



Le ventre orange vif est un des critères d'identification de l'espèce. Forêt de Planoise, Marmagne, Saône-et-Loire, 5 avril 2010.



Triton alpestre

Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)

Voici certainement, même si tous les goûts sont dans la nature, l'urodèle le plus élégant de France, bien que certains diront qu'il en fait un peu trop ! En période nuptiale, la robe du mâle est pourvue de couleurs et d'ornementations spectaculaires. Le critère majeur de détermination de l'espèce, toutes saisons confondues : un ventre orange vif, dépourvu de taches, ce qui distinguera des individus sombres de certains juvéniles de Triton crêté, ou les femelles vertes de femelles de Triton marbré, certes beaucoup plus grosses. Très abondant dans plusieurs régions naturelles comme dans le Morvan par exemple, certains Bourguignons ne le connaissent pourtant pas : la Bourgogne est en limite de répartition et il est absent ou rarissime actuellement de l'ouest et du sud de la Nièvre par exemple.

Description générale du lot de données

Dans son catalogue des vertébrés de l'Yonne publié en 1864, P. BERT fait mention de la présence de l'espèce, alors appelée Triton à flancs tachetés, dans le département. Il est noté par P. PARIS (1911 et 1933) au début du XX^e siècle comme commun en Côte-d'Or, notamment en plaine de Saône, et en 1950 dans le jardin botanique du muséum de Dijon, en Côte-d'Or (anonyme). Entre 1963 et 1966, B. FROCHOT indique qu'il fréquente le massif de la forêt de Citeaux (21) notamment. D. HEUCLIN le signale en limite de l'Yonne et de la Nièvre en 1975 (SHF), H. PINSTON en Saône-et-Loire la même année (SHF), et A. ZUIDERWIJK dans plusieurs localités de la Nièvre en 1977.

Bien que l'espèce n'ait pas fait l'objet de recherches particulières hormis celles menées dans le cadre de l'inventaire régional, les inventaires menés sur les Tritons crêté et marbré dans le cadre de l'Observatoire de la Faune de Bourgogne entre 2004 et 2012 sur la Puisaye, le Bazois, l'Auxois, la Terre Plaine, le pays d'Arnay et l'Autunois ont permis la prospection de 2500 biotopes aquatiques dont 1830 mares, et la collecte de nombreuses informations sur le Triton alpestre. Des échantillonnages sur près de 600 points d'eau ont également été conduits dans le cadre d'un programme de recherche génétique (Copafaune), ce qui a permis d'augmenter la connaissance sur la distribution des stations dans le Gâtinais, la Puisaye, l'Auxois et la Bresse.

Le Triton alpestre est le 5^e Amphibien le plus noté, juste après la Salamandre tachetée. On compte 2383 données (8,3 % de l'ensemble des données), dont une très grande part après 1999 (2111 données, 8,9 %) et 1959 stations géolocalisées (14,1 %), dont 1829 après 1999 (15,1 %), ce qui signifie que la redondance d'informations sur un même site est relativement faible. 654 communes au total (39,2 %) et 590 communes après 1999 (37,1 %) ont fait l'objet d'au moins un signalement, l'espèce étant largement distribuée sur au moins 261 mailles (73,3 %), dont 247 après 1999 (69,8 %), ce qui la place en 5^e position également. Elle est assez connue des observateurs, au moins 345 d'entre eux (38,9 %) l'ayant déjà contactée. Avec les recherches conséquentes menées sur les mares ces 10 dernières années, le Triton alpestre est un des Amphibiens pour lequel la connaissance s'est le plus développée. Le nombre de citations a été multiplié par 8,8 (3^e position ex aequo avec le Triton marbré), et la couverture spatiale connue s'est étendue d'un facteur de 3,2 (2^e position), ce triton étant ainsi plutôt méconnu avant 1999 malgré sa relative abondance dans beaucoup de secteurs. C'est la 6^e espèce au niveau de la densité de stations géolocalisées par maille (3 stations/maille) qui est donc assez importante, cette espèce ubiquiste occupant logiquement un fort maillage de points d'eau sur son aire.

Largement réparti et souvent abondant, le Triton alpestre est commun (C), mais on pourra signaler quelques secteurs où il est cependant rare.

Dans la plupart des cas (86 % au moins), l'espèce est observée dans le milieu aquatique. Ce sont bien sûr les adultes qui sont le plus fréquemment rencontrés. Des juvéniles sont notés dans 48 cas, soit 2,7 %

(n renseigné = 1786), les larves dans 3,9 % et des œufs dans 0,5 % (10 mentions uniquement). 36 données seulement font mention d'individus morts. On dispose de 51 données d'observations en déplacement sur les routes (2,85 % des données renseignées), ainsi que d'assez nombreuses autres données en milieu terrestre, bien que ces renseignements ne soient souvent pas indiqués.

Milieus aquatiques

Le Triton alpestre est une espèce plutôt ubiquiste et assez peu exigeante vis-à-vis du choix de ses points d'eau de reproduction. Il cohabite souvent avec le Triton palmé. Il fréquente aussi bien des milieux légèrement courants que des biotopes totalement lenticques. On le rencontre ainsi quasiment dans tout type de milieu aquatique, excepté les rivières et fleuves, où il va cependant utiliser les zones annexes. Il affectionne particulièrement les mares, comme les 4 autres espèces de tritons de Bourgogne. Début 2012, 1190 d'entre elles sont connues pour abriter ou avoir abrité l'espèce. L'indice d'affinité est de 1,9. Tout type de mare peut être occupé, y compris des mares forestières acides à sphaignes par exemple, ou les mares à eaux froides, alimentées par des sources. Les lavoirs sont souvent particulièrement appréciés, formant des zones un peu plus lenticques au sein des ruisseaux sur lesquels ils se trouvent, et sont favorables au développement des larves. 40 lavoirs avec présence de l'espèce sont signalés (ia = 1,4). Si l'indice d'affinité reste assez faible (0,61) du fait d'une forte variabilité de leurs caractéristiques, certains types de sources et fontaines sont appréciées également par cette espèce qui s'accommode des eaux fraîches : 48 biotopes de ce type sont mentionnés. Les sources les plus propices sont celles qui présentent des petits plans d'eau plus profonds et calmes (auges, fontaines, bassins), même de faibles surface et profondeur, tandis que les sources suintantes très diffuses, comme celles utilisées par le Sonneur à ventre jaune par exemple, sont moins utilisées. On rencontre assez souvent l'espèce dans des petits ruisseaux à faible lame d'eau, et dans des fossés, courants à stagnants (16 stations en ruisseaux, et 52 en fossés). Auges et abreuvoirs sont relativement attractifs (n = 24, ia = 1,42), même si l'échantillon est assez faible (n tot = 83) dans la mesure où un accès est disponible (affleurant au sol sur au moins un côté, ou matériau permettant aux individus de grimper facilement). Les flaques et ornières sont très souvent fréquentées (n = 172). L'indice assez faible (ia = 0,76) s'explique là encore par l'hétérogénéité de l'échantillon quant à certains paramètres, et notamment l'aspect temporaire très marqué d'une grande partie de ces points d'eau, rendus ainsi défavorables pour l'espèce. Le Triton alpestre n'est noté que dans 42 étangs seulement, et l'indice d'affinité n'est que de 0,27, mais il s'agit là vraisemblablement plus d'un problème de recherche et de détectabilité dans ces milieux qui peuvent s'avérer très propices, notamment s'ils sont bien structurés et qu'ils présentent des zones de développement d'hydrophytes et d'hélophytes importants. Les milieux très empoissonnés sont toutefois défavorables. Il est noté également au sein de zones humides diverses et de marais, de milieux tourbeux, de carrières, gravières, sablières, bras morts, rigoles et drains, ainsi que d'autres



