

DREAL
Auvergne

Plan régional d'actions pour la Cistude d'Europe en Auvergne

2011.2015



Ressources, territoires, habitats et logement.
Énergies et climat. Développement durable
Prévention des risques. Infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir



Direction Régionale
de l'Environnement
de l'Aménagement
et du Logement
AUVERGNE

Direction Régionale de l'Environnement
de l'Aménagement et du Logement Auvergne

www.auvergne.developpement-durable.gouv.fr

Plan Régional d'Actions pour la Cistude d'Europe en Auvergne 2011 - 2015

Coordination - Rédaction

Pour le Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier :

Florian VERON

Maison des associations

Rue des écoles

03500 Chatel-de-Neuvre

04.70.42.89.34

conservatoire.allier@espaces-naturels.fr

<http://www.conservatoire-sites-allier.fr/>



avec l'appui de

Pour le service Allier de l'ONCFS :

Jean-Luc MARANDON

Pavillon des Marronniers

Rue Aristide Briand

03400 Yzeure

04.70.48.06.04

sd03@oncfs.gouv.fr



Encadrement

DREAL Auvergne – service Eau, biodiversité et ressources

Pôle Nature – *Christian BAUDRY et David HAPPE*

7 rue Léo Lagrange

63033 Clermont-Ferrand cedex 1

04.73.17.37.84

christian.baudry@developpement-durable.gouv.fr

david.happe@developpement-durable.gouv.fr



Structures membres du comité de pilotage en charge du suivi de la rédaction du PRA :

- la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement d'Auvergne
- le Conseil Régional d'Auvergne,
- l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne délégation Allier-Loire amont,
- la Direction Départementale des Territoires de l'Allier,
- le Conseil Général de l'Allier,
- le Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne,
- le Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier,
- le Conservatoire d'espaces naturels de Savoie (*animateur du Plan national d'actions*)
- la Ligue pour la Protection des Oiseaux délégation Auvergne,
- l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques délégation Interrégionale Auvergne-Limousin,
- l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques service départemental de l'Allier,
- l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage délégation Interrégionale Auvergne-Languedoc-Roussillon,
- l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage service départemental de l'Allier,
- l'Office National des Forêts délégation territoriale Centre-Auvergne,
- la Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu aquatique de l'Allier,
- la Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu aquatique du Cantal,
- la Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu aquatique de la Haute-Loire,
- la Fédération pour la Pêche et la Protection du Milieu aquatique du Puy-de-Dôme,
- la Chambre d'agriculture de l'Allier
- le Syndicat des propriétaires exploitants d'étangs du bourbonnais
- la Société Scientifique du Bourbonnais
- la Société d'Histoire Naturelle Alcide-Orbigny
- la Société Herpétologique de France

Remerciements :

Alexandre TEYNIE, André MIQUET, Antoine CADI, Bertrand DUCROUX, Cécile DIAZ, Charles LEMARCHAND, Charline GIRAUD, Christian BAUDRY, Christian BENOIT, Claude NOTTEBAERT, Club d'aquariophilie de Vichy, Cyrille LE BIHAN, Damien LERAT, Danièle AUROUX, David HAPPE, Estelle COURNEZ, Fabien BROSE, Fanny POLLET, Franck CHASTAGNOL, François AURICHE, Françoise CHAMBAUDIE, Frédéric DURAND, Frédérique VOLDOIRE, Gabrielle SAURET, Gérald GOUJON, Guillaume LAURENT, Jean-Christophe DE MASSARY, Jean-Luc MARANDON, Laurent MALY, Laurent VELLE, Luc BORTOLI, Mickaël COULIN, Mickaël LELIEVRE, Monique MORIN, Nadège GUIMARD, Nadine NOGARET, Pierre-Henri PEYRET, Stéphane NICOLAS, Stéphanie THIENPONT, Sylvain VRIGNAUD, Thomas RUYS, William SREMSKI, Xavier THABARANT, Yannick PINEAU, Zoey OWEN-JONES.

Citation du rapport :

VERON, F. 2011. Plan régional d'actions pour la Cistude d'Europe en Auvergne (2011-2015). Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Auvergne, Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier. 71 p.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
1. ETAT DES LIEUX.....	2
1.1. Répartition de la Cistude d'Europe en Auvergne	2
1.1.1. Inventaires.....	3
1.1.2. Distribution et tendances des populations	5
1.1.3. Les milieux et habitats occupés.....	7
1.1.3.1. <i>Les milieux</i>	7
1.1.3.2. <i>Les habitats utilisés</i>	7
1.1.3.3. <i>La notion de réseaux</i>	11
1.1.4. Les menaces et états de conservation des populations.....	11
1.2. Les actions de protection menées	15
1.2.1. Les actions menées en bocage bourbonnais.....	16
1.2.2. Les actions menées en Sologne bourbonnaise.....	16
1.2.3. Les actions menées en val d'Allier.....	17
1.2.4. Les actions menées en val de Loire	19
1.2.5. Les outils de protection transversaux.....	19
1.3. Les actions de sensibilisation menées	20
2. BESOINS ET ENJEUX DE LA CONSERVATION DE LA CISTUDE D'EUROPE EN AUVERGNE	22
2.1. Récapitulatif des besoins optimums de l'espèce.....	22
2.2. Enjeux	22
2.3. Stratégie de conservation et hiérarchisation des objectifs	23
2.3.1. Objectifs à long terme	23
2.3.2. Objectifs du Plan Régional d'Actions (2011-2015)	23
2.3.2.1. <i>Connaitre</i>	23
2.3.2.2. <i>Conserver</i>	24
2.3.2.3. <i>Sensibiliser</i>	25
3. LES ACTIONS	26
Bibliographie	61
Annexes.....	64

INTRODUCTION

Inscrite à l'annexe II de la Convention relative à la " conservation de la vie sauvage et du milieu naturel " de l'Europe (*Berne 1979*), aux annexes II (*espèce d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation*) et IV (*espèce d'intérêt communautaire qui nécessite une protection stricte*) de la Directive européenne " Habitat-Faune-Flore " de 1992, la Cistude d'Europe est aujourd'hui une espèce patrimoniale reconnue. En France, elle est totalement protégée depuis 1979. Cependant, l'espèce est actuellement considérée comme proche du seuil des espèces menacées ou qui pourraient l'être si des mesures de conservation spécifiques ne sont pas prises (*UICN France, MNHN & SHF. 2009*).

Espèce aquatique mais dépendante de milieux secs (*pelouses sèches, prairies*) lors de la ponte, la Cistude d'Europe souffre de la dégradation des milieux humides (*fragmentation, assèchement, pollution, etc.*) et de l'abandon de pratiques agricoles traditionnelles liées aux marais, tourbières et prairies riveraines.

L'espèce est présente dans le Centre et dans l'Ouest de la France, en Provence, en Languedoc, en Corse et en région Rhône-Alpes (*SHF, 1989*). L'Auvergne, avec le département de l'Allier, constitue un bastion majeur des populations nationales, et ce malgré le défaut de connaissances des partenaires et acteurs nationaux.

L'objectif du plan national d'actions en faveur de la Cistude d'Europe (*2011-2015*) est la conservation de l'espèce. Il a permis de mutualiser les connaissances acquises ces dernières années dans différentes régions de France et propose une stratégie nationale pour la conservation de l'espèce. Il présente une liste d'actions dont la pertinence et les modalités techniques et financières doivent être évaluées par l'intermédiaire de déclinaisons pour chacune des régions abritant l'espèce.

La présente déclinaison, élaborée pour l'Auvergne, établit tout d'abord une première synthèse des connaissances acquises et des actions menées localement en faveur de l'espèce.

Forts des éléments ayant traités à la biologie, à l'écologie ainsi qu'à la gestion des habitats utilisés, les menaces pesant sur les populations régionales de Cistude ont ensuite été identifiées et hiérarchisées. Elles permettent dès lors la définition d'enjeux et objectifs de conservation, déclinés enfin dans un programme d'actions. Tous les outils de protection contractuelle, institutionnelle ou réglementaire en place ou en cours de définition ont été analysés afin de permettre une meilleure complémentarité ainsi qu'une mutualisation des outils et des partenaires.

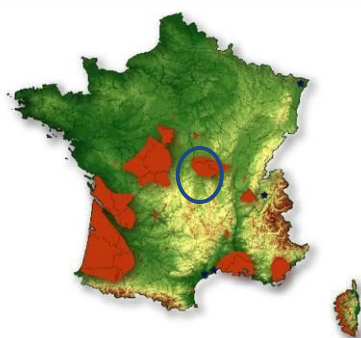
Enfin, l'élaboration du présent plan a permis d'instaurer une large concertation des acteurs impliqués. Cette dynamique est sans nul doute le gage de la vie de ce plan en Auvergne.

1. ETAT DES LIEUX

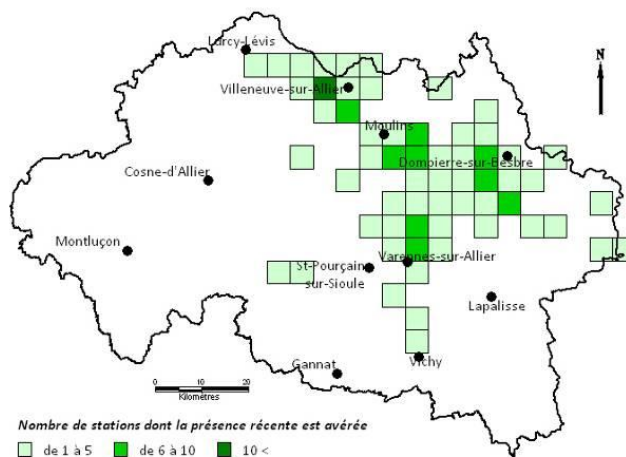
1.1. Répartition de la Cistude d'Europe en Auvergne

La Cistude d'Europe est de longue date répertoriée en Auvergne. Depuis la fin du XIX^e siècle, des mentions de présence de l'espèce ont, semble-t-il, été portées pour les quatre départements, dans des proportions cependant très différentes.

Au-delà de mentions ponctuelles de présence au cours des années 1980-90 pour le Puy-de-Dôme et plus récemment pour la Haute-Loire (2011), seul le département de l'Allier abrite de réelles populations de Cistude d'Europe en Auvergne (BRUGIERE, 1986 – LALLEMANT & RIOLS, 2005 – MARANDON, 2008 – THIENPONT, 2010).

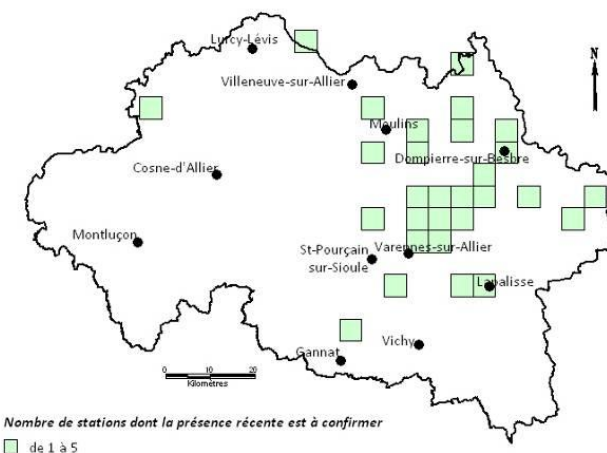


Carte 1 : répartition nationale de la Cistude d'Europe (THIENPONT, 2010)



Nombre de stations dont la présence récente est avérée

□ de 1 à 5	■ de 6 à 10	■ 10 >
------------	-------------	--------

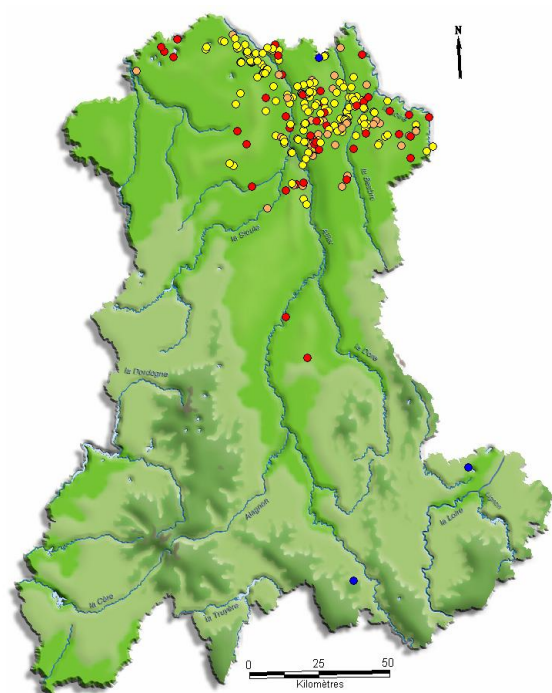


Nombre de stations dont la présence récente est à confirmer

□ de 1 à 5

Sources : CEN Allier, CBNMC, CG03, DDT03, FPPMA03, FDC03, LPO Auvergne, ONCFS sd.03, ONF Allier, RNN Val d'Allier, A.Confession, C.Lemarchand, Y. Pineau
Réalisation : CEN Allier, sept. 2011

Cartes 3 : Etat en 2011 des stations de présence récente avérée ou à confirmer de Cistude d'Europe dans l'Allier



statut des stations connues

● présence récente avérée
● présence récente à confirmer
● mention à préciser
● disparue

Sources : CEN Allier, CBNMC, CG03, DDT03, FPPMA03, FDC03, LPO Auvergne, ONCFS sd.03, ONF Allier, RNN Val d'Allier, A.Confession, C.Lemarchand, Y. Pineau
Réalisation : CEN Allier, sept. 2011

Carte 2 : synthèse des stations de présence de Cistude d'Europe connues en Auvergne depuis 1983

Au regard de la synthèse menée dans le cadre du présent état des lieux, 256 sites abritant des individus de Cistude d'Europe ont été recensés par les partenaires scientifiques régionaux, de 1980 à 2011. Le statut de ces stations correspond actuellement à :

- **170 sites dont la présence récente de l'espèce est avérée** (*observations régulières de plusieurs individus postérieures à 2005*) ;
- **40 sites dont la présence récente est à confirmer** (*observations d'individus dans la période 1995-2005*). Il n'est pas possible d'établir si cette absence de confirmation de présence depuis 2005 correspond à une absence de prospections ou à une absence d'observations lors de prospections ;
- **41 stations dont la disparition est, au regard des connaissances, avérée** (*plusieurs prospections négatives depuis 2000*). Les deux observations ponctuelles menées dans le Puy-de-Dôme sont incluses dans cette catégorie ;
- **5 sites pour lesquels nous ne pouvons actuellement considérer la présence de population(s)**, soit car la localisation ou la nature des observations reste encore imprécise (*2 mentions à préciser en Haute-Loire*), soit car les informations font référence à des individus en transit (*routes, etc.*).

Il convient de distinguer la notion de présence d'individus sur un site de celle d'une population. En effet, la notion de population s'appuie entre autres sur un groupe d'individus pouvant se reproduire et dont la descendance n'est pas stérile. Les populations de Cistude, fidèles à leurs lieux de vie dès lors que les conditions sont stables, peuvent utiliser plusieurs sites (*ex. étangs*) selon la disponibilité en habitats et ressources.

