



Couleur générale, petite taille, tête triangulaire et motifs sur le dos font qu'elle est souvent confondue avec la Vipère aspic. Mais les ressemblances s'arrêtent là. Les grandes plaques céphaliques et la pupille ronde ne trompent pas : il s'agit bien d'une couleuvre !



Couleuvre vipérine

Natrix maura (Linnaeus, 1758)

La Couleuvre vipérine est un petit serpent d'un cinquantaine de centimètres environ, bien qu'exceptionnellement certaines grosses femelles peuvent dépasser 90 centimètres (SANTOS & VACHER, 2010). Plus encore que sa cousine la Couleuvre à collier, cette couleuvre méridionale présente des mœurs amphibiennes : en effet, elle se nourrit essentiellement de poissons et d'amphibiens et est donc étroitement inféodée aux milieux aquatiques. Sa queue relativement courte, sa tête bien différenciée du reste du corps et le dessin en zigzag qui parcourt son dos font qu'elle est souvent confondue avec la Vipère aspic (son nom vernaculaire étant lié à cette ressemblance), d'où les fameuses histoires de vipères aquatiques. Aussi est-elle souvent détruite par l'homme, d'autant qu'elle est très active en pleine journée et que l'on peut donc l'observer assez facilement. Pourtant, la pupille ronde et les grandes plaques céphaliques ne trompent pas, il s'agit bien d'une couleuvre. Très craintive, elle est également

très pacifique malgré ses postures d'intimidation : elle ne mord jamais ! En revanche, elle émet, comme la Couleuvre à collier, un liquide nauséabond très répulsif ! Quiconque en a fait l'expérience se souviendra de cette odeur toute sa vie !

Description générale du lot de données

P. BERT (1864) observait déjà la Couleuvre vipérine dans l'Yonne au XIX^e siècle et il la considérait comme assez commune (AC). Il faut ensuite attendre 1949 pour que R. DORÉ la signale à nouveau, dans le sud de l'Yonne (carte IGN 1/25000 n° 2721). En Côte-d'Or, c'est un cadavre conservé dans les collections du muséum de Dijon (anonyme) qui nous apporte la première citation, le 15-09-1956, à Saulieu, aux portes du Morvan. Dans la Nièvre, la première mention est de J. LAGEY, qui l'observait près d'une écluse du canal du Nivernais à Brinay, en 1959 et les années qui ont suivi. Enfin, en Saône-et-Loire, à Tournus, c'est au début des années 1970 que J. SENARD capture, et conserve en bocal, un exemplaire adulte.

La Couleuvre vipérine est un Reptile très méconnu des naturalistes en Bourgogne. Seuls 139 témoignages (1,6 % des données) en font mention, dont 68 (1,3 % des données) seulement après 1999. C'est l'une des rares espèces à avoir été moins observée après la date charnière de l'Atlas (10^e place au niveau du coefficient d'augmentation du nombre de citations entre les deux périodes). En terme de nombre de données, elle occupe la 12^e position parmi les Reptiles, devant uniquement la Vipère péliade. Ces données se répartissent sur 93 stations géolocalisées (56 après 1999), mais tout de même 73 communes (soit 5,1 % des communes avec au moins une donnée de Reptile), dont 44 après 1999, et 49 mailles (14,2 % des mailles avec au moins une donnée), dont 32 après 1999. Ainsi, bien que cette couleuvre soit très peu observée, les témoignages sont relativement distribués, ce qui indique que la connaissance de la répartition de ses populations est sans doute encore très en deçà de la réalité. Les observations sont souvent le fait du hasard et, la plupart du temps, on ne compte qu'une seule citation sur une localité, d'où une densité de stations par maille occupée relativement basse (1,9, 8^e position derrière l'Orvet fragile et devant la Vipère aspic). Sa répartition est toutefois mieux cernée que par le passé, le nombre de mailles identifiées ayant été multiplié par 1,9, ce qui la place en 7^e position, quasi *ex aequo* avec le Lézard des murailles et la Couleuvre à collier, respectivement 6^e et 5^e.

En l'état actuel des connaissances, la Couleuvre vipérine est la troisième espèce (parmi la faune autochtone) la plus rare de Bourgogne, après la Vipère péliade, dont la présence est à confirmer, et la Cistude d'Europe, beaucoup plus localisée. Elle est considérée comme rare (R), mais son statut peut évoluer positivement avec l'avancée des connaissances puisque sa présence est encore certainement très sous-estimée dans certaines régions naturelles, et elle reste à découvrir dans d'autres.

Sur les 104 cas renseignés, au moins 75 (72,1 %) sont relatifs à l'observation d'adultes, et 30 (28,8 %) à celle de juvéniles. Toutefois, la petite taille de l'espèce fait que, comme pour la Coronelle lisse, il doit y avoir de fréquentes confusions entre adultes et juvéniles (des

nouveau-nés aux immatures). Il n'y a pas de ponte déterminée avec certitude signalée dans la base de données, et on ne dispose que de deux mentions d'exuvies. Les signalements sur les routes représentent tout de même 10,8 % de l'ensemble des données (15 cas), et il s'agissait alors d'individus morts dans 73,3 % de ces cas (11). D'une manière générale, les cas de mortalité sont au nombre de 24 (24,7 % des données renseignées, n renseigné = 115), et 97 témoignages mentionnent des animaux vivants. De mœurs amphibiens, au moins 50 % des observations se rapportent au milieu aquatique, la majorité restant correspondant à des stations le plus souvent proches de l'eau.

Habitats

La Couleuvre vipérine est une espèce inféodée aux milieux aquatiques, où elle va puiser l'essentiel de son alimentation (poissons principalement). En Bourgogne, comme en Franche-Comté (PINSTON *et al.*, 2000), elle est essentiellement liée aux eaux courantes, contrairement à la Couleuvre à collier. Parmi les 53 stations décrites relatives à des observations en milieu aquatique ou à proximité immédiate (quelques mètres sur les rives), 27 correspondent à des rivières (50,9 %), dont six à des grands cours d'eau (la Loire), 11 à des canaux de navigation (20,8 %) longeant généralement d'assez près des rivières, huit à des ruisseaux (15,1 %). Les milieux stagnants ne représentent que sept stations (13,2 %). Ils sont composés d'un bras mort (de la Loire), de trois étangs (dont deux proches du réseau hydrographique, un correspondant à une ancienne sablière évoluée), d'un fossé, d'une mare et de points d'eau en carrière désaffectée. De plus, la grande majorité des observations en milieu terrestre sont effectuées à moins de quelques centaines de mètres de rivières. Il faut préciser que les laissées temporaires et micro-boires sur sables qui se déconnectent des grandes rivières comme la Loire, au cours du printemps, sont très appréciées de l'espèce lorsqu'elle y trouve des abris proches. Celles-ci piègent souvent des poissons et attirent certains amphibiens, ce qui peut donc lui apporter une source de nourriture intéressante. Notons que, localisées dans le lit mineur, les données relatives à ces laissées sont un peu abusivement parfois, par simplification, attribuées au cours d'eau.



