



Jeune individu. Chaseux, Bois de Monterin, Chissey-lès-Macon, Saône-et-Loire, 8 avril 2007.



Couleuvre à collier

Natrix natrix (Linnaeus, 1758)

La Couleuvre à collier est un serpent longiforme d'assez grande taille. Le dimorphisme sexuel est important puisque les femelles sont plus grandes que les mâles. Elles peuvent atteindre 1,40 mètre, voire plus, tandis que les mâles ne dépassent pas 85 centimètres (GRAISTON & VACHER, 2010). Son nom vernaculaire est lié au fait qu'elle présente, sur la nuque, deux croissants latéraux jaunes/blancs bordés de taches noires en arrière. Inoffensive (elle ne mord d'ailleurs presque jamais), elle peut toutefois tenter des techniques d'intimidation quand elle est inquiétée, et sécréter un liquide nauséabond pour repousser l'ennemi. Mais le plus souvent, très vive, elle va chercher à fuir rapidement. Parfois, elle peut aussi feindre la mort. C'est le seul serpent de nos régions à adopter ce comportement !

Description générale du lot de données

Les premières données historiques compilées sont de P. BERT (1864), qui indiquait que la Couleuvre à collier, ou serpent d'eau, était une espèce très commune (CC) dans l'Yonne. Selon P. PARIS (1907, 1911), elle est aussi très commune, et « vit en grand nombre dans tous les endroits humides » de Côte-d'Or. En Saône-et-Loire, les premières informations proviennent des forêts des communes de Givry et Chalon-sur-Saône (1911, SSNSL, anonyme). Plus tard, P. NOTTEGHEM la signale en 1960 (localité inconnue), puis B. FROCHOT le 22-06-1966 sur la commune de Saint-Prix, à la Croisette. En Côte-d'Or à nouveau, il faut attendre le 08-09-1951 pour avoir une précision sur la localité, ce serpent étant noté à Fixin (anonyme), puis le 24-04-1962, B. FROCHOT l'observant dans le village de Saulx-le-Duc. Dans la Nièvre, les premières citations datent du milieu des années 1970 seulement (D. HEUCLIN, J. DETRAIT), H. WILLEM l'observant à la Fermeté le 01-08-1977. Dans l'Yonne, plus de 100 ans après P. BERT, la première observation sur une localité précise est indiquée par B. MATHIEU (BUTTEAUX, 1976).

La Couleuvre à collier est le second Reptile et le premier serpent le plus observé en Bourgogne (1231 données, dont 714 après 1999, soit respectivement 13,9 % et 13,2 % des données de Reptiles au total et après 1999). On dénombre 909 stations géolocalisées, dont environ deux tiers après 1999 (606), 592 communes ayant fait l'objet d'au moins une mention (41,2 % des communes avec données de Reptiles), dont 432 après 1999 (34,6 %). La couverture régionale est considérable puisque 279 mailles sont occupées soit 81,1 % des mailles présentant au moins une donnée de Reptile (245 mailles après 1999). C'est l'espèce qui rassemble le plus de contributeurs (302 soit 46,1 %), davantage que le Lézard des murailles. Ceci s'explique par le fait que, pour de nombreux observateurs, il semble plus important de noter et transmettre les données relatives à cette espèce qu'au Lézard des murailles, qui semble presque banal et présent partout. C'est l'un des principaux défauts de ce type d'inventaire qui explique que les connaissances sur la répartition des espèces considérées comme les plus communes présentent parfois des lacunes plus importantes que d'autres moins répandues. La connaissance sur cette couleuvre n'a subit qu'une augmentation moyenne entre 1999 et 2012, aussi bien au niveau du nombre de données (multiplié par 2,4, 6^e position) que du nombre de mailles (multiplié par 1,9, 5^e position) : celle-ci était déjà correcte avant 1999. La densité de stations par maille occupée est également moyenne (3,3), cet ophidien occupe la 5^e position devant la Couleuvre verte et jaune, mais derrière le Lézard vert.

Avec le Lézard des murailles, la Couleuvre à collier est l'espèce la plus répandue dans la région, puisqu'elle occupe toutes les régions naturelles. Cependant, assez étroitement inféodée aux milieux aquatiques, certains habitats ne sont que peu occupés, ce qui explique son statut de rareté : elle est classée commune (C), mais avec « seulement » 22,8 % de la surface prospectée occupée.

Parmi les 845 données renseignées, 653 (77,3 %) font mention d'adultes, 199 (23,6 %) de juvéniles,

assez fréquemment rencontrés, cinq seulement de pontes (0,6 %) et 11 d'exuvies (1,3 %). 70 % (670) des témoignages (n renseigné = 957) font état d'animaux vivants et 30,3 % (290) d'animaux morts, chiffre relativement élevé. En effet, les cas d'écrasement par les véhicules sur les routes sont nombreux. On en dénombre 201 (sur les 225 signalements sur des axes routiers). Enfin, elle est observée dans des habitats aquatiques dans au moins 33,1 % des cas.

Habitats

La Couleuvre à collier est très liée aux milieux aquatiques, dans une moindre mesure cependant que la Couleuvre vipérine. Elle s'en éloigne plus volontiers et chasse souvent à terre. Aussi, contrairement à cette dernière, ce sont majoritairement les milieux stagnants qui lui procurent ses proies en Bourgogne, son régime alimentaire étant en grande partie composé d'amphibiens. Au moins 408 témoignages relatifs à 345 stations concernent des observations dans des biotopes aquatiques. 68,3 % des stations sont des milieux stagnants (70,2 % des données) et 31,7 des milieux courants (29,8 % des données). C'est dans les étangs et grands réservoirs qu'elle est la plus fréquemment détectée. Ils concernent 37,8 % de ses mentions, et représentent 34,5 % des stations. Ce sont les queues marécageuses qui sont bien évidemment les plus propices, puisque les plus riches en proies (grenouilles notamment). Elle est régulièrement trouvée dans des mares (abreuvoirs, de village, mares forestières suffisamment dégagées, bassins d'ornement...) qui rassemblent 15,7 % des observations en milieu aquatiques, et 16,5 % des stations. Ces milieux à la biodiversité remarquable lui offrent des ressources trophiques conséquentes. Viennent ensuite les rivières de diverses tailles (15,2 % des témoignages, 15,6 % des stations), les ruisseaux, généralement assez calmes (10,5/11,3 %), les fossés (3,2/2,9 %), les zones de sources, le plus souvent lenticules et assez chaudes (2/2,3 %), les ornières et flaques (1,7/2 %), les marais (2/2 %), les bras morts (2/1,7 %), les lavoirs (1,7/1,7 %), les gravières et carrières en eau (1,7/1,7 %) puis de manière plus anecdotique et par ordre décroissant des zones humides autres, bassins et réservoirs divers, canaux, douves, abreuvoirs et bassins de récupération d'eau.