Certains partenaires déterminent une présence avérée de populations dès lors que l'on dispose d'observations régulières de plusieurs individus et de preuve(s) de reproduction. Ce premier critère pourrait ainsi nuancer l'importance des sites de présence récente avérée en Auvergne puisque pour 30% d'entre eux, un seul individu a jusqu'alors été recensé.

1.1.1. Inventaires

La synthèse des données relatant la présence de l'espèce, réalisée dans le cadre de la rédaction du présent plan, se base sur les sources suivantes :

- un essai de synthèse sur la répartition des batraciens et reptiles du Massif-Central (*BRUGIERE, 1986*) ;
- l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (*ZNIEFF*) d'Auvergne¹ ;
- une extraction de la base de données nationale cogérée par le Muséum National d'Histoire Naturelle (*MNHN*) et la Société Herpétologique de France (*SHF*) ;
- une extraction de la base de données Faune-Auvergne ;
- une analyse bibliographique des articles et études publiées ;
- un recueil et une analyse des données non publiées, menée comme l'analyse bibliographique, dans le cadre de la rédaction du présent document.

¹ **Inventaires ZNIEFF** : la Cistude est une espèce déterminante pour l'Auvergne. Dans le cadre des opérations de modernisation de ces inventaires, le Conseil scientifique régional du Patrimoine Naturel a entériné en 2008 que la seule présence de l'espèce pouvait justifier, avec le critère de surface (*proportion d'espèces déterminantes ou protégées sur la surface retenue*), la désignation d'une ZNIEFF.

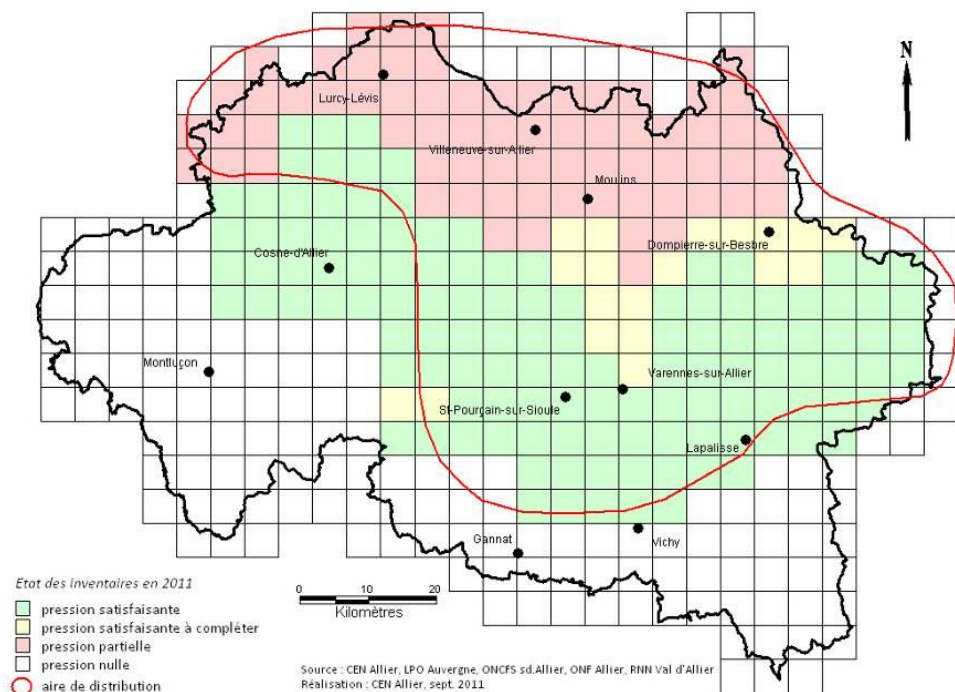
Les annexes 1 et 2 énumèrent respectivement les structures sollicitées pour la rédaction du présent “ Etat des lieux ” ainsi que la liste des 24 ZNIEFF abritant l’espèce en Auvergne.

Depuis 2000, seul le département de l’Allier a bénéficié d’inventaires, à travers :

- des prospections systématiques de points d’eau accompagnées d’une enquête (*annexe 3*) par l’ONCFS sd.03, et de manière plus sectorisée par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (*LPO Auvergne (Val d’Allier)*).
- des prospections limitées aux secteurs d’interventions de structures en charge de la gestion de milieux naturels (*Conservatoire d’espaces naturels de l’Allier, Office national des Forêts, ...*).

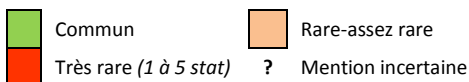
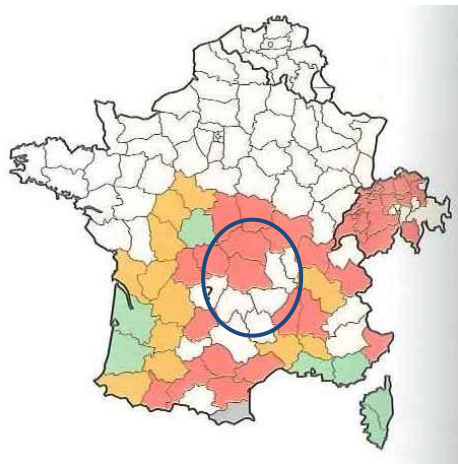
Les méthodes utilisées pour ces différents inventaires se basent sur la recherche d’individus en période d’activité et période favorable d’insolation ainsi que sur le recensement d’indices de présence (*pontes prédatées, empreintes*).

Carte 4 :
Etat en 2011 de la pression d’inventaires de la Cistude d’Europe dans l’Allier

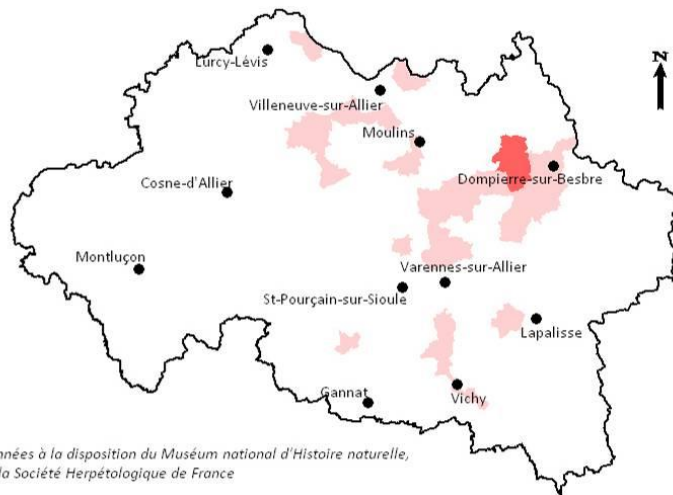


Au regard de la consultation menée durant la rédaction du présent plan, **il apparaît tout d’abord qu’un nombre très conséquent de données de présence de Cistude d’Europe en Auvergne ne soit pas connus des instances scientifiques régionales et nationales** (*Conseil scientifique régional du Patrimoine Naturel d’Auvergne, Muséum national d’Histoire Naturelle, Société Herpétologique de France*). Les cartes 6 et 7 ci-dessous illustrent les différents états de connaissance des partenaires.

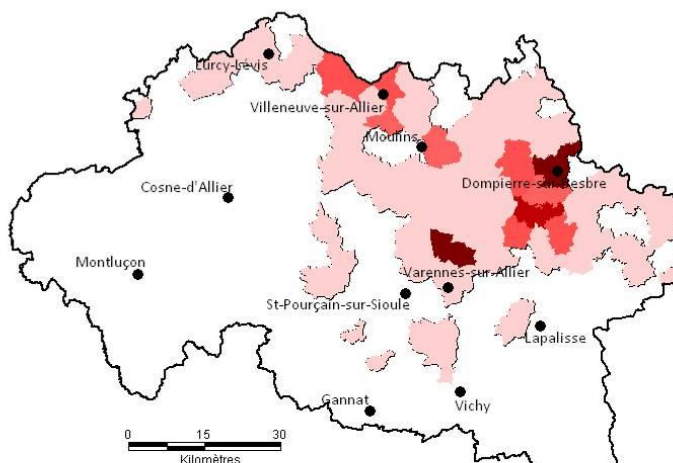
Le manque de publications et l’absence de coordination des actions de connaissance n’ont pas permis jusqu’à la rédaction du présent plan, un partage satisfaisant des informations. Nous détaillerons dans le paragraphe 1.2.5 les répercussions induites par ces lacunes.



Carte 5 : répartition nationale de la Cistude d'Europe (VACHER & GENIEZ, 2010)



Données à la disposition du Muséum national d'Histoire naturelle, de la Société Herpétologique de France



Données synthétisées dans le cadre de la rédaction de la déclinaison, pour l'Auvergne du Plan national d'actions "Cistude d'Europe"

Cartes 6 et 7 : évolution de la diffusion des connaissances suite à l'élaboration de l'état des lieux du plan régional d'actions (2011)

1.1.2. Distribution et tendances des populations

Départements du Cantal, de la Haute-Loire et du Puy-de-Dôme :

Les quelques observations ponctuelles d'individus dans le Cantal et le Puy-de-Dôme sont anciennes et ponctuelles (Cantal : *étang de la Layterie – Ydes, BOULE et FARGES : 1898 / Puy-de-Dôme : Beauregard l'Evêque et Fayet le Château – BOUCHARDY : 1983 et DURAND : 1993*).

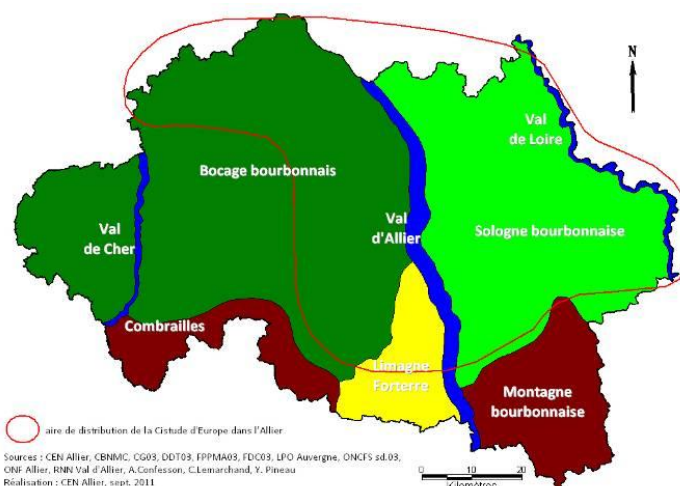
Concernant la Haute-Loire, deux mentions, recueillies dans le cadre de la rédaction du présent plan, déterminent une possible présence de l'espèce (*CHASTAGNOL & Cistude Nature*). Il conviendra de préciser l'existence de populations.

Département de l'Allier :

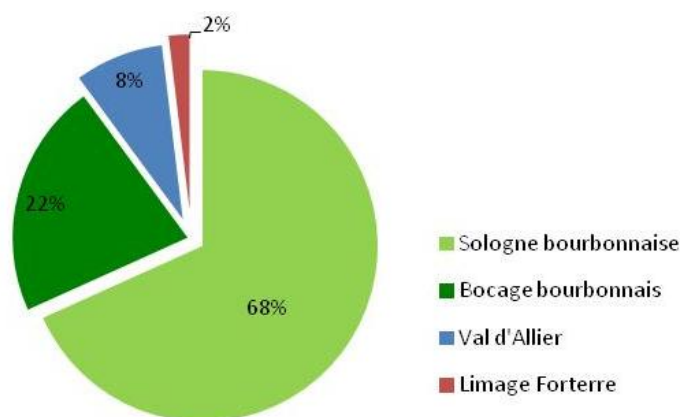
PERARD (1880), OLIVIER (1898), VILLATTE DES PRUGNES (1925) puis CANTUEL (1949) ont été les premiers dans l'époque contemporaine à décrire la Cistude d'Europe dans ce département. Dans sa synthèse sur la répartition de l'espèce à l'échelle du Massif Central, BRUGIERE (1986) confirme les écrits d'OLIVIER, mentionnant des sites occupés répandus dans tout le département excepté la Montagne bourbonnaise et les Combrailles.

Plus récemment, MARANDON (2010) confirme une grande part des interprétations de BRUGIERE. Il dévoile, de plus, l'importance des stations du bocage bourbonnais.

La Cistude d'Europe peut ainsi être considérée comme **fréquente dans les zones humides de la Sologne bourbonnaise (région naturelle se prolongeant dans le Sud nivernais) ainsi que le tiers nord-Est du département (bocage bourbonnais), plutôt rare dans les annexes hydrauliques de la rivière Allier et du fleuve Loire.** Elle semble absente des vals de Cher et de Sioule, excepté la zone aval de confluence, de même qu'en Combrailles et Montagne bourbonnaise.



Carte 8 : distribution des populations de Cistude d'Europe selon les régions naturelles du département de l'Allier

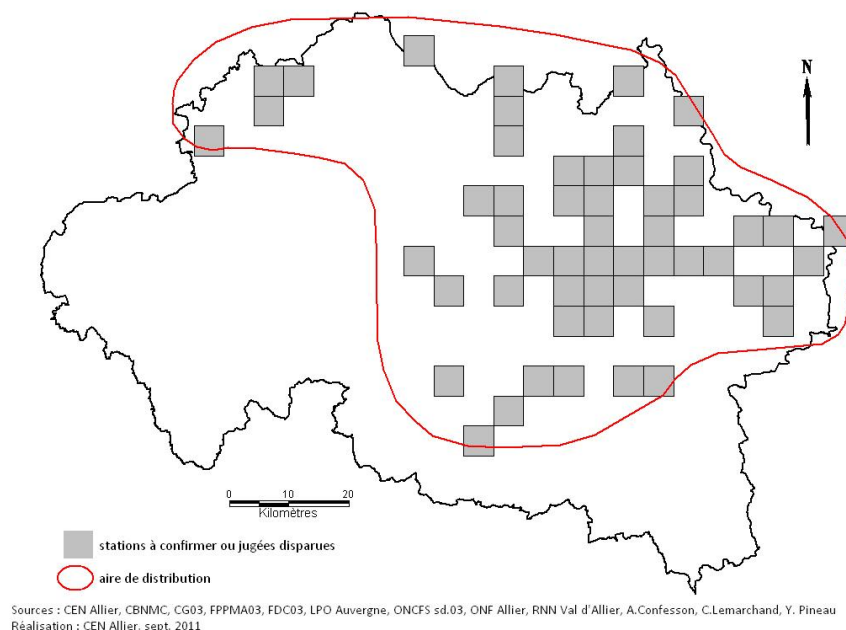


Graphique 1 : répartition des stations de Cistude d'Europe connues en 2011 selon les régions naturelles de l'Allier

Au regard de ces éléments et de la synthèse des prospections menées depuis 2000 (carte 4 p. 4), **il est donc possible que des sites hébergeant l'espèce ne soient pas encore identifiés dans la frange ouest du bocage bourbonnais (pression d'inventaire plus faible), ainsi qu'en Haute-Loire (absence d'inventaires spécifiques).**

D'autre part, il semble, malgré l'hétérogénéité des campagnes de prospections, que **l'aire de distribution des populations de Cistude se réduise sur plusieurs franges dans le département de l'Allier.** Cette diminution de stations de présence se traduit pour les franges Nord et Est (limites respectives avec la Nièvre et la Saône-et-Loire) par une réduction de la densité de stations. A contrario, cela se traduit pour les franges Sud et Ouest par une véritable diminution de l'aire de distribution. Une densité initiale plus faible et/ou un phénomène de disparition plus ancien peuvent apporter une première réponse en complément des différentes menaces détaillées dans le paragraphe 1.1.4.