Nicolas VARANGUIN

La Loire à la Celle-sur-Loire. Les Communaux, Nièvre, 22 avril 2010.



Petite laïssée dans lit mineur de la Loire utilisée par Couleuvre vipérine en 2003. Elle y trouvait refuge, parmi les systèmes racinaires des berges, et nourriture, avec les poissons emprisonnés ou les amphibiens.

Les Aubrets, Mesves-sur-Loire, Nièvre, 15 juillet 2003.



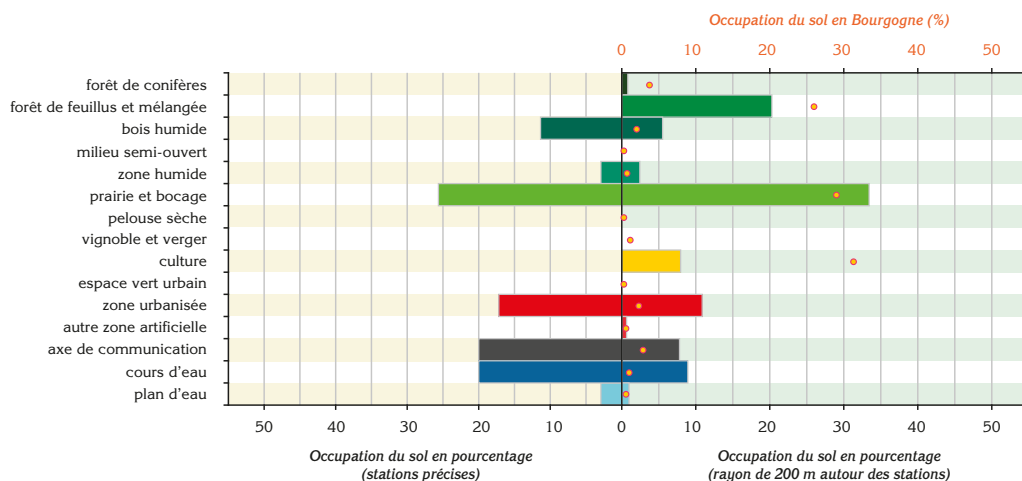
Cette source se déverse dans un bras mort, riche en amphibiens et poissons, qui lui-même est en connexion avec la Loire. Avec les murs et perrés disponibles, la Couleuvre vipérine y trouve les conditions requises.

Tinte, Sougy-sur-Loire, Nièvre, 9 mars 2010.

Les eaux courantes sont lenticques (canaux) à lotiques, rivières et ruisseaux pouvant présenter un courant assez vif, sans pour autant être torrentueux. Les rives favorables sont souvent pentues et procurent des abris (chevelu racinaire développé, anfractuosités diverses, parmi des héliophytes denses, des enrochements, des murs et digues, parcelles buissonnantes ouvertes et/ou rocailleuses...), mais doivent également être bien exposées et ensoleillées. Les secteurs trop boisés sont défavorables. Les profondeurs sont très variables, de quelques dizaines de centimètres à plus de 1,5 m. Le plus souvent, la granulométrie est à base de graviers, sables et galets, parfois de grandes dalles. Quelques secteurs plus limoneux sont également occupés. Le développement de la végétation aquatique est très variable et elle peut être quasiment absente.

À terre lors de ses déplacements, la Couleuvre vipérine est signalée sur des routes ou chemins et leurs abords, des affleurements rocheux, dans des jardins, des villages, dans un milieu herbeux près d'une voie de chemin de fer et fréquente ainsi régulièrement des milieux xéro-thermophiles.

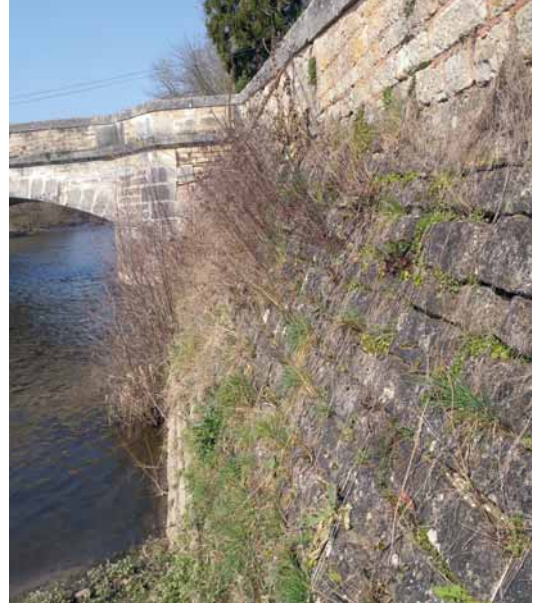
L'histogramme d'occupation du sol est typique d'une espèce liée aux cours d'eau, et notamment aux cours d'eau d'une certaine importance puisqu'ils représentent 8,8 % de l'occupation du sol dans un rayon de 200 mètres autour des stations (contre 3 % autour des stations de l'ensemble des Reptiles, et 0,85 % de la surface régionale). Bien évidemment, les milieux semi-ouverts, pelouses sèches, vignobles et vergers sont anecdotiques dans les habitats proches des stations où l'espèce a été contactée, même si elle s'éloigne fréquemment des zones humides et peut fréquenter ponctuellement des milieux xériques. Cette couleuvre est très couramment découverte dans les villages, au niveau des ponts et des écluses, parfois dans les lavoirs, où elle utilise notamment les murs à pans inclinés en amont ou en aval (les perrés), qui lui offrent des postes d'insolation propices, ainsi que des interstices entre les pierres qui lui procurent des abris de choix. C'est ce qui explique que les zones urbanisées couvrent 10,9 % de la surface à proximité des points



Occupation du sol des stations de Couleuvre vipérine (n = 35).