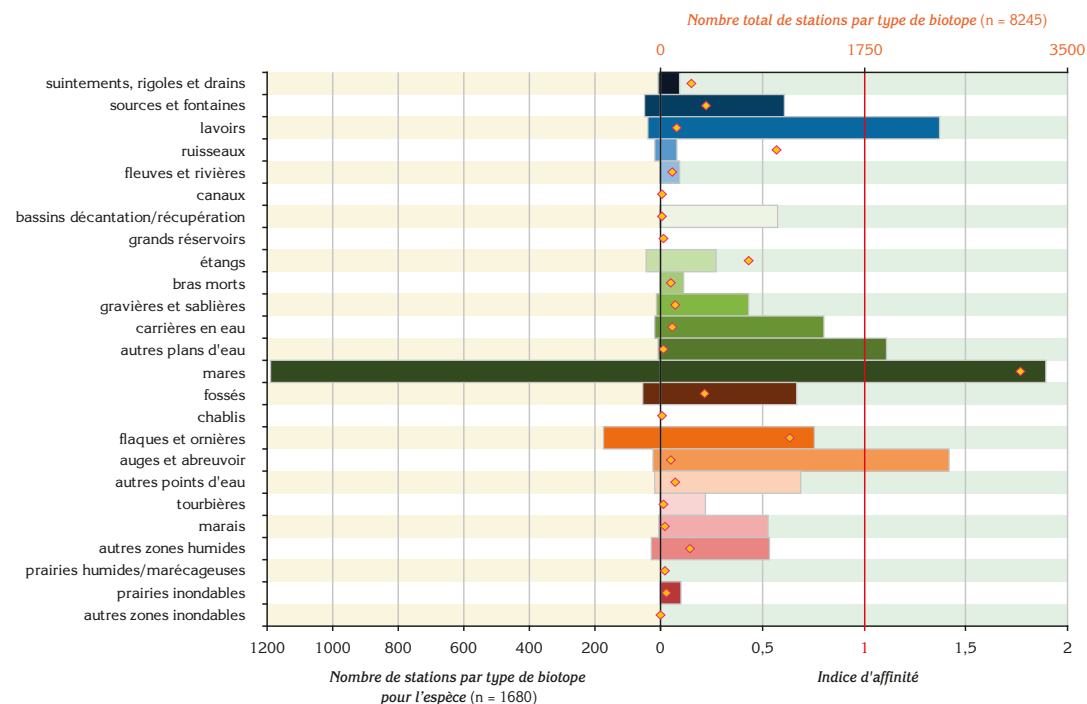
Mare abreuvoir à Crugey, en Auxois.
Côte-d'Or, 30 juillet 2012.



Étang du Griottier Blanc, milieu de reproduction du Triton alpestre.
Quarré-les-Tombes, Yonne, 24 juillet 2012.

plans d'eau divers (bassins divers, pêcheries, exutoires d'étangs, puits, trous d'eau, réservoirs, souilles à sangliers). Non observé dans les grands réservoirs, sans doute par manque de recherches.

La plupart de biotopes renseignés sont stagnants. Cependant, au moins 48 présentent un faible courant (dont 13 un faible courant de 5 à 25 cm/seconde). La surface des points d'eau que ce triton occupe est variable : de moins de 1 m² (noté par exemple dans des flaques de 0,25 m²) à plusieurs ha pour les étangs. Le gradient de profondeurs maximales des biotopes est également large, et aucun optimum ne se dégage : celles-ci varient de quelques centimètres à plus de 1,5 mètres, l'espèce étant connue ailleurs pour pouvoir occuper des couches d'eau très profondes, jusqu'à 7 mètres (DENOËL & JOLY, 2001). La turbidité est le plus souvent faible à moyenne, mais les sites turbides sont moins représentés dans l'échantillon, et il y est moins facilement détecté. Aucun préférendum ne se dégage non plus concernant la végétation aquatique : elle peut être inexistante (comme dans des ornières strictement forestières et très ombragées par exemple, dans lesquelles il se rencontre fréquemment) à très développée. Le Triton alpestre s'accommode des mares envahies de lentilles d'eau. La présence de substrats très riches en matière organique non décomposée n'est pas rédhibitoire, de même que la présence de tanins en fortes concentration dans l'eau. Ses milieux aquatiques sont localisés aussi bien en milieu ouvert que fermé. Les points d'eau très forestiers lui sont ainsi propices, sans être privilégiés. 19,9 % des sites renseignés (n renseigné = 1 030) sont en contexte fermé (sachant que l'échantillon dans ces milieux est moindre), 67,8 % en milieu ouvert, et le reste en semi-ouvert. L'ombrage



Biotopes du Triton alpestre.



Gaëtan BALAY

Petite zone humide forestière occupée par le Triton alpestre. Les densités d'adultes peuvent être très élevées dans des milieux de ce type.

Forêt de Cîteaux, Côte-d'Or, 20 mai 2008.



Gaëtan BALAY

Ornières et fossés forestier sont très propices au Triton alpestre.

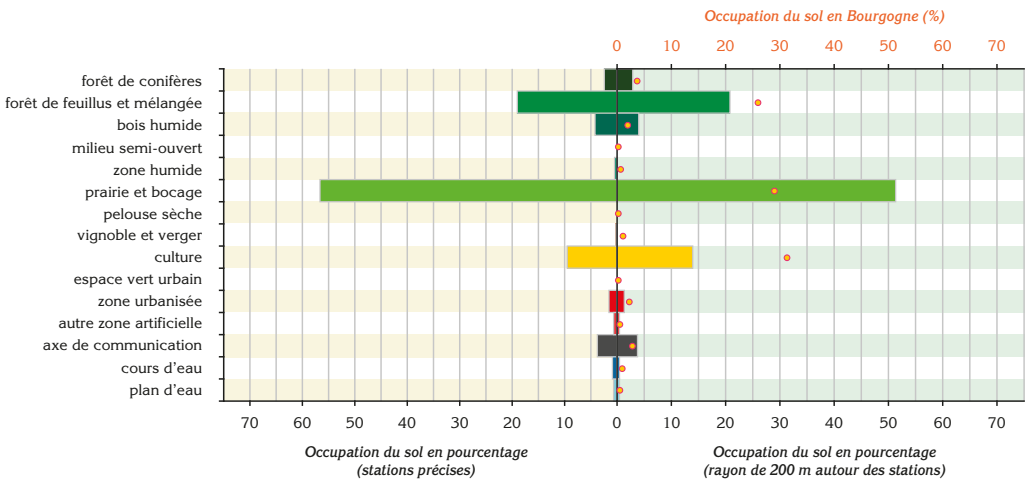
Forêt de Cîteaux, Côte-d'Or, 21 mai 2008.