Carte 9 :
répartition des stations dont
l'occupation actuelle de Cistude
n'est pas confirmée au sein de
l'aire de distribution
bourbonnaise



De plus, MARANDON met en avant un phénomène de mitage et de cloisonnements des populations de Cistude au sein de son aire de distribution bourbonnaise. Des évolutions de milieux et interactions de facteurs défavorables à l'espèce n'ont pu être identifiées que pour une faible proportion des sites occupés.

1.1.3. Les milieux et habitats occupés

1.1.3.1. Les milieux

Les sites hébergeant des populations de Cistude en Auvergne sont de tailles variables, allant de moins de 100 m² pour certaines mares à près de 20 hectares pour l'Etang de Billot (*Pouzy-Mesangy - 03*). Ils sont, pour l'essentiel, installés dans des milieux ouverts à dominante bocagère, entrecoupés de quelques parcelles cultivées et de boisements. Néanmoins, plus d'une quinzaine de sites connus sont situés en vallées alluviales (*annexes hydrauliques telles que boires et bras morts*) et d'autres, plus anecdotiques, en milieux fermés, au cœur d'un massif forestier dominé par les feuillus.

Ces sites sont plutôt situés à basse altitude. L'Etang des Chazeaux (*Voussac - 03*) culmine à 414 mètres alors que l'étang de Beauregard est localisé en deçà de 200 mètres.

1.1.3.2. Les habitats utilisés

Les cistudes présentent un schéma d'utilisation de l'espace contrasté selon la période de l'année, caractérisé par l'utilisation d'un site restreint d'hivernage entraînant une densité élevée d'individus des mois d'octobre à avril et l'éclatement de la population durant toute la période d'activité. Les mouvements et l'occupation de l'espace semblent motivés par deux facteurs principaux : les facteurs sociaux et les facteurs environnementaux (*CADI et FAVEROT, 2004*).

- Habitats généraux

La Cistude d'Europe utilise de nombreux types d'habitats, aussi bien aquatiques que terrestres. En Auvergne, ses biotopes aquatiques sont du type étangs, corridors fluviaux parsemés de boires et bras morts à végétation aquatique abondante, bocages humides avec mares, ruisseaux et rivières et de manière exceptionnelle, marais d'eau douce. La présence d'une bordure plus ou moins étendue de roseaux (*Phragmites australis*, ...), de joncs (*Juncus sp.*) ou autres héliophytes, de saules et de végétation aquatique flottante semble recherchée. Elle apprécie les endroits calmes et ensoleillés, à l'abri des activités humaines, en particulier les jeunes roselières où elle peut se chauffer sans avoir à se réfugier dans l'eau constamment. Elle apprécie les fonds vaseux où elle s'enfouit volontiers. Les solariums sont de type : souches, troncs d'arbres, touradons, roseaux couchés, branchages, végétations émergentes, arbres morts, zones exondées de queues d'étangs, digues...

Lors de la reprise d'activité, au printemps, les individus se dispersent et colonisent progressivement l'ensemble des milieux aquatiques fortement végétalisés. La littérature précise que ce comportement est probablement lié à l'optimisation de l'utilisation des ressources disponibles et semble indiquer l'évitement d'une compétition entre congénères pour l'alimentation et les sites de bain de soleil. L'espace disponible semble ainsi subdivisé en zones distinctes abritant une part variable de la population en fonction de la période de l'année et donc en fonction du cycle biologique de l'espèce.

Comme précisé p.3, nous ne pouvons considérer que chaque site recensé permet forcément la réalisation de l'ensemble du cycle biologique d'une population. En effet, selon la présence de connexions fonctionnelles, une population peut en utiliser plusieurs (*ex. : étangs*) car abritant chacun un habitat spécifique pour l'hivernation, la période d'activité, la ponte, etc.

- Habitats de ponte

31 sites de ponte sont actuellement identifiés dans le département de l'Allier, sur la base d'observations d'activités de ponte et d'indices (*œufs prédatés*) par l'ONCFS sd.03 et d'un suivi télémétrique par la LPO Auvergne à la Boire des Carrés. Les caractéristiques de ces différents sites sont totalement corrélées aux descriptions bibliographiques : terres sableuses ou sablo limoneuses, au sein de milieux principalement ouverts, secs et non inondables, bien ensoleillés et pauvres en végétation herbeuse (*pelouses sèches, cultures, digues d'étangs, bords de chemins, ...*).

Carte 10 :

Etat de connaissance, en 2011, des sites de ponte et d'hivernation de Cistude d'Europe en Auvergne.

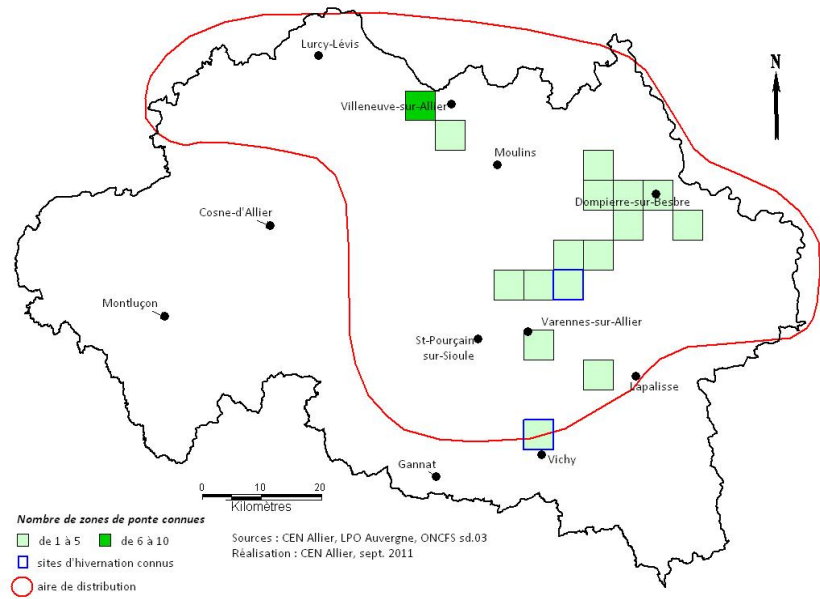


Photo 1 : ponte prédatée en zone de culture © ONCFS



Photo 2 : ponte prédatée au bord d'un chemin © ONCFS



Photo 3 : ponte prédatée au sommet d'une digue d'étang © ONCFS



Photo 4 : site de ponte en contexte agricole © ONCFS



Photo 5 : site de ponte sur un parking, en bordure d'étang © ONCFS

- Habitats d'hivernage

L'hivernage s'effectue sous l'eau, dans des zones encombrées par la végétation, les bois morts, les plantes aquatiques, et sous la vase, ce qui procure aux individus des conditions thermiques assez stables et une certaine tranquillité. Il s'agit souvent de la frange des roselières ou des cariçaies envahies par les saules. Lors de cette période, la surface utilisée est restreinte, entraînant localement des densités élevées d'individus. Les déplacements sont alors nuls ou de courte distance. Notons que c'est également à cette période (*novembre*) que s'effectuent le plus souvent les vidanges d'étangs.

En fonction de la méthode employée (*vidange et remplissage*), l'impact sur les populations peut être important à quasi nul. Il est donc nécessaire de localiser ces habitats et d'étudier les déplacements et le comportement des individus lors de cette période.

Actuellement, **deux zones d'hivernation ont pu être identifiées et localisées dans l'Allier** : suivi télémétrique à la boire des Carrés et observation ponctuelle d'un individu envasé lors d'une vidange d'étang à Saint-Gérard-de-Vaux. Il est probable que ce type d'observations est été réalisé par d'autres propriétaires et gestionnaires d'étangs.



Photo 6 : Cistude observée lors d'une vidange d'étang

© S. BURLON

Habitats généraux	
Etangs	Mares
Boires et bras morts	Marais
Corridors fluviaux	Fossés
Ruisseaux et rivières	
Insolation	
Végétations arbustives proche du niveau d'eau	Berges dépourvues de végétation
Arbres morts émergés	Roselières
Souches	
Ponte	
Prairies à faible végétation, au sol meuble	Cultures
Substrat de digues	Bords de chemin
Bords de ligne ferroviaire	Zones de rupture topographique au sein des prairies pâturées
Hivernage	
Sous la vase	Queues d'étang arbustives
Plantes aquatiques	Aulnaies-Saulaie

Habitats utilisés

Habitats potentiels

Tableau 1 : Types d'habitats avérés et/ou potentiels de la Cistude d'Europe en Auvergne

Au regard du nombre de sites occupés, les connaissances acquises pour l'activité de ponte et d'hivernation restent encore partielles et fragmentaires.

1.1.3.3. La notion de réseaux

Comme précisé p.7, les principaux noyaux de populations de Cistude sont, dans l'Allier, de plus en plus cloisonnés. Actuellement, très peu d'échanges d'individus entre sites occupés ont pu être mis en évidence. Les connaissances sont donc très partielles dans ce domaine. Il est toutefois fortement probable que des échanges plus ou moins réguliers aient lieu entre sites proches. Dans son étude, MARANDON met en évidence une fréquence plus élevée d'individus lorsque les étangs sont connectés en réseaux.

D'après les connaissances actuelles, certains sites occupés sont très isolés des principaux noyaux du Bocage et de la Sologne bourbonnaise. D'autres bénéficient a contrario de connexions notamment hydrauliques mais supposent des déplacements d'individus sur de trop grandes distances (*plus de 2 kilomètres*). Ce paramètre doit être pris en compte afin de pondérer la viabilité d'une population au-delà de la détermination d'un effectif suffisant, de classes d'âges et sex-ratio équilibrés.

Sur la base d'observations, nous pouvons distinguer deux types de corridors biologiques :

- les corridors hydrauliques (*fossés, ruisseaux et rivières*). La nécessité d'une présence d'eau (*stagnante ou courante*) n'est pas mis en évidence mais reste *probable (ressources alimentaires)* ;
- les réseaux de points d'eau tels que les mares. En effet, il semble possible, sur la base d'un suivi d'individus dans l'Allier, que les cistudes puissent se déplacer à travers prairies, cultures et chemins dès lors qu'elles disposent d'un réseau de mares dense et bien réparti au sein de ses corridors fictifs. Rappelons notamment le rôle de ces points d'eau, mis en évidence dans la littérature, pour les déplacements des femelles lors des pontes ainsi que des émergents après éclosions des œufs.

Enfin, à une plus grande échelle, les sites concentrés dans la partie sud de la Nièvre sont susceptibles d'appartenir au même ensemble populationnel que les sites du Nord du département de l'Allier, la rivière Allier jouant alors un rôle de corridor, bien qu'aucun échange d'individus ne soit pour le moment mis en évidence.

1.1.4. Les menaces et états de conservation des populations

D'une manière générale, les états de conservation des sites de même que celui des populations de Cistude d'Europe en Auvergne ne sont actuellement pas connus.

A l'exception d'un site (Boire des carrés), aucune approche démographique ne permet de visualiser la pyramide des âges des populations régionales, l'importance des recrutements. Actuellement, la mesure des facteurs permettant de déterminer la viabilité des populations n'est, sauf cas isolé, pas engagé.

D'après les contributions récoltées auprès des naturalistes et acteurs régionaux, il semble que trois populations du département de l'Allier aient été étudiées ces dernières décennies :

- la population de Cistude des étangs du lieu-dit les Guichardots (*St-Gérard-de-Vaux*), étudiée par des spécialistes extra-régionaux (*A. CADI, com. pers.*) et locaux (*association Minér'Allier Plus*) principalement au cours des années 1980 ;
- la population de Cistude des étangs des Vesvres et des Nérauds (*Yzeure*), étudiée par le Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier (*CEN Allier*) avec l'appui d'expert (*A. CADI*) en 2001.

Pour ces deux premières études, faute de moyens financiers, aucune conclusion n'a été obtenue quant à l'importance des populations, leurs sex-ratios et classes d'âge de même que leurs viabilités. Malgré tout, le recensement de sites de ponte de même que l'identification de menaces ont néanmoins permis de sensibiliser les propriétaires et gestionnaires de ces sites en leur proposant différentes actions favorables à l'espèce.

- La population de Cistude de l'Espace Naturel Sensible (ENS) la boire des Carrés (*Charmeil*), étudiée par la LPO Auvergne depuis 2000.
Des sessions de Capture-Marquage-Recapture, réalisées depuis 2009, ont tout d'abord permis de préciser l'estimation de l'effectif de cette population (*passant d'une 20e d'individus par observations à 90 individus par captures et extrapolation*), le sex-ratio des adultes capturés, la représentativité des différentes classes d'âge et une première évaluation (*observations*) de l'état sanitaire des individus manipulés.
L'occupation du site a de même pu être évaluée par un suivi télémétrique de dix individus en 2009 et une cartographie des sites vitaux (*sites de ponte et d'hivernation*).
Cette étude, en cours, a pour objectif d'acquérir toutes les connaissances nécessaires à la définition d'objectifs de conservation des habitats utilisés par cette population.

Ces différentes études permettent de lister les principales menaces pesant sur les habitats des populations de Cistude d'Europe en Auvergne. Le tableau 2 les décline ci-dessous par grandes thématiques. Leurs origines sont premièrement anthropiques, puis naturelles.

Destruction, dégradation des habitats aquatiques	Destruction de zones de vie (<i>roselières, saulaies, jonchaies, végétations aquatiques flottantes</i>)
	Comblement de mares, assèchement et drainage de zones humides
Destruction, dégradation des habitats de ponte	Fermeture des milieux (<i>déprise agricole, plantation, ...</i>)
	Tassement du sol
Gestion inadaptée des milieux	Travail du sol des zones de ponte pendant l'incubation des œufs
	Travaux en période hivernale au niveau des sites d'hivernation
	Assec hivernal prolongé
	Pente abrupte des fossés après curage
Disparition, diminution des ressources alimentaires	Implantation d'espèces exotiques envahissantes (<i>écrevisses, black-bass...</i>)
	Faucardage non adapté des herbiers aquatiques
Fragmentation des habitats, isolement des populations	Réduction et destruction de connexions entre les populations, notamment par la destruction de zones humides, la mise en œuvre de grands travaux
Risques directs sur les individus	Dérangement occasionné par les activités de loisirs
	Capture accidentelle par les pêcheurs
	Noyade dans les nasses à poissons
	Prédation déséquilibrée des nids
	Risques sanitaires (<i>mycoses, algues incrustantes</i>)
	Collision routière ou piétinement (bétail)
	Prélèvement et destruction intentionnelle
Compétition avec les tortues exotiques présentes	

Tableau 2 : Menaces identifiées pour la Cistude d'Europe en Auvergne

Destruction, dégradation des habitats de ponte :

La majorité des sites de ponte identifiés dans le département de l'Allier correspond à des terres agricoles bordant des étangs occupés par l'espèce. Comme décrit p.8, ces sites se caractérisent par des terres sableuses ou sablo limoneuses, au sein de milieux principalement ouverts, secs et non inondables, bien ensoleillés et pauvres en végétation herbeuse. Ces derniers aspects sont notamment essentiels pour une bonne accumulation de chaleur des œufs, déterminant le sexe des individus et l'éclosion. La déprise agricole ou l'évolution de l'utilisation du site (*plantation*) est préjudiciable au maintien d'une faible végétation ainsi qu'à l'ensoleillement du sol.