d'observation (6,8 % pour l'ensemble des stations de Reptiles) et que 17,1 % des stations de l'espèce y sont localisés (8,1 % des stations de Reptiles), ces chiffres ne reflétant bien entendu pas la réalité. La part des prairies et du bocage, ainsi que des forêts de feuillus dans les habitats proches est relativement conforme à l'échantillon mais, dans ces dernières, l'espèce n'est que très rarement rencontrée, puisqu'elle évite les milieux fermés. Les boisements humides sont fréquents à proximité des stations de l'espèce, et ils couvrent une part importante des habitats les jouxtant. Un nombre important d'entre elles y est même localisé, mais il s'agit là essentiellement de la résultante d'une imprécision due au croisement cartographique sous SIG : la majeure partie de ces stations devrait être attribuée aux cours d'eau longeant ces boisements, l'espèce fréquentant essentiellement les berges. Les plantations de résineux sont très rares dans les secteurs fréquentés par l'espèce, et les cultures nettement moins significatives que dans l'échantillon (elles couvrent 8 % de la surface autour des stations de l'espèce, contre 13,1 % de celle autour des stations de Reptiles, et 31,2 % de la surface régionale). Enfin, comme précisé précédemment, les plans d'eau ne semblent pas particulièrement attractifs en Bourgogne (1 % de l'occupation du sol dans un rayon de 200 mètres), peut-être en partie à cause d'une concurrence de la part de la Couleuvre à collier, espèce bien plus abondante. Tous ces chiffres sont donnés à titre indicatif et ne sont pas forcément totalement représentatifs de la réalité : ils ne reposent que sur l'analyse de 35 stations précisément localisées.

La Couleuvre vipérine aime s'abriter et thermoréguler sous différents types de matériaux. Elle est découverte sous des pierres plates et des dallées, et notamment les pierres terminant les perrés (cinq témoignages), sous des tôles (six), sous des plastiques (deux), de la moquette (deux), sous une planche (un) ou sous un parpaing (un).



Nicolas VARANGUIN

Digues et perrés procurent des abris et postes d'insolation de choix, lorsqu'il existe des interstices où la Couleuvre vipérine peut se faufler, ou des pierres manquantes ou cassées, où elle peut se lover et s'exposer au soleil.

La Cure, Sermizelles, Yonne, 13 mars 2014.



Nicolas VARANGUIN

Laissée temporaire favorable de la Loire, avec végétation de roselière à baldingère, à Sougy-sur-Loire.

Tinte, Nièvre, 3 septembre 2010.



Habitat et la Couleuvre vipérine observée sur la Cozanne, dans le bassin de la Dheune. Sampigny-lès-Maranges, Saône-et-Loire, 5 juillet 2001.



Daniel SEUCQUE



La Couleuvre vipérine est capable d'avalier des poissons de diamètre largement supérieur à celui de son corps. Un tel repas la rassasiera plusieurs jours durant. Mais elle a parfois les yeux plus gros que le ventre, ce qui peut lui jouer de vilains tours... Notamment lorsqu'un problème un peu épineux lui reste en travers de la gorge ! (voir la photographie de Couleuvre à collier étouffée).

Gorges du Verdon, juillet 2009.



CÉRARD ECHALLIER

Talus en bord d'une route et d'une losne de la Saône, milieu de vie de la Couleuvre vipérine.

Val de Saône, Uchizy, Saône-et-Loire, 25 mars 2010.



MELINDA VARANGUIN

Confluence entre le canal du Nivernais et l'Yonne, à Mailly-la-Ville. Les perrés de l'écluse, à gauche de la photo, étaient occupés par la Couleuvre vipérine avant d'être restaurés et que les joints entre les pierres soient cimentés. *Yonne, 21 juillet 2013.*



DANIEL SREUCQUE

Vallée de l'Yonne, à Prégilbert. La Couleuvre vipérine fréquente les berges de la rivière, mais aussi les abords des écluses du canal du Nivernais, comme celle située juste devant l'église ci-dessus.

Écluse des Dames, Yonne, 23 juillet 2008.



DANIEL SREUCQUE

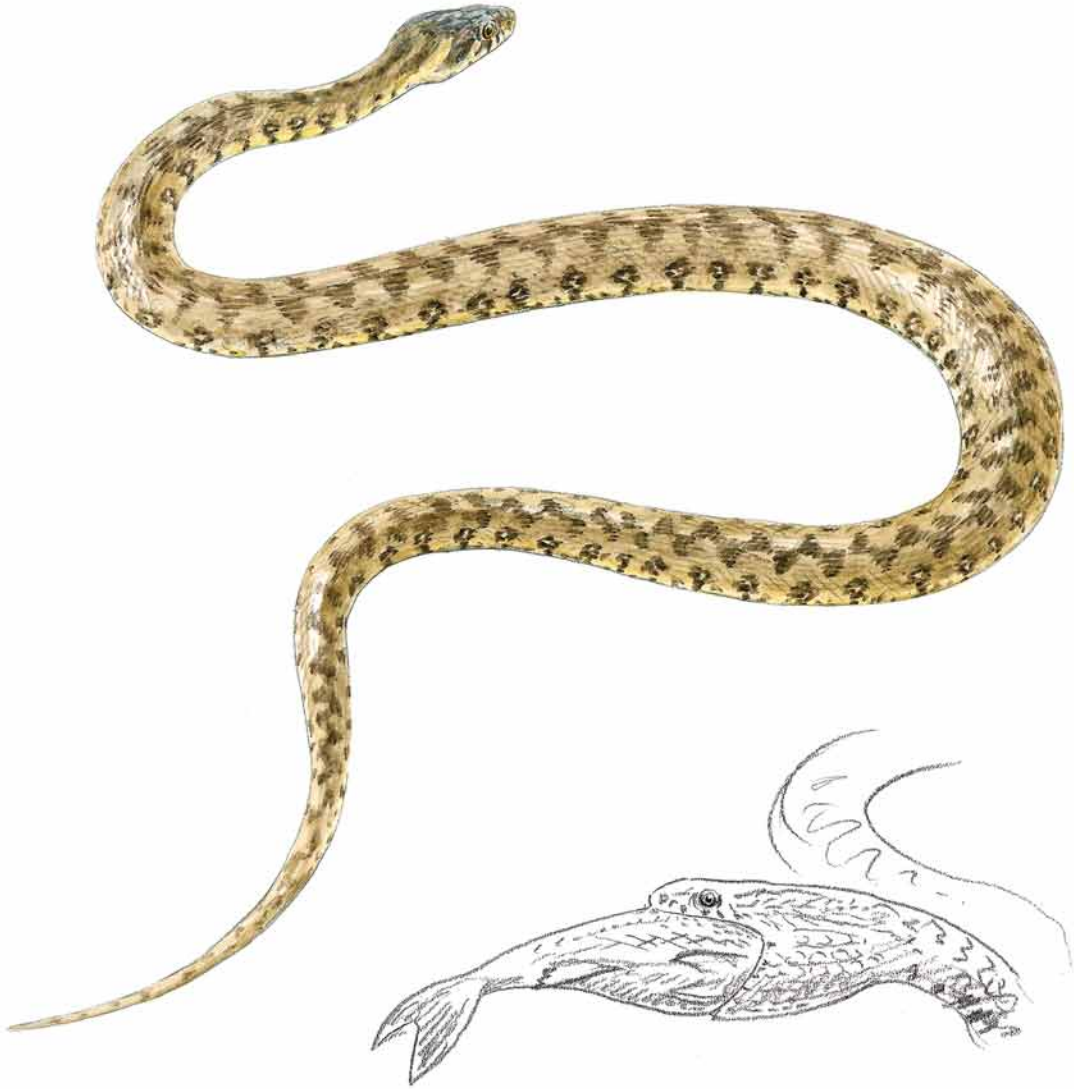
La vallée de la Cure, à Pierre-Perthuis, accueille de nombreuses espèces de Reptiles. La Couleuvre vipérine y fréquente la rivière, mais également les zones rocheuses qui la bordent.

