

## COULEUVRE D'ESCALAPE *Elaphe longissima* Laurenti

Fiche no  
6



Photo : Franck Buron-Mousseau, SVT

### Description générale

C'est un serpent de la famille des *Colubridés*, d'environ 1,10 m à 1,60 m de long (rarement 2 m ; les mâles sont nettement plus grands que les femelles) au corps long mince, à tête fine et longue et au museau arrondi. Les écailles du corps sont lisses. Le dos est uniformément brun vert parsemé d'écailles blanchâtres et le ventre plutôt jaunâtre.

La longévité in natura est d'une dizaine d'années.

L'esculape se nourrit essentiellement de petits rongeurs, mais chasse aussi les lézards et les oisillons au nid. C'est un excellent grimpeur qui peut atteindre le sommet des arbres grâce à ses écailles ventrales dentelées. Il étouffe ses proies avant de les avaler. Il ne dispose pas de crochets venimeux et ne représente aucun danger pour l'homme. Les accouplements ont lieu à l'automne et au début du printemps. La femelle pond une dizaine d'œuf en juillet, de préférence dans des matières organiques en décomposition. L'éclosion a lieu fin septembre. Les jeunes sont munis de taches qui s'estompent rapidement.

Synonyme : *Zamenis longissimus*

### Identification

Grand serpent de coloration uniforme. La présence de l'esculape peut être décelée par observation directe de l'animal (le plus souvent sous une tôle ou une planche) ou par découverte d'une mue. Il n'y a aucun risque de confusion avec les vipères, dont la pupille est en fente dont les plaques céphalique sont très réduites



Fig.1 tête de couleuvre d'Esculape de dessus (gauche) et de profil (droite)

### Espèces semblables

Les autres couleuvres ont toutes des dessins plus ou moins marqués sur le dos et au niveau de la tête. Chez l'esculape il n'y a aucun dessin, sauf un croissant plus clair au niveau du cou, nettement marqué chez les jeunes, ce qui peut provoquer une confusion avec la couleuvre à collier (*Natrix natrix*).

### Habitat

#### Macrohabitat ;

L'espèce est très thermophile et ne dépasse guère 1000 m d'altitude dans le canton. Elle fréquente les forêts claires de feuillus et les lisières ensoleillées; on peut aussi la rencontrer dans les friches buissonnantes, les endroits rocailleux, les fissures des murs de pierres, sous les toitures, dans les meules de foin et les amas de bois. De tempérament arboricole, elle s'observe assez souvent en lisière de forêt, non seulement au sol, mais aussi parfois perchée dans des buissons. Une couverture ligneuse de 75% représente son habitat préférentiel : lisières et clairières buissonnantes, friches et talus non fauchés.

L'esculape est capable de se maintenir dans des sites péri-urbains soumis à une certaine pression humaine. Elle n'est pas liée à un type de forêt particulier.



Fig.2 La couleuvre d'Esculape se trouve aussi en plaine dans la végétation riveraine du Rhône

**Microhabitat :**

La présence de tas de matière organique en décomposition augmente le succès de reproduction, étant donné que les œufs déposés dans de tels amas jouissent d'un microclimat favorable (humidité et chaleur dégagée par la fermentation). Ces sites de ponte sont souvent un facteur limitant pour l'espèce.

**Structure des populations :**

La couleuvre d'Esculape n'est pas territoriale et les domaines vitaux individuels se chevauchent. Dans le Tessin, une densité de 1.3 individus par hectare a été observée dans un habitat hétérogène, avec des densités atteignant 36 individus par hectare dans les biotopes les plus favorables. Ce dernier chiffre est à considérer avec prudence, car il semble que l'espèce soit relativement mobile, ce qui rend difficile un recensement sur de petites unités de surface.

La capacité de dispersion est élevée. L'espèce peut se déplacer sur plusieurs km et ne craint pas de traverser des cours d'eau. Les individus qui dispersent sont certainement exposés à une mortalité très élevée.

**Distribution**

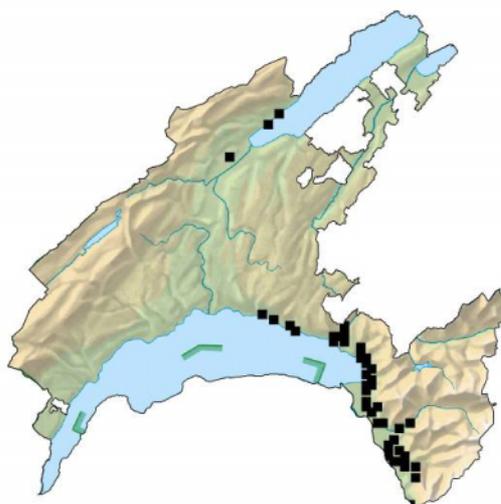
**Situation en Suisse**

La couleuvre d'Esculape atteint en Suisse la limite Nord de son aire de répartition. Le centre de son aire se trouve en Valais et au Tessin. Elle est également bien représentée dans le bassin lémanique, mais ne s'étend pas au pied du Jura (hormis quelques colonies introduites), ni sur le versant Nord des Alpes. Selon les experts nationaux, l'aire de répartition restreinte en Suisse et la régression des effectifs justifient son classement dans la catégorie *en danger*. On observe aussi un déclin généralisé en Europe (Edgar & Bird 2005)