Le Triton alpestre est assez fréquemment découvert dans des caves (17 mentions). À 4 reprises, il est observé en cavité souterraine, et des observateurs le signalent également sous des souches, des bûches ou pierres (3 données), ou encore enfoui dans la terre dans une serre (M. LIORET, Alligny-en-Morvan (58), 2009).

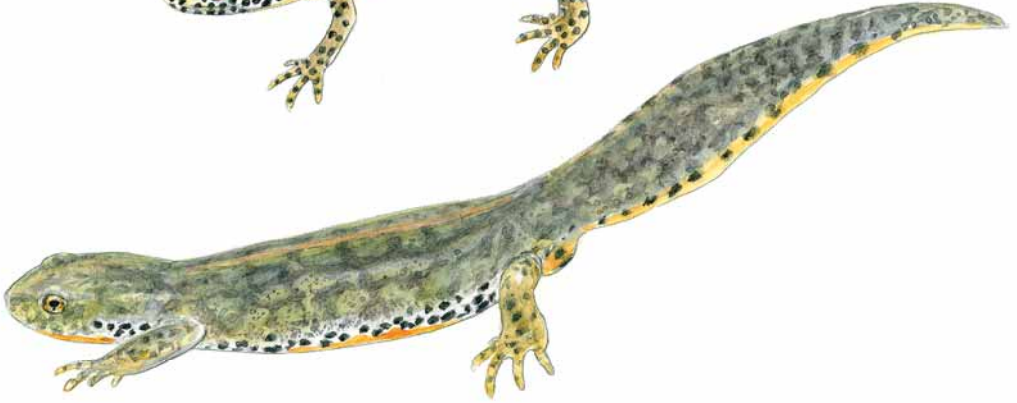
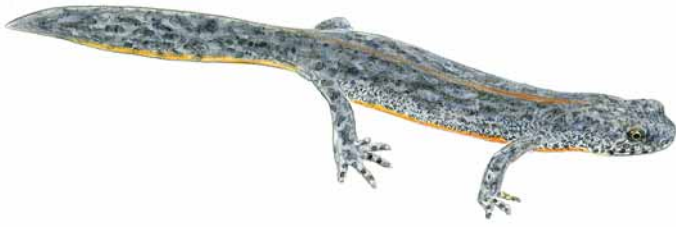
des points d'eau peut être conséquent puisque 23,4 % (n renseigné = 1 208) présentent un ombrage de plus de 75 %, 10,8 % un ombrage total (lorsque le soleil est au zénith) ce qui correspond aux proportions au sein de l'échantillon global, signe que l'espèce ne semble pas avoir de préférence sur ce point. Les points d'eau peuvent être totalement artificiels, et des substrats durs de type pierres, béton, dalles ne sont pas évités. Les milieux remaniés ou neufs peuvent être colonisés et on peut l'observer dans des milieux très perturbés (piétinement par des grands mammifères, passage d'engins, récupération d'eaux de ruissellement chargées en matière organique ou matières en suspension, milieux très vaseux, dystrophes...). Les poissons sont difficilement tolérés, excepté certaines petites espèces. Leur présence est renseignée dans 1,48 % des données (37 cas), soit moins qu'au sein de l'échantillon global.

Habitats terrestres

Les points d'eau de l'espèce sont présents dans tout type d'habitat : forêt de feuillus, de résineux ou mélangées, bois humides, peupleraies, jardins, prairies, tourbières, zones inondables, carrières, villages, zones urbaines ou agricoles plus ou moins intensives, marais tufeux... Les graphes d'occupation du sol montrent une majorité de stations en milieu bocager et prairial : 56,6 % des stations et 51,3 % de l'occupation du sol dans un rayon de 200 mètres, soit beaucoup plus que la valeur régionale, et davantage également que les valeurs de l'échantillon. Légèrement sous-prospectées, les forêts sont malgré tout bien représentées, l'espèce pouvant se rencontrer dans des sites très forestiers. Zones de plans d'eau ou réseaux hydrographiques denses ne semblent pas présenter un attrait particulier. La densité d'habitats favorables n'est pas nécessairement plus élevée dans ces zones qu'ailleurs. Toutefois, les plans d'eau sont sans doute sous-estimés dans cette analyse du fait de la plus faible probabilité de détection dans ces milieux. Les valeurs pour les axes de communication sont assez hautes en raison du choix des points d'eau de prospection, souvent accolés aux voies d'accès que sont les routes et les chemins.



Occupation du sol des stations de Triton alpestre (n = 1 620).



Jean Chevallier
2006

Distribution

Le Triton alpestre occupe l'Europe occidentale, jusqu'au Danemark au nord, les Balkans et les Carpates à l'est, la France et le nord de l'Espagne à l'ouest. En France, il est présent essentiellement au nord et à l'est de la Loire (MIAUD, 2012).

Le Triton alpestre est bien réparti dans les 4 départements bourguignons. Il est toutefois moins commun dans la partie ouest et sud-ouest de la Nièvre, où il trouve sa limite sud-ouest de distribution. Dès lors qu'un secteur présente un réseau minimal de zones humides de surface, il peut s'y rencontrer. Par conséquent, il est très abondant dans les régions riches en mares comme sur l'aurole péri-morvandelle, la Puisaye, le Gâtinais (89). Il est très commun également dans le Morvan (où la profusion de milieux aquatiques de tout type lui est très bénéfique), en Bresse, dans la partie sud de la plaine de Saône. Il occupe le Châtillonnais, mais il est peut-être sous-évalué dans cette zone, même si les points d'eau sont parfois un peu plus rares. On le rencontre assez couramment dans l'Yonne, même sur des secteurs pauvres en points d'eau comme le plateau tonnerrois, où des petites populations insulaires se maintiennent à la faveur de mares plutôt isolées. Il est rare en revanche au nord de la Vanne du fait d'un déficit de points d'eau très marqué. Hormis très ponctuellement, ses signalements sont également moins nombreux dans le nord de la plaine de Saône, en Côte-d'Or, où l'intensification des exploitations agricoles et de l'urbanisation engendrent une modification des paysages et des pertes d'habitats qui lui sont sans doute très défavorables. Il en est de même dans le pays des Tille et Vingeanne. P. PARIS (1933) le citait pourtant déjà comme extrêmement rare au début du siècle sur les bords de la Saône en Côte-d'Or. Quels sont alors les autres facteurs pouvant limiter sa présence sur ces secteurs ?