Yonne, 4 mai 2003.



DANIEL SREUCQUE

La vallée de la Cure, à Saint-Moré. *Yonne, 1^{er} mai 2003.*



Jean Chevallier
2006

Distribution

La Couleuvre vipérine est une espèce typiquement méridionale. Elle est uniquement présente en Afrique du Nord, en Espagne, au Portugal et en France. On trouve quelques populations en Suisse et dans l'extrême nord-ouest de l'Italie, ainsi qu'en Sardaigne. En France, les deux tiers sud du pays sont occupés, l'espèce se raréfiant en allant vers le nord et désertant les zones d'altitude. L'Yonne et la Côte-d'Or sont en limite de répartition. En ce qui concerne les départements limitrophes à la Bourgogne, l'Aube (département toutefois sous-prospecté ces 20 dernières années [LESCURE, comm. pers.]), la Haute-Marne et la Haute-Saône ne semblent pas ou plus occupées. Elle est aussi très rare en Seine-et-Marne (revue récemment dans cinq stations du sud du département [LESCURE, comm. pers.]) et dans l'Essonne. Elle semble très rare dans le Loiret (également sous-prospecté) et dans le nord de l'Allier, du Rhône et de l'Ain (SANTOS & VACHER, 2010, VACHER & INEICH, 2012).

En Bourgogne, la Couleuvre vipérine est extrêmement rare dans le département de Côte-d'Or, qui se trouve donc hors de ses limites de répartition, puisque seulement deux localités sont connues. La première correspond à une donnée historique de 1956 sur la commune de Saulieu (anonyme), sans davantage de précision. Ce serpent n'a pas été revu dans ce secteur depuis. La seconde provient de la vallée de l'Ouche, relativement propice à l'espèce. C'est P. OBSTETAR qui la signale à Sainte-Marie-sur-Ouche le 10-08-2000. Des recherches complémentaires sont indispensables puisqu'aucun autre témoignage ne vient prouver qu'une population y est bien établie, même si cette couleuvre est connue bien plus en aval, sur le bassin de la Saône (voir ci-après). Il faut souligner que P. PARIS, selon ses différentes synthèses (1907, 1911 et 1933) ne l'a jamais trouvée en Côte-d'Or.

Les populations les plus importantes sont actuellement connues dans les vallées de l'Yonne et de la Cure, entre la Nièvre et l'Yonne (département le plus riche en citations). L'Yonne est occupée vraisemblablement sur un tronçon d'environ 140 km, entre le sud Corbigeois, lorsqu'elle quitte le Morvan, et le nord Auxerrois. Le canal du Nivernais qui la longe est aussi ponctuellement utilisé. Les mentions récentes en amont de Clamecy (58) et en aval d'Auxerre manquent toutefois, et il serait nécessaire de réactualiser la connaissance. Il est probable que la Couleuvre vipérine

occupe d'autres secteurs de la rivière Yonne en aval et quelques affluents, d'autant que sa présence récente dans le sud du département de Seine-et-Marne est indiquée dans l'Atlas de la SHF de 2012 (LESCURE & de MASSARY [coords]). Aussi, elle était notée commune à Misy-sur-Yonne (77) en 1972 (GOUILLARD, 1973). La Cure est occupée entre les secteurs thermophiles de Pierre-Perthuis (89) et sa confluence avec l'Yonne. Des affluents de ces deux rivières sont également colonisés, au moins partiellement. Citons par exemple l'Armanche, le Sauzay, le Beuvron, la Druyes, dans le Clamecycois, le ruisseau de Chamoux, qui se jette dans l'Yonne à Châtel-Censoir (89), le ruisseau des Grands Jardin (ruisseau du Val de Poirier, Saint-Père [89]), le Cousin, où l'espèce est signalée jusqu'à hauteur de Pontaubert (89), le ruisseau du Moulin, devenant ensuite Vaux de Bouche avant de se déverser dans la Cure à Voutenay-sur-Cure (donnée récente de 2013, ne figurant pas sur la carte, N. VARANGUIN). L'amont du bassin de l'Yonne fait l'objet aussi d'un témoignage qui la signale dans le sud Morvan, à Villapourçon (58) le 10-07-1984 (lieu dit « Le Puits », H. VAN DER VLIET). Les populations vivant potentiellement dans ce secteur (fait à confirmer par des recherches complémentaires) seraient en revanche plutôt en lien avec celles du bassin de l'Aron et de la Loire, situé à une encablure de là (voir ci-après).

La Couleuvre vipérine est mentionnée sur le Serein, dans l'Yonne, entre Massangis et la Chapelle-Vaupelteigne (G. SAVÉAN, 1997, J.P. BRANCOURT et J.L. CLÈRE, 08-07-2004). Il est possible que ces populations soit en jonction avec celles de l'Yonne, la confluence des deux rivières intervenant une trentaine de kilomètres en aval. On ne dispose en revanche d'aucun signalement sur l'Armançon, qui pourrait l'accueillir où l'avoir accueilli dans un passé récent. À ce propos, V. COLLIN DE PLANCY (1877) rapporte que M. RAY ne connaissait qu'un spécimen de ce serpent pour le département de l'Aube, provenant de Chaource (dix). Cette commune ne se situe qu'à une vingtaine de kilomètres à vol d'oiseau de l'Armançon et est drainée par l'Armanche, un de ses affluents, probable axe de colonisation pour ce département limitrophe. Enfin, toujours dans le département de l'Yonne, G. SAVÉAN (2002) décèle sa présence près de la vallée du Vrin dans le Gâtinais, aux Ormes, tandis que R. MAYADE (2002) nous apporte la seule donnée de la vallée de l'Ouanne, au niveau d'un étang de Saint-Denis sur-Ouanne.

