

13

## Réintroduction de la Cistude dans le Haut-Rhône

André Miquet

*PhD, Chargé d'étude faune*

*au Conservatoire du Patrimoine Naturel de Savoie*

Un projet du Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) de Savoie concernant la réintroduction d'une espèce de reptile (la tortue Cistude d'Europe) dans la partie haute du Rhône/Lac du Bourget, a été lancé en 2000 suite à une étude de faisabilité et un accord du CNPN en 1995. On abordera tout d'abord le cadre administratif, scientifique et éthique du projet, puis le mode opératoire utilisé et les résultats obtenus pour finir par la gestion, l'aspect socio-économique et l'avenir du programme.

[a.miquet@patrimoine-naturel-savoie.org](mailto:a.miquet@patrimoine-naturel-savoie.org)



AGIR pour la  
**BIODIVERSITÉ**  
RHÔNE-ALPES

Colloque à Lyon les 10 et 11 février 2012

LES RÉINTRODUCTIONS Un atout pour restaurer les écosystèmes ?

## Cadre scientifique, administratif et éthique

Réintroduire les espèces n'est pas la priorité du Conservatoire du Patrimoine Naturel de Savoie (CPNS), qui s'occupe plutôt de la gestion des espaces. Le facteur déclencheur du projet a été la restauration de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope dans le sud du lac du Bourget. Ce site, un des premiers sites du CPNS, a été restauré de manière très bénéfique pour l'avifaune notamment. Ainsi en voyant tant de migrateurs venir s'y réinstaller spontanément, il a paru évident qu'il manquait la cistude d'Europe – et qu'elle ne reviendrait pas par elle-même.

Dans le sud du lac du Bourget s'épanouit en effet un milieu très accueillant pour la Cistude, composé d'un système d'étangs, de chenaux profonds très végétalisés (myriophylles...) et d'îlots de roselières au sein d'une zone propice de pleine eau occupée par les nénuphars. On trouve aussi des cordons boisés et une zone plus broussailleuse et donc moins pénétrable. Le premier lieu de réintroduction, pris en photo aérienne (Figure 1) est composé de systèmes à la fois aquatiques intérieurs et littoraux qui regroupent plusieurs kilomètres de linéaires d'interface eau/marais. Une bande de dune a pu être construite à l'intérieur de l'espace protégé afin d'offrir aux femelles reproductrices de quoi se reproduire sans s'exposer à de la mortalité routière. C'est la seule intervention spécifique pour la cistude qui a été faite mais qui sert également aux autres reptiles en général, étant donné qu'ils ont besoin de zones meubles bien ensoleillées et qu'elle est isolée de toute pénétration humaine.

Suite à la décision de démarrer ce projet, un agrément du CNPN (Conseil National de Protection de la Nature) en 1995, exigea d'établir l'historique de l'espèce sur la zone, de sa disparition ainsi que les causes de celle-ci. Parmi ces causes de disparition, il y a bien sûr la régression des habitats de l'espèce, mais on suspecte de plus en plus l'homme d'avoir joué au moyen âge un rôle très fort. Dans la bibliographie, il est fait état d'un cas en Italie du Nord de 3000 cistudes tuées en une année. Démographiquement, la perte de tant d'adultes chaque année ne peut pas durer longtemps avant que la population ne s'éteigne. Le CNPN exigea donc de maîtriser ces causes et surtout d'envisager d'emblée une métapopulation viable. Après cet accord, un programme Life lac du Bourget de 2000 à 2002, puis l'inscription en 2007 au document d'objectifs du site Natura 2000 et enfin un Plan National d'Action (PNA) de 2010 à 2015, ont permis le lancement puis la mise en œuvre du programme.

On peut voir sur cette cartographie (Figure 2) de l'ensemble du site Natura 2000, tous les sites d'intérêt en milieux aquatiques et terrestres pour la ponte et le cycle de vie de la cistude. L'ensemble de ces sites présente toute la qualité et la pérennité souhaitables, permettant le lancement, la mise en œuvre et le suivi du programme de réintroduction.