Il semble assez rare à très rare dans la moitié ouest de la Nièvre, et plus particulièrement au sud-ouest qui correspond donc à sa limite d'aire. Il est en effet exceptionnel au sud-ouest de la Loire en France, et très localisé dans l'Allier et dans le Cher (MIAUD, 2012). Très rarement noté en Val de Loire, il serait quasiment inconnu d'une bande de près de 10 kilomètres en bordure du fleuve, de Neuvy-sur-Loire (58) jusqu'au sud de Bourbon-Lancy (71). On peut faire le même constat au sein des régions d'Entre Loire et Allier (58) et de la Sologne bourbonnaise (58 et 71). Pourtant commun dans le bas Morvan méridional, il

se raréfie très rapidement en allant vers le sud. Bien présent dans le Charollais et le Brionnais (71), il y est sans doute sous-évalué, mais cette hypothèse serait à confirmer du fait de la proximité de sa limite de répartition. Peu commun également dans l'Yonne, dans la région naturelle des vallées de l'Yonne et de la Cure, hormis dans sa partie sud : les points d'eau y sont peu nombreux, bien que certaines zones soient riches en gravières laissées à l'abandon. Est-il absent de la plupart de ces milieux ?

Le Triton alpestre est signalé de 70 mètres à près de 800 mètres en Bourgogne, et il est fréquemment noté à plus de 600 mètres dans le Morvan.

L'observation la plus basse est attribuée à S. MINCHIN qui relève la présence d'un adulte dans une mare au parc du Moulin à Tan, à Sens (89), à 68 mètres d'altitude, le 01-04-1999. F. MALGOUYRES le mentionne dans une ornière aux alentours de 800 mètres, en forêt du Grand Montarnu sur les pentes du haut Folin à Arleuf (58), le 01-05-2002. A. et F. CARTIER, le 30-05-2008, à Glux-en-Glenne (58), identifient une femelle dans le bassin de la Fontaine Saint-Pierre, à 775 mètres. Atteignant 2400 mètres dans les Alpes (MIAUD, 2012), il est très certainement présent plus haut !

Les zones connues les plus denses en stations correspondent aux grands réseaux de mares de l'Auxois (21) et de la Puisaye (89), ainsi qu'à la Terre Plaine (21 et 89). On peut y trouver d'autres types de milieux propices (puits, ornières, étangs, fossés...), mais les mares constituent les principaux réservoirs pour l'espèce. Les maillages de points d'eau occupés sont de l'ordre de 1,3 stations/km² sur une surface de 170 km² en Puisaye, 2 stations/km² sur 55 km² dans plusieurs secteurs de l'Auxois. Localement ils atteignent plus de 10 sites au km² sur des surfaces de l'ordre du km² (Cîteaux (21), Chagny (71), Avallonnais (89)...). Ces chiffres sont bien entendu certainement très en deçà de la réalité.

État de la connaissance sur la distribution

La répartition régionale semble assez bien appréhendée. Toutefois, il reste à rechercher l'espèce dans certains secteurs lacunaires, pour y confirmer soit son éventuelle absence, soit sa rareté (montagne châtillonnaise, côte nord dijonnaise, Val de Loire, entre Loire et Allier...).



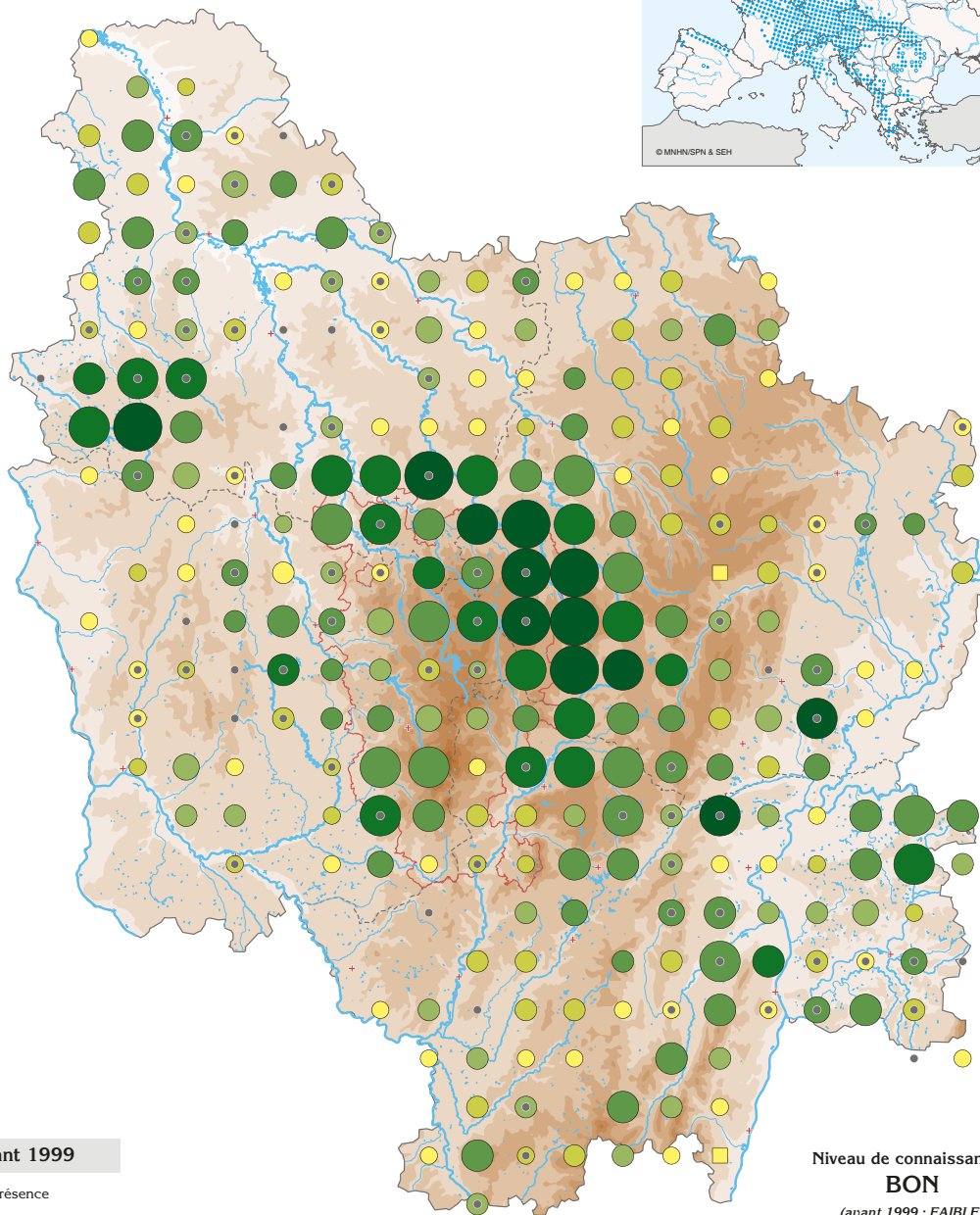
Nicolas VANANCIN

Les femelles présentent fréquemment une coloration verdâtre sur le dos, marbrée de brun, et peuvent être facilement confondues par des néophytes, malgré leur plus petite taille, avec le Triton marbré.

Thoisly-le-Désert, Côte-d'Or, 6 mai 2004.

