

 République Française 	Inventaire du Patrimoine Naturel de Provence-Alpes Côte d'Azur ZNIEFF actualisées		Région  Provence Alpes Côte d'Azur
	Programme cadre et validation nationale Ministère chargé de l'Environnement Muséum National d'Histoire Naturelle	Réalisation par le Comité de pilotage régional Animateurs : DIREN - CONSEIL REGIONAL Opérateurs techniques : CBNP - CBNA - CEEP-COM - LEML Validation scientifique régionale : CSRPN	

Code régional	Nom	Type
ZNIEFF N° 84-128-100	LE CALAVON	Zone terrestre de type II

Nom du (des) rédacteur(s) : Jean-Pierre ROUX Stéphane BELTRA	Année de description : 01/01/1988 Année de mise à jour : 01/01/2003	Actualisation de l'inventaire 1988 : Nouvelle zone
---------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------

DONNEES GENERALES

Localisation administrative :

Commune(s) concernée(s) :

- 84144 Viens
- 84032 Caseneuve
- 84033 Castellet
- 84105 Saignon
- 84112 Saint-Martin-de-Castillon
- 84144 Viens
- 84003 Apt
- 84013 Beaumettes
- 84020 Bonnieux
- 84035 Cavailon
- 84051 Goult
- 84071 Maubec
- 84073 Ménerbes
- 84086 Oppède
- 84099 Robion
- 84102 Roussillon

Département concerné : VAUCLUSE

Altitude minimum (m) : 58
Altitude maximum (m) : 401
Superficie (Ha) : 534.48

COMMENTAIRES GENERAUX

1 - Description de la zone

Le Calavon (ou Coulon selon sa localisation) prend sa source vers Banon dans les Alpes-de-Haute-Provence, à 747 m d'altitude. À partir de Viens, il devient vaclusien sur 50 km environ. Après avoir coulé du nord vers le sud, son tracé change d'orientation vers Céreste pour prendre une direction est-ouest. De l'entrée des gorges d'Oppédette à Apt, il méandre au pied du grand Luberon. En aval d'Apt, après avoir traversé le cañon de Roquefure, il draine une large plaine synclinale située entre monts de Vaucluse et petit Luberon avant de contourner par l'ouest ce dernier massif pour pénétrer dans la plaine comtadine et se jeter dans la Durance, près de la ville de Cavailon. Il présente la particularité de s'écouler sur un substratum tantôt entaillé dans des calcaires du Crétacé à faciès urgonien qui ont développé un relief karstique (au niveau de Roquefure), tantôt façonné par les sables issus de la reprise de l'érosion sur les anciennes carrières d'ocre. L'influence du climat méditerranéen sur un bassin versant aussi contrasté explique à la fois les étiages sévères (qui peuvent, certaines années se transformer en assec) et les crues dévastatrices à l'origine d'une reprise du cycle érosif, et donc d'une redéfinition du tracé, principalement dans la traversée des secteurs sableux, ce qui a nécessité des travaux de réaménagement de berges et parfois de cicatrization.

Cours d'eau à régime torrentiel méditerranéen, le Calavon présente peu de formations à hydrophytes en raison de la très grande irrégularité de son débit. En revanche, les formations à héliophytes y sont bien développées comme d'ailleurs les groupements terrestres. Les sables et les galets décapés par les crues sont colonisés par des herbacées pionnières. Espèces également pionnières, saules et peupliers jouent un rôle fondamental comme initiateur dans l'amorce de la dynamique végétale. En s'éloignant du cours d'eau, on passe de la populaie-saulaie à peuplier noir, saule pourpre, saule brun, saule des vanniers et