Les biotopes aquatiques présentent des caractéristiques très variables, l'espèce étant assez ubiquiste et peu exigeante. Toutefois, les milieux les plus lotiques riches en herbiers aquatiques et à caractère marécageux sont particulièrement appréciés. Les roselières assez denses lui procurent refuges et zones de chasse favorables. Mais on peut aussi la rencontrer dans des ruisseaux torrentueux, près de sources assez fraîches, dans des habitats assez fermés comme des aulnaies-frênaies marécageuses inondées...

Les habitats terrestres sont également variés. Adaptée aux milieux frais et assez ombragés, les observateurs mentionnent très régulièrement les forêts de feuillus dans lesquelles elle peut être observée (et très souvent près de leurs lisières, dans des clairières ou aux abords de chemins), et qui composent une part importante de ses habitats (voir ci-après). Les boisements humides sont logiquement bien représentés (saussaies marécageuses, aulnaies, frênaies). Elle est



La Couleuvre à collier se rencontre fréquemment dans les bois marécageux où elle peut chasser. Ici, une aulnaie marécageuse à carex. Asquins, Yonne, 15 mars 2009.

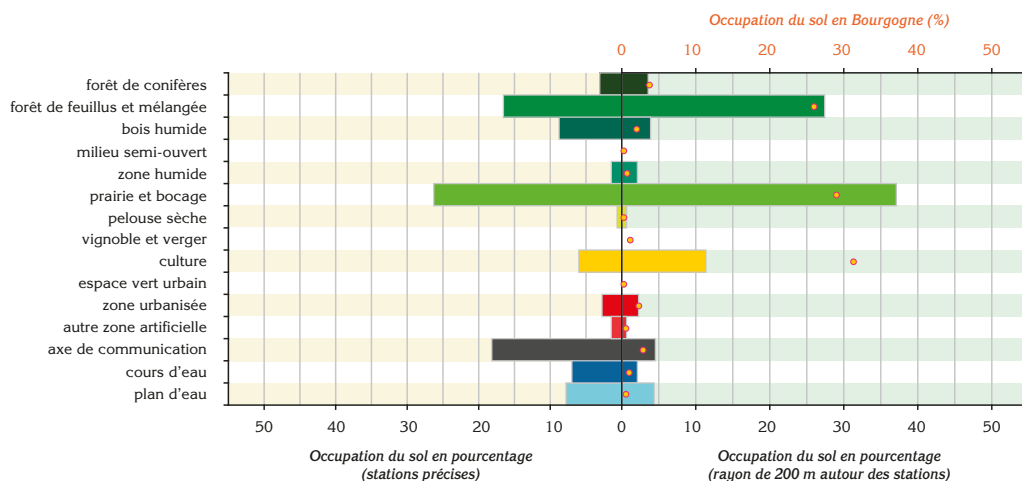


Mare de fond de vallon, connectée à un affluent de la Brenne, dans l'Auxois. Ces petites zones humides, riches en hydro et héliophytes, le sont également souvent en amphibiens, proies privilégiées de la Couleuvre à collier. Villeferry, Côte-d'Or, 27 juin 2012.

signalée fréquemment dans les prairies mésophiles (pâtures ou prairies de fauche), mais également les prairies humides (dont des prairies paratourbeuses), ainsi que les mégaphorbiaies. De nombreuses données proviennent de villages, et notamment de jardins, parfois de parcs urbains. Sont cités ensuite des zones humides diverses, des zones bocagères et bords de haies et de chemins, des carrières (de calcaire, d'argile, anciennes mais parfois aussi en activité), des vergers, des pelouses (dont des pelouses calcicoles), des friches, des tourbières, des plantations de conifères, des cultures, des zones rocheuses (dont des affleurements en haut de versant loin de points d'eau), des terrains vagues et des plantations de peupliers. Des milieux xériques sont donc régulièrement fréquentés.

L'analyse de l'occupation du sol est révélatrice d'une espèce sans préférendum marqué. L'histogramme est assez proche de celui de l'échantillon global. Il s'en distingue toutefois par : une légère sur-représentation des forêts caducifoliées et mélangées (27,4 % de l'occupation du sol dans un rayon proche autour des stations contre 20,8 % pour l'échantillon), particulièrement appréciées de l'espèce qui y est souvent observée comme expliqué précédemment (16,5 % des stations y figurent, contre 13,8 % pour l'échantillon) ; les pelouses sèches, et surtout les villages qui affichent des valeurs assez faibles ; les cours d'eau et plans d'eau qui ne présentent finalement pas des pourcentages très élevés pour une espèce liée aux milieux humides. En effet, ubiquiste, la multiplicité des biotopes dans lesquels elle est trouvée tire ces dernières catégories vers le bas. L'importance des zones humides est toutefois sous-estimée puisque les très petits points d'eau (sources, mares...) peuvent être indispensables pour l'espèce sans toutefois couvrir des surfaces conséquentes.

Du point de vue des micro-habitats, secteurs d'héliothermie et de caches, différents éléments reviennent de façon récurrente dans les témoignages : les digues d'étangs, enrochements en bords de cours d'eau, les ponts en pierre et leurs disjointements, les tas de pierres, de gravats, de bois, de branches, de



Occupation du sol des stations de Couleuvre à collier (n = 285).



Céline HOUDE - MNHN - CBNBP



Nicolas VARANGUIN

Mare alluviale à Nénuphar jaune et sagittaire, en basse vallée du Doubs, milieu de chasse typique de la Couleuvre à collier.
Le Noyer, Fretterans, Saône-et-Loire, 18 août 2011.

La Couleuvre à collier est fréquente dans le Morvan. Ce vieux muret partiellement envahi par des ronces, en bordure de la Dragne, et les prairies humides aux alentours, procurent des habitats très propices à l'espèce.

Avaux, Villapourçon, Nièvre, 19 mai 2009.



Céline HOUDE - MNHN - CBNBP

Cette mare abreuvoir à potamots offre des conditions de vie idéales à la Couleuvre à collier : des populations d'amphibiens importantes, tritons et grenouilles principalement, et un muret de pierres sèches pour y trouver des abris.

La Corvée, Châtellenot, Côte-d'Or, 31 juillet 2012.



Ancienne gravière revégétalisée. Les Communaux, la Celle-sur-Loire, Nièvre, 24 juin 2010.



Milieux forestiers, comme cette mare envahie par les saules, sont aussi utilisés par la Couleuvre à collier, pour peu que des trouées laissant passer le soleil soient disponibles.

Bois de Poizot, Tavernay, Saône-et-Loire, 3 mars 2010.



Au sein de cette prairie abandonnée, sur sol sain, et partiellement envahie par des Genêts à balais, une Couleuvre à collier a été observée ce jour-là en héliothermie, cachée dans les herbes.

la Grande Vente, Glux-en-Glenne, Nièvre, 6 septembre 2010.



Cariçaille et saulaie marécageuse de queue d'étang ; les arbres morts, en plus d'apporter de la lumière, créent une hétérogénéité dans le milieu et des microhabitats intéressants.