Triton alpestre

Ichthyosaura alpestris (Laurenti, 1768)



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 : FAIBLE)

	0%	1%	2%	4%	8%	16%	32%	64%	100%
données	avant 1999				272				
	après 1999					2111			
stations	avant 1999				140				
	après 1999					1829			
communes	avant 1999						137		
	après 1999						590		
maillages	avant 1999						82		
	après 1999							247	
observateurs	avant 1999						68		
	après 1999							303	
rareté	temporelle						F		
	spatiale							C	

Phénologie

Il faut tout d'abord préciser que la pression d'observation est plus réduite hors de la période durant laquelle se sont déroulées les études sur les tritons (citées en préambule), c'est-à-dire avant le 15 mars et après le 10 juin environ.

La courbe phénologique globale du Triton alpestre est calquée sur celle des urodèles. Il est possible que l'espèce soit très légèrement plus tardive que le Triton palmé (1 à 2 semaines). Les premiers individus observés, hors sites d'hivernage, apparaissent cependant très précocement en semaine 2.

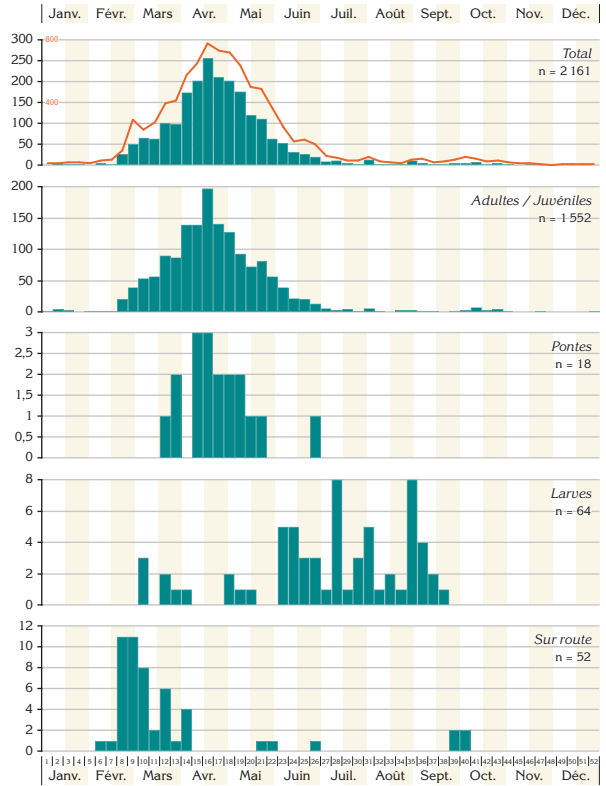
Le 12-01-2011, R. MILLARD observe une femelle dans une mare en prairie à Etrigny (71). À Bissey-sous-Cruchaud (71), S. MEZANI note 1 mâle et une femelle adultes dans un lavoir le 14-01-2006.

Le nombre de témoignages augmente nettement à partir de la semaine 8 (18 au 24 février) jusqu'à atteindre un sommet en semaine 16, du 15 au 21 avril, la période entre l'arrivée des premiers animaux dans les sites de reproduction et des retardataires pouvant être très étalée. Une régression s'opère ensuite jusqu'en semaine 26 (fin juin). Les données sont alors beaucoup plus anecdotiques, mais très peu d'inventaires au sein des points d'eau sont réalisés à cette période, larves et adultes retardataires n'étant ainsi que peu renseignés. L'espèce peut être toutefois observée toute l'année. Les observations hivernales sont le plus souvent le fait d'individus décelés dans des caves.

La donnée la plus tardive dans le milieu aquatique est de L. PARIS, à Chastellux-sur-Cure (89) le 01-11-1991, qui signale plusieurs adultes dans une source. Lors d'une opération de sauvetage pour cause de comblement d'une mare et d'un réseau de fossés à Chagny (71), D. LERAT et N. VARANGUIN capturent dans les points d'eau 11 adultes (9 mâles et 2 femelles) ainsi que 2 juvéniles le 26-10-2004.

Les premières observations d'œufs correspondent à la semaine 12 (seconde quinzaine de mars), mais les premières pontes interviennent certainement dès le mois de février. Les dernières sont signalées fin juin.

À Bellechaume (89), D. DUCHESNE indique la présence de pontes dans une mare le 23-03-2004. La dernière observation, à Bellechaume également, est de D. BOURGET qui note une femelle en train de pondre dans un bassin le 26-06-2011.



Phénologie du Triton alpestre.



Daniel SIRUGUE

Ponte de Triton alpestre.



Triton alpestre en phase terrestre. 19 avril 2009.



Mâle en parure nuptiale, présentant des marbrures sombres particulièrement bien visibles.

Chevigny, Vièvy, Côte-d'Or, 28 février 2002.



Larve de Triton alpestre.
Sermizelles, Yonne, 28 juillet 2013.

On dispose de 65 témoignages faisant mention de larves de Triton alpestre qui s'étalent de début mars à fin septembre, la métamorphose intervenant notamment entre juillet et septembre.

Les larves les plus précocement observées l'ont été à Vernoy (89) le 05-03-1999, où J.L. DE RYCKE en observe des centaines. Le même jour, mais en 1988, à Billy-sur-Oisy (58), D. GIRAULT en dénombre plus de 10 dans un lavoir. Les plus tardives sont contactées par A. RÉVELLON et N. VARANGUIN à Prunoy (89), le 23-09-2010. Une ornière forestière abritait alors 4 larves quasiment métamorphosées. Le 31-08-2004, H. BOUARD et N. VARANGUIN notent également plus de 5 individus proches de la métamorphose dans une mare à Chagny (71). À Sermizelles (89), le 02-08-2011, N. VARANGUIN observe une grande larve proche de la métamorphose dans une mare.

Les mentions sur les routes sont plutôt rares, comme pour tous les tritons ($n = 52$). Elles correspondent principalement au début de la saison de reproduction, entre février et début avril. Deux observations ont été effectuées à l'automne (fin septembre à début octobre).

Effectifs et observations remarquables

Le plus souvent, dans 59,2 % des cas (n renseigné = 1671), ce ne sont que 1 ou 2 individus adultes qui sont observés dans un même point d'eau, dans 18,3 % des cas, 10 individus et plus. 11 mentions concernent plus de 50 adultes (0,65 %). Des observateurs signalent jusqu'à plus de 100 adultes dénombrés. Peu de recensements exacts étant réalisés, ces chiffres ne correspondent bien entendu pas aux effectifs réels dans les points d'eau qui peuvent sans doute être beaucoup plus conséquents et atteindre plusieurs centaines d'individus, dans des milieux de grande taille notamment. Aussi, la taille des populations doit être estimée non seulement en fonction des effectifs, mais aussi de l'ampleur des réseaux de milieux occupés (nombre et densité de points d'eau).

O. BONAFÉ dénombre plus de 100 adultes dans une mare de Marcilly-et-Dracy (21), le 27-05-2004. L. CHABANEL et S. GOMEZ indiquent des effectifs similaires dans une mare forestière d'Arcenant (21) le 01-03-2005, en compagnie d'une centaine de Tritons palmés et de Tritons crêtés. G. DEVEVEY en signale également 100 dans une piscine à Pernand-Vergelesses (21) le 01-01-1999, de même que L. GASSER à Saint-Sernin-du-Bois (71), à la fontaine Pouillouse le 30-05-2003.