Ailleurs en Bourgogne, les principales populations se rencontrent sur le cours de la Loire et quelques-uns de ses affluents, dont certainement l'Allier (une seule localité identifiée, Gimouille, 18-07-2007, N. VARANGUIN). On dispose de davantage de signalements dans le département de la Nièvre, mais des données précisent sa présence en amont, en Saône-et-Loire, à hauteur d'Iguerande (N. VARANGUIN et D. LERAT, 21-07-2004) et d'Artaix (F. OBOUSSIER, 01-07-1995). Son statut reste incertain entre ces localités et Decize (58). J. YVERNAULT la trouve à Anzy-le-Duc en aval de l'Arconce, affluent de la Loire, le 05-07-1999. N. VARANGUIN et D. LERAT découvrent un juvénile écrasé sur une route sur sous-bassin de la Bourbince, en tête de bassin, à Marigny (71) le 11-10-2006. C'est le seul

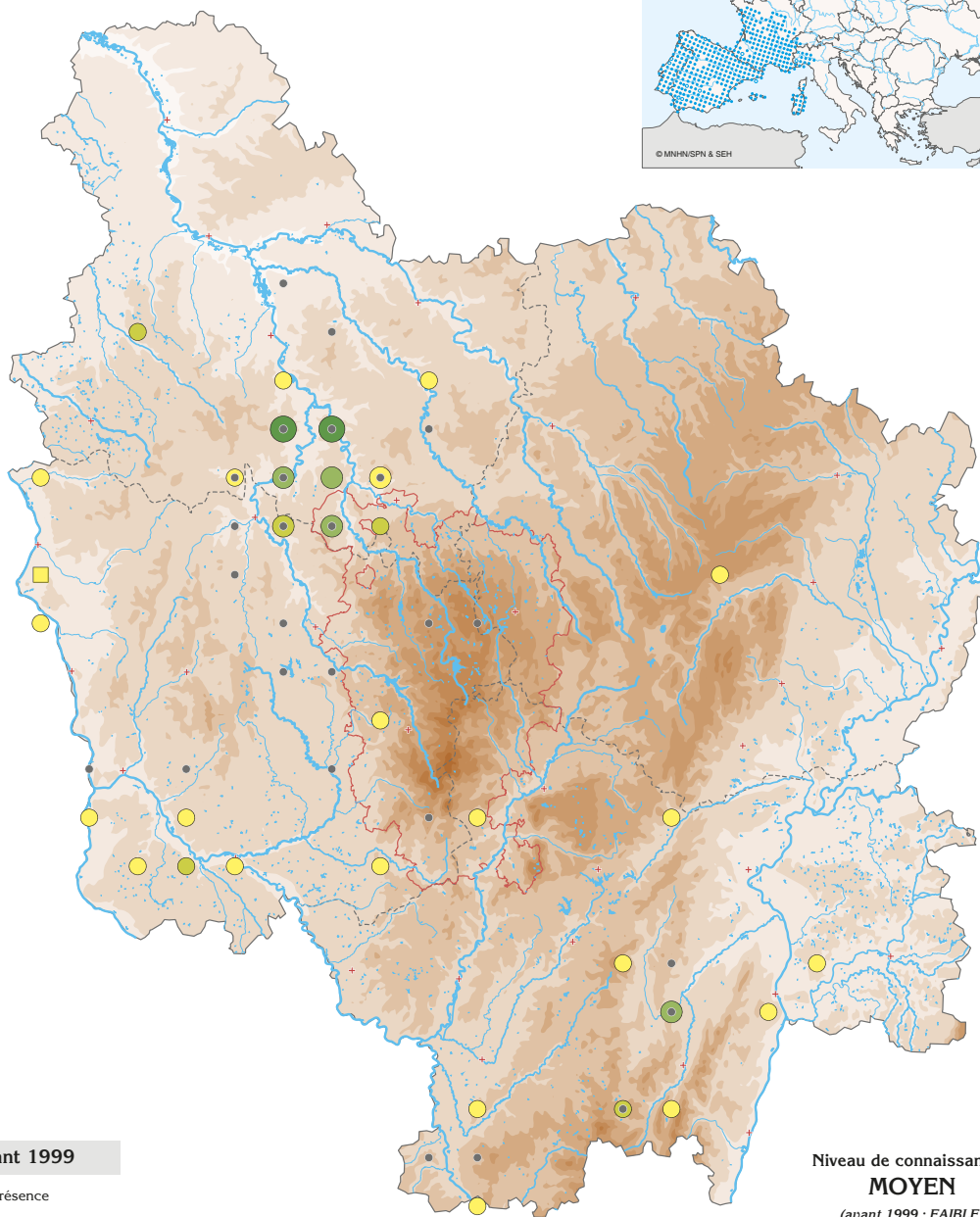
Daniel SIEGUE



Couleuvre vipérine adulte en héliothermie.

Couleuvre vipérine

Natrix maura (Linnaeus, 1758)



Avant 1999

● présence

Après 1999

Nombre de stations géolocalisées

- 30 et plus
- 15 à 29
- 5 à 14
- 3 à 4
- 2
- 1

■ présence, stations non géolocalisées

Surface occupée théorique

- > à 5 000 hectares
- 2 500 à 4 999
- 1 500 à 2 499
- 1 000 à 1 499
- 500 à 999
- < à 500

Niveau de connaissance :

MOYEN

(avant 1999 : FAIBLE)