La mise en culture, notamment du maïs, est également préjudiciable car même si elle offre des conditions satisfaisantes pour les femelles lors des pontes, la pousse rapide de cette culture ne permet pas un ensoleillement suffisant durant toute la période d'incubation (*env. 3 mois*). D'une manière plus générale, les cultures nécessitent davantage de travail du sol et de circulation (*matériel agricole*) pendant la période sensible d'incubation des œufs.

Fragmentation des habitats, isolement des populations :

Ce paramètre est essentiel dans le maintien d'un bon état de conservation des populations de Cistude. Ces dernières années, des programmes d'aménagements et projets d'infrastructures ont été entrepris dans l'Allier à proximité de sites occupés. Pour certains, les impacts ont pu être déterminés en amont et intégrés de manière satisfaisante dans les projets. Pour d'autres, le porté à connaissances a été entrepris tardivement et les instructions administratives ont été minimalistes. Citons pour exemple les projets de contournements routiers de Moulins (2005), de Varennes-sur-Allier (2010), les aménagements industriels (*ZAC LogiParc de Moulins Communauté, ...*).

Prédation déséquilibrée des nids :

A travers ses investigations, MARANDON met en évidence une importante destruction des pontes par la prédation, jugée à *minima* à hauteur des proportions citées en littérature (80%). Les prédateurs des œufs de Cistude sont le blaireau, le sanglier, la martre, la fouine, le rat, le renard ...

Il convient de souligner que cette proportion de pontes prédatées est totalement dépendante de la quantité d'habitats de ponte disponibles, une faible disponibilité d'habitats favorables engendrant une concentration surfacique des pontes et donc un impact plus conséquent de prédation.

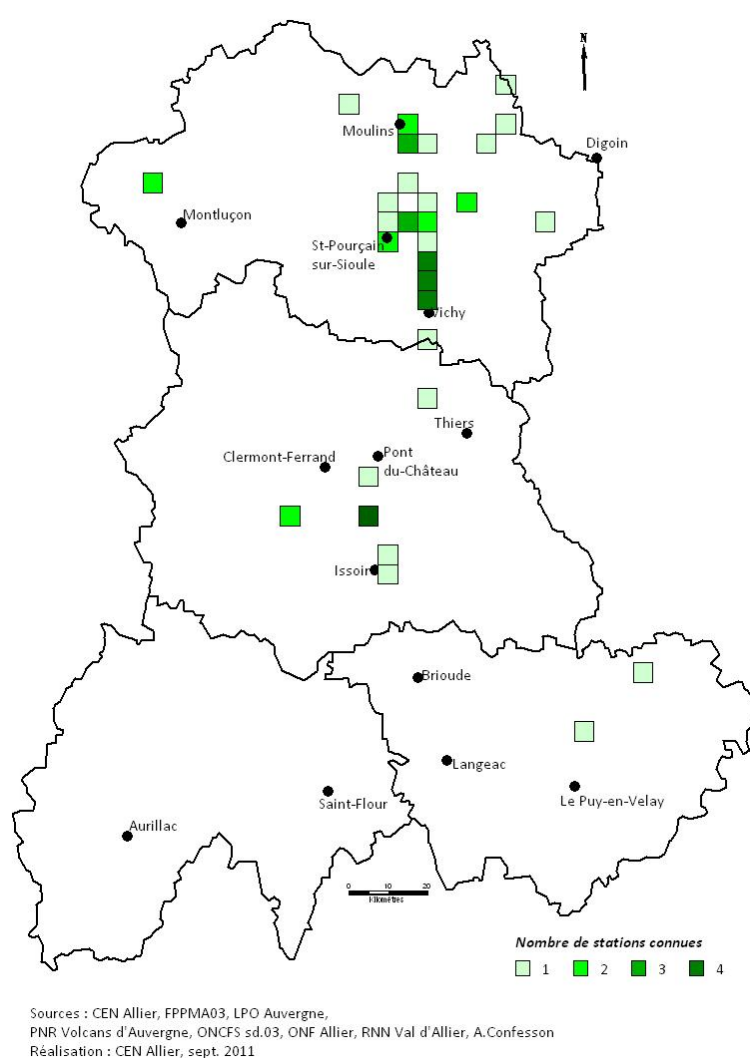
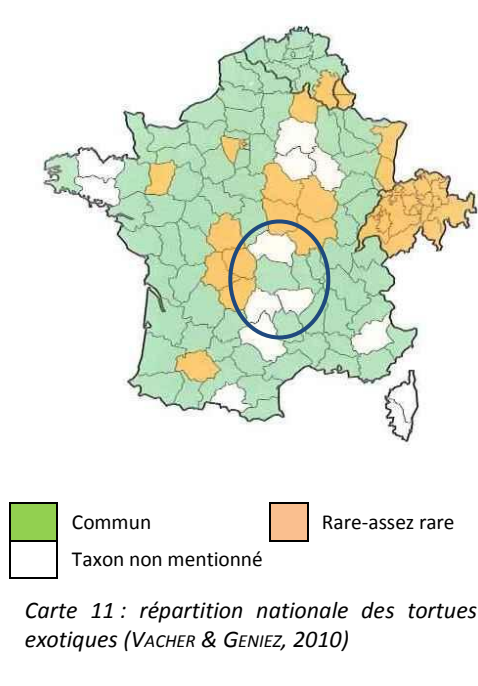
La première mesure à mettre en œuvre pour rétablir l'équilibre de la prédation est d'augmenter les surfaces d'habitats de ponte favorables et fonctionnels.

Interactions avec les tortues exotiques présentes en milieu naturel :

Décrites comme des " nouveaux animaux de Compagnie ", plusieurs espèces de tortues exotiques ont été commercialisées ces dernières décennies dans une grande part du globe. La croissance et la longévité de ces espèces ont souvent été négligées par leurs nouveaux propriétaires, les poussant la plupart du temps à s'en séparer en les relâchant dans la nature.

Une première démarche de synthèse des stations de présence de ces espèces a été entreprise dans l'Allier depuis 2009 par l'ONCFS. Au regard de la consultation menée dans le cadre de l'élaboration du présent plan, il s'avère qu'aucune synthèse ou base de données relatant ces espèces n'existent à l'échelle régionale. La synthèse de l'ONCFS a cependant pu être complétée.

Il est très probable qu'une multitude d'informations ne soit pas encore collectée. Pour exemple, l'analyse bibliographique dévoile la réalisation d'enquêtes nationales en 1994-1995 (VACHER & GENIEZ, 2010). Les départements de l'Allier, du Cantal et de la Haute-Loire sont parmi les rares départements où l'espèce n'est pas mentionnée. A contrario, elle est signalée comme assez commune à commune dans le Puy-de-Dôme. Nous ne connaissons pas, actuellement, la base de données à l'origine de ces appréciations.



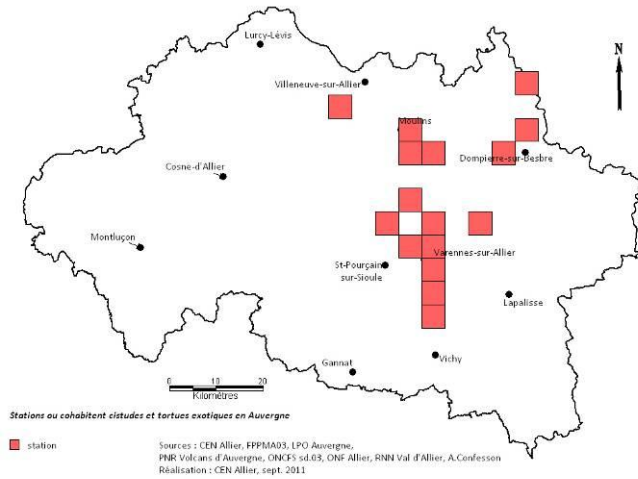
Carte 12 : Nombre de stations connues en 2011 de tortues exotiques dans les milieux naturels d'Auvergne

Jusqu'en 2009, les différentes investigations menées en Auvergne ne mettaient en évidence la cohabitation de la Cistude d'Europe avec des tortues exotiques que sur 4 sites : la boire des Carrés et 3 annexes hydrauliques de la rivière Allier au sein de la Réserve naturelle nationale du Val d'Allier. En 2011, comme le dévoile la carte 13 p.15. Cette cohabitation est confirmée sur 17 mailles.

En terme de reproduction, une ponte de tortue à tempes rouges (= tortue "de Floride") a été observé en milieu naturel à Saint-Pourçain-sur-Sioule en 2005 (photo 7). Cette reproduction est également soupçonnée à Mirefleurs (63), par l'observation régulière d'individus de tout âge (ESNOUF, comm. orale).



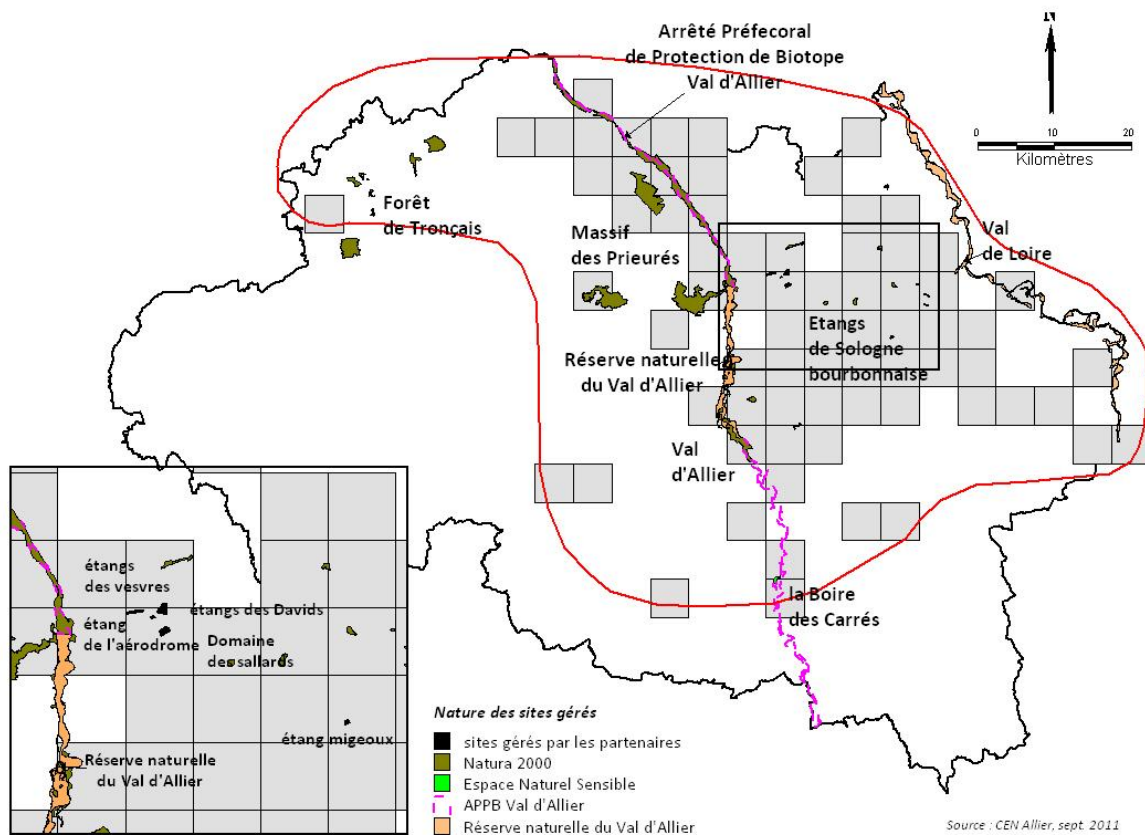
Photo 7 : ponte en milieu naturel d'une tortue à tempes rouges (© M. LELIEVRE)



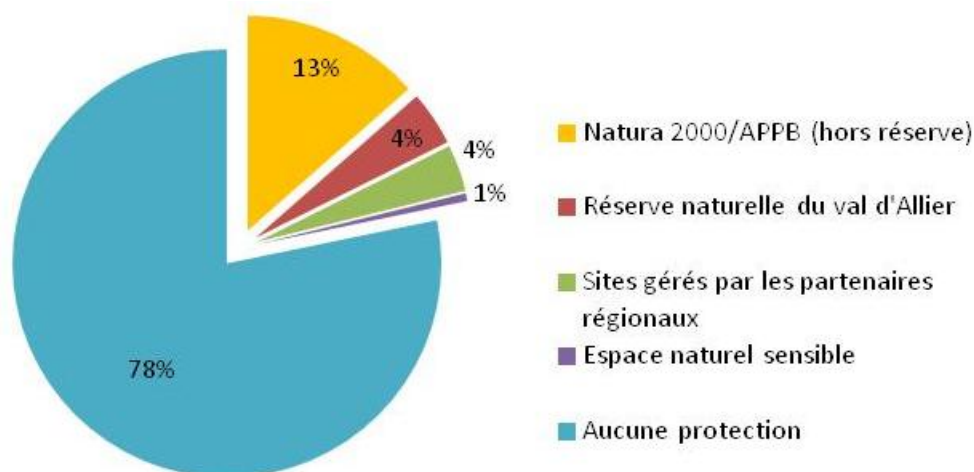
Carte 13 : Etat en 2011 du nombre de stations dans l'Allier où la cohabitation entre la Cistude et les tortues exotiques est connue

1.2. Les actions de protection menées

Le déploiement de plusieurs dispositifs et politiques relatives à la préservation de la biodiversité a permis d'engager des actions de protection de populations de Cistude d'Europe dans le département de l'Allier. Cependant, comme le démontre la carte ci-dessous et le graphique 2 p. 16, une très faible proportion des sites occupés sont pris en compte. Actuellement, nous pouvons considérer que 37 sites bénéficient d'un cadre de protection :



Carte 14 : outils de protection des stations connues de Cistude dans l'Allier



Graphique 2 : répartition des stations de Cistude connues en 2011 dans l'Allier selon les outils de protection

1.2.1. Les actions menées en Bocage bourbonnais

Aucune action de protection spécifique n'est menée au sein de cette vaste région naturelle, pourtant d'une grande importance en terme de nombre de stations de présence de l'espèce. La Cistude est mentionnée dans les documents d'objectifs de deux sites Natura 2000 mais n'est pas réellement prise en compte dans les actions de gestion et protection :

- Site FR 83002022 " Massif forestier des Prieurés : Moladier, Bagnolet et Messarges " : il s'agit d'après le document d'objectifs du site d'une donnée peu fiable et relativement ancienne d'un individu relâché puis non revu.
- Site FR 8301021 " Forêt de Tronçais " : aucune étude spécifique n'a été réalisée durant la rédaction du diagnostic écologique. Seule une ancienne donnée de Cistude est mentionnée. De même, aucune action n'est proposée pour l'espèce.