Les Usages, Grand Étang de Vaux, Vitry-Laché, Nièvre, 1^{er} avril 2009.



Les roselières des étangs sont des zones de chasse privilégiées pour la Couleuvre à collier.

Étang du Châpitre, Saint-Germain-des-Champs, Yonne, 17 mai 2007.

feuilles, de paille ou d'herbe, les souches. Certains de ceux-ci peuvent être utilisés pour la ponte, les femelles appréciant les tas de végétaux en décomposition, qui procurent humidité et chaleur, où elles peuvent se rassembler et y déposer leurs œufs. Aussi, les tas de fumier et de compost sont cités à plusieurs reprises. L'héliothermie se déroule fréquemment sur des tapis d'hélophytes, dans des touradons de carex, des joncs...

Les parcelles occupées sont souvent riches en fourrés, broussailles, les ourlets arbustifs et herbacés bien structurés, diversifiés et denses. Enfin, la Couleuvre à collier, comme de nombreux Reptiles, est découverte fréquemment sous divers objets : plaques de tôle, plaques bitumées (utilisées pour les inventaires), pierres, souches et bâches notamment. Il lui arrive aussi de pénétrer dans des habitations, ce qui lui vaut parfois d'être tuée par le propriétaire ou un voisin venu en aide ! À ce propos, un mur d'habitation est cité comme abri d'hivernage pour plusieurs adultes (01-10-1999, C. BELIN, Brassy [58]).



Nicolas VARANGUIN

Aulnaie inondée. Mailly-la-Ville, Yonne, 28 avril 2005.



Nicolas VARANGUIN

Mur favorable en bord de chemin, dans le haut Morvan montagnard. Les Maurins, Glux-en-Glenne, Nièvre, 6 septembre 2010.



Nicolas VARANGUIN

Adulte en héliothermie caché sous les herbes. la Grande Vente, Glux-en-Glenne, Nièvre, 6 septembre 2010.



Jean Chevallier
2006





Les serpents tirent régulièrement la langue non pas pour piquer, comme la légende le voudrait, mais pour capter les particules chimiques qui occupent leur environnement. Ensuite analysées, au niveau du palais, par l'organe de Jacobson, ils peuvent par exemple suivre « à la trace » leurs proies potentielles. *Vianges, Côte-d'Or, 10 juin 2005.*

Distribution

La Couleuvre à collier est très largement répandue en Europe. Elle atteint même le nord de l'Asie et l'ouest de l'Afrique, et est juste absente de l'Ecosse, de quelques îles (GRAITSON, 2007) et du nord de la péninsule scandinave (GROSSELET *et al.*, 2011). En France, elle est présente partout et généralement assez commune, les populations étant moins denses dans les zones les plus dégradées (LESCURE & de MASSARY, 2012).

En Bourgogne, c'est l'ophidien le plus répandu. Il occupe vraisemblablement tout le territoire, quelques disparités apparaissant du fait d'une couverture de prospection hétérogène, et des habitats moins propices de certaines régions naturelles. Le massif du Morvan (et principalement le Morvan central) et sa profusion de zones humides apparaît très favorable à l'espèce, adaptée également aux conditions d'altitude, d'ensoleillement moindre et aux zones forestières parfois étendues. C'est là que les témoignages sont les plus nombreux. Ils le sont également dans le massif d'Uchon, le plateau d'Antully, le Charollais cristallin, le Brionnais (71), les Vaux de Montenoison (58, nombreuses informations antérieures à 1999), le plateau vézelien et du Beuvron (58 et 89), la Champagne humide (89), certains secteurs du Bazois (58) et de l'Auxois (21), le val et la plaine de Saône (21 et 71)... Dans ces dernières régions naturelles, elle est même connue en zone inondable de la Saône et du Doubs, contrairement à la plupart des autres espèces de Reptiles.



La Couleuvre à collier doit son nom vernaculaire à ce croissant blanc, doublé de noir, sur la nuque.

Le Grand Montot, Roussillon-en-Morvan, Saône-et-Loire, 30 juin 2007.

Ailleurs, elle est notée un peu partout, mais le grand arc calcaire, s'étendant du plateau nivernais (58) au Tonnerrois (89), au Châtillonnais (21) puis plongeant au sud vers la montagne dijonnaise (21) et les systèmes de côtes (arrière-côte et côte dijonnaise [21], côtes chalonnaise et mâconnaise [71]), abrite des populations moins importantes du fait de réseaux de points d'eau et cours d'eau propices limités, voire parfois même inexistantes sur de vastes secteurs. Les signalements sont particulièrement rares dans les secteurs les plus cultivés de cette zone. Il en est de même pour la Champagne crayeuse (89). De surcroît, l'agriculture intensive est globalement un frein à la présence de l'espèce et limite aussi sa présence dans la Gâtinais, le Jovinien (89) ou une partie de la plaine de Saône (21 et 71).

Enfin, le sud du Bas Morvan méridional (58 et 71), le Charollais houiller, l'est de la Bresse (71) ou encore le pays d'Arnay (21) sont assez pauvres en témoignages, ce qui s'explique certainement, au moins en partie, par un manque de retour d'informations de la part des naturalistes.

On peut bien entendu faire une corrélation entre la répartition de l'espèce et la densité de points d'eau accueillant des amphibiens. Aussi, là où les Grenouilles vertes et le Crapaud commun, principales proies de l'espèce, sont plus rares, ce Reptile l'est également.

Le caractère ubiquiste de la Couleuvre à collier transparait également dans les classes d'altitudes qu'elle occupe. Il n'y a ainsi aucune différence significative entre la répartition de ces classes au sein de l'échantillon global de données (ensemble des stations ayant fait l'objet d'un relevé) et au sein du lot de données propre à l'espèce. Cet ophidien n'affiche aucune préférence marquée, et l'on pourra seulement noter que les altitudes supérieures à 500 mètres ne limitent pas sa présence, puisque ces classes sont légèrement plus représentées qu'au sein de l'échantillon (du fait du nombre d'informations conséquent dans le Morvan notamment). Les altitudes les plus basses correspondent à l'extrême nord de l'Yonne. Elles sont proches de 50 mètres. Les observations les plus élevées culminent à plus de 750 mètres, mais ce Reptile atteint très certainement plus de 800 mètres dans le haut Morvan, même s'il est indiqué comme rare par exemple au-delà de cette limite en Franche-Comté (GRAITSON & VACHER, 2010).