	0%	1%	2%	4%	8%	16%	32%	64%	100%
données	avant 1999			71					
	après 1999		68						
stations	avant 1999			39					
	après 1999		56						
communes	avant 1999				36				
	après 1999			44					
maillles	avant 1999					26			
	après 1999					32			
observateurs	avant 1999						21		
	après 1999				37				
rareté	temporelle			R					
	spatiale			R					

témoignage sur ce bassin. Citons également des observations isolées sur le bassin de l'Aron et ses affluents, sur l'Aron même (donnée historique de 1959, J. LAGEY, Brinay [58]), l'Alène (N. VARANGUIN et D. LERAT, le 11-06-2007, Rémilly [58]), un affluent du Garat (C. et D. CHAUNIER, le 01-06-2003, Château-Chinon [58]). Le bassin de l'Aron est d'un intérêt tout particulier puisqu'il pourrait être la principale zone de jonction entre les populations du bassin de la Seine et celles du bassin de la Loire, via les têtes de bassin même, mais surtout via le corridor que représente le canal du Nivernais, qui quitte l'Aron à hauteur de Châtillon-en-Bazois (58) pour rejoindre l'Yonne à Pazy (58). Des observations sur ce même canal, à Sardy-les-Epiry et la Collancelle (58), respectivement par A. MOUREAU (25-08-2012) et O. THORET (01-05-1993), à distance du réseau hydrographique principal, pourraient corroborer cette hypothèse. Aussi, on peut s'interroger sur le rôle de ce même canal dans une éventuelle colonisation de l'espèce vers le nord et le bassin de la Seine. Les travaux de construction du canal du Nivernais ont débuté en 1784 pour s'achever en 1841. P. BERT connaissait déjà bien l'espèce dans l'Yonne à cette époque, et la colonisation historique avait donc dû s'opérer bien avant par d'autres voies, même si les déplacements le long de corridors aquatiques courants peuvent certainement être très rapides. Toutefois, il est possible que ce nouvel axe de dispersion soit venu renforcer les populations du Corbigeois et du sud de l'Yonne par des apports de nouveaux individus et un brassage génétique plus conséquent. Mentionnons aussi une observation récente d'O. LÉGER à Saint-Léger-sous-Beuvray, toujours dans le sud Morvan, le 02-05-2011, mais sur un sous-bassin de l'Arroux cette fois. Ce dernier est très certainement occupé en d'autres lieux tout le long de son cours.

Pour clore ce paragraphe, les dernières populations bourguignonnes identifiées sont celles du bassin de la Saône (71). Elles occupent le Charollais cristallin, la côte chalonnaise, la côte mâconnaise puis la plaine de Saône (deux mentions de N. et G. BOURJON en 2004 à la Truchère et G. ALEXANDRE en 2009 à Simandre). Elles sont certainement issues en partie des populations de l'axe Loire, des jonctions étant possibles au niveau du Brionnais et peut-être historiquement de l'axe Saône, même si cette rivière ne semblerait actuellement pas (ou plus ?) occupée sur plusieurs dizaines de kilomètres en aval dans le département du Rhône (LESCURE & de MASSARY, 2012). À noter que le bassin de la Dheune accueille aussi l'espèce puisque T. POIROT et D. SIRUGUE notent deux juvéniles à Sampigny-les-Maranges le 05-07-2001. Là encore, le canal du Centre distant de quelques kilomètres pourrait jouer un rôle dans les échanges avec les populations ligériennes via la Bourbince, qui est très certainement colonisée. Elle était signalée à Tournus au début des années soixante-dix (J. SENARD), mais on ne dispose plus de mentions récentes dans ce secteur (donnée non géolocalisée ne figurant pas sur la carte). Elle reste à rechercher sur la basse vallée du Doubs, puisqu'elle occupe cette rivière entre Dole et Baume-les-Dames en Franche-Comté (PINSTON *et al.*, 2000), même si les phénomènes d'inondations de forte amplitude, comme dans le val de Saône, peuvent être un frein à sa présence.

La Couleuvre vipérine est plutôt une espèce de basse altitude et de vallées en Bourgogne. Aussi, le nombre important de stations dans la moyenne vallée de l'Yonne induit une sur-représentation des classes de 100 à 199 mètres d'altitude dans ses stations occupées (deux à trois fois plus représentées que dans l'échantillon comprenant l'ensemble des stations de Reptiles, l'approximation étant due à l'erreur de géolocalisation de certaines données). *A contrario*, les classes supérieures d'altitude sont moins occupées, l'espèce n'étant pas signalée au-dessus de 500 mètres. En Franche-Comté, où elle a été cherchée activement, elle ne semble pas dépasser 700 mètres (PINSTON *et al.*, 2000).

L'altitude la plus basse est notée par G. SAVÉAN, à Appoigny (nord Auxerrois, 89), en 1996 : environ 85 mètres. La station la plus haute culmine à environ 450 mètres (pas de pointage précis) et correspond à l'observation d'O. LÉGER, à Saint-Léger-sous-Beuvray (71), le 02-05-2011. La donnée de H. VAN DER VLIET (Villapourçon [58], 10-07-1984) n'est pas suffisamment précise mais pourrait correspondre à une altitude supérieure.

État de la connaissance sur la distribution

Le niveau de connaissance sur la base des données antérieures à 1999 est considéré comme faible : on ne disposait alors que de très peu de témoignages sur la Loire et ses affluents, et sur le bassin de la Saône. À l'heure actuelle, il n'est jugé que moyen : les stations identifiées sur les grands axes occupés ne sont que sporadiques et on ne dispose que d'une vision très approximative des populations. Quel sont leur niveau réel et leur état de conservation ? Quelles sont leurs limites amont et aval ? C'est encore plus le cas sur les réseaux secondaires de cours d'eau. L'Armançon, le Serein, l'Ouanne, le Mazou, le Nohain, la Nièvre, l'Aron, l'Alène, l'Arroux, la Bourbince, l'Arconce, la Dheune, la Grosne, l'Ouche, ainsi que leurs affluents, sont quelques-uns des cours d'eau sur lesquels des recherches plus approfondies sont indispensables. Aussi, quel est désormais le statut de la Couleuvre vipérine au cœur du Morvan, où deux données historiques mentionnaient sa présence à Saulieu et Brassy ?



Nicolas VARANGUIN

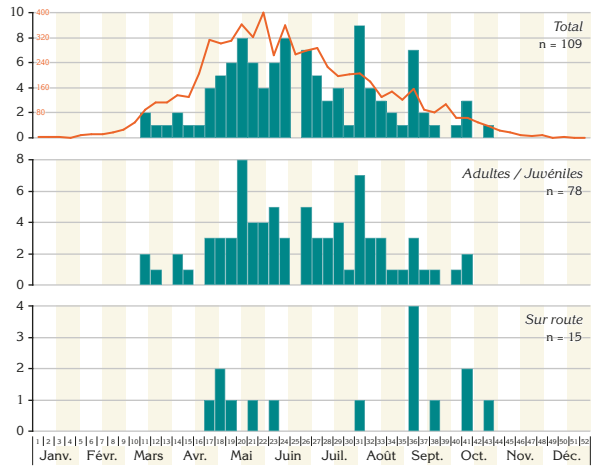
Les écailles carénées longitudinalement sont caractéristiques des couleuvres du genre *Natrix*.