<b>Statut selon la liste rouge</b> (Monney & Meyer 2005) <i>NB : pas de différenciation régionale pour les reptiles</i>	<b>CH :</b> <b>EN</b> en danger

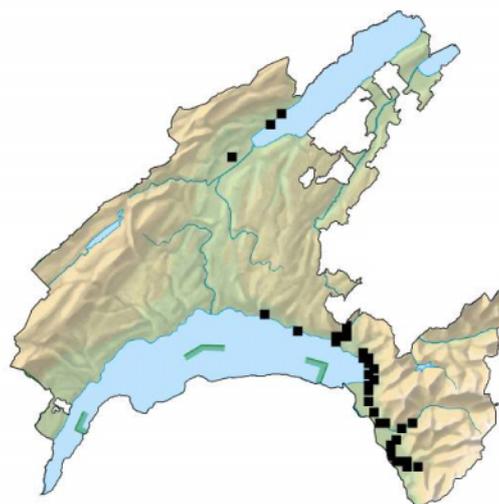
**Situation dans le canton**

**Distribution historique**



*toutes données cumulées*

**Distribution actuelle**



*données postérieures à 1986*

La limite nord de répartition de l'esculape ressort clairement dans sa distribution biogéographique au niveau cantonal. Toutes les observations se concentrent dans la vallée du Rhône et sur l'adret lémanique jusqu'à Lausanne. Sa pénétration jusqu'aux portes de Lausanne pourrait avoir été favorisée par l'autoroute, dont les talus herbeux sont colonisés. L'espèce a été signalée dans la région d'Yverdon. Il s'agit d'introductions qui n'ont peut-être pas fait souche. L'espèce a aussi de la peine à se maintenir entre Vevey et Lausanne. La couleuvre d'Esculape est absente du reste du canton. On ne dispose d'aucune donnée certaine pour la Côte, bien que les conditions soient apparemment assez favorables à l'espèce, par ailleurs bien représentée en rive gauche du Rhône dans le canton de Genève. Dans le canton de Vaud, il est certain que l'espèce a régressé à cause de la diminution des habitats favorables dans le Chablais et la Riviera. Mais les données quantitatives sont insuffisantes pour évaluer précisément l'évolution des populations. Au niveau cantonal, en appliquant les critères de l'UICN, la qualification suivante peut être proposée :

JURA	-	introduite
PLATEAU	CR	proche de l'extinction (Riviera-Lavaux uniquement)
PREALPES	VU	vulnérable

### Menaces, causes du déclin

#### Variations naturelles

La couleuvre d'Esculape subit certainement des variations d'effectifs liées aux fluctuations des populations de proies (rongeurs principalement). On peut supposer que ces variations sont plus importantes que chez les vipères, mais on manque de données à ce sujet. L'esculape serait plus sensible que d'autres serpents à la présence de prédateurs, comme les rapaces diurnes, le renard, le blaireau et le sanglier.

#### Effets liés à la sylviculture

L'enrésinement des habitats de plaine peut avoir un effet très négatif sur l'esculape. Mais le principal risque est la destruction des sites d'ovoposition (tas de bois en décomposition, très vieux arbres avec des cavités, etc.) et la diminution des lisières richement structurées à basse altitude.

#### Autres impacts humains

L'esculape est sensible à la fragmentation de son habitat forestier. Le taux d'occupation des biotopes forestier dépend de leur taille et de leur degré d'isolement. Comme tous les serpents, elle est souvent persécutée par l'homme bien qu'elle soit parfaitement inoffensive. Elle subit aussi une certaine mortalité sur les routes. Il est difficile d'en mesurer l'impact sur les populations.

### Objectifs pour l'espèce

Objectif stratégique	Renforcer la population vaudoise dans son aire de répartition naturelle (CR -> VU ; VU->NT)	
Objectifs opérationnels	JU	Pas d'intervention (espèce introduite)
	PL	Développer un réseau de biotopes favorables sous 700 m d'altitude en renforçant les maillons faibles (maillage de 500 m)
	NA	Développer un réseau de biotopes favorables en pied de coteau en renforçant les maillons faibles (maillage de 500 m)

### Mesures-type

Mesures de gestion forestière

*Voir fiche de mesure-type annexée*

Autres mesures

Eventuellement création de sites d'oviposition. Une information du public ne paraît pas utile.