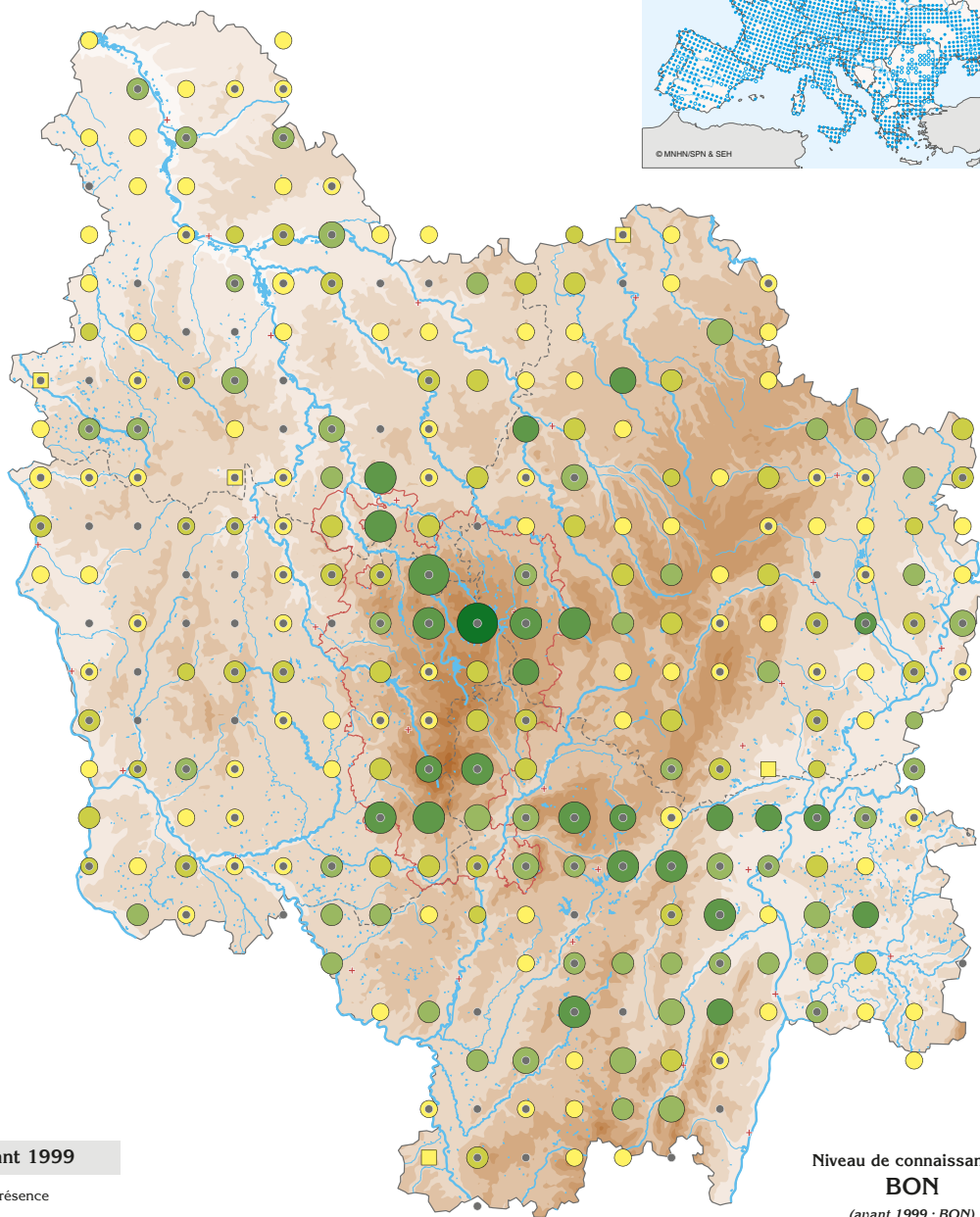
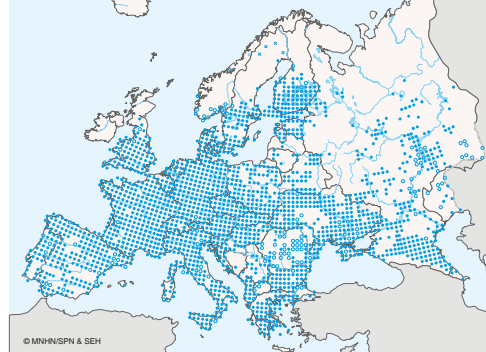
L'altitude la plus basse est notée par G. SAVEAN à Villeneuve-la-Guyard (89), dans la vallée de l'Yonne, en 2001 : environ 54 mètres. Les plus élevées correspondent à une mention de L. GASSER le 12-10-2004, en forêt domaniale de Saint-Prix (71), sur les pentes du Haut-Folin (entre 750 et 800 mètres), et à une donnée de N. VARANGUIN au printemps 2010, à Glux-en-Glenne (58), sur le versant est du mont Préneley (750 mètres).

État de la connaissance sur la distribution

La répartition de l'espèce est relativement bien cernée à l'échelle régionale, malgré une certaine hétérogénéité dans la couverture et quelques régions naturelles sous-prospectées. Les informations avant 1999 étaient déjà assez étoffées.

Couleuvre à collier

Natrix natrix (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

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

■ présence, stations non géolocalisées

Niveau de connaissance :

BON

(avant 1999 : BON)

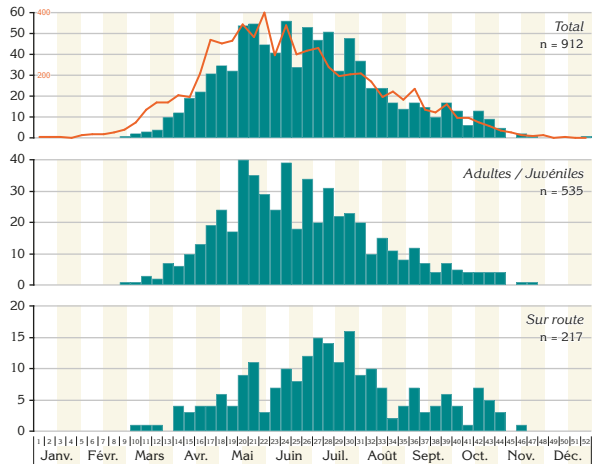
	0%	1%	2%	4%	8%	16%	32%	64%	100%
données	avant 1999					517			
	après 1999					714			
stations	avant 1999						313		
	après 1999						606		
communes	avant 1999							253	
	après 1999							432	
maillles	avant 1999								145
	après 1999								245
observateurs	avant 1999							93	
	après 1999							248	
rareté	temporelle							F	
	spatiale							C	

Phénologie

Bien qu'elle soit adaptée aux climats froids, la Couleuvre à collier est l'espèce dont le pic d'observation est le plus tardif. L'activité peut débuter timidement certaines années en fin février. Mais elle ne devient plus conséquente généralement qu'à partir de la semaine 13 (26 mars). Les signalements augmentent ensuite progressivement jusqu'en semaine 20 (14 mai), où un plateau est atteint. Celui-ci dure ensuite très longtemps, jusqu'en semaine 31 (5 août). L'espèce se rencontre très facilement en cours d'été, contrairement à d'autres ophiidiens qui se font plus discrets à cette période. Le nombre de témoignages régresse ensuite régulièrement jusqu'en semaine 47, fin novembre (25 novembre), mais ils se font très rares dès le 5 novembre. La Couleuvre à collier est une des espèces les plus observées en fin de saison, avec la Couleuvre d'Esculape et le Lézard des murailles.