Les densités d'adultes peuvent être très élevées au sein de petits points d'eau, qui, lorsqu'il sont en réseaux, peuvent ainsi accueillir des populations assez conséquentes (cas de réseaux d'ornières par exemple).

Le 24-04-2004 à Brion (89), A. MARTAUD et N. VARANGUIN comptabilisent plus de 70 Tritons alpestres adultes dans une petite mare réservoir de 4 mètres par 8 en très mauvais état de conservation. De faible profondeur (un peu plus de 10 centimètres), ce bassin récupérait les eaux de ruissellement du village, présentait une très forte accumulation de limons et était totalement dépourvu de végétation, y compris sur ses berges terreuses et raides. Plus de 35 individus adultes sont observés dans une ornière de moins de 2 m² le 19-05-2005 à Joux-la-Ville (N. VARANGUIN). G. BALAY, N. VARANGUIN et V. VILCOT en notent 14 (9 mâles et 5 femelles) dans une flaque de 0,8 m², dépourvue de végétation et très ombragée, en forêt de feuillus (Chagny (71), 28-04-2011).



Nicolas VAVANCIN

Triton alpestre femelle dans un abreuvoir en pierre typique du haut Aixois et du plateau châtilonnais, alimenté par une source. Eringes, Côte d'Or, 25 mai 2005.



Femelle de Triton alpestre, aux marbrures bien prononcées.
Mailly-la-Ville, Yonne, 1^{er} mars 2002.



En février et mars, les femelles adultes se délectent des œufs de Grenouille rousse et de Grenouille agile, les gobant un à un avec leur gangue gélatineuse.



Mâle en milieu terrestre. Les caractères de sa livrée nuptiale sont encore bien visibles. 13 mai 2009.

Des juvéniles de 1 an sont parfois observés en assez grand nombre dans le milieu aquatique, qu'ils peuvent rejoindre au printemps comme les adultes.

E. BURLOTTE, J.P. et V. CHEVALIX comptent plus de 50 juvéniles dans une mare abreuvoir de 3 mètres par 8 et de quelques centimètres de profondeur le 11-04-2004, à Avallon (89).

Plusieurs informations sur des découvertes dans la terre ou des gravats, lors de phases d'hivernage ou d'estivage.

Le 14-03-2009, à Chenôves (71), S. MEZANI trouve 5 mâles adultes dans le sol mêlé de cailloux, à environ 20 à 30 centimètres de profondeur. Plus de 3 sont de nouveau découverts dans des éboulis de terre et de pierre contre la façade nord d'une habitation le 02-06-2009, ainsi qu'un 1 mâle le 16-07-2011 dans un vieux remblai de terre et de tuiles, dans le même secteur.

Atteintes et menaces

Les menaces les plus fortes sont certainement liées à la disparition des petits points d'eau pour diverses raisons : agriculture, drainage, comblement dans les villages, urbanisation sont des cas fréquemment relevés. L'empierrement des chemins forestiers, outre la disparition des sites de reproduction, peut entraîner la destruction directe des animaux par ensevelissement. Aussi, la banalisation des milieux, l'intensification des exploitations agricoles, l'isolement des sites, les pollutions et rejets divers, les dépôts de matériaux dans les points d'eau, le piétinement excessif des mares par les vaches, l'établissement de populations de Ragondins dans les milieux de faible surface, l'assèchement précoce, ou les empoisonnements excessifs (avec des poissons prédateurs, ou des espèces induisant une réduction des proies et une dégradation du milieu) sont quelques-uns des facteurs qui peuvent concourir à la régression de l'espèce.

L'écrasement sur les routes ne semble être qu'un problème ponctuel, même s'il est difficilement mesurable : on ne dispose que de quelques données (20) du fait de la discrétion de ce triton (coloration en phase terrestre et petite taille).

Les effectifs maximaux sur les routes sont de 5 individus vivants, et 1 écrasé.

Évolution

Dans l'Yonne, il était assez curieusement noté comme rare (R) par P. BERT. Il n'y a actuellement pas de signe qui laisserait présager d'une évolution positive des populations régionales. Est-ce que ce fut le cas entre 1850 et 1950 ? De répartition non homogène, P. BERT l'avait peut-être cherché essentiellement dans des secteurs où il est peu abondant. À l'inverse, P. PARIS (1911), au sujet des amphibiens de Côte-d'Or, précisait que c'était l'urodèle le plus commun de nos régions, et qu'il n'y avait pas une mare ni une

flaque d'eau qui ne l'abritait. Même si l'on ne dispose pas de précision sur la connaissance de l'époque, la situation est aujourd'hui moins florissante ! En 2012, on compte 14 mailles de présence historique où le Triton alpestre n'a pas été recontacté (5,36% du total de mailles pour l'espèce). Le lot de données ne permet pas de déceler d'évolution au niveau de la distribution. Il s'agirait de vérifier la présence actuelle de l'espèce sur des secteurs des vallées de l'Yonne et de la Cure (3 mailles non confirmées), ou dans le Nivernais central. La régression importante de certains de ses milieux, comme les mares et les petites zones humides, depuis plus de 30 ans, et l'intensification agricole dans de nombreux secteurs laissent présager un déclin important dans certains secteurs, même si les faibles exigences de l'espèce lui permettent sans doute de se reporter partiellement sur des biotopes de substitution. Il conviendrait également de vérifier son statut et son évolution sur la frange sud-ouest de son aire, dans la Nièvre.

Premiers observateurs de l'espèce par maille *Ichthyosaura alpestris* (Laurenti, 1768)