saule drapé à la populaie-saulaie à peuplier noir, saule blanc et saule cendré. Ces formations forestières pionnières sont particulièrement bien représentées sur le cours aval du Calavon, alors que sur le cours amont (ainsi qu'à sa confluence avec la Durance) s'exprime une ripisylve plus mature avec la présence du frêne oxyphylle, de l'aulne glutineux et du chêne pubescent. Mais le cours aval de cet hydrosystème, le plus anthropisé, est sensible et vulnérable en raison d'un faible débit moyen, de pertes souterraines, de prélèvements d'eau à des fins agricoles et industrielles (directement au niveau du cours d'eau ou dans la nappe phréatique), de la pollution et de la présence de cultures qui ont souvent progressé au détriment de la ripisylve. Malgré tous ces impacts, le Calavon, est en train de retrouver un fonctionnement naturel avec reconstitution rapide des écosystèmes dégradés et présence d'éléments biologiques de première importance.

2 - Intérêt de la zone

Faune

Ce cours d'eau présente un très fort intérêt patrimonial sur le plan faunistique avec la présence marquante de 46 espèces animales patrimoniales. Parmi celles-ci figurent 9 espèces déterminantes.

La vallée du Calavon abrite un peuplement chiroptérologique digne d'intérêt avec des espèces comme le Petit Rhinolophe, le Minioptère de Schreibers, la Noctule de Leisler, le Vespère de Savi, ainsi qu'une population méditerranéenne, écologiquement intéressante, de Castor d'Europe. Le Cerf élaphe fréquente aussi cette vallée. L'avifaune nicheuse patrimoniale renferme de nombreuses espèces déterminantes et remarquables : Bondrée apivore, Circaète Jean-le-blanc (zone de chasse), Faucon hobereau, Petit Gravelot, Chevalier guignette, Petit-duc scops, Grand-duc d'Europe (zone de chasse), Chevêche d'Athéna ou Chouette Chevêche, Martin-pêcheur d'Europe, Guêpier d'Europe, Huppe fasciée, Torcol fourmilier, Pic épeichette, Hirondelle de rivage, Cincle plongeur, Monticole bleu, Gobemouche gris, Pie-grièche écorcheur, Bruant proyer, Moineau soulcie. La rare Cistude d'Europe, aujourd'hui quasiment éteinte dans le Vaucluse, a été observée à plusieurs reprises sur le Calavon entre 1994 et 1998. La vallée du Calavon héberge aussi une population intéressante de Pélobate cultripède, Amphibien très localisé et menacé d'extinction en Provence, ainsi que le Pélodyte ponctué, sensiblement plus fréquent. Le Blageon et le Barbeau méridional habitent également ce cours d'eau.

Chez les Insectes, signalons la présence, parmi les Odonates patrimoniaux, du Cordulégastré annelé (*Cordulegaster boltonii immaculifrons*) espèce déterminante dite « sensible » d'Anisoptères Cordulégastréidés, inféodée aux rivières, ruisseaux et torrents à cours rapide pour la reproduction et chassant dans les garrigues vallonnées, et du Sympétrum du Piémont (*Sympetrum pedemontanum*), Odonate Anisoptère Libellulidé remarquable, localisé en Provence et dans le Vaucluse, recherchant préférentiellement les eaux profondes envahies de végétation, les prairies marécageuses, les ruisseaux, les canaux et les marais collinéens, celle pour les Coléoptères du Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*), Cérambycidé Cérambyciné remarquable, surtout lié aux chênes, assez commun mais en régression, et celles, en ce qui concerne les Lépidoptères, de la Laineuse du Prunellier (*Eriogaster catax*), Lasiocampidé remarquable, menacé et en régression, localisé et jamais commun, protégé au niveau européen, fréquentant les forêts de feuillus, les pentes broussailleuses, les prairies à recouvrement herbacé important, où sa chenille se nourrit de feuilles de Chêne, de Prunellier, d'Aubépine et d'Épine-vinette, du Sphinx de l'Épilobe (*Proserpinus proserpina*), Sphingidé remarquable assez thermophile des bois clairs, des coupes forestières, des prairies, des talus herbeux humides et des pentes ensoleillées, protégé au niveau européen, relativement fréquent et répandu mais jamais abondant et semblant aujourd'hui en régression, de la Zygène cendrée (*Zygaena rhadamanthus*), Zygénidé déterminant assez rare et vulnérable, d'affinité méridionale et de répartition ouest-méditerranéenne, notamment lié aux boisements clairs de chênes pubescents jusqu'à 2 000 m. d'altitude et dont la chenille vit sur la Badasse (*Dorycnium suffruticosum*), de la Proserpine (*Zerynthia rumina*), espèce ouest-méditerranéenne déterminante et en régression de Papilionidés, dont la chenille vit sur l'Aristolochie *Aristolochia pistolochia* et dont l'adulte fréquente les garrigues, pentes sèches, éboulis et coteaux pierreux, chauds et ensoleillés jusqu'à 1 500 m. d'altitude, du Petit Mars changeant (*Apatura ilia ilia*), papillon Nymphalidé Apaturiné remarquable, correspondant à une espèce dite « vulnérable », thermophile et d'affinité méridionale, liée aux formations de ripisylves jusqu'à 1 000 m. d'altitude et dont la chenille vit sur les saules et les peupliers (notamment sur le Tremble *Populus tremula* et sur le Peuplier noir *Populus nigra*), du Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*), espèce remarquable de Nymphalidés Nymphalinés, protégée au niveau européen, liée aux pelouses, friches et prairies. Crustacé décapode en régression et devenue sensiblement plus rare aujourd'hui, l'Écrevisse à pieds blancs (*Austropotamobius pallipes*) fréquente le Calavon.