L'observation la plus précoce est du 27-02-1998. C'est G. ALLEAUME qui signale un adulte à cette date à Saint-Amand-en-Puisaye (58). La plus tardive est du 26-12-2000, mais il s'agit d'un cadavre découvert dans la cave d'une maison forestière à Marmagne (21), sans information sur la date de la mort (F. MALGOUYRES). En revanche, un juvénile vivant de plus d'un an est signalé par J.L. DE RYCKE le 21-11-2011, traversant une route à Annéot (89).

Quelques données nous apportent des indications sur les dates potentielles de reproduction, de ponte et d'éclosion. J.M. GAREL observe un épisode de reproduction (rassemblement pré-nuptial) le 01-05-2008 à Branay (89), les accouplements pouvant se dérouler entre avril et mai (GRAITSON, 2007). Une seconde saison d'accouplement peut avoir lieu à l'automne dans les secteurs méridionaux de l'aire de l'espèce (GRAITSON & VACHER, 2010), mais nous n'avons pas de preuve que cela puisse avoir lieu en Bourgogne. Des femelles gravides sont signalées entre début juin et fin juillet : le 7 juin (2007, A. CARTIER, La Grande-Verrière [71]), le 16 juin (2002, B. FROCHOT, Aisey-sur-Seine [21]), le 22 juin (2003, V. HOUIS, Villargoix [21]), le 4 juillet (1998, J.M. BENNOUR, C. FORESTIER, S.Y. ROUË, Druyes-les-Belles-Fontaines [89]), le 24 juillet (1993, C. JOUANIN, Vignol [58]) et le 27 juillet (2000, N. VARANGUIN, Dun-les-Places [58]). La découverte d'œufs est signalée le 8 septembre (1951, anonyme, Fixin [21]), la ponte pouvant intervenir dès la fin du mois de juin selon la littérature (GRAITSON et VACHER, 2010). Cette ponte, emmenée au musée de Dijon, a alors éclos le 19 septembre. Le développement embryonnaire peut durer quatre à huit semaines selon les conditions (GRAITSON et VACHER, 2010), voir plus (KABISCH, 1999). Des coquilles vides sont également signalées le 10 septembre (1999, G. BOURJON et N. VACHER, la Charmée [71]). D'assez nombreux juvéniles de moins d'un an sont observés en début de



Phénologie de la Couleuvre à collier.

printemps (peut-il s'agir parfois de jeunes issus d'éclosions tardives en début de printemps, ou du moins sortis du substrat où étaient enfouis les œufs à cette même époque ?), mais les nouveau-nés sont rarement renseignés entre septembre et octobre, juste après l'éclosion, période durant laquelle ils doivent rester assez discrets. Ce fait est également constaté par GUILLER (2011) en Loire-Atlantique. Les juvéniles correspondants aux nouveau-nés tardifs de l'année précédente, observés en avril ou mai, après l'hivernage, sont de très petite taille : durant la phase d'hivernage, ils ne vont pas croître.

En ce qui concerne les déplacements et les individus observés sur les routes, la courbe se calque sensiblement sur celle du total de données. Ils sont toutefois plus fréquents, toute proportion gardée, en début de saison (avril) et à l'automne (période où les animaux quittent ou rejoignent leurs quartiers d'hiver) et restent courants durant toute la phase d'activité. En juin et juillet, ce sont souvent des femelles pleines, à la recherche de sites de ponte, qui sont signalées écrasées sur les routes.



Les tas de fumiers sont des sites de pontes particulièrement attractifs pour la Couleuvre à collier.

Dezizes-lès-Maranges, Saône-et-Loire, 25 janvier 2014.

Daniel Guizon

Effectifs et observations remarquables

On ne dispose en région de quasiment aucun élément permettant d'apprécier les densités de population. Comme pour les autres serpents, c'est le plus souvent le hasard qui conduit à l'observation d'un seul individu adulte (90,3 % des 698 cas renseignés, soit 6 % de plus que pour la Couleuvre vipérine). Trois individus adultes et plus sont observés avec certitude dans seulement 1,9 % des cas (13 mentions), le maximum signalé étant de huit, mais sans précision sur la surface prospectée ni sur les stades des individus (03-06-2003, L. GASSER, Martigny-le-Comte [71]).

Le 30-05-2003 à Vielverge (21), M. BOFFET, S.G. ROUÉ et N. VARANGUIN observent six adultes dans une pente de rochers et de gravats bien exposée, bordée d'une zone humide en contrebas.

Les effectifs de juvéniles signalés peuvent être plus conséquents peu après les éclosions, lorsqu'ils ne se sont pas encore dispersés.

Entre le 11 et le 23 mai 2011, à Appoigny (89), P. MEUNIER comptabilise 22 juvéniles de moins d'un an dans son jardin où se situe un petit bassin d'ornement. Cinq autres individus (dont certains plus âgés) ont ensuite de nouveau été découverts au même endroit jusqu'à fin juin.

Patrice MEUNIER



Juvénile de type albinos.

Les Bries, Appoigny, Yonne, 7 juin 2013.

Daniel STRUCQUE



Adulte se sentant menacé par le photographe, et feignant la mort.

La surface du domaine vital d'un individu est assez importante et serait comprise entre 0,5 et 34 ha selon GRAITSON & VACHER (2010). Les déplacements sont en général assez faibles (quelques dizaines de mètres par jour), mais les dispersants peuvent parcourir quelques centaines de mètres en une journée (MERTENS, 1994), certaines femelles pouvant s'éloigner de plusieurs kilomètres (quatre kilomètres constaté au maximum aux Pays-Bas) pour la recherche d'un site de ponte (ZUIDERWIJK *et al.*, 1999).

En ce qui concerne les œufs, C. JOUANIN en compte au moins 25 pour une même femelle (femelle morte le 24-07-1987 à Vignol [58]). Le 07-06-2007 à la Grande-Verrière (71), A. CARTIER en dénombre au moins neuf dans le corps d'une femelle écrasée d'environ 90 cm. Une même ponte peut comporter jusqu'à 50 œufs (GRAITSON, 2007).

Différents cas de prédation sont relatés, le plus souvent sur des amphibiens. Les proies citées sont notamment des têtards d'anoures (dont peuvent se nourrir notamment les juvéniles), des Grenouilles vertes, des grenouilles non identifiées, des tritons, une Salamandre tachetée.

Le 25-04-2007 à Chagny (71), N. VARANGUIN observe un juvénile en train de manger un triton palmé femelle dans un fossé en eau. La couleuvre avait saisi le triton dans sa bouche, s'enroulait et tournait sur elle-même comme pour l'étouffer. Le 28-05-2011 à Saint-Ythaire (71), C. BOBIN mentionne un individu en train de manger un Triton alpestre adulte. Durant l'été 1992, G. BÉDRINES voit une Couleuvre à collier adulte capturer une Salamandre tachetée adulte, à Saint-Maurice-sur-Vingeanne (21).