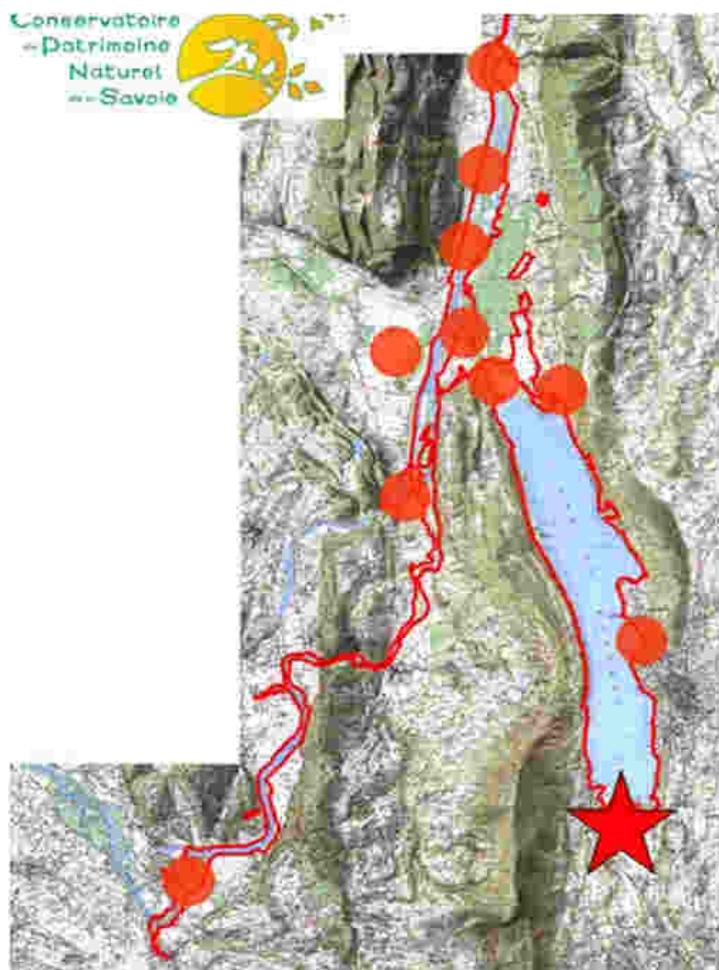


Figure 1 Vue aérienne du premier site de relâché au sud du lac

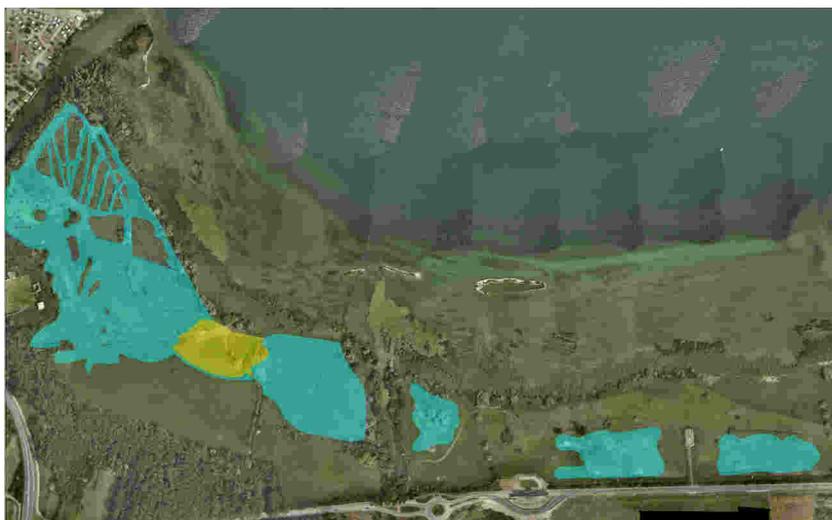


Figure 2

Site Natura 2000 délimité en rouge, sites d'intérêt pour la cistude en pois rouges et première introduction en étoile rouge

## Mode opératoire, résultats, poursuite du programme

Pour le premier site de réintroduction, on a bénéficié lors du programme Life d'une autorisation exceptionnelle expérimentale. A partir d'animaux sauvages capturés dans les étangs de la Brenne, 35 adultes ont été relâchés en 3 lots entre 2000 et 2002 après avoir passé un an dans un enclos en semi liberté. Il s'agit d'une sorte de mesure de précaution pour tenter de fixer les individus au site et d'effacer de leur mémoire leur lieu de naissance et peut-être éviter une dispersion au lâcher. Via le radio-tracking (*Figure 3*), ces 35 individus ont été suivis pendant 3 ans. Chez trois femelles qui se sont dispersées immédiatement au lâcher sur une dizaine de kilomètres pour passer l'été dans des eaux plus chaudes, on a observé leur retour au site de lâcher pour hiverner, alors qu'elles ne connaissaient ce lieu que par les premières semaines du lâcher (plus le cycle annuel en semi-liberté). Ce comportement exploratoire n'a pas du tout été observé chez les lots suivants. Sans être grégaire la cistude est volontiers sociable et on pense que le fait qu'il y ait eu une première imprégnation par les premiers lots ait pu jouer un rôle dans le cantonnement ultérieur.