E069N673 : SAVEAN G., 1994 ; E070N668 : BOUCHONNET F., BOUCHONNET M., 2000 ; E070N671 : BELLENFANT S., DETROIT C., VARANGUIN N., 2008 ; E070N672 : MARTAUD A., VARANGUIN N., 2004 ; E070N673 : MARTAUD A., VARANGUIN N., 2004 ; E070N674 : BAILLY G., 1993 ; E070N675 : VARANGUIN N., 2003 ; E070N676 : VARANGUIN N., 2003 ; E070N677 : FAZIO C. (de), PEREZ G., PRUNIER J., 2010 ; E070N678 : BEAUDOIN D., VARANGUIN N., 2004 ; E070N680 : BRÛLE J.-P., 2005 ; E071N665 : DETROIT C., 2008 ; E071N666 : ZUIDERWIJK A., 1977 ; E071N667 : ZUIDERWIJK A., 1977 ; E071N669 : ALLEAUME G., 2000 ; E071N671 : SAVEAN G., 1997 ; E071N672 : DAGNAS P., DUCHESNE D., 1999 ; E071N673 : SAVEAN G., 1997 ; E071N674 : VARANGUIN N., 2001 ; E071N675 : SAVEAN G., 1997 ; E071N676 : SAVEAN G., 2000 ; E071N677 : DE RYCKE J.-L., 1999 ; E071N678 : DE RYCKE J.-L., 1999 ; E071N679 : BEAUDOIN D., 2005 ; E072N664 : DETROIT C., REVEILLON A., 2008 ; E072N665 : GIRAUD P., 2007 ; E072N667 : GIRAUD T., 1995 ; E072N668 : GIRAUD T., 1988 ; E072N669 : ALRIC F., VARANGUIN N., 2004 ; E072N670 : ALLEAUME G., 2000 ; E072N671 : ROUE S. G., VARANGUIN N., 2001 ; E072N672 : ROUE S. G., VARANGUIN N., 2001 ; E072N673 : SAVEAN G., 1997 ; E072N674 : FROCHOT B., 1985 ; E072N675 : BARRAL T., 1995 ; E072N676 : FRIEDRICH R., 1998 ; E072N677 : DE RYCKE J.-L., 1999 ; E072N678 : DE RYCKE J.-L., 1998 ; E072N679 : DE RYCKE J.-L., DUCHESNE D., 1999 ; E073N663 : LALEURE J.-C., 1984 ; E073N664 : DETROIT C., REVEILLON A., 2008 ; E073N665 : BOUDEAU M., DETROIT C., LERAT D., PROVOST R., 2008 ; E073N666 : WILLEM H., 1980 ; E073N667 : GIRAUD T., 1988 ; E073N668 : VARANGUIN N., 2009 ; E073N669 : GIRAUD T., 1982 ; E073N670 : GIRAUD T., 1981 ; E073N671 : GIRAUD T., 1987 ; E073N674 : VALLADE J., 1999 ; E073N676 : BARRAL T., 1999 ; E073N677 : HABERT F., 1997 ; E073N678 : DE RYCKE J.-L., DUCHESNE D., 1998 ; E074N665 : FICHEUX S., KOENIG C., LERAT D., 2012 ; E074N666 : ZUIDERWIJK A., 1977 ; E074N667 : WILLEM H., 1980 ; E074N668 : ALFIER Y., 2000 ; E074N669 : VARANGUIN N., 2009 ; E074N670 : MENGUAL C., VARANGUIN N., 2012 ; E074N671 : SAUTREAU P., VARANGUIN N., 2003 ; E074N672 : BAILLY G., 1993 ; E074N674 : BARRAL T., 1995 ; E074N675 : BARRAL T., 1999 ; E074N677 : DUCHESNE D., 2004 ; E074N678 : DE RYCKE J.-L., 1983 ; E075N663 : BALAY G., 2011 ; E075N664 : BALAY G., 2011 ; E075N665 : ZUIDERWIJK A., 1977 ; E075N666 : MC GARVA C., 2000 ; E075N667 : LUTZ S., 2012 ; E075N668 : RAFFAELLI J., 1981 ; E075N669 : WILLEM H., 1985 ; E075N670 : ROUE S. G., VARANGUIN N., 2000 ; E075N671 : SAVEAN G., 1999 ; E075N672 : VARANGUIN N., 1998 ; E075N674 : AÜTHUNES A., BAILLY G., HABERT F., PARMENT A., 1994 ; E075N675 : BAILLY B., SAVEAN G., 1997 ; E075N676 : SAVEAN G., 1999 ; E075N677 : MATHIEU B., 1976 ; E076N660 : GASSER L., 1999 ; E076N663 : BELLENFANT S., CARTIER A., LERAT D., VARANGUIN N., 2007 ; E076N664 : LALEURE J.-C., 1984 ; E076N665 : VARANGUIN N., 1999 ; E076N666 : VARANGUIN N., 1999 ; E076N667 : CARTIER A., 2009 ; E076N668 : PARIS L., 2000 ; E076N669 : PARIS L., 1991 ; E076N670 : DUPUIS D., 1988 ; E076N671 : VARANGUIN N., 1999 ; E076N672 : VARANGUIN N., 2005 ; E076N674 : AÜTHUNES A., BAILLY G., HABERT F., PARMENT A., 1994 ; E076N675 : AÜTHUNES A., BAILLY G., QUATRE C., 1993 ; E076N676 : DIRKSEN T., HABERT F., 1998 ; E077N657 : KARAMELENOS O., 2008 ; E077N659 : KARAMELENOS O., 2008 ; E077N660 : GASSER L., 1999 ; E077N662 : ZUIDERWIJK A., 1977 ; E077N663 : PALUSSIERE L., SAUTRON A., 2011 ; E077N664 : LABAÛNE F., SOLVEIG K., VINCENTO Z.A., 2007 ; E077N665 : BARNAY J., 1999 ; E077N666 : SIRIGUE D., 1999 ; E077N667 : GIRAUD T., 1988 ; E077N668 : VARANGUIN N., 1999 ; E077N669 : VARANGUIN N., 1999 ; E077N670 : DIRKSEN T., 1999 ; E077N671 : BURLLOTTE E., LERAT D., VARANGUIN N., 2004 ; E077N672 : BARDET O., 1987 ; E077N672 : BOUDILLET D., 1999 ; E077N673 : BARDET O., 1989 ; E077N674 : DIRKSEN T., 1999 ; E077N675 : LERAT D., VARANGUIN N., 2004 ; E078N655 : GASSER L., 1998 ; E078N657 : MAY J., 1999 ; E078N658 : GASSER L., 2000 ; E078N659 : MAY J., 2000 ; E078N660 : DESBROSSES R., 1997 ; E078N661 : VARANGUIN N., 2002 ; E078N663 : URIE R., 1990 ; E078N664 : DELAGNEAU L., LERAT D., PICARD D., VARANGUIN N., 2001 ; E078N665 : GASSER L., 2010 ; E078N666 : PICARD D., VARANGUIN N., 2001 ; E078N667 : GIRAUD T., 1988 ; E078N668 : SIRIGUE D., 1995 ; E078N669 : BELLENFANT S., 1997 ; E078N670 : BARDET O., VARANGUIN N., 2000 ; E078N671 : BARDET O., VARANGUIN N., 2000 ; E078N672 : MALNUIIT M., 2004 ; E078N673 : VERNET A., 2011 ; E078N674 : BOUCHONNET F., VARANGUIN N., 2002 ; E078N675 : BAUDRAND B., MARTAUD A., MEZANI S., 2002 ; E079N657 : GASSER L., 1998 ; E079N658 : GASSER L., 1998 ; E079N659 : LERAT D., VARANGUIN N., 2006 ; E079N660 : VARANGUIN N., 2002 ; E079N661 : VARANGUIN N., 2002 ; E079N662 : VARANGUIN N., 2002 ; E079N663 : MARION E., 1999 ; E079N664 : BARNAY J., VARANGUIN N., 1999 ; E079N665 : EHRET J.M., 1997 ; E079N666 : PICARD D., VARANGUIN N., 2001 ; E079N667 : ROUE S. G., VARANGUIN N., 2000 ; E079N668 : RICHARD F.