À Savigny-sur-Seille (71), le 24-08-2008, Y. LONJARET découvre une Couleuvre à collier étouffée en essayant d'avalier un Sandre.

Un adulte est observé dans le nid d'un Héron pourpré, dans une saulaie inondée à Saint-Brisson (58), le 05-09-2008 par A. RUFFONI. À Malay-le-Grand (89), J.L. DE RYCKE signale plusieurs adultes dans un nichoir (niche) à Canards colverts (10-06-1999).

Les individus sur les routes sont parfois en comportement de thermorégulation, comme c'est aussi le cas pour d'autres Reptiles.

Le 07-09-1999 à Saint-Sauveur-en-Puisaye (89), T. JOSSE note des adultes sur la route profitant de la chaleur du soir.

Il est assez courant de croiser des individus dépourvus de collier, notamment chez les vieux spécimens.

En juin 2000, à Bouhy (58), G. BILLY et F. LEMOINE signalent un animal de ce type.

On notera enfin un signalement d'un juvénile, nouveau-né de l'année précédente, présentant des caractéristiques d'albinisme.

P. MEUNIER observe un spécimen de ce type à Appoigny (89), le 07-06-2012 (voir photographie).



Alexandre RUFFONI

Couleuvre à collier dans une queue d'étang. *Étang du Château, Saint-Martin-du-Puy, Nièvre, 29 mai 2011.*



Joël VACHER

Adulte. On peut distinguer les écailles carénées, comme la Couleuvre vipérine. Ce critère est bien visible sur les exuvies.
Le Grand Montot, Roussillon-en-Morvan, Saône-et-Loire, 30 juin 2007.



Daniel SIREGUE

Les taches noires verticales le long des flancs sont typiques de l'espèce (elles peuvent toutefois être réduite, ou même absentes).



Daniel SIREGUE

Couleuvre à collier adulte capturant une grenouille verte.
Esbarres, Côte-d'Or.



Yvon LETRANGE

Couleuvre à collier nageant. Même à distance, elle est facilement reconnaissable grâce à son collier caractéristique.
Piscine d'Anost, Anost, Saône-et-Loire, 1^{er} août 2012.



L'appétit de la Couleuvre à collier peut, comme pour la Couleuvre vipérine, lui jouer des tours. Celle-ci s'est étouffée en essayant d'avalier un Sandre trop gros pour elle. Savigny-sur-Seille, Saône-et-Loire, 24 août 2007.



La Couleuvre à collier est fréquemment victime de la circulation routière. Cet individu, encore vivant, vient de se faire rouler dessus. Palaizot, Chissey-en-Morvan, Saône-et-Loire, 24 juin 2009.



Le remembrement et l'intensification de l'agriculture dans de nombreux secteurs de la vallée de l'Yonne entraînent une perte inéluctable de la biodiversité. La Couleuvre à collier est touchée par le comblement des mares, le drainage, la disparition des haies et des prairies...

Saint-Abdon, Vallée Froide, Vincelles, Yonne, 14 août 2009.

Atteintes et menaces

Comme les autres Reptiles, la Couleuvre à collier peut être victime de la fauche des prés, jardins et bords de routes, de la prédation par les animaux domestiques (un cas de chasse par un chat renseigné par D. GUIZON, Cormot-le-Grand [21], 2010) et de la destruction par l'homme. Divers cas sont rapportés à ce sujet, l'espèce pouvant même être confondue avec la Vipère aspic, pourtant très différente morphologiquement. Ces destructions sont d'autant plus nombreuses que l'espèce est présente dans les étangs ou d'autres points d'eau utilisés pour les loisirs (pêche, chasse, baignade, sports nautiques, promenade) et très fréquentés. La circulation routière peut également occasionner des pertes non négligeables chez cette espèce assez erratique (GRAITSON, 2007), particulièrement au bord de zones humides. Une mortalité conséquente peut résulter aussi de la destruction de tas de fumiers ou de foin qui abritent les pontes.

La dégradation des zones humides (artificialisation et banalisation, fermeture, pollutions, comblements ou atterrissements naturels) est bien évidemment un facteur majeur qui influe négativement sur les populations. À titre d'exemple, les réseaux de mares, milieux qui procurent des ressources en nourriture substantielles pour la Couleuvre à collier, subissent depuis plusieurs décennies une régression considérable dans certaines régions naturelles comme la Terre Plaine ou l'Auxois par exemple. La quasi-totalité des mares de certaines communes ont disparu en une trentaine d'années. De surcroît, l'altération et la fragmentation des habitats terrestres et des corridors (enrésinement, cultures intensives, fermeture des sites d'insolation, arrachage des haies, réseau routier...) conduit à leur isolement et à leur fragilisation. C'est d'autant plus vrai que les déplacements peuvent être importants chez cette espèce dont les gîtes d'hivernage, les sites de ponte, de nourrissage et d'insolation sont parfois spatialement dissociés (GRAITSON, 2007) et distants de plusieurs centaines de mètres. Le maintien d'une matrice paysagère cohérente est ainsi important.

Évolution

Le statut de la Couleuvre à collier ne semble pas avoir fondamentalement changé depuis P. BERT, au XIX^e siècle. Parmi les 279 mailles sur lesquelles l'espèce a été observée au moins une fois, 12,2 % n'ont pas fait l'objet de mention récente après 1999. Ce chiffre est relativement bas en comparaison des autres espèces, mais il ne retranscrit pas les évolutions locales qui peuvent s'opérer. Bien que les données précises manquent, cette couleuvre n'apparaît pas menacée même s'il est probable qu'elle se raréfie dans de très

nombreux secteurs du fait des atteintes que subissent ses milieux, notamment dans les grandes plaines agricoles. Ces altérations induisent soit des pertes directes d'habitats favorables, soit des diminutions des densités de proies, et en premier lieu d'amphibiens, dont le déclin de nombreuses espèces est avéré. Sa large distribution ne doit ainsi pas faire illusion. Des régressions ont été constatées en Suisse (GRAITSON & VACHER, 2010), en Loire-Atlantique (GROSSELET *et al.*, 2011) ou en Wallonie (GRAITSON, 2007) par exemple.

