densité de la population encore présente indique à partir de cette observation une densité de l'ordre de un à deux individus par kilomètre. Les limites du secteur colonisé restent encore à préciser. Si les conditions le permettent, une nouvelle prospection sera effectuée en 2007 sur les secteurs aval et amont de Saillans pour préciser l'effectif et les limites de présence de cette population.

En ce qui concerne le suivi annuel des stations de l'observatoire Apron, le comptage 2006 met en évidence une remontée sensible des densités dans la Beaume après trois années de baisse importante. Dans l'Ardèche, on n'observe pas de variation marquée par rapport à 2005 hormis sur la station située près de la Beaume (Ruoms) où il s'agit plutôt d'un retour à la normale après l'augmentation de 2005 probablement due à une migration depuis la Beaume, et sur la station la plus aval où l'on constate une diminution assez nette de l'effectif entre 2005 et 2006. Dans la Loue, la densité a diminué sensiblement sur la station de Lombard par rapport à 2004 et 2005. L'absence de comptage à Chouzelot en 2006 et la trop faible densité observée à Buffard ne permettent pas de faire une comparaison avec l'année 2005.

Dans la Durance, les densités semblent avoir globalement diminué par rapport à 2005, qui était la première année de suivi hormis pour la station située le plus en amont (Rourebeau). La station initialement prévue dans la Durance en aval de Cadarache (secteur de Cadenet) n'est plus suivie car elle apparaît comme étant située trop à l'aval par rapport à la limite de présence actuelle de l'espèce. On ne dispose que d'une donnée récente en 2002 à l'aval immédiat de Cadarache, mais l'espèce semble aujourd'hui très rare dès l'aval de Manosque. Son remplacement par une station située sur un affluent de la Durance (Asse, Jabron, Verdon) est à étudier en fonction des connaissances qui seront acquises lors des prospections 2007-2008. Dans le Verdon, on n'observe pas de variation nette par rapport à 2005. La mise en place d'une deuxième station de suivi pour cette population serait éventuellement à étudier en fonction des possibilités d'accès, afin d'améliorer la précision du suivi.

Bibliographie

- CAVALLI L., PECH N., CHAPPAZ R., 2003. Diet and growth of endangered *Zingel asper* in the Durance River. *Journal of Fish Ecology*, 63: 1-12.
- CSP, 2005. Connaissance des populations d'Apron du Rhône (*Zingel asper*) : Prospections et suivi annuel 2004. Rapport projet Life Apron II : 18 p.
- CSP, 2006. Connaissance des populations d'Apron du Rhône (*Zingel asper*) : Prospections et suivi annuel 2005. Rapport projet Life Apron II : 19 p.
- 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.
- MOULEC P., CHAPPAZ R., CAVALLI L., 2000. L'Apron (*Zingel asper*) dans le bassin de la Durance sur l'axe Serre-Ponçon – Sisteron (Dép. des Hautes Alpes) - Biologie et répartition de l'espèce. Rapport d'avancement CSP BD 05, Laboratoire d'Hydrobiologie– Université de Provence-Marseille , 41 p. + annexes.
- MOULLEC, P., 2002. Vers une extinction de l'Apron ? Comment observer l'Apron ? Fiches pratiques CSP revue Eaux Libres 31 : 24–27.
- RICHARD S., 2005. État des populations d'Apron (*Zingel asper*) en région Franche-Comté. Volet 2 : aire de répartition actuelle de l'espèce. Rapport CSP/DIREN FC, 38 pages + annexes.
- RNF, 2001. Guide de gestion pour la conservation de l'Apron du Rhône. Réserves naturelles de France, Quetigny, 80 p.
- ROCHE P., ISELI A., GELIBERT P., AMIOT F., 2006. Connaissance des populations d'Apron du Rhône (*Zingel asper*) : Situation de l'espèce dans la Drôme, le Roubion, l'Aigue et l'Ouvèze. Actualisation 2006. Rapport CSP, 19 p.
- VALLOD D., PERRIN J.F., 1999. Gestion des populations d'Apron. Synthèse 1994-1998 des études préalables au programme Life. Rapport DIREN RA/ ADAPRA : 24 p. + annexes.