-J., 1996 ; E079N669 : SIRIGUE D., 1995 ; E079N670 : LARTAUD M., VARANGUIN N., 2000 ; E079N671 : BONAFE O., 1999 ; E079N672 : DESCHAMPS C., MALGOUYRES F., MAYADE C., 2001 ; E079N673 : DESCHAMPS C., 2002 ; E079N674 : DIRKSEN T., 1999 ; E079N675 : DIRKSEN T., 1999 ; E080N657 : GASSER L., 1999 ; E080N659 : RAJOT J.-C., VERNIAULT J., 1999 ; E080N660 : CAPON L., LERAT D., 2008 ; E080N662 : MAY J., MÜNICH C., VARANGUIN N., 2001 ; E080N663 : BOURDEAUX Y., 2000 ; E080N664 : TRIBOUILL L., 2000 ; E080N665 : LERAT D., REVEILLON A., RUFFONI A., 2007 ; E080N666 : GASSER L., 1999 ; E080N667 : BURLLOTTE E., VARANGUIN N., 2004 ; E080N668 : VAN LAAR V., 2001 ; E080N669 : ROUE S. G., VARANGUIN N., 2000 ; E080N670 : ROUE S. G., VARANGUIN N., 2002 ; E080N671 : BONAFE O., 1999 ; E080N672 : MALNUIIT M., 2000 ; E080N673 : MALGOUYRES F., 2000 ; E080N675 : BOUCHONNET F., BOUCHONNET M., DURET J.-L., NAÛCHE G., 2002 ; E081N657 : GUERMEUR G., NAÛCHE G., 2007 ; E081N658 : GASSER L., 1999 ; E081N660 : GASSER L., 1999 ; E081N661 : VACHER J., 2004 ; E081N663 : TRIBOUILL L., 2006 ; E081N664 : PINSTON H., 1984 ; E081N665 : 1999 ; E081N666 : ROUE S. G., SIRIGUE D., VARANGUIN N., 2000 ; E081N667 : MALNUIIT M., VARANGUIN N., 2004 ; E081N668 : VARANGUIN N., 2002 ; E081N670 : BONAFE O., 2004 ; E081N671 : JULIEN C., 2011 ; E081N672 : CLAIR B., ROUE S. G., VARANGUIN N., 2000 ; E081N673 : MALGOUYRES F., 2000 ; E081N674 : BARRE B., DURET J.-L., MICHAUD E., NAÛCHE G., 2002 ; E081N675 : BOUCHONNET F., BOUCHONNET M., DURET J.-L., NAÛCHE G., 2002 ; E082N657 : BALAY G., DETROIT C., 2008 ; E082N658 : BALAY G., 2009 ; E082N659 : GUERMEUR G., NAÛCHE G., 2007 ; E082N660 : FAUCHEUX P., 1982 ; E082N661 : MARION E., 1999 ; E082N662 : PORNON A., 1997 ; E082N663 : HAMANT R., 1997 ; E082N664 : VERSCHURE F., 1990 ; E082N665 : PINSTON H., 1980 ; E082N666 : DELAGNEAU L., THOUVENOT J., VARANGUIN N., 2002 ; E082N667 : CHABANEL L., FOUTEL C., LERAT D., 2009 ; E082N668 : DURET P., 2004 ; E082N670 : DURET P., 2003 ; E082N671 : DELAGNEAU L., DELERUE E., GUITIENNE L., LERAT D., MEZANI S., ROUE S. G., VARANGUIN N., 2002 ; E082N672 : MALGOUYRES F., 2002 ; E082N673 : DURET J.-L., NAÛCHE G., 2000 ; E082N674 : HESLOT R., MALGOUYRES F., OBSTETAR P., 2002 ; E082N675 : LEBORNE F., 1999 ; E083N657 : DARMUZEY T., 2009 ; E083N658 : DARMUZEY T., 2009 ; E083N659 : HAMANT R., 1999 ; E083N660 : MEZANI S., 2005 ; E083N661 : VACHER A., 1995 ; E083N662 : BOURJON G., VACHER J., VACHER N., 1997 ; E083N663 : HARMANT R., 2000 ; E083N664 : HAMANT R., 1994 ; E083N665 : BAUDRAND B., VARANGUIN N., 2002 ; E083N666 : CHABANEL L., GOMEZ S., 2005 ; E083N667 : RÜHLMANN C., VARANGUIN N., 2002 ; E083N668 : DURANDAL, 1983 ; E083N669 : ABEL J., PITOIS J., 2005 ; E083N670 : FOUILLET P., 1980 ; E083N671 : SOUFFLOT P., 2003 ; E083N672 : MALNUIIT M., 2004 ; E083N674 : BARRE B., 2004 ; E084N660 : LACLOS E. (de), 1998 ; E084N661 : GAYET P., 2000 ; E084N662 : GAYET P., 2000 ; E084N663 : GAUBERT V., 2004 ; E084N664 : DUMONT M., 2000 ; E084N665 : BAUDRAND B., VARANGUIN N., 2002 ; E084N666 : DEVEVEY G., 1999 ; E084N667 : PUISSANT S., 1996 ; E084N668 : DURAND N., JACOB H., 2002 ; E084N669 : SOUCHE O., 2005 ; E084N670 : MALNUIIT M., VARANGUIN N., 2004 ; E084N673 : DURET J.-L., NAÛCHE G., 2001 ; E084N674 : DURET J.-L., 2000 ; E084N675 : BARRE B., MALNUIIT M., 2004 ; E085N660 : MORINIERE S., 1998 ; E085N661 : MICHON A., 1993 ; E085N662 : MEZANI S., 2000 ; E085N663 : VARANGUIN N., 2003 ; E085N664 : BOURJON G., VACHER J., 2001 ; E085N665 : DUMONT M., 2000 ; E085N666 : FROCHOT B., 1974 ; E085N667 : SOUCHE O., 1995 ; E085N669 : ANONYME, 1950 ; E085N670 : FROCHOT B., 1991 ; E085N671 : GALLET M.-H., MARTAUD A., VARANGUIN N., 2003 ; E086N661 : MICHON A., 1993 ; E086N662 : MARTAUD A., MEZANI S., 2003 ; E086N663 : THOMAS E., 2009 ; E086N664 : FOUTEL C., GOMEZ S., MILLARD R., 2009 ; E086N665 : BALAY G., 2008 ; E086N667 : BALAY G., 2008 ; E086N670 : TERREL N., 1998 ; E087N659 : MICHON A., 1993 ; E087N660 : MICHON A., 1997 ; E087N661 : MICHON A., 1993 ; E087N662 : MARTAUD A., VARANGUIN N., 2003 ; E087N663 : CALONNIER E., PEREZ G., 2010 ; E087N664 : CALONNIER E., PEREZ G., 2010 ; E087N667 : DIAZ C., FOUTEL C., VASSEUR M., 2010 ; E087N670 : PROUDHON C., 1999 ; E088N659 : GALLET M.-H., MARTAUD A., VARANGUIN N., 2003 ; E088N661 : MICHON A., 1993 ; E088N663 : GALLET M.-H., VARANGUIN N., 2003 ; E088N664 : GALLET M.-H., VARANGUIN N., 2003 ; E088N669 : BOFFET M., ROUE S. G., VARANGUIN N., 2003 ; E088N671 : BROCHET A.-L., LERAT D., 2005 ; E088N672 : BEDRINES G., 1997