Ainsi, l'état de protection des sites occupés en Bocage bourbonnais peut être jugé insatisfaisant.

1.2.2. Les actions menées en Sologne bourbonnaise

Diverses actions ont pu être engagées au sein de cette région naturelle sur la base du dispositif Natura 2000 ainsi que dans le cadre de projets associatifs de plusieurs partenaires.

Un site Natura 2000 (*fusionnant les sites FR 8301014 " étangs de Sologne bourbonnaise " et FR 8301029 " Etangs de la Racherie "*) a été principalement désigné pour l'espèce début des années 2000, même si d'autres habitats et espèces d'intérêt communautaire y sont recensés. Ce périmètre se compose de 11 entités regroupant un ou plusieurs étangs. Ainsi, 11 étangs occupés par la Cistude sont inclus dans ce site Natura 2000, ce qui reste très minoritaire par rapport au nombre total de stations. Dans le cadre de l'animation du site, peu d'actions ont été entreprises en faveur de l'espèce. Des mesures agro-environnementales ont été souscrites par des exploitants agricoles sur des habitats utilisés ou potentiels mais le manque de suivi ne permet pas d'évaluer les adaptations de pratiques sollicitées et mises en œuvre.

Le CEN Allier a mis en évidence lors de la réactualisation du document d'objectifs du site (2011), la possibilité de mieux prendre en compte les stations et les corridors connus à proximité des périmètres. Une animation foncière a ainsi permis d'intégrer de nouveaux habitats utilisés par l'espèce, sur la base d'une concertation étroite et d'un accord des propriétaires.

Le CEN Allier et, plus récemment, la LPO Auvergne, disposent d'une maîtrise d'usage de plusieurs sites accueillant l'espèce (*Etangs des Vesvres, de l'aérodrome de Montbeugny et des Davids*). Des actions d'étude, de protection et de sensibilisation ont pu être entreprises, notamment en lien avec les collectivités d'Yzeure et de Moulins Communauté.

La Fédération de Chasse de l'Allier et l'Association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique de Dompierre-sur-Besbre sont respectivement propriétaires de deux sites accueillant la Cistude en Sologne bourbonnaise. La FDC Allier, consciente des enjeux, intègre les besoins de la Cistude dans ses réflexions et actions de gestion. L'AAPPMA de Dompierre-sur-Besbre a pris connaissance de la présence de l'espèce sur sa propriété et de l'enjeu de conservation par l'intermédiaire du CEN Allier et de l'ONCFS, en lien avec la fédération de pêche et de protection du milieu aquatique de l'Allier. Des actions favorables à l'espèce ont été initiées.

Le Syndicat des producteurs exploitants d'étangs du Bourbonnais connaît également l'enjeu de la Sologne bourbonnaise pour la conservation de la Cistude. Un partenariat a pour exemple été établi entre cette instance et le CEN Allier en 1999 dans le cadre de la déclinaison en Sologne bourbonnaise d'un projet national destiné à tester les points de compatibilité entre pisciculture et prise en compte de l'environnement. Malheureusement, ce projet n'a pu aboutir à défaut d'un plan de financement complet.

Au regard de l'importance de cette région naturelle en terme de sites occupés (*68% des sites régionaux*) et des limites d'intervention actuelles du dispositif Natura 2000, l'état de protection des sites occupés en Sologne bourbonnaise peut être jugé insatisfaisant.

1.2.3. Les actions menées en val d'Allier

Le val d'Allier regroupe une part moins significative de stations de Cistude d'Europe en comparaison du Bocage et de la Sologne bourbonnaise. A contrario, il s'agit du territoire dont la plus grande proportion de stations bénéficie d'outils et actions de protection.

La Réserve naturelle nationale du Val d'Allier

Les premières observations de Cistude au sein de la réserve datent de 1995. La Tortue dite "de Floride" y est également observée depuis 1997. Les plans de gestion (*1998-2002 / 2009-2013*) prévoient uniquement un suivi des sites occupés et des actions de lutte contre la présence de tortues exotiques en milieux naturels ("*informations concernant les dangers écologiques des lâchers, captures par nasses et, en dernier recours, dans le cas où la capture de tous les individus non désirés s'avèrerait impossible, tirs de destruction après autorisation et protocole sévère*").

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope du Val d'Allier – 03 (APPB)

Cet arrêté préfectoral, établi en 2011, renforce la protection du biotope de la rivière Allier. Les quelques stations de Cistude d'Europe intégrées dans ce périmètre ne sont pas directement prises en compte mais elles peuvent néanmoins bénéficier indirectement de la réglementation appliquée (*pas de retournement des sols, sur-semis, mise en culture, comblement de dépressions, bras morts et zones humides, plantation, désensablement, ...*) et des régimes de suivis et d'autorisations gérés en lien avec la structure animatrice des sites Natura 2000 du Val d'Allier 03.

Les sites FR 8301015 “ Val d’Allier Nord ” et FR 8301016 “ Val d’Allier Sud ” :

La majorité des boires et bras morts du Val d’Allier bourbonnais occupés par la Cistude sont intégrés dans les périmètres de ces deux sites.

Au-delà du suivi des actions menées sur l’ENS “ boire des Carrés ” et la Réserve naturelle nationale du Val d’Allier, l’animateur du site Natura 2000 a suivi plusieurs programmes et projets pouvant impacter des populations de Cistude tels que les contournements routiers de Moulins et Varennes-sur-Allier.

De même, une programmation des études et suivis scientifiques, élaborée en 2011 par un groupe de travail scientifique, prévoit une actualisation des connaissances sur la Cistude en 2013 avec des suivis de sites connus et des expertises de populations.

L’Espace Naturel Sensible “ la boire des Carrés ”

Principale compétence du conseil général de l’Allier dans le domaine des milieux naturels, la politique “ Espaces Naturels Sensibles ” (ENS) permet d’intervenir concrètement et au moyen d’outils efficaces sur le terrain, pour préserver, aménager et mettre en valeur les sites remarquables.

Actuellement, seul l’ENS “ la boire des Carrés ” (*Charmeil*) héberge une population de Cistude. En partenariat avec la communauté d’agglomération Vichy Val d’Allier, la LPO Auvergne mène une étude de la population présente (Captures-Marquages-Recaptures / télémétrie – cf. p.12), lui permettant de connaître l’importance de la population, sa viabilité, les habitats utilisés et les menaces.

Protection contractuelle

Des sites occupés incluant des zones de ponte de Cistude sont présents sur les propriétés du Conservatoire d’espaces naturels d’Auvergne ainsi que sur des parcelles conventionnées par le Conservatoire d’espaces naturels de l’Allier. Ces maitrises de sites permettent des actions de suivi et de gestion complémentaires aux autres dispositifs.

Autre mesures sur site

Par ailleurs, dans le cadre du projet de contournement routier de Varennes-sur-Allier, des investigations ont été menées sur un site occupé impacté par le projet. Au regard de l’instruction du dossier par l’Etat et le Conseil national du patrimoine naturel, des mesures compensatoires à ces impacts seront mis en œuvre spécifiquement sur ce site.

Au regard de l’état des connaissances, de la proportion de stations concernées et de la mobilisation d’un nombre conséquent d’outils, l’état de protection est jugé satisfaisant pour la région naturelle du val d’Allier bourbonnais.

Récupération de tortues exotiques à Vichy

Depuis plus d'une quinzaine d'années, le Club d'aquariophilie de Vichy récupère bénévolement des tortues exotiques délaissées par leurs propriétaires. Le bassin utilisé est gracieusement mis à disposition par la Ville de Vichy. Actuellement, les bénévoles responsables, conscients de l'intérêt de l'action et sensibilisés à l'enjeu de conservation des populations de cistudes, sont à la recherche de soutien technique et financier, dans la mesure du respect de la réglementation (*agrément préfectoral, certificat de capacité de détention*).



photo 8 : Bassin de récupération de tortues exotiques à Vichy

1.2.4. Les actions menées en val de Loire

Aucune action de protection spécifique n'est menée au sein de cette région naturelle. Les observations portées au début des années 2000 n'ont pas été reconfirmées depuis, malgré des passages en période favorable. Cependant, d'autres observations plus précises et récentes sont réalisées dans la partie bourguignonne de ce territoire. Le site Natura 2000 " val de Loire " représente donc potentiellement un outil à mobiliser dès lors que des connaissances complémentaires seront acquises.

1.2.5. Les outils de protection transversaux

D'autres outils, existants ou en cours d'élaboration, peuvent accroître l'état de protection des populations régionales de Cistude d'Europe :

La Trame Verte et Bleue (TVB) et le futur Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)

Issu du Grenelle de l'Environnement, cet outil d'aménagement du territoire est destiné à renforcer le maintien et la restauration de la connectivité entre les milieux naturels et les espèces.

Les pré-listes d'espèces déterminantes TVB, élaborées par le Muséum national d'Histoire Naturelle (MNHN) n'ont pas déterminées que l'Auvergne disposait d'une responsabilité nationale dans la conservation de la Cistude et n'ont donc pas qualifiées cette dernière comme espèce déterminante pour l'Auvergne. Néanmoins, des échanges entre partenaires locaux et nationaux (CEN Allier, Ministère en charge de l'Ecologie, MNHN) ont contribué à ce que le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel d'Auvergne propose l'ajout de la Cistude comme espèce déterminante TVB en Auvergne.

La Stratégie nationale de Création des Aires Protégées terrestres métropolitaines (SCAP)

Fondée sur l'objectif de renforcer le réseau d'aires protégées existantes (*Stratégie nationale pour la Biodiversité, Grenelle de l'Environnement*), la SCAP vise, tout d'abord, à évaluer le réseau actuel selon les connaissances actuellement disponibles, afin de pouvoir, ensuite, proposer la planification d'actions et outils complémentaires.

Les premières évaluations décrivent une prise en compte satisfaisante de la Cistude dans le réseau national d'aires protégées. Au regard de l'état des lieux du présent plan, il conviendra de poursuivre les échanges avec l'Etat afin de porter à connaissance le faible état de protection réglementaire de la Cistude en Auvergne (*limité à la réserve naturelle du Val d'Allier et, indirectement, à l'APPB portant sur la rivière Allier*).

Les Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et de ses Habitats

Elaborées de manière concertée par l'Etat (*DREAL*), les ORGFH définissent les objectifs régionaux à atteindre concernant la conservation de la faune sauvage et de ses habitats, la coexistence des différents usages de la nature et ont pour finalité de servir de référence en Auvergne avant toute décision qu'il s'agisse des documents de planification et d'aménagement du territoire, des projets d'équipement et/ou des actes de gestion de la faune sauvage.

Actuellement, cet outil ne semble pas à l'origine d'actions de protection ni même de sensibilisation.

1.3. Les actions de sensibilisation menées

Plusieurs types d'actions de sensibilisation ont été menés en Auvergne :

Les ouvrages et contributions écrites

Plusieurs ouvrages mettent en lumière la richesse écologique des étangs bourbonnais, notamment par la présence de la Cistude d'Europe, tel que le " Guide des milieux naturels de l'Allier " (1994) du Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier ou encore " Sites naturels et faune d'Auvergne " (*Catiche Productions – 2009*).

Sur la base d'une évaluation de la société d'histoire naturelle Alcide-Orbigny, le Conseil régional d'Auvergne a mis en évidence la Cistude dans son diagnostic de la biodiversité en Auvergne (2010). La part de l'Auvergne dans la responsabilité globale de conservation de l'espèce est jugée significative. Parmi les enjeux de biodiversité en Auvergne pour les dix prochaines années figurent la nécessité de mettre en place un suivi régulier de l'état des populations et des habitats ainsi que la diffusion de cette connaissance, notamment par la coordination des structures détentrices de données au sein d'un observatoire régional de la biodiversité, ou encore celle de renforcer le réseau d'aires protégées et d'actions de gestion concertées.

La LPO Auvergne a également élaborée des livrets pédagogiques à l'intention des scolaires et s'appuyant sur la Cistude. Enfin, plusieurs partenaires ont diffusé des articles auprès du grand-public et des réseaux associatifs (CEN Allier, LPO Auvergne, ONCFS Allier, ...).

Les expositions et projections

Plusieurs partenaires ont portés ce type d'actions auprès du grand-public :

- Projections de diaporamas " Cistude " par le CEN Allier en 2001 et 2010 dans plusieurs communes de l'Allier
- Exposition " Cistude " par l'ONCFS lors des rencontres Ciné-nature 2009 (*Dompierre-sur-Besbre*)
- Exposition " Les envahisseurs " accueillie en 2010 à la maison Aquarium du Val de Besbre. Les panneaux dévoilés aux visiteurs ne présentaient pas directement la Cistude d'Europe mais abordaient la problématique des tortues exotiques présentes en milieu naturel.
- Exposition mobile " Cistude d'Europe " élaborée par la LPO Auvergne et mise en place à l'Espace Nature du val d'Allier (*Moulins*).

Les contributions orales

- Lors d'une journée du groupe " Cistude " réalisée en 2008 à Montpellier par la Société Herpétologique de France, l'ONCFS Allier a pu présenter ses investigations
- Dans le cadre d'un accompagnement de la gestion d'un site abritant la Cistude, le CEN Allier, l'ONCFS Allier et l'Association de pêche et de protection du milieu aquatique de Dompierre-sur-Besbre ont contribué à un reportage sur FR3 Auvergne
- La LPO Auvergne à participer à la sensibilisation du grand-public via des interviews et reportages de même que des visiteurs de la " boire des Carrés " par la mise à disposition d'audio-guides.

Les actions de sensibilisation sur sites

Des outils de sensibilisation sont implantés sur plusieurs sites du département de l'Allier :

- Des panneaux intégrés dans un sentier pédagogique par la LPO Auvergne à la boire des Carrés
- Des panneaux de sensibilisation sur le site des Vesvres, géré par le CEN Allier
- Des panneaux de sensibilisation du patrimoine naturel du site Natura 2000 " Val d'Allier "



Photo 9 : panneau Natura 2000



Photo 10: projection de diaporama " Cistude "

2. BESOINS ET ENJEUX DE LA CONSERVATION DE LA CISTUDE D'EUROPE EN AUVERGNE

2.1. Récapitulatif des besoins optimums de l'espèce

La Cistude d'Europe utilise quatre types de milieux différents lors de son cycle biologique :

- les zones ouvertes des milieux aquatiques (*étangs, bras morts, zones humides...*) caractérisées par la présence :
 - o d'une ceinture de végétation aquatique dense ou de saule,
 - o de nombreux reposoirs bien exposés,
 - o d'une queue marécageuse et de berges plutôt en pentes douces, importantes pour le repos, l'insolation et l'apport de ressource en nourriture,
- les milieux terrestres ouverts à végétation rase, exposés sud ou sud-ouest avec des sols sableux ou sablo-limoneux, secs, bien ensoleillés et non inondables, indispensables pour la ponte,
- les zones des plans d'eau encombrées par la végétation (*roselières, cariçaies, saulaies, hydrophytes*), les bois morts et pourvues de fonds vaseux, lui assurant des habitats pour hiverner,
- les habitats utilisés lors des déplacements entre les 3 types de milieux précédemment cités, qui doivent offrir facilité de déplacement, de dispersion (*corridors aquatiques, milieux humides*) et limiter les risques de mortalité (*fuites d'habitats perturbés, etc.*).