Les Aubrets, Mesves-sur-Loire, Nièvre, 15 juillet 2003.



Phénologie

D'affinités méridionales, la Couleuvre vipérine débute timidement son activité au cours du mois de mars. Les premières observations sont signalées en semaine 11 (mi-mars) mais restent anecdotiques jusqu'à la semaine 16 (22 avril). Les témoignages sont ensuite un peu plus fréquents pour atteindre un plateau en semaine 20 (14 au 20 mai), plateau qui se poursuit quasiment jusqu'en semaine 36 (9 septembre), avec un léger creux fin juillet et fin août. Les dernières mentions sont en semaine 43 (22 au 28 octobre), l'entrée en hivernage devant se faire courant octobre pour s'achever en mars-avril. Notons que les renseignements analysés ne sont pas suffisamment nombreux pour en tirer des tendances fiables et définitives.



Phénologie de la Couleuvre vipérine.

La citation la plus précoce est du 14-03-1999 par N. VARANGUIN, à Mailly-la-Ville (89), où plusieurs adultes et un juvénile sont observés en héliothermie sur les perrés de l'écluse dans le bourg. La plus tardive est du 25-10-2010 (Sermizelles [89], M., N. et N. VARANGUIN) mais correspond à un juvénile de l'année écrasé (cadaure frais toutefois). L'observation d'un animal vivant la plus tardive est du 14-10-2005, à Tracy-sur-Loire, où Y. RIVIÈRE trouve un individu agonisant sur la route.

Des juvéniles de l'année sont signalés au cours du mois d'octobre, mais on ne dispose d'aucune autre information précise en Bourgogne sur les dates d'accouplement, les périodes de gestation, de ponte ou d'éclosion. Signalons toutefois la découverte, le 03-09-2010, d'une probable ponte déjà éclos, à Sougy-sur-Loire, sous une pierre (N. VARANGUIN).

Les données d'individus en déplacement observés sur les routes restent assez partielles. Elles sont les plus nombreuses entre fin avril et début juin (reproduction), puis en fin de saison, entre septembre et octobre, avec principalement des observations de juvéniles de l'année en dispersion et des adultes regagnant certainement leurs sites d'hivernage.

Effectifs et observations remarquables

Un seul individu est observé dans la plupart des cas, mais il est toutefois assez courant de trouver plusieurs individus au même endroit en densité assez importante, sur quelques mètres carrés. En effet, les pierres favorables servant de refuge ou les zones d'exposition propices sont assez souvent localisées, et concentrent les différents spécimens d'un secteur. Dans 15,7 % des citations (n renseigné = 102), ce sont deux individus et plus qui sont comptabilisés, sept étant le maximum. Aucune information sur les densités et l'état des populations n'est toutefois disponible.

N. VARANGUIN trouve sept adultes sous des dalles de pierre des perrés sur pont sur l'Yonne, à Mailly-la-Ville (89), le 16-05-1999. Le 03-09-1988, à Rix (58), D. GIRAULT découvre quatre adultes sous une pierre près de la voie ferrée. À Saint-Père (89), le 19-08-2010, O. BLATTER et J.P. BRANCOURT signalent quatre adultes, tous localisés dans deux mètres carrés.

Des individus en phase de mue sont signalés les 21-05-1988 (D. GIRAULT, Rix [58]), 17-06-1983 (M. BOURAND, Coulanges-sur-Yonne [89]), et 03-09-1988 (D. GIRAULT, Rix [58]).

D. GIRAULT rapporte deux cas de prédation sur des chabots (05-08-1991, Clamecy [58], « ...sortant de l'eau avec un chabot en travers de la bouche, puis le retournant pour l'avalier sur la berge » ; 26-06-1986, même commune).

À Pousseaux (58), D. GIRAULT toujours rapporte qu'innéiée, une Couleuvre vipérine est restée 12 minutes au moins en immersion avant de refaire surface (24-04-1985).

Enfin, le 01-08-1980, il indique qu'une femelle a pondu neuf œufs durant sa captivité de sept jours (Clamecy, [58]). Une ponte peut comprendre de deux à 16 œufs (et jusqu'à 26 au maximum, SANTOS & VACHER, 2010). N. VARANGUIN trouve plus d'une vingtaine d'œufs, très probablement de Couleuvre vipérine, sous une pierre, le 03-09-2010, à Sougy-sur-Loire (Tinte). Plusieurs pontes avaient pu être déposées au même endroit.

Ludovic JOUVE



Couleuvre vipérine en chasse dans une mare, plongeant régulièrement à la recherche de ses proies.
Causse de Blandas, Blandas, Gard, 1^{er} août 2013.



Les traitements aux herbicides des berges ou des murs occupés par la Couleuvre vipérine peuvent impacter les populations de ce reptile. Jusqu'à 7 individus avaient pu être observés sous les pierres plates au premier plan quelques années auparavant.
Bourg, Mailly-la-Ville, Yonne, 28 avril 2005.



Les ponts procurent des abris intéressants pour la Couleuvre vipérine. Leur restauration leur fait perdre leur attrait, et peut même conduire à l'emprisonnement d'animaux au cours des travaux.
Bourgogne, 27 juin 2007.

Atteintes et menaces

Des cas de mortalité par écrasement par des véhicules sont relatés et peuvent, comme pour les autres serpents, affaiblir localement les populations, d'autant que l'espèce se rencontre très souvent les abords de ponts. Aussi, de par le fait qu'elle se rencontre régulièrement dans les villages et dans des secteurs très fréquentés par l'homme (le long des chemins de halage et près des écluses par exemple), et qu'elle ressemble pour le quidam à une vipère, c'est certainement le serpent qui est le plus victime de destructions directes et volontaires en Bourgogne. Certains pêcheurs peuvent aussi l'accuser de détruire les poissons et lui faire subir le même sort. Quelques cas de mortalité suite à des attaques par des animaux domestiques sont rapportés.