Flore et habitats naturels

Situé sur un carrefour biogéographique, le Calavon est soumis, sur son cours aval, à des influences méditerranéennes qui remontent de la Durance, alors qu'en amont d'Apt des éléments à affinités montagnardes apparaissent. Alors que dans les eaux faiblement courantes, on rencontre encore la formation à renoncules aquatiques du Ranunculion fluitantis, les berges du Calavon abritent toujours *Typha minima* (petite massette), espèce qui est en train de se raréfier en France ou encore *Juncus sphaerocarpos* (jonc à fruits sphériques), en amont d'Apt et à Bonnieux. C'est dans ces mêmes milieux qu'avait été découverte, il y a une vingtaine d'années, au Moulin Brûlé près de Cavailon, *Ranunculus flammula* (petite douve). Cette espèce, qui n'a pas été confirmée tout récemment, est toujours rare dans le Midi en général et en région méditerranéenne en particulier. Dès que l'on s'éloigne du lit mineur, le Calavon présente, dans sa partie centrale, entre le Pont Julien et Notre-Dame de Lumières, des milieux ouverts sableux, tantôt situés tout près du cours d'eau, tantôt dans les clairières de la ripisylve, sur lesquelles s'exprime une flore xérothermophile, voire même steppique. Parmi l'important contingent d'espèces psammophiles, on observe régulièrement *Bassia laniflora* (bassie à fleurs duveteuses), espèce très rare dont la présence française est pratiquement localisée au département de Vaucluse et qui possède plusieurs localités sur le cours du Calavon (pont Julien, Pied Rousset, près de Notre-Dame de Lumières).

CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE**Critères :**

- 5 Occupation du sol
- 1 Répartition des espèces (faune, flore)
- 7 Formations végétales, étages de végétation
- 6 Contraintes du milieu physique

Commentaires :

Dans le but de maintenir le continuum de l'hydrosystème, la ZNIEFF prend en compte la totalité du lit mineur et du lit majeur. □ Les limites au niveau des berges s'appuient sur les zones cultivées exclues de la ZNIEFF. En revanche, elle englobe les pelouses psammophiles caractéristiques de ce cours d'eau. □ Le cañon de Roquefure, dans lequel s'inscrit le Calavon, a été exclu de la ZNIEFF car il fait partie intégrante de la ZNIEFF Karst de Roquefure. □ La traversée de la zone d'Apt-est n'est pas prise en compte à cause du mitage urbain, de l'endiguement du lit mineur et de l'assèchement du cours d'eau qui font disparaître tout intérêt patrimonial biologique. □ Les sites perturbés sur Cavaillon ont été retenus dans la ZNIEFF car ils témoignent d'une réversibilité vers le milieu naturel initial importante (réinstallation de mégaphorbiaies).

CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

- 26 Oiseaux
- 22 Insectes
- 27 Mammifères
- 24 Amphibiens
- 25 Reptiles
- 36 Phanérogames
- 23 Poissons

LIEN AVEC D'AUTRES ZONES INVENTORIEES

- En cours d'actualisation.
- L'information est disponible par la cartographie interactive sur le site de la DIREN PACA www.paca.ecologie.gouv.fr

BIBLIOGRAPHIE ET SOURCES D'INFORMATION

- AUDION, C. & FAVET, C. 1990 *Impact d'une pollution sur un cours d'eau provençal : le Calavon-Coulon*. Cah. Luberon/Nature 8.
- BIGOT L., FAVET C., GALLARDO M., GUENDE G., ZIANO M.-T. ; 1994 - *Rapport scientifique. Les secteurs de valeur biologique majeure du Parc naturel régional du Luberon*. Rapport du Parc naturel régional du Luberon. 297 p.
- BIGOT L., FAVET C., GALLARDO M., GUENDE G., ZIANO M.-T. ; 1994 - *Rapport scientifique. Les secteurs de valeur biologique majeure du Parc naturel régional du Luberon*. Rapport du Parc naturel régional du Luberon. 297 p.
- CHANGEUX T., PONT D. ; 1995 - *Current status of the riverine fishes of the french mediterranean basin*. *Biological Conservation*, 72 : 137-158.
- DANTON, P. & BAFFREY, M. 1995 *Inventaire des plantes protégées de France*. Yves Rocher. AFCEV. Nathan. 1-293.
- GIRERD, B. 1978 *Inventaire écologique et biogéographique de la flore du département de Vaucluse*. Thèse doc. univ. Marseille III. Éd. Soc. Ét. Sc. Nat. Vaucluse. Impr. Jean Aubanel & fils. Avignon. 1-366.
- GIRERD, B. 1987 *Les mille plantes du bassin d'Apt, inventaire commenté*. Société Botanique du Vaucluse. *Rech. Flor. Provence occidentale* 7 : 1-46.
- GIRERD, B. 1991 *La Flore du département de Vaucluse. Nouvel inventaire 1990*. Éd. Conseil Général du Vaucluse ; Société Botanique du Vaucluse. Impr. A. Barthélémy. Avignon. 1-392.
- GIRERD, B. 1992 *Mise à jour 1991 (la Flore du département de Vaucluse)*. Société Botanique du Vaucluse. 1-16.
- GIRERD, B. 1993 *Mise à jour 1992 (la Flore du département de Vaucluse)*. *Bull. Soc. Linn. Provence* 3 (numéro spécial) : 1-12.
- GIRERD, B. 1996 *Mise à jour 1995 (la Flore du département de Vaucluse)*. *Bull. Soc. Linn. Provence* 7 (numéro spécial) : 1-20.
- GIRERD, B. 1997 *Mise à jour 1996 (la Flore du département de Vaucluse)*. *Bull. Soc. Linn. Provence* 8 (numéro spécial) : 1-16.
- GIRERD, B. 1998 *Mise à jour 1997 (la Flore du département de Vaucluse)*. *Bull. Soc. Linn. Provence* 9 (numéro spécial) : 1-20.
- GIRERD, B. 1999 *Mise à jour 1998 (la Flore du département de Vaucluse)*. *Bull. Soc. Linn. Provence* 10 (numéro spécial) : 1-16.
- GUENDE, G. 1993 *La Flore du Luberon*. Édisud. Aix-en-Provence. 1-103.
- GUENDE, G., GALLARDO, M. & MAGNIN, H. 1999 *Secteurs de valeur biologique majeure. Parc naturel régional du Luberon*. Apt. 1-118.
- OLIOSO G. ; 1996 - *Oiseaux de Vaucluse et de la Drôme provençale*. 207 p.
- OLIVIER, L. , GALLAND, J.-P., MAURIN, H. & ROUX, J.-P. 1995 *Livre Rouge de la Flore menacée de France. T I : Espèces prioritaires*. Muséum national d'histoire naturelle ; Conservatoire botanique national de Porquerolles ; Ministère de l'Environnement, Direction de la Nature et des paysages. i-lxxxviii-1-486-lxxxix-[clxii].