Une certaine tranquillité est appréciée par l'espèce sur ces différents milieux.

D'un point de vue plus général, des réseaux importants de sites relais interconnectés (*mares, petits étangs, ruisseaux, rivières, fossés...*) peuvent faciliter les déplacements sur les sites de pontes, servir au développement des jeunes durant leurs premières années, permettre le brassage génétique et être utilisés comme sites refuges lors de perturbations. Enfin, afin de limiter les risques d'échecs de reproduction, la fragmentation des sites de pontes dans l'espace est préférable au regroupement de celles-ci au sein d'une seule et unique station, plus vulnérable en cas de destruction anthropique ou naturelle (*prédation*) au cours d'une saison.

2.2. Enjeux

A la vue de l'état des lieux du présent plan et des exigences de l'espèce précitées, plusieurs enjeux ont été identifiés. Il apparaît nécessaire, avant toute intervention opérationnelle, de combler les lacunes de connaissances de la biologie, de l'écologie et du fonctionnement des populations ainsi que des menaces pesant sur les sites où une population est établie. En effet, les nombreux manques de connaissances de l'écologie de l'espèce en région (*localisation des différents habitats utilisés et dynamique des populations notamment*) sont un frein aux futures actions à entreprendre.

La mise en œuvre de la conservation des populations régionales passe par la prise en compte de la dégradation des habitats utilisés sur les sites où une population est établie et de l'existence de connexions entre ces populations lorsqu'elles sont proches.

De façon plus secondaire, une meilleure connaissance de l'aire de répartition de la Cistude d'Europe au-delà de l'Allier (*Haute-Loire*) permettra de compléter éventuellement les périmètres d'action pour la conservation de l'espèce en région.

De plus, la préservation de la Cistude d'Europe implique une prise en compte du rôle du monde agricole et piscicole, dont les pratiques ont une grande influence sur les habitats de l'espèce. L'information des structures susceptibles et/ou chargées d'instruire des dossiers liés à la loi sur l'eau est également importante.

Enfin, l'image sympathique des "tortues" pourrait contribuer à faire de la Cistude d'Europe un emblème de la préservation des zones humides (*vecteur, support*).

2.3. Stratégie de conservation et hiérarchisation des objectifs

Ce Plan Régional d'Actions est une déclinaison du Plan National d'Actions en faveur de la Cistude d'Europe. Son ambition est notamment de réduire le déclin des populations sur les secteurs sensibles dont l'Auvergne fait partie.

Sa mise en œuvre doit ainsi permettre à minima le maintien des populations dans un bon état de conservation, par la mise en place d'outils d'inventaire, de gestion et de suivi adaptés.

2.3.1. Objectifs à long terme

Afin de maintenir ou de restaurer un bon état de conservation des populations de Cistude d'Europe en Auvergne, des objectifs à long terme doivent être positionnés.

Le premier objectif fixé est la conservation des populations et de leurs habitats. Ensuite, dans un souci d'accroissement des populations, il convient de favoriser la connexion entre les populations.

La fragilité de l'espèce en Auvergne impose que les aménagements ne remettent pas en cause ses habitats et qu'ils ne les fragmentent pas. Ainsi, sa présence et ses exigences doivent être prises en compte dans les plans et projets d'aménagement du territoire.

Enfin, la Cistude d'Europe doit pouvoir devenir un vecteur du discours de protection des zones humides.

2.3.2. Objectifs du Plan Régional d'Actions (2011-2015)

Les échéances du PRA donnent une première phase de travail sur les quatre prochaines années (*mise en œuvre des actions à partir de 2012*). Des objectifs à l'échelle de cette première phase sont donc fixés comme suit :

2.3.2.1. Connaître

• Objectifs prioritaires

Afin de mettre en place des actions de restauration ou de préservation des habitats de vie de la Cistude d'Europe, il faudra préalablement connaître les habitats utilisés par l'espèce pendant l'ensemble de son cycle biologique (*habitats de pontes, d'hivernation, habitats terrestres de déplacement...*) ainsi que l'état de conservation des populations établies. Il faudra également identifier précisément les menaces.

Au regard de l'état des connaissances en 2011, il est nécessaire de poursuivre les actions menées sur l'ENS " boire des Carrés ", de renforcer celles identifiées pour la réserve naturelle du Val d'Allier et de prioriser les nouvelles investigations sur les secteurs du Bocage et de la Sologne bourbonnaise accueillant une grande part des stations de présence avérée.

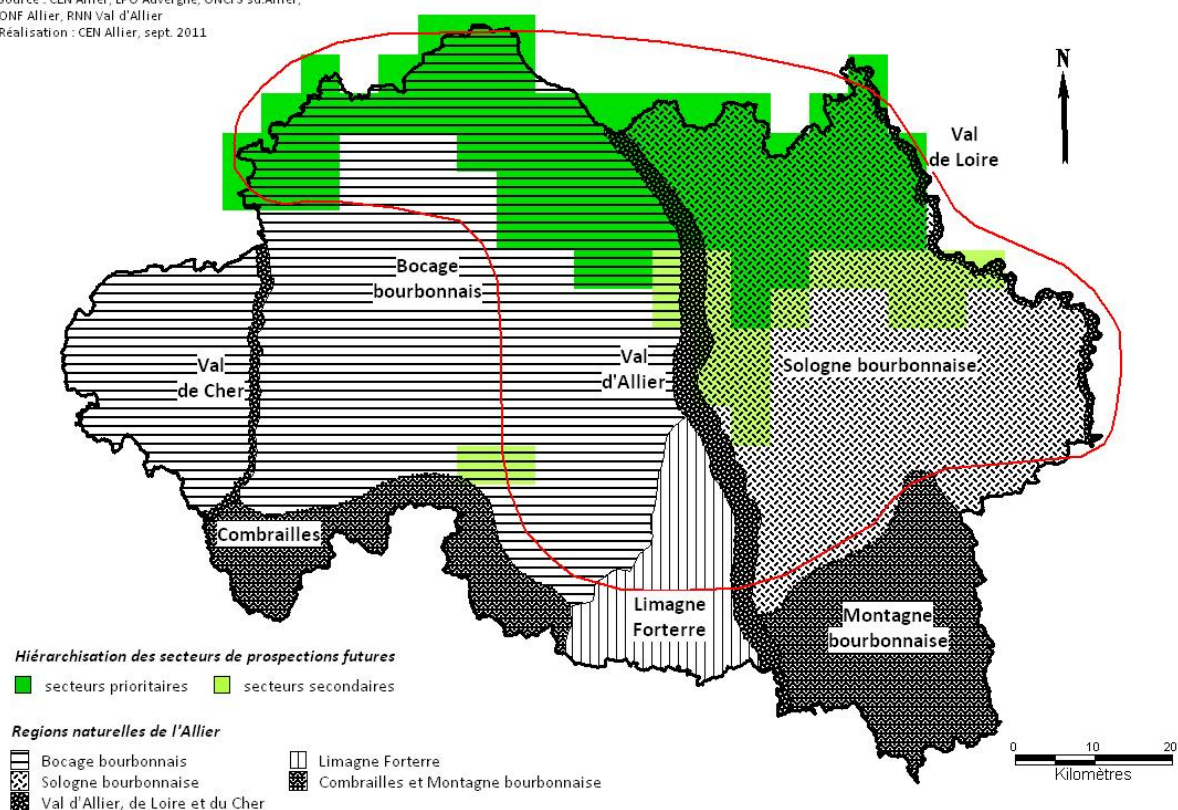
Il faudra également clarifier le statut de l'espèce sur les sites avec mention de présence sur le territoire régional. Il s'agira notamment d'identifier ou non des populations établies.

- Objectifs secondaires

Il est nécessaire de finaliser la connaissance de l'aire de répartition de l'espèce pour définir l'ensemble du domaine géographique d'intervention nécessaire à la préservation de l'espèce. La poursuite des inventaires permettra d'une part de détecter d'éventuelles populations établies non connues actuellement et, d'autre part, de confirmer des données anciennes.

Une base de données, élaborée pour l'élaboration du présent plan, servira d'outil de référence sur l'harmonisation des connaissances entre les partenaires et la mutualisation des actions et résultats d'inventaires (cf. annexe 4).

Source : CEN Allier, LPO Auvergne, ONCFS sd.Allier, ONF Allier, RNN Val d'Allier
Réalisation : CEN Allier, sept. 2011



Carte 15 : Hiérarchisation des zones de prospections futures dans l'Allier

2.3.2.2. Conserver

- Objectifs prioritaires

L'atteinte du bon état de conservation des populations de Cistude d'Europe en Auvergne passe nécessairement par le maintien ou la restauration des habitats utilisés par l'espèce sur les sites où les populations sont établies.

De plus, afin de garantir la pérennité des sites accueillant l'espèce et de faciliter la mise en place des actions conservatoires, il est indispensable de renforcer le réseau d'espaces protégés ou contractualisés. Au regard des caractéristiques des territoires (*propriétés privées*), des outils existants (*faible ampleur surfacique*), la protection contractuelle avec les propriétaires et gestionnaires sera privilégiée.

- Objectifs secondaires

En complément de la protection contractuelle, il peut être pertinent de renforcer davantage la proportion de stations de présence incluse dans le dispositif Natura 2000, notamment pour le site Natura 2000 “ Forêts des Prieurés ”. En effet, l’état des lieux révèle dans ce cas précis la présence de plusieurs stations à proximité immédiate du périmètre. Une animation foncière similaire à celle opérée pour le site Natura 2000 “ Etangs de Sologne bourbonnaise ” pourrait être menée. Enfin, la mise en œuvre d’actions de préservation et de restauration de corridors entre les sites proches permettra d’améliorer les échanges, l’utilisation de sites relais et de sites refuges.

2.3.2.3. Sensibiliser

- Objectifs prioritaires

Les enjeux concernant la préservation de la Cistude d’Europe sont encore méconnus de la part des propriétaires, gestionnaires et usagers des sites accueillant l’espèce. Il est donc primordial de les informer, de les sensibiliser et de les associer pleinement dans la mise œuvre d’actions de conservation. De même, il est nécessaire de porter à connaissance ces enjeux auprès des professionnels et des services de l’Etat afin de faciliter sa prise en compte dans les opérations et instructions menées.

- Objectifs secondaires

Dans le but de renforcer les actions entreprises, il est nécessaire d’assurer la sensibilisation des personnes à proximité des sites où seront engagées des actions de conservation. En effet, la connaissance de l’espèce et des actions réalisées permettent l’appropriation de sa préservation au niveau local, les scolaires étant dans cette optique un public à privilégier, sans négliger la sensibilisation possible du grand-public lors d’animations nature.

La Cistude d’Europe apparaît, grâce à la bonne image générale de la “ tortue ”, comme un vecteur potentiel du discours sur la protection des zones humides. Construire une image de porte drapeau de la préservation de ces milieux menacés se révèle donc comme une bonne opportunité tant pour l’espèce que pour ces milieux en général.

3. LES ACTIONS

Dans le but d'atteindre les objectifs énumérés dans la partie 2.3.2, un ensemble d'actions est proposé pour la conservation de la Cistude d'Europe en Auvergne. Le choix des actions doit prendre en compte les priorités nationales et régionales, sans pour autant perdre de vue les objectifs européens.

Les actions du plan doivent répondre à plusieurs critères :

- aux objectifs spécifiques listés précédemment,
- l'atteinte des objectifs doit être mesurable,
- le projet d'action doit être ambitieux mais néanmoins réaliste.

Les fiches actions du plan régional ont été élaborées à partir des fiches du Plan National d'Actions en faveur de la Cistude d'Europe. Les fiches actions régionales ont été conçues soit en adaptant les fiches du PNA aux enjeux régionaux, soit en les séparant en plusieurs actions distinctes, soit en regroupant des enjeux régionaux et nationaux. Ainsi, sur les 23 fiches actions du Plan National d'Actions, 18 concernent directement l'Auvergne dans la mise en œuvre du plan régional.

Ces 18 fiches actions nationales ont été déclinées et développées, donnant lieu au final à 22 fiches actions opérationnelles pour le Plan Régional d'Actions.

Les 5 fiches actions nationales non déclinées dans ce Plan Régional d'Actions ne l'ont pas été car identifiées comme non prioritaires aujourd'hui en Auvergne, ayant une portée nationale et non régionale, ou parce que l'état des connaissances à ce jour sur la région est insuffisant pour les mener à bien.

Actions du plan régional et articulation avec le plan national

<i>Actions du Plan régional</i>		<i>Priorité</i>	<i>Actions du Plan national</i>		<i>Priorité</i>	
Protéger	P1	Renforcer la protection contractuelle par maîtrise du foncier ou de l'usage des sites	1	7	Renforcer les opérations de maîtrise foncière	1
	P2	Augmenter la surface des zones de protection institutionnelle et réglementaire	1	6	Augmenter la surface de zones de protection réglementaire	1
	P3	Protéger, gérer, créer des zones de ponte	1	12	Rédiger un ensemble de fiches proposant des MAET spécifiques aux milieux abritant la Cistude d'Europe	2
	P4	Protéger, gérer, créer des zones d'hivernation et autres habitats vitaux	1			
	P5	Maintenir et développer les connexions entre les habitats utilisés et entre les sites occupés	1	13	Favoriser la reconnexion des populations	2
	P6	Veiller à la compatibilité des plans, programmes et projets avec la conservation de l'espèce	1	8	Accentuer la prise en compte de l'espèce dans les espaces remarquables	1
				9	Intégrer la démarche de conservation de l'espèce et de son habitat lors de l'élaboration de projets d'infrastructures	1
	P7	Renforcer l'application de la protection réglementaire de l'espèce	2	10	Renforcer l'application de la réglementation existante	1
P8	Organiser la régulation des populations de tortues exotiques présentes en milieu naturel	3	14	Organiser la régulation des populations de tortues à tempes rouges en milieu naturel	1	
			15	Organiser l'accueil des tortues à tempes rouges dans des structures appropriées	1	
Etudier	E1	Préciser la répartition de la Cistude d'Europe	1	5	Compléter l'étude de répartition de l'espèce et réaliser des cartes	2
	E2	Suivre et diagnostiquer les stations de Cistude d'Europe connues	1			

	<i>Actions du Plan régional</i>		<i>Priorité</i>	<i>Actions du Plan national</i>		<i>Priorité</i>
Etudier	E3	Poursuivre le recensement des sites de ponte et d'hivernation	1			
	E4	Etudier des populations pilotes	1			
	E5	Evaluer la présence des espèces exotiques au sein des sites occupés	2	4	Evaluation de l'impact des espèces introduites envahissantes sur les populations de Cistude d'Europe	1
	E6	Préciser la répartition des tortues exotiques	3			
	E7	Participer aux études génétiques et sanitaires des populations nationales	3	2	Etude des mycoses	1
3				Poursuivre l'étude de la diversité génétique des populations françaises	3	
Sensibiliser	S1	Diffuser largement le plan national et sa déclinaison en Auvergne	1	17	Diffuser largement le plan afin de favoriser la prise en compte de l'espèce	1
	S2	Sensibiliser les propriétaires et gestionnaires aux problématiques de conservation de l'espèce	1	11	Fiches techniques pour une meilleure gestion de l'espèce et de ses habitats	1
	S3	Sensibiliser les usagers de la nature et le public aux problématiques de conservation de l'espèce	2	21	Sensibiliser le public (grand public, scolaires) aux problématiques de conservation de l'espèce	2
	S4	Favoriser le recueil d'informations	2			
	S5	Développer des projets pédagogiques auprès des scolaires	3	22	Sensibiliser les différents utilisateurs de la nature aux problématiques de conservation de l'espèce	2
Actions transversales	T1	Coordonner la mise en œuvre du plan régional	1			
	T2	Animer et permettre la centralisation régionale de la base de données du PRA	1	18	Centraliser et rendre accessible la bibliographie	2
	T3	Développer les échanges avec les régions limitrophes	2			


Les fiches actions proposées ci-après sont classées selon les 3 axes du plan

Protéger – Etudier - Sensibiliser

Un quatrième axe dédié aux actions à caractère transversal complète le plan d’actions

Il est nécessaire de prioriser les actions afin d’une part, de prendre en compte les notions d’urgence et de nécessité et, d’autre part, de fournir un plan pertinent et réaliste quant aux opérations à mener à bien sur la durée de sa mise en œuvre (*fonction du contexte local, des moyens disponibles, ...*).