### Monitoring

L'effet des mesures peut être mesuré par comptage des individus. Ceci nécessite la mise en place d'un dispositif de suivi (pose de tôles en lisière) et un investissement en temps important (double campagne de capture-recapture ; coût estimé : 10'000.- à 12'000.-).

Le monitoring ne peut donc être envisagé que dans des cas spéciaux (pointage ; collaboration avec un travail académique)

### Sources

Publications:

Edgar P. & Bird D.R. (2005) *Action Plan for the Conservation of the Aesculapian Snake (Zamenis longissimus) in Europe*. 25<sup>e</sup> session du comité permanent de la Convention de Berne. Strasbourg 28 nov.-1 déc. 2005 (T-PVS/Inf (2005) 2 revised)

Monney J.-C., Meyer A. 2005 : *Liste Rouge des reptiles menacés en Suisse*. Édit. Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage, Berne, et Centre de coordination pour la protection des amphibiens et des reptiles de Suisse, Berne. Série OFEFP L'environnement pratique. 46 p.

Neet C. & Naceur N. (2000) *Espèces animales menacées d'extinction dans le canton de Vaud. Liste des espèces les plus gravement menacées. Mesures de conservation*. Centre de conservation de la nature et de la faune. St-Sulpice. 19 p.

Données non publiées

Données de répartition dans le canton de Vaud fournies par le KARCH

Personnes de contact

Jean-Claude Monney , responsable reptiles pour la Suisse occidentale. Coordination pour les amphibiens et reptiles de Suisse (KARCH), Neuchâtel. Tél. 032/725 72 08

Version 06/ RD 13.06.08

# COULEUVRE D'ESCALAPE

## *Elaphe longissima* L.

 Fiche no  
6

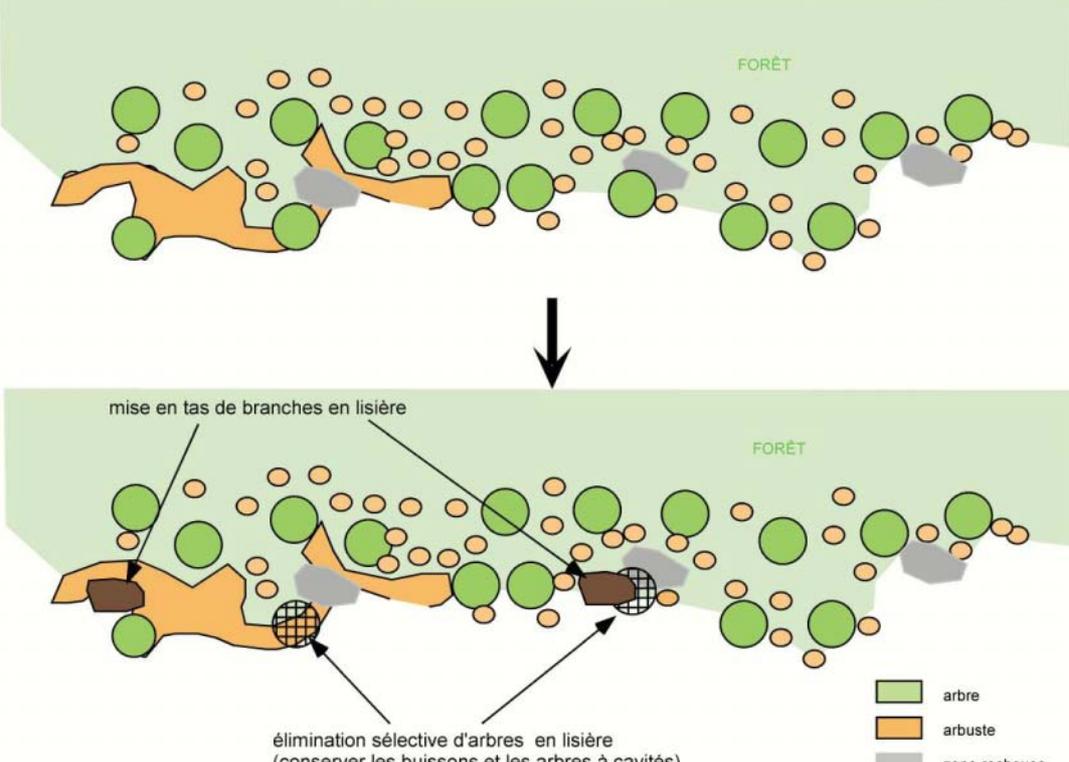
**FICHE DE MESURE-TYPE**
**Mesure no 1**