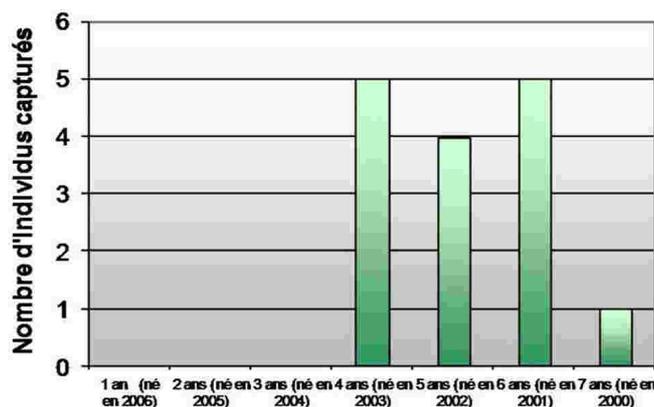


**Figure 3**

*Tortue Cistude équipée d'un émetteur radio longue durée*

Les résultats des trois premières années de radio-tracking donnaient 100% de survie adulte, ce qui n'était pas une surprise étant donné qu'il s'agissait d'animaux sauvages aguerris, et 100 % de sédentarisation ; des pontes et des éclosions ont également été observées dès les premières années. Le premier bilan était donc encourageant mais la réussite sur le long terme restait à démontrer. Il y a effectivement un manque d'information sur la survie juvénile de la Cistude, très difficile à suivre car vivant dans des milieux extrêmement touffus, prenant moins le soleil et ne venant pas dans les pièges.

Il a donc fallu attendre 2007 pour pouvoir faire une session de capture susceptible de donner une image de cette survie juvénile. Une quarantaine d'individus ont été capturés : cet équilibre dans la capture entre jeunes nés sur place et adultes introduits, était très encourageant en termes de recrutement. Etant donné qu'à ces âges là on peut connaître l'année de naissance de façon précise, on a pu montrer que chaque année il y avait eu des éclosions (*Figure 4*), avec courbes de croissance très favorables, comme il arrive souvent chez les animaux réintroduits.



**Figure 4**

*Nombres de jeunes capturés par année de naissance*

Fort de ces premiers résultats concluants, le programme a continué avec le lancement d'un deuxième noyau cette fois-ci au nord du lac, à sa connexion avec le Rhône. Il préfigure donc la colonisation du Rhône et à moyen terme une connexion avec la population du nord du département de l'Isère. Il n'était plus question de prélever des individus dans la faune sauvage, il a alors fallu envisager en parallèle une filière d'élevage qui n'est pas encore finalisée aujourd'hui. Quelques partenaires ont donc travaillé sur le projet dont la ferme aux crocodiles qui a élevé un premier lot obtenu de pontes de l'Université de Paris vouées aux études physiologiques. (*Figure 5*). Zoo-dyssée, le zoo de Chizé, spécialisé dans la faune européenne produit désormais une cinquantaine de petites cistudes et enfin l'espace animalier de la Haute touche où il y a également des cistudes de Brenne. L'approvisionnement en animaux « relâchables » reste donc un verrou pour l'avancement du programme car il reste encore beaucoup de travail, mais une telle filière élevage pourra à terme bénéficier à d'autres projets. Etant donné le potentiel des parcs animaliers en général, il y aura probablement une démarche menée par Zoo-dyssée afin de recenser, certifier génétiquement, et organiser le cheptel de production. Un autre axe de recherche pourrait être auprès des particuliers, car il existe un certain nombre de cistudes – malheureusement en général non déclarées, donc plus difficile à mobiliser. A terme, l'optimisation du cheptel de cistudes captives en termes de reproduction devrait permettre de lever le verrou de l'approvisionnement.