Contenu type des fiches actions

Degré de priorité : de 1 (priorité la plus forte) à 3 (priorité la moins forte) 

Fiche action P1 ← Numéro et titre de l’action.
La lettre identifie la sous partie

Titre

Objectif(s) visé(s)
Objectifs à atteindre

Contexte
Situation actuelle constituant la base de l’action décrite

Méthode
La ou les méthodes sont abordées et plus ou moins développées selon la précision de l’action.

Indicateur(s) de suivi et d’évaluation
Un ou plusieurs indicateurs sont proposés lorsqu’ils sont disponibles. Il peut s’agir d’un état initial (à la date de rédaction du présent plan), d’un indice de réalisation (nombre d’actions entreprises) et/ou d’un indice d’évolution (effectif d’une espèce par exemple).

Pilote(s) de l’action
Pilote organisateur de l’action. Il peut y avoir plusieurs pilotes

Acteur(s) et partenaire(s)
Liste non exhaustive des acteurs et partenaires pouvant prendre part à la mise en œuvre.

Financier(s) potentiel(s)
Liste non exhaustive des financeurs potentiels

Calendrier de réalisation complétée d’une 1ère évaluation financière	2012	2013	2014	2015
	XXXX €	XXXX €	XXXX €	XXXX €

Protéger



Fiche action P1

Renforcer la protection contractuelle par maîtrise du foncier ou de l'usage des sites

Objectif(s) visé(s)

Permettre la mise en œuvre d'actions conservatoires sur un réseau de sites pilotes occupés par la Cistude en Auvergne.

Contexte

La maîtrise foncière d'un site permet d'assurer une gestion adaptée à la conservation des espèces et des habitats naturels sur le long terme. La maîtrise de l'usage, outil plus souple, permet également au propriétaire et au gestionnaire d'assurer la préservation de sites à travers des opérations de gestion et/ou du conseil (*protection contractuelle par conventionnement du propriétaire*). Tel que présenté par la carte 14 p. 15, ces outils sont très peu développés sur les sites occupés en Auvergne.

Méthode

Afin de mener à bien cette action, il conviendra de :

- mener une animation foncière auprès des propriétaires ou ayants-droits sur les territoires prioritaires (*bocage et Sologne bourbonnaise*), en associant les collectivités concernées, en vue d'obtenir une maîtrise d'usage (*convention, location*) voire le cas échéant un projet d'acquisition

Une attention particulière doit être portée afin que les domaines vitaux (*zones de ponte, d'hivernation*) soit inclus dans les périmètres de sites maîtrisés.

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : répartition des stations de Cistude connues selon les outils de protection (p. 16)

Indicateur de suivi : synthèses annuelles de l'animation foncière

Indicateur d'évaluation : surface de zones sous maîtrise foncière ou d'usage (2012-2015).

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du plan

Acteur(s) et partenaire(s)

Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier, Conseil général de l'Allier et collectivités locales, Fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques de l'Allier, Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne, syndicat des propriétaires exploitants d'étangs du bourbonnais.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
7500 €	4000 €	2000 €	0 €



Fiche action P2

Augmenter la surface des zones de protection institutionnelle et réglementaire

Objectif(s) visé(s)

Constituer un réseau cohérent et significatif d'espaces protégés permettant d'assurer la conservation de l'espèce.

Contexte

Les zones possédant une protection réglementaire (*réserves naturelles, arrêtés préfectoraux de protection de biotope*) ainsi que les zones intégrées dans les dispositifs de protection institutionnelle (*Natura 2000*) disposent d'outils forts pour la protection de l'espèce et de ses habitats. En Auvergne, la surface couverte par ces zones n'est actuellement pas à la hauteur des enjeux de conservation des populations connues.

Méthode

Il conviendra de :

- diffuser aux services de l'Etat les données constituant l'état des lieux du présent plan ;
- Définir la place de la Cistude dans la Stratégie de Création de nouvelles Aires Protégées
- définir des scénarii de renforcement des espaces protégés, selon leurs vulnérabilités, les contextes locaux, la pertinence des différents outils, ...

Les actions menées par le Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier sur le site Natura 2000 " Etangs de Sologne bourbonnaise " constituent une première expérience (p. 16).

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : surface des espaces abritant la Cistude et couverts par des protections institutionnelle et réglementaire en octobre 2011.

Indicateur de suivi : définition de scénarii, nombre de démarches engagées

Indicateur d'évaluation : évolution de la surface des espaces protégés

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

COPIIL du PRA " Cistude ", Conseil régional d'Auvergne, Conseils généraux et collectivités locales, DREAL Auvergne, Syndicat des propriétaires exploitants d'étangs du bourbonnais.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
2000 €	2000 €	0 €	0 €



Fiche action P3

Protéger, gérer, créer des zones de ponte

Objectif(s) visé(s)

Améliorer les conditions de reproduction et de succès des pontes, de façon à permettre le maintien et l'augmentation des effectifs des populations.

Contexte

Selon des premières évaluations (MARANDON), la proportion de pontes n'arrivant pas à terme dans l'Allier est similaire à celle citée dans la littérature, soit plus de 80%. Deux causes de destruction (*anthropique et naturelle*) sont actuellement identifiées : les pratiques agricoles (*déchaumage, labour des zones de ponte, tassement du sol*) et la prédation des nids, favorisée par une disponibilité décroissante des zones favorables (*fermeture des milieux*) et donc un regroupement des nids sur une faible surface.

Méthode

- Il conviendra, après la maîtrise de la zone assurant ainsi la pérennité de l'action (P1) d' :
- adapter ou rétablir une gestion adaptée des zones utilisées et potentielles ;
 - augmenter si nécessaire les surfaces de zones favorables à la ponte (*zones artificielles de substitution*) ;
 - expérimenter si nécessaire différents systèmes de protection contre la prédation.

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : /

Indicateur de suivi : nombre d'actions de protection et d'aménagement réalisées

Indicateur d'évaluation : part d'émergents ou proportion de nids détruits des populations suivies

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Chambre d'agriculture de l'Allier, Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier, Exploitants agricoles, Fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques de l'Allier, Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne, Syndicat des propriétaires privés, Syndicat des propriétaires exploitants d'étangs du bourbonnais.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
2000 €	4000 €	4000 €	0 €



Fiche action P4

Protéger, gérer, créer des zones d'hivernation et autres habitats vitaux

Objectif(s) visé(s)

Eviter la mise en péril et la perte de cistudes lors de leurs hibernations et favoriser plus généralement le bon déroulement du cycle biologique des individus.

Contexte

Les zones d'hivernation des populations régionales de Cistude d'Europe sont très peu connues. Cependant, sur la base des connaissances acquises, les aulnaies-saulaies, les queues d'étangs végétalisées et les zones envasées semblent correspondre aux habitats recherchés par l'espèce. Sur la base des études menées, des actions de sensibilisation mais également de protection pourront être menées avec les gestionnaires des milieux concernés.

Méthode

Sur la base des connaissances acquises (*fiche action E3*) et en accompagnement d'actions de sensibilisations (*fiche action S2*), il conviendra de mettre en œuvre, sur les zones d'hivernation menacées, des travaux de gestion ou de restauration, prioritairement pour des populations dont la viabilité est confirmée.

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : /

Indicateur de suivi : nombre d'actions de protection et d'aménagement réalisées

Indicateur d'évaluation : taux de dérangements et/ou mortalités d'individus

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier, Fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques de l'Allier, Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne, Syndicats des propriétaires exploitants d'étangs du Bourbonnais.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
0 €	5000 €	5000 €	0 €



Fiche action P5

Maintenir et développer les connexions entre les habitats utilisés et entre les sites occupés

Objectif(s) visé(s)

Renforcer les capacités de déplacements des individus en maintenant et restaurant des corridors biologiques.

Contexte

Le manque de suivis et d'études spécifiques ne nous permet pas d'évaluer, pour les différents sites occupés, la présence de corridors biologiques et la fonctionnalité de ces derniers. Ces corridors sont essentiels pour le brassage génétique des populations, le déplacement de femelles et d'émergents, le déplacement d'individus suite à la perturbation d'un habitat (*vidange d'étang, ...*).

Méthode

Sur la base des éléments recueillis par les fiches " suivis " (*annexe 5*), *des résultats de l'animation foncière (P1)*, il conviendra de mettre en œuvre des travaux de gestion ou de restauration des connexions existantes, sur la base de préconisations techniques et environnementales et prioritairement pour des populations dont la viabilité est confirmée.

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : /

Indicateur de suivi : nombre de connexions gérées ou restaurées

Indicateur d'évaluation : nombre de connexions et corridors fonctionnels (*utilisés*)

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier, Fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques de l'Allier, Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne, ONCFS service départemental Allier, ONF, Société scientifique du Bourbonnais.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
0 €	0 €	4000 €	4000 €



Fiche action P6

Veiller à la compatibilité des plans, programmes et projets avec la conservation de l'espèce

Objectif(s) visé(s)

Obtenir des impacts nuls ou non significatifs des plans et projets d'aménagements sur les populations de Cistude ainsi que sur leurs habitats.

Contexte

Les infrastructures linéaires (*routières ou ferroviaires*) tout comme les projets d'aménagements industriels et/ou périurbains sont susceptibles de porter atteinte à la conservation des populations limitrophes. Les impacts potentiels de ces projets doivent être évalués avant toute réalisation selon une procédure administrative réglementée (*étude d'impact, ...*) et instruits par les services de l'Etat (*DDT, DREAL*).

Méthode

Il conviendra de :

- porter à la connaissance des services de l'Etat les connaissances acquises sur l'espèce (*sites de présence, habitats utilisés, corridors biologiques, plan régional d'actions...*) ;
- statuer une méthodologie de travail partenarial entre les services de l'Etat et l'animateur du plan, permettant la sollicitation d'éclairages scientifiques et techniques sur la pertinence de l'évaluation des impacts et celle des mesures d'évitement, réductrices et/ou compensatoires ;
- veiller, pour l'animateur du plan, contributeur de ces éclairages, à la compatibilité des mesures favorables sollicitées pour la Cistude avec d'autres mesures et dispositifs de conservation de la biodiversité (*autres plans d'actions, Natura 2000, ...*).

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : /

Indicateur de suivi : nombre d'éclairages sollicités par les services de l'Etat

Indicateur d'évaluation : proportion de projets évalués puis mis en œuvre à proximité de populations de Cistude d'Europe et présentant des impacts et menaces significatives

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Conseil Régional d'Auvergne, Conseils généraux et EPCI, Directions Départementales des Territoires, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, Porteurs de projets

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
500 €	500 €	500 €	500 €



Fiche action P7

Renforcer l'application de la protection réglementaire de l'espèce

Objectif(s) visé(s)

Permettre en cas de besoin, une utilisation précise et pertinente des outils réglementaires de protection de l'espèce pour renforcer la conservation des populations.

Contexte

La Cistude d'Europe bénéficie depuis de nombreuses années de statuts de protection forts mais qui n'ont pourtant pas suffi à enrayer son déclin. Victime de la destruction ou d'une mauvaise gestion de ses milieux de vie, de ramassage et détention illégale, de destruction directe, les protections réglementaires qui lui sont associées sont parfois ignorées ou peu appliquées.

Méthode

La première réponse à cette action doit être la mise en œuvre des actions d'information et de sensibilisation (*fiches actions Sx*). Il conviendra également de :

- renforcer les échanges entre la structure animatrice du plan régional et les services des directions départementales de territoires, de l'ONEMA et ONCFS, ... ;
- intégrer les connaissances synthétisées dans le présent plan (*carte de présence, ...*) pour évaluer l'incidence de projets et travaux impactant les sites occupés.

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : /

Indicateur de suivi : nombre d'échanges DDT/ONEMA-ONCFS/Animateur du plan, nombre de préconisations et sanctions appliquées

Indicateur d'évaluation : nombre d'individus et populations impactés par un défaut de respect et/ou d'application de la réglementation.

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Directions départementales des territoires, Fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques de l'Allier, ONCFS, ONEMA, Réserve naturelle nationale du Val d'Allier.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
1000 €	500 €	500 €	500 €



Fiche action P8

Organiser la régulation des populations de tortues exotiques présentes en milieu naturel

Objectif(s) visé(s)

Enrayer l'expansion de ces espèces dans les milieux naturels

Contexte

Les lâchers sauvages constituent la principale cause de la présence de ces espèces dans les milieux naturels. Ces lâchers sont opérés par des terrariophiles amateurs d'abord séduits par l'acquisition de jeunes tortues mais pas suffisamment sensibilisés sur la croissance des individus et les capacités de détention nécessaires.

Méthode

En complément des actions de sensibilisation (*fiches actions Sx*), il conviendra de :

- réaliser une formation préalable auprès des piégeurs ;
- mettre en place, prioritairement sur des zones hébergeant également de la Cistude, des actions de piégeage de tortues exotiques ;
- assurer la conformité et soutenir les actions de récupération menées par le Club d'Aquariophilie de Vichy ;
- instaurer des lieux d'accueil agréés pour le grand-public ;
- d'étudier la possibilité d'opérer des actions de régulation par tirs (ONCFS).

Les pièges utilisés ne sont pas sélectifs. Ces actions de piégeage doivent se conformer au statut de protection de la Cistude et à la réglementation des espèces concurrentes (*transport et lâcher en milieu naturel interdit, ...*).

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : 1 structure existante en sept. 2011 (*Club d'Aquariophilie de Vichy*), avec près de 80 individus de tortues exotiques actuellement hébergés.