Mesure de gestion forestière

**Type de mesure**

- Intervention sur la structure du peuplement ligneux
- Intervention sur la composition du peuplement ligneux
- Gestion des interfaces (lisières, pâturage boisé, etc)
- Conservation et gestion spécifique de structures-clé (microhabitats, niches)
- Création et aménagement d'éléments particuliers
- Planification spatio-temporelle des interventions en forêt, plan de gestion

**Objectif de la mesure**

Objectif pour l'espèce-cible	Augmenter l'offre du milieu en niches d'ovoposition et de thermorégulation sur les lisières exposées au sud, en visant l'amélioration de la connectivité des métapopulations.
Traduction sylvicole	 <p>                     mise en tas de branches en lisière                      élimination sélective d'arbres en lisière (conserver les buissons et les arbres à cavités)                 </p> <p>                     FORÊT                 </p> <p>                     arbre                      arbuste                      zone rocheuse                 </p> <p>                     Entretenir des zones de lisière ensoleillées (S-O à S-E) avec manteau buissonnant étoffé (si possible continu). Conservation des arbres sénescents avec cavités et des vieilles souches. Réduction du % de conifères.                      Mise en place de dépôts de branches ou de matières organiques en situation de lisière (minimum : 1 tas tous les 200 m ; optimum : 1 tas tous les 50 m). Tasser en déposant sur le tas des pierres plates, une souche ou un tronc.                      Donner la priorité aux lisières et cordons buissonnants jouant un rôle de relais entre les grands massifs (objectif : îlots-relais distants de moins de 500 m)                 </p>

Mesure à prendre sur les **lisières thermophiles, dans le Chablais et surtout sur l'adret lémanique jusqu'à Lausanne**. Ces interfaces sont souvent en contact avec des routes et des cours d'eau.

En cas d'apparition de l'espèce dans d'autres parties du canton (réchauffement climatique), la zone d'application de la mesure peut être étendue.

**Autres domaines concernés**

- Agriculture
- Tourisme
- Gestion routes
- Gestion cours d'eau

**Description de la mesure**

Principes généraux	Intervenir sur les lisières exposées au sud jusqu'à 700 m d'altitude, en donnant la priorité aux éléments de liaison et aux relais entre massifs éloignés
Règles particulières, consignes	<p><u>Phase de planification</u></p> <p>Un contrôle de la présence de la couleuvre d'Esculape est souhaitable mais pas obligatoire, sauf en dehors de la zone Chablais-Riviera. Délimitation des tronçons de lisière offrant un potentiel (exposition sud ou bord de rivière de plaine, alt.&lt;700 m). Définition des priorités régionales (réseau). Etablissement d'un plan d'intervention selon procédure OBI.</p>
	<p><u>Martelage</u></p> <p>Marquer une partie des arbres de lisière afin de favoriser le développement d'un manteau buissonnant. Attention : les arbres sénescents avec cavités doivent impérativement être conservés.</p>
	<p><u>Coupe et débardage</u></p> <p>Mise en tas des branches en lisière (par paquets de plusieurs m<sup>3</sup>). Tasser les tas en déposant dessus des souches ou de pierres plates. Précautions particulières pour épargner les buissons en lisière.</p>
	<p><u>Soins au peuplement</u></p> <p>Laisser la dynamique naturelle opérer après l'intervention. Un recépage du manteau buissonnant est à prévoir tous les 5 à 10 ans selon la vitesse de croissance locale.</p>
	<p><u>Suivi de l'efficacité, ajustements</u></p> <p>Contrôle de la population de couleuvres après 10 ans</p>

**Estimation des coûts par unité de surface**

Admis :

- épaisseur d'intervention en lisière : 20 m (soit 2 ha par km de lisière)
- 1 tige à couper tous les 25 m en moyenne
- Mise en place d'un tas de branches tous les 100 m

**Coût par ha (soit 500 m de lisière)**

Intervention primaire

Etude de base, planification	500.-
Traitement de lisière (admis : 2/3 de la bande à traiter ; 225.-/are)	1500.-
Façonnage de tas de branches compactés (5 x 3 m <sup>3</sup> /ha)	300.-

Travaux de suivi sur 10 ans

Recépage des buissons (1x) (1000m <sup>2</sup> /ha)	1000.-
Recharge des tas de branches	300.-
Contrôle qualitatif de présence après 10 ans	500.-

**TOTAL par hectare sur 10 ans 4100.-**

Remarque : l'intervention peut aussi être combinée avec un traitement de lisière standard et être financée par un bonus ajouté au forfait « traitement de lisière », pour le façonnage des tas de branches et le suivi scientifique (sans campagne de capture-recapture).