- ROUX, J.-P. & NICOLAS, I. Non publié Catalogue des espèces rares et menacées de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Conservatoire botanique national méditerranéen de Porquerolles ; Agence régionale pour l'environnement.
- STOECKLE T. ; 1995 - Parc naturel régional du Luberon. Pré-inventaire sur les chauves-souris (Chiroptera, Mammalia). Rapport du Parc naturel régional du Luberon. Non paginé.
- THIERY A., DEFAYE D. ; 2000 – Inventaire des Crustacés de la région PACA / Programme ZNIEFF-PACA. Détermination des espèces d'intérêt patrimonial. Version corrigée, 15 avril 2000. Programme d'actualisation 1996-2000 de l'inventaire des Z.N.I.E.F.F. de la région P.A.C.A. Rapport du C.E.E.P. pour la Direction Régionale de l'Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur (D.I.R.E.N. P.A.C.A.) et l'Agence Régionale pour l'Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur (A.R.P.E. P.A.C.A.) . 84 p.
- VILLARET J.-C. ; 1995 - Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Fiches descriptives des sites éligibles au réseau Natura 2000 en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Rapport du C.E.E.P., du Conservatoire Botanique National de Porquerolles et du Conservatoire Botanique National Alpin de Gap-Charance. 353 p. + annexes détachées
- VILLARET J.-C. ; 1995 - Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Fiches descriptives des sites éligibles au réseau Natura 2000 en Provence-Alpes-Côte d'Azur. Rapport du C.E.E.P., du Conservatoire Botanique National de Porquerolles et du Conservatoire Botanique National Alpin de Gap-Charance. 353 p. + annexes détachées

MILIEU(X) DETERMINANT(S)

Code **Libellé du milieu**

Pas d'habitat déterminant connu

MILIEU(X) REMARQUABLE(S)

Code **Libellé du milieu**

44-141 Forêts galeries méditerranéennes à *Salix* .(*Populion albae* Br. Bl. 1931) : *Salicetum albae* Issler 1926
 44-61 Ripisylves méditerranéennes à *Peupliers* (*Populion albae*)
 44-612 Ripisylves méditerranéennes à *Peupliers* (*Populion albae*) : *Populetum albae* (Br. Bl. 1931) Tchou 1947 (*salicetosum* ; *ulmetosum* ; faciès à *Quercus pedunculata*, *Alnus glutinosa*)

ESPECE(S) DETERMINANTE(S)

Groupe taxonomique	Libellé de l'espèce	Statut	Abondance qualitative	Abondance quantitative	1ère Obs.	Obs. récente
Odonates	<i>Cordulegaster boltoni immaculifrons</i>	Reproduction certaine ou probable				1999
Orthoptères	<i>Saga pedo</i>	Reproduction certaine ou probable				1995
Lépidoptères	<i>Papilio alexanor</i>	Reproduction certaine ou probable				1995
Lépidoptères	<i>Zerynthia polyxena</i>	Reproduction certaine ou probable				1995
Lépidoptères	<i>Zerynthia rumina</i>	Reproduction certaine ou probable				1995
Lépidoptères	<i>Zygaena rhadamanthus</i>	Reproduction certaine ou probable				1994
Amphibiens	<i>Pelobates cultripes</i>	Reproduction certaine ou probable			1994	1999
Reptiles	<i>Emys orbicularis</i>	Reproduction certaine ou probable			1994	1998
Oiseaux	<i>Petronia petronia</i>	Reproduction certaine ou probable				1998
Monocotylédones	<i>Juncus sphaerocarpos</i>					1997
Dicotylédones	<i>Bassia laniflora</i>					1995