Premiers observateurs de l'espèce par maille

Matrice *matrix* (Linnaeus, 1758)

E069N669 : VARANGUIN N., 2003 ; E069N670 : GIRAULT D., 1988 ; E069N671 : BOURAND M., 1984 ; E069N672 : SAVEAN G., 1999 ; E069N673 : SAVEAN G., 1992 ; E070N663 : BRUGIERE D., 1982 ; E070N664 : CHAPALAIN C., MERLE S., 2002 ; E070N665 : BOUDEAU M., 2007 ; E070N666 : COTINIER M., WILLEM H., 1980 ; E070N667 : GIRAULT D., 1992 ; E070N668 : BOURAND M., 1980 ; E070N669 : NAUCHE G., 2000 ; E070N670 : BOURAND M., 1983 ; E070N671 : GIRAULT D., 1988 ; E070N672 : SAVEAN G., 1994 ; E070N673 : SAVEAN G., 1998 ; E070N674 : ROUE S. G., 2001 ; E070N675 : DUCHESNE D., 2005 ; E070N676 : SAVEAN G., 2000 ; E070N677 : LAROCHE M., 1998 ; E070N678 : SAVEAN G., 1999 ; E070N680 : SAVEAN G., 2001 ; E071N662 : BEGUIGNOT F., 2000 ; E071N663 : GUEGAN B., 2000 ; E071N665 : GAUTHÉ D., 1983 ; E071N666 : BOURAND M., 1980 ; E071N667 : PICHELIN J., 1981 ; E071N668 : WILLEM H., 1982 ; E071N670 : GIRAULT D., 1982 ; E071N671 : SAVEAN G., 1997 ; E071N672 : SAVEAN G., 1997 ; E071N673 : SAVEAN G., 1997 ; E071N674 : RUFFONI A., 2010 ; E072N663 : BOURAND M., FAUCHEUX P., 1982 ; E072N664 : DETROIT C., REVEILLON A., 2008 ; E072N665 : WILLEM H., 1977 ; E072N667 : 2007 ; E072N668 : DUPUIS D., 1985 ; E072N669 : CLAVIER J.-L., 1978 ; E072N670 : CLAVIER J.-L., 1979 ; E072N673 : SAVEAN G., 1997 ; E072N674 : BOISTARD M., 1997 ; E072N676 : SAVEAN G., 1998 ; E072N677 : DE RYCKE J.-L., 2000 ; E072N678 : DE RYCKE J.-L., 1996 ; E072N679 : SAVEAN G., 2000 ; E073N663 : BOURAND M., 1982 ; E073N664 : DUPUIS D., 1987 ; E073N665 : WILLEM H., 1981 ; E073N666 : WILLEM H., 1978 ; E073N667 : WILLEM H., 1980 ; E073N668 : JOUANIN C., 1985 ; E073N669 : BOURAND M., 1981 ; E073N670 : GROSS D., 1982 ; E073N671 : GIRAULT D., 1987 ; E073N672 : GIRAULT D., 2000 ; E073N673 : BENNOUR J.-M., FORESTIER C., ROUE S. Y., 1998 ; E073N674 : VALLADE J., 1998 ; E073N675 : MATHIEU B., 1998 ; E073N676 : BOUZENDORF E., BOUZENDORF F., 2011 ; E073N679 : LETURMY F., 1998 ; E074N662 : WILLEM H., 1987 ; E074N663 : 1997 ; E074N666 : THORET O., 1993 ; E074N667 : WILLEM H., 1980 ; E074N668 : JOUANIN C., 1987 ; E074N669 : BOURAND M., 1983 ; E074N670 : GIRAULT D., 1980 ; E074N671 : BOURAND M., FAUCHEUX P., 1981 ; E074N672 : BARRAL T., 1996 ; E074N673 : BARRAL T., 1996 ; E074N674 : EDERLE R., 2007 ; E074N675 : MATHIEU B., 1979 ; E074N676 : SAVEAN G., 1996 ; E074N677 : BOURGET D., 2010 ; E074N678 : DE RYCKE J.-L., 1991 ; E074N679 : SAVEAN G., 1996 ; E074N680 : SAVEAN G., 2000 ; E075N661 : GRAND B., 2004 ; E075N662 : YVERNAULT J., 1999 ; E075N663 : WILLEM H., 1982 ; E075N665 : VARANGUIN N., VEILLAUD V., 2010 ; E075N666 : MC GARVA C., 2000 ; E075N668 : RAFFAELLI J., 1982 ; E075N669 : JOUANIN C., 1985 ; E075N670 : SAVEAN G., 2000 ; E075N671 : VARANGUIN N., 1999 ; E075N672 : SAVEAN G., 1996 ; E075N675 : SAVEAN G., 1997 ; E075N676 : MATHIEU B., 1976 ; E075N677 : MATHIEU B., 1998 ; E076N660 : MEZANI S., 2001 ; E076N662 : GASSER L., 1999 ; E076N663 : CARTIER A., LERAT D., 2007 ; E076N664 : BOURAND M., 1985 ; E076N665 : VARANGUIN N., 2009 ; E076N666 : GIRAULT D., 1988 ; E076N667 : BELLENFANT S., 2007 ; E076N668 : WILLEM H., 1982 ; E076N669 : JOUANIN C., 1987 ; E076N670 : VARANGUIN N., 1999 ; E076N671 : BARRAL T., 1999 ; E076N672 : SAVEAN G., 1996 ; E076N674 : SAVEAN G., 1999 ; E076N675 : REFAIT F., 1998 ; E076N676 : SAVEAN G., 1999 ; E077N657 : GASSER L., 1999 ; E077N658 : GASSER L., 1996 ; E077N660 : KARAMELENGOS O., 1999 ; E077N662 : GRAND B., 2004 ; E077N663 : ARNOUX J., 2000 ; E077N664 : BONVALLAT R., MORIZOT P., 2001 ; E077N665 : ANONYME, 1990 ; E077N666 : GIRAULT D., 1996 ; E077N667 : JOUANIN C., 1987 ; E077N668 : Farcy B., 1996 ; E077N669 : BELLENFANT S., 1997 ; E077N670 : VARANGUIN N., 2000 ; E077N671 : BARDET O., 1989 ; E077N672 : SAVEAN G., 1997 ; E077N673 : BARDET O., 1990 ; E077N674 : FILIPIAK L., 2009 ; E077N675 : SAVEAN G., 1995 ; E077N676 : SAVEAN G., 2001 ; E078N656 : GASSER L., 1997 ; E078N657 : JAMBON D., 1996 ; E078N658 : GASSER L., 1994 ; E078N659 : GRANGER C., 1999 ; E078N660 : DESBROSSES R., 1997 ; E078N662 : ROUE S. G., 2001 ; E078N663 : MALGOUYRES F., 1988 ; E078N664 : VARANGUIN N., 2001 ; E078N665 : FROCHOT B., 1966 ; E078N666 : VARANGUIN N., 1999 ; E078N667 : BARNAY J., 2005 ; E078N668 : SIRUGUE D., 1993 ; E078N670 : BARDET O., 1989 ; E078N671 : CLERE J.-L., 2004 ; E078N673 : DIRKSEN T., 1999 ; E078N675 : MITOU H., 2002 ; E079N657 : JAMBON D., 1996 ; E079N658 : DURY B., 1997 ; E079N659 : GASSER L., 1998 ; E079N661 : BABSKI S.