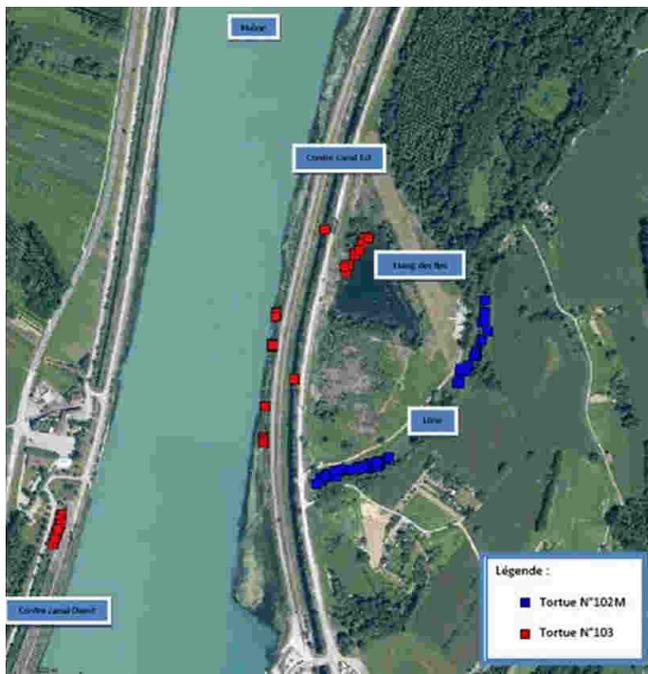
**Figure 5**

*Éclosion dans une ponte de cistude*

## Conséquences directes du pâturage naturel

Pour créer le deuxième foyer de tortues, on a relâché uniquement des animaux issus de captivité immatures, de trois à sept ans d'âge. Au nord du lac, au bord du Rhône on est en présence de deux milieux aquatiques complémentaires (Figure 6), d'une part une lône vaseuse et boisée dans sa partie amont, très propice à l'hivernation, et d'autre part un petit plan d'eau à myriophylle et séparés par une pelouse sèche. L'ensemble assure à l'espèce de quoi effectuer sur place tout son cycle de reproduction.

Un suivi par radio-tracking a été mené pendant un an afin d'attester la survie et la sédentarité des individus. Seuls deux se sont « émancipés », un individu en bleu (Figure 6) qui a visité la totalité de la lône et un autre qui a franchi le fleuve pour passer l'été dans le département de l'Ain (en rouge).



On serait tenté de dire que « la cistude est très douée pour la réintroduction », étant donné qu'elle n'est pas exigeante, il faut seulement lui fournir le minimum nécessaire à sa vie aquatique et terrestre. D'ailleurs de tout temps, même à l'âge du fer et du bronze, elle a probablement été transportée de part et d'autre par l'homme en tant que ressource alimentaire. De plus, les moines ont certainement contribué à les diffuser avec les systèmes d'étangs qu'ils mettaient en place et leur utilisation de la cistude comme « viande blanche » le vendredi.

Cependant, de nos jours les jeunes cistudes restent une denrée rare et on manque vraiment de données démographiques à leur sujet, qui permettraient de savoir, combien il en faut et quel est le seuil à atteindre pour obtenir une population viable. Vaut-il mieux relâcher des jeunes en pleine nature qui subiront une forte mortalité (sélective ou non ? bénéfique ou non ?) ou les protéger de la prédation pendant quelques années comme nous le faisons ?

Il reste donc encore du travail à accomplir sur ce programme avant de se tourner vers d'autres projets de réintroduction. Ce projet est loin d'être fini et il pourrait servir à d'autres projets : Réserve Naturelle des Marais Lavours y travaille, sans doute d'autres projets ici ou là.

Figure 6

Suivi télémétrique sur la zone de relâche 2

## La tortue cistude : un atout pour le gestionnaire ?

En tant que gestionnaire de milieu naturel, la cistude n'est pas pour le CPNS « une aide à la gestion », elle ne va pas brouter et sauvegarder les étangs. En fin de compte, cela représente plutôt une complication, car entre l'émancipation des jeunes castors, l'entrée en estivation puis en hibernation de la cistude et l'envol des blongios nains il devient compliqué pour le gestionnaire de planifier les vidanges nécessaires pour faucher les phragmites et écrémer les grands brochets et les grosses carpes.

La cistude n'apporte pas non plus de réels « services écologiques » bien qu'elle soit effectivement l'éboueur des eaux douces et balise des corridors écologiques. Elle incite à se donner une vision plus globale des écosystèmes

puisqu'on s'est aperçu, dans le cadre du Plan National d'Action, que beaucoup d'espaces protégés n'incluaient pas les zones de reproduction alors qu'il y a souvent une route entre celle-ci et le milieu aquatique, d'où mortalité par écrasement. Il s'agit de plus d'une espèce parapluie extraordinaire et très populaire, un bon levier d'animation et de sensibilisation dont il faut user. La réintroduction de cistudes est donc une action peu chère mais cependant très valorisante par rapport aux études scientifiques qu'elle permet et son utilité pour la communication autour des actions du CEN Savoie