Les habitats aquatiques que la Couleuvre vipérine utilise et son alimentation font qu'elle pourrait être très sensible aux phénomènes de pollutions agricoles, domestiques ou industrielles qui transitent par l'eau et les chaînes alimentaires. Elle accumule en effet d'importantes quantités de contaminants organochlorés d'origine agricole (DDT et dérivés) et industrielle (PCB, HCB) dont les effets sont encore mal connus (SANTOS & VACHER, 2010), même si elle semble assez tolérante aux polluants de par le choix de certains de ses biotopes (GENIEZ & CHEYLAN, 2012). D'autres altérations de ses habitats doivent avoir des impacts très importants, soit directs soit indirects (sur les populations de proies par exemple) : les plantations de peupliers, qui ferment les milieux, la rectification et le recalibrage des cours d'eau qui entraînent une banalisation des biotopes, l'intensification des pratiques culturales dans les fonds de vallées, les drainages, la présence dans certains secteurs d'espèces invasives comme le Ragondin, induisant des dégradations physiques majeures des habitats (particulièrement sur les ruisseaux et petites rivières), les travaux de rénovation des ponts, écluses et berges des canaux qui entraînent souvent le colmatage à outrance de tous les interstices des murs, les traitements herbicides des perrés. Les aménagements et l'artificialisation des berges des cours d'eau est également en cause. L'heure est toujours au bétonnage des rives, au goudronnage des chemins de halage et à l'uniformisation de la végétation dans les lieux les plus touristiques ou les secteurs de promenade. Dans les agglomérations, les micro-friches ont cédé la place aux parterres de fleurs et tables de pique-nique. Certaines interventions ayant pour objectif une gestion écologique des milieux peuvent aussi parfois s'avérer néfastes, notamment si elles ne sont pas parcimonieuses. Citons par exemple la replantation de ripisylve, réduisant l'ensoleillement des rives. Signalons aussi que l'introduction de la Perche soleil peut avoir un impact négatif sur l'espèce : selon SANTOS et VACHER (2010), ces proies peuvent provoquer la mort de couleuvres qui les ingèrent, suite à des perforations de l'estomac causées par leurs épines dorsales. Ce poisson est extrêmement commun dans de nombreux étangs de la région.

Évolution

Considérée comme assez commune dans l'Yonne par P. BERT (1864), il est difficile désormais d'attribuer un statut aussi optimiste à la Couleuvre vipérine, hormis sur quelques portions des vallées de l'Yonne et de la Cure finalement assez restreintes. L'espèce n'a pas été signalée récemment sur 17 mailles historiques, soit tout de même 34,7 % du nombre total de mailles, chiffre relativement élevé. Malgré cela, le niveau actuel des connaissances semble encore trop faible pour affirmer une quelconque tendance, la répartition elle-même de l'espèce n'étant pas cernée finement, d'autant que sa situation historique est aussi trop peu documentée.

Une amélioration de la qualité générale de l'eau des rivières, alliée avec les effets théoriques du changement climatique, pourrait, à terme, favoriser une progression

de cette espèce en limite d'aire. Toutefois, beaucoup de cours d'eau continuent à être profondément altérés, et leurs abords artificialisés. Quelques sous-populations ne sont plus observées dans leurs secteurs historiques suite à des dégradations de leurs territoires et places d'héliothermie. Il est ainsi délicat de savoir comment vont pouvoir évoluer les populations dans l'avenir et une surveillance assez fine est indispensable. D'autant qu'en Suisse, l'espèce a disparu de nombreux secteurs en quelques décennies (SANTOS & VACHER, 2010). Il est est de même dans le centre de la France (SHF, 1989 ; VACHER & INEICH, 2012), en Loire-Atlantique (GROSSELET *et al.*, 2011), en Franche-Comté (PINSTON *et al.*, 2000), en Bretagne (LE GARFF, 1988) et bien d'autres secteurs encore du nord de son aire... Plus au sud, elle n'apparaît pas menacée.

Premiers observateurs de l'espèce par maille

Natrix maura (Linnaeus, 1758)

E069N668 : LERAT D., VARANGUIN N., 2003 ; E069N669 : RIVIERE Y., 2005 ; E069N671 : LERAT D., VARANGUIN N., 2003 ; E070N664 : VARANGUIN N., 2007 ; E070N665 : 1996 ; E071N663 : GUEGAN B., 2000 ; E071N674 : MAYADE R., SAVEAN G., 2002 ; E072N663 : VARANGUIN M., VARANGUIN N., 2005 ; E072N664 : GUSO Y., LERAT D., 2005 ; E072N665 : WILLEM H., 1981 ; E073N663 : GIRARD O., 2003 ; E073N669 : GIRAULT D., 1992 ; E073N670 : GIRAULT D., 1986 ; E073N671 : GIRAULT D., 1985 ; E074N667 : CLAVIER J.-L., 1987 ; E074N668 : RAFFAELLI J., 1982 ; E074N670 : GIRAULT D., 1980 ; E074N671 : BOURRAND M., 1983 ; E074N672 : BARRAL T., 1996 ; E074N673 : CLERE J.-L., 2000 ; E074N675 : SAVEAN G., 1996 ; E075N665 : LAGEY J., 1959 ; E075N667 : THORET O., 1993 ; E075N670 : VARANGUIN N., 1998 ; E075N671 : VARANGUIN M., VARANGUIN N., 2007 ; E075N672 : SAVEAN G., 1994 ; E075N674 : SAVEAN G., 1997 ; E076N663 : LERAT D., VARANGUIN N., 2007 ; E076N666 : CHAUNIER C., CHAUNIER D., 2003 ; E076N670 : BRANCOURT J.-P., JOUAN G., 2004 ; E076N671 : GIRAULT D., 1988 ; E077N657 : OBOUSSIER F., 1995 ; E077N664 : VAN DER VLIET H., 1984 ; E077N668 : JOUANIN C., 1985 ; E077N672 : SAVEAN G., 1997 ; E077N673 : BRANCOURT J.-P., CLERE J.-L., 2004 ; E078N656 : LERAT D., VARANGUIN N., 2004 ; E078N657 : 1996 ; E078N658 : YVERNAULT J., 1999 ; E078N664 : LEGER O., 2011 ; E078N668 : PARIS L., 1995 ; E079N668 : ANONYME, 1956 ; E081N658 : HAMANT R., RAMEAUX C., 1998 ; E081N661 : LERAT D., VARANGUIN N., 2006 ; E082N658 : HAMANT R., 2000 ; E082N660 : VACHER A., 1992 ; E082N661 : VACHER A., 1993 ; E082N664 : POIROT T., SIRUGUE D., 2001 ; E083N669 : OBSTETAR P., 2000 ; E084N660 : BOURJON G., BOURJON N., 2004 ; E085N661 : ALEXANDRE G., 2009