-P., RUFFONI A., 2008 ; E079N662 : GASSER L., 2006 ; E079N663 : GASSER L., 1993 ; E079N664 : LAROCHE M., 1990 ; E079N665 : BARNAY G., 1999 ; E079N666 : SIRUGUE D., 1993 ; E079N667 : VAN LAAR V., 2002 ; E079N668 : SIRUGUE D., 1993 ; E079N669 : BOUDARD M., 1997 ; E079N670 : LERAT D., 2007 ; E079N671 : BONAFE O., 1997 ; E079N672 : LEMMEL C., 2001 ; E079N673 : DIRKSEN T., 1999 ; E079N674 : DIRKSEN T., 1999 ; E079N675 : BAUDRAND B., MARTAUD J., 2002 ; E080N657 : DURY B., 2003 ; E080N658 : LERAT D., SODOVER M., 2006 ; E080N659 : KARAMELENGOS O., 2004 ; E080N660 : NECTOUX P., 1980 ; E080N661 : NECTOUX P., 1984 ; E080N662 : GENTILIN C., 1988 ; E080N663 : BOURDEAUX V., 1990 ; E080N664 : LAROCHE M., 1997 ; E080N668 : VAN LAAR V., 2001 ; E080N670 : VARANGUIN N., 2002 ; E080N671 : REVEILLON A., 1998 ; E080N672 : MALNIUIT M., 2000 ; E080N673 : MALGOUYRES F., 2000 ; E080N674 : BARDET O., 2002 ; E080N675 : BOUCHONNET F., BOUCHONNET M., DURET J.-L., NAUCHE G., 2002 ; E080N676 : BOUCHONNET F., BOUCHONNET M., DURET J.-L., NAUCHE G., 2000 ; E081N657 : BALAY G., 2009 ; E081N658 : BALAY G., DETROIT C., 2008 ; E081N659 : GAILLARD R., KARAMELENGOS O., 2006 ; E081N660 : DUBOC P., 1985 ; E081N661 : MAY J., 2002 ; E081N663 : GASSER L., 1991 ; E081N664 : PINSTON H., 1976 ; E081N666 : BARDET O., 2005 ; E081N667 : GATHÉLIER P., 2004 ; E081N668 : VAN LAAR V., 2000 ; E081N669 : ROUE S. G., 2000 ; E081N670 : ABEL J., LANAUD C., LECLAIRE P., 2006 ; E081N672 : TROUBAT M., 2002 ; E081N673 : MALGOUYRES F., 1999 ; E081N675 : FROCHOT B., 1993 ; E081N676 : FROCHOT B., 1991 ; E082N657 : GASSER L., 1997 ; E082N658 : DETROIT C., GASSER L., REVEILLON A., 2008 ; E082N659 : DETROIT C., VARANGUIN N., 2008 ; E082N660 : MEZANI S., ROUE S. G., 2004 ; E082N661 : GUSO Y., MAIRAND T., 2005 ; E082N662 : MARMORAT J., 1998 ; E082N663 : FROCHOT B., 1972 ; E082N664 : PINSTON H., 1977 ; E082N665 : PINSTON H., 1976 ; E082N666 : BOUARD H., 1999 ; E082N667 : BARDET O., 2005 ; E082N668 : GAUCHE H., 2003 ; E082N669 : OBSTETOR P., 2000 ; E082N670 : DURLET P., PARENT V., SOUFFLOT J., SOUFFLOT P., 2004 ; E082N671 : SOUFFLOT P., 2001 ; E082N673 : DURET J.-L., NAUCHE G., 2000 ; E082N675 : LEBORNE F., 1999 ; E082N676 : DURET J.-L., NAUCHE G., 2002 ; E083N658 : BOLLACHE L., 1996 ; E083N659 : BOURJON G., VACHER J., VACHER N., 1996 ; E083N660 : DEVELAY A., 2003 ; E083N661 : BOURJON G., VACHER N., 1996 ; E083N662 : ANONYME, 1911 ; E083N663 : GASSER L., 1996 ; E083N664 : HAMANT R., 2000 ; E083N665 : PLAT R., 1996 ; E083N667 : VAN LAAR V., 1993 ; E083N668 : DURANDAL, 1983 ; E083N669 : BOUGET S., 2011 ; E083N671 : DAMBRUN S., GUILLAUME C., 2002 ; E083N674 : ROUE S. G., ROUSSEL J., 1999 ; E084N660 : MEZANI S., TERREL N., 2008 ; E084N661 : BOURJON G., VACHER J., 2003 ; E084N662 : COEUR S., 2000 ; E084N663 : BOURJON G., VACHER J., VACHER N., 1997 ; E084N664 : DUMONT M., 2000 ; E084N665 : MARACHE G., 2004 ; E084N667 : DUMONT V., 2000 ; E084N668 : BARDET O., 2005 ; E084N669 : SOUFFLOT P., 2005 ; E084N670 : PINSTON H., 1979 ; E084N671 : VOINOT C., 2007 ; E084N673 : ROUSSEL R., 1999 ; E084N674 : BARDET O., 2005 ; E084N675 : 1992 ; E085N660 : MICHELOT M., 1985 ; E085N661 : RAPEAU A., 1999 ; E085N662 : RAPEAU A., 1999 ; E085N663 : GRAND B., 2005 ; E085N664 : FAIVRE B., 1987 ; E085N665 : DUMONT M., 2000 ; E085N666 : FROCHOT B., 1974 ; E085N667 : FROCHOT B., 1965 ; E085N668 : SOUFFLOT P., 1990 ; E085N669 : PINSTON H., 1975 ; E085N670 : NAUCHE G., 2000 ; E085N671 : FROCHOT B., 1962 ; E085N672 : 2003 ; E086N660 : GALLET M.-H., MARTAUD A., VARANGUIN N., 2003 ; E086N661 : MICHON A., 1999 ; E086N662 : GRAND B., 2007 ; E086N663 : GRAND B., 2006 ; E086N664 : FROCHOT B., 1984 ; E086N666 : FROCHOT B., 2004 ; E086N667 : LERAT D., 2000 ; E086N668 : LOISEL P., 1983 ; E086N669 : CHIFFAUT A., 2000 ; E086N670 : COUSNE J.-P., 2009 ; E086N671 : BOLLACHE L., 1998 ; E086N672 : BEDRINES G., 2010 ; E087N659 : GALLET M.-H., MARTAUD A., VARANGUIN N., 2003 ; E087N660 : RAPEAU A., 1999 ; E087N664 : FAIVRE B., 1987 ; E087N665 : FAIVRE B., 1987 ; E087N666 : MEZANI S., 1999 ; E087N667 : FROCHOT B., 1986 ; E087N668 : FROCHOT B., 1974 ; E087N669 : DESBROSSES R., 1999 ; E087N670 : MATRE S., 2011 ; E087N671 : DELAGNEAU L., 2000 ; E088N661 : MAURIN M., 1998 ; E088N667 : HERMANT D., 1996 ; E088N668 : MEZANI S., VITTIER J., 1996 ; E088N669 : COUSNE J.-P., 2004 ; E088N670 : GEORGIN B., 2004 ; E088N671 : BEDRINES G., 1997 ; E088N672 : BEDRINES G., 1992