ESPECE(S) REMARQUABLE(S)

Groupe taxonomique	Libellé de l'espèce	Statut	Abondance qualitative	Abondance quantitative	1ère Obs.	Obs. récente
Décapodes	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Reproduction certaine ou probable			1998	2000
Odonates	<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Reproduction certaine ou probable			1994	1999
Coléoptères	<i>Cerambyx cerdo</i>	Reproduction certaine ou probable			1994	1995
Lépidoptères	<i>Apatura ilia</i>	Reproduction certaine ou probable			1994	1995
Lépidoptères	<i>Eriogaster catax</i>	Reproduction certaine ou probable			1994	1995
Lépidoptères	<i>Euphydryas aurinia</i>	Reproduction certaine ou probable				1994
Lépidoptères	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Reproduction certaine ou probable				1995
Lépidoptères	<i>Proserpinus proserpina</i>	Reproduction certaine ou probable			1994	1995
Ostéichthyens ou poissons osseux	<i>Barbus meridionalis</i>	Reproduction certaine ou probable			1993	1999
Ostéichthyens ou poissons osseux	<i>Leuciscus souffia</i>	Reproduction certaine ou probable	Population abondante et dense		1993	1999
Amphibiens	<i>Pelodytes punctatus</i>	Reproduction certaine ou probable			1994	1999
Reptiles	<i>Lacerta lepida</i>	Reproduction certaine ou probable				1995
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i>	Reproduction certaine ou probable				1994
Oiseaux	<i>Alcedo atthis</i>	Reproduction certaine ou probable	Population abondante et dense		1996	1998
Oiseaux	<i>Athene noctua</i>	Reproduction certaine ou probable				1999
Oiseaux	<i>Bubo bubo</i>	Passage, migration				1998
Oiseaux	<i>Charadrius dubius</i>	Reproduction certaine ou probable				1999
Oiseaux	<i>Cinclus cinclus</i>	Reproduction certaine ou probable				1998
Oiseaux	<i>Circaetus gallicus</i>	Passage, migration				1998
Oiseaux	<i>Dendrocopos minor</i>	Reproduction certaine ou probable			1996	1998
Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i>	Reproduction certaine ou probable			1994	1998
Oiseaux	<i>Jynx torquilla</i>	Reproduction certaine ou probable			1994	1998
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i>	Reproduction certaine ou probable				1998

Oiseaux	<i>Merops apiaster</i>	Reproduction certaine ou probable	1994	1998
Oiseaux	<i>Miliaria calandra</i>	Reproduction certaine ou probable		1999
Oiseaux	<i>Monticola solitarius</i>	Reproduction certaine ou probable		1998
Oiseaux	<i>Muscicapa striata</i>	Reproduction certaine ou probable	1994	1998
Oiseaux	<i>Otus scops</i>	Reproduction certaine ou probable	1994	1998
Oiseaux	<i>Pernis apivorus</i>	Reproduction certaine ou probable		1999
Oiseaux	<i>Riparia riparia</i>	Reproduction certaine ou probable		1994
Oiseaux	<i>Upupa epops</i>	Reproduction certaine ou probable		1994
Mammifères	<i>Castor fiber</i>	Reproduction certaine ou probable	1994	1998
Mammifères	<i>Cervus elaphus</i>	Reproduction certaine ou probable		1998
Mammifères	<i>Hypsugo savii</i>	Reproduction certaine ou probable		1995
Mammifères	<i>Miniopterus schreibersi</i>	Passage, migration		1995
Mammifères	<i>Nyctalus leisleri</i>	Reproduction certaine ou probable		1995
Mammifères	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Passage, migration		1994
Monocotylédones	<i>Typha minima</i>			1993