Indicateur de suivi : nombre d'individus récoltés et de lieux d'accueil effectifs

Indicateur d'évaluation : nombre de sites occupés par les tortues exotiques (fiche E6)

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Associations de protection de la nature, Fédérations de pêche et de protection des milieux aquatiques, ONCFS, ONEMA, Club d'Aquariophilie de Vichy, Maison Aquarium du Val de Besbre, Sociétés de Protection des Animaux, syndicats des exploitants d'étangs.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
1000 €	4000 €	4000 €	2000 €

Etudier



Fiche action E1

Préciser la répartition de la Cistude d'Europe

Objectif(s) visé(s)

Obtenir une carte de présence exhaustive et constituée de données récentes.

Contexte

Depuis l'essai de synthèse sur la répartition des Batraciens et Reptiles du Massif Central par D. BRUGIERE (1986), seule la carte de répartition régionale de la Cistude d'Europe élaborée dans le cadre de la rédaction du présent plan (*carte 1*) synthétise les données accumulées par les structures partenaires.

Méthode

Par ordre de priorité, il conviendra de :

- confirmer l'exhaustivité de la carte de répartition régionale du présent plan ;
- poursuivre les prospections prioritairement sur les zones non encore couvertes par les précédents inventaires ainsi que sur les stations recensées mais dont la présence n'a pas été reconfirmée depuis 5 ans (*cf. cartes 3*).

Les critères de définition d'un site abritant l'espèce seront communs (*cf. méthodologie Cistude Nature, annexe 6*).

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : carte de répartition de la Cistude d'Europe en Auvergne (*p. 2 et 6*)
carte d'inventaires de la Cistude d'Europe en Auvergne (*p. 4*)

Indicateur de suivi : nombre de mailles et "anciennes stations" prospectées

Indicateur d'évaluation : nombre de stations identifiées et confirmées

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier, Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne, Fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques de l'Allier, Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne, ONCFS service départemental Allier, ONEMA, ONF, Société scientifique du Bourbonnais.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
3000 €	3000 €	0 €	0 €



Fiche action E2

Suivre et diagnostiquer les stations de Cistude d'Europe connues

Objectif(s) visé(s)

Obtenir ou maintenir, pour chacune des stations connues pour abriter la Cistude d'Europe, une confirmation de présence récente ainsi qu'une analyse de la fonctionnalité et de la potentialité des habitats présents.

Contexte

La synthèse des données de présence de l'espèce met en évidence qu'une part significative de sites occupés a été recensée avant 2006 et n'a pas bénéficiée de suivis. Au-delà de la simple confirmation de la présence de l'espèce par observation, ces suivis permettront de compléter les connaissances de manière progressive pour chacune des stations.

Méthode

Par ordre de priorité, il conviendra de :

- valider avec les partenaires la liste des stations à confirmer (*par années de "découverte" et secteurs géographiques*) et coordonner la réalisation des suivis ;
- valider la fiche "Suivis" proposée en annexe 5 ;
- réaliser les suivis avec une coordination des actions et une récolte des informations (*fiches suivis*) par la structure pilote de l'action.

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : cartes de répartition de la Cistude d'Europe en Auvergne (*p. 2 et 6*)

Indicateur de suivi : nombre de stations prospectées et de fiches "suivis" renseignées

Indicateur d'évaluation : nombre de stations évaluées et/ou la présence de l'espèce y est confirmée

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier, Fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques de l'Allier, Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne, ONCFS service départemental Allier, ONF, Société scientifique du Bourbonnais.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
2000 €	2000 €	2000 €	2000 €



Fiche action E3

Poursuivre le recensement des sites de ponte et d'hivernation

Objectif(s) visé(s)

Identifier les domaines vitaux des populations de Cistude, particulièrement les espaces nécessaires à leurs reproductions et leurs hibernations

Contexte

Les connaissances des sites de ponte sont très insuffisantes et ne permettent pas leur prise en compte dans les mesures de protection. Celles des sites d'hivernation sont quasi nulles, même si l'on peut supposer d'après la littérature que ces zones concernent principalement les queues d'étangs, les roselières, etc.

Méthode

La recherche de sites de ponte par observations de nids prédatés est possible mais aléatoire. Là où cette méthode ne sera pas jugée satisfaisante, il conviendra de mettre en œuvre de suivis télémétriques de femelles (*sites de ponte*) et plus généralement d'individus (*sites d'hivernation*).

Rappel : La Cistude d'Europe est une espèce protégée. La manipulation d'individus requiert une autorisation administrative.

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : carte des sites de ponte et d'hivernation avérés (*p. 9*).

Indicateur de suivi : réalisation de prospections (*nids prédatés*) et de suivis télémétriques

Indicateur d'évaluation : détermination de nouveaux sites de ponte et d'hivernation

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier, Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne, ONCFS service départemental Allier.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
0 €	6000 €	3000 €	3000 €



Fiche action E4

Etudier des populations pilotes

Objectif(s) visé(s)

Connaitre, au sein de chacune des régions naturelles d’Auvergne occupées par l’espèce (*Bocage et Sologne bourbonnaise, Vals d’Allier et de Loire*), le fonctionnement de populations pilotes (*effectif, répartition en classes d’âges, sex-ratio, reproduction, recrutement,...* ainsi que la fonctionnalité et l’état de conservation des habitats et corridors utilisés par ces dernières (*gestion menée, ressource alimentaire, ...*).

Contexte

Actuellement, seule la population de l’E.N.S “ la boire des Carrés ” (*Charmeil – Val d’Allier 03*) a été étudié de manière satisfaisante, selon les objectifs précités.

Méthode

Afin de mener à bien ce travail, il conviendra de :

- sélectionner de nouvelles populations pilotes, prioritairement en Bocage et Sologne bourbonnaise, sur la base de critères tels que l’importance de l’effectif connu, la connaissance d’habitats (*zones de ponte*), l’importance du réseau d’habitats (*complexe d’étangs*), la gestion des sites d’étude par des structures partenaires, etc. ;
- valider un protocole d’étude adapté et reproductible.

Indicateur(s) de suivi et d’évaluation

Etat initial : 1 étude en cours de finalisation (*ENS Boire des Carrés*)

Indicateur de suivi : réalisation des études

Indicateur d’évaluation : obtention de résultats répondant aux objectifs d’étude précités
nombre de préconisations apportées aux gestionnaires

Pilote(s) de l’action

Structure en charge de l’animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Conservatoire d’espaces naturels de l’Allier, Fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques de l’Allier, Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne, ONCFS service départemental Allier, Société scientifique du Bourbonnais.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l’Environnement, de l’Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l’Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
0 €	15000 €	15000 €	0 €



Fiche action E5

Evaluer la présence des espèces exotiques au sein des sites occupés

Objectif(s) visé(s)

Connaitre les populations d'espèces exotiques présentes au sein des sites occupés par la Cistude d'Europe afin de mieux évaluer les effets de compétition écologique.

Contexte

L'introduction et l'acclimatation de plusieurs espèces exotiques (*écrevisses américaines, tortues exotiques, Blak-bass, jussies, ...*) sont à l'origine d'un déséquilibre majeur des écosystèmes aquatiques (*dégradation des habitats, diminution des ressources alimentaires, prédation, ...*). Ces impacts agissent probablement sur des populations de Cistude en Auvergne.

Méthode

Il conviendra de :

- recenser, notamment à travers des actions d'étude (suivis des sites), de sensibilisation et appels à contribution, les espèces exotiques présentes ;
- étudier à l'échelle d'un réseau de sites, les impacts engendrés sur la Biodiversité et particulièrement les populations de Cistude ;
- définir, sur la base de cette étude, des actions de sensibilisation, gestion,

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : carte des sites où la cohabitation de la Cistude et de tortues exotiques est connue (p. 15)

Indicateur de suivi : quantité d'informations récoltées, mises en œuvre d'études

Indicateur d'évaluation : détermination ou non d'impacts, définition de préconisations de gestion

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier, Fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques de l'Allier, Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne, ONCFS service départemental Allier, ONF, Société scientifique du Bourbonnais.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
0 €	0 €	2000 €	1000 €



Fiche action E6

Préciser la répartition des tortues exotiques

Objectif(s) visé(s)

Evaluer l'importance de la propagation de ces espèces dans les milieux naturels d'Auvergne en élaborant une carte de présence exhaustive et constituée de données récentes.

Contexte

Les données de présence de tortues exotiques dans les milieux naturels d'Auvergne sont très fragmentaires et partielles. Seule la carte de présence du présent plan constitue une première synthèse des données recueillies.

Méthode

Afin de mener à bien ce travail, il conviendra de :

- poursuivre le recueil des données existantes auprès des partenaires ;
- mener des appels à contribution auprès des partenaires et acteurs locaux ;
- réaliser une synthèse partagée.

Les critères de définition d'un site abritant ces espèces seront communs (*cf. méthodologie Cistude Nature, annexe 6*).

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : carte de répartition des tortues exotiques en Auvergne (*p. 14*)

Indicateur de suivi : nombre de données et contributions recueillies

Indicateur d'évaluation : nombre de nouvelles stations identifiées

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Collectivités territoriales, Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier, Conservatoire d'espaces naturels d'Auvergne, Fédérations et associations de pêche et de protection des milieux aquatiques, Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne, ONCFS, ONEMA, ONF, Parcs Naturels Régionaux Livradois-Forez et des Volcans d'Auvergne, Société scientifique du Bourbonnais, Société d'Histoire Naturelle Alcide-Orbigny, Syndicats de pisciculteurs.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
500 €	1000 €	1000 €	1000 €



Fiche action E7

Participer aux études génétiques et sanitaires des populations nationales

Objectif(s) visé(s)

Faire connaître les pathologies observées en Auvergne et participer à cette étude, d'ampleur nationale.

Contexte

Des individus présentant des pathologies non déterminées (mycoses, algues incrustantes, excroissances, ...) ont été observés sur différents sites bourbonnais par l'ONCFS sd.03 et la LPO Auvergne.

Méthode

Il conviendra de :

- faire connaître à l'animateur du plan national d'actions les différents cas connus en Auvergne ;
- mettre en œuvre le protocole d'échantillonnages préconisé par l'étude sur quelques sites pilotes (*ENS Boire des Carrés, Réserve naturelle nationale du Val d'Allier, sites gérés par structures partenaires, etc.*).

la Cistude d'Europe est une espèce protégée. La manipulation d'individus requiert une autorisation administrative.

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : aucune connaissance

Indicateur de suivi : nombre de cas de pathologies connus et portés à connaissance

Indicateur d'évaluation : détermination des pathologies

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier, Fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques de l'Allier, Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne, ONCFS service départemental Allier, ONF, Société scientifique du Bourbonnais.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
1000 €	1000 €	0 €	0 €

Sensibiliser



Fiche action S1

Diffuser largement le plan national et sa déclinaison en Auvergne

Objectif(s) visé(s)

Permettre une large appropriation des enjeux de conservation de la Cistude et favoriser les partenariats et les prises d'initiatives

Contexte

De part ses statuts de conservation (espèce d'intérêt communautaire, espèce protégée), la Cistude est aujourd'hui une espèce patrimoniale reconnue. La reconnaissance de l'intérêt de l'espèce est engagée en Auvergne auprès des acteurs locaux mais doit être poursuivie, notamment sur la responsabilité de l'Allier et de l'Auvergne. Le nombre parfois conséquent d'outils de protection sur un territoire oblige également à renforcer la communication quant au fonctionnement et la complémentarité de chacun d'entre eux.

Méthode

Au-delà de la mission d'animation du plan, cette action doit être soutenue par les membres du comité de pilotage ainsi que l'ensemble des partenaires régionaux.

Il conviendra notamment de :

- développer un espace Internet dédié au plan et à sa mise en œuvre
- développer un outil de communication entre les membres du comité de pilotage ainsi que l'ensemble des partenaires
- communiquer auprès des médias, sur la base de la mise en œuvre concrète d'actions

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : /

Indicateur de suivi : nombre de téléchargements du plan et visites de l'espace Internet
nombre d'actions et outils de communication développés

Indicateur d'évaluation : niveau de connaissance des acteurs régionaux

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Membres du comité de pilotage du Plan régional d'actions, partenaires régionaux et nationaux

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
1500 €	500 €	0 €	0 €



Fiche action S2

Sensibiliser les propriétaires et gestionnaires aux problématiques de conservation de l'espèce

Objectif(s) visé(s)

Permettre une large appropriation des enjeux de conservation de la Cistude, diminuer l'impact de pratiques inadaptées entreprises par méconnaissance.

Contexte

Les propriétaires et gestionnaires des milieux de vie des populations régionales de Cistude d'Europe sont les acteurs principaux pour la mise en œuvre d'actions de conservation.

Des actions de sensibilisation sont déjà entreprises sur les zones d'interventions des partenaires, les sites Natura 2000, ... Il convient de renforcer et de démultiplier ces actions.

Méthode

il conviendra de :

- définir avec les réseaux de propriétaires existants en Auvergne, les actions partenariales de sensibilisation ;
- mettre à disposition de ces réseaux une base d'informations et d'outils à diffuser
- développer des actions de formation, confronter les pratiques avec le programme d'actions du présent plan,...

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : /

Indicateur de suivi : nombre de partenariats et actions développées

Indicateur d'évaluation : niveaux de connaissance des propriétaires et gestionnaires

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Animateurs de sites Natura 2000, membres du comité de pilotage du Plan régional d'actions, partenaires régionaux notamment le syndicat des propriétaires fonciers, le syndicat des propriétaires exploitants d'étangs du Bourbonnais.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
3000 €	3000 €	2000 €	4000 €



Fiche action S3

Sensibiliser les usagers de la nature et le public aux problématiques de conservation de l'espèce

Objectif(s) visé(s)

Permettre une large appropriation des enjeux de conservation de la Cistude, diminuer l'impact de pratiques inadaptées entreprises par méconnaissance.

Contexte

En Auvergne, les actions de sensibilisation réalisées en faveur de la Cistude sont en majorité sectorisées par les zones d'interventions des partenaires techniques. Il convient de renforcer ces actions à l'échelle du département de l'Allier et de l'Auvergne.

Pour les différents usages des milieux de présence de l'espèce, plusieurs réseaux existent et disposent déjà de moyens de sensibilisation.

Méthode

il conviendra de :

- cibler les différents usages de la nature concernés, les réseaux d'usagers existants en Auvergne et développer des actions partenariales de sensibilisation ;
- véhiculer les enjeux de conservation de l'espèce et les outils existants (plan régional d'actions, ...) auprès des structures d'accueil du public (maison aquarium du Val de Besbre, PAL, Espace Nature du Val d'Allier, ...)
- participer à des manifestations et événements destinés à promouvoir le patrimoine naturel régional

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : /

Indicateur de suivi : nombre de partenariats et actions développées

Indicateur d'évaluation : niveaux de connaissance des usagers de la nature et du public

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Membres du comité de pilotage du Plan régional d'actions, partenaires régionaux, Sociétés de Protection des Animaux, ...

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
2000 €	2000 €	0 €	0 €



Fiche action S4

Favoriser le recueil d'informations

Objectif(s) visé(s)

Permettre aux naturalistes régionaux ainsi qu'au grand-public de communiquer leurs informations relatives à la Cistude d'Europe, aux tortues exotiques ou encore aux milieux occupés et que leurs traitements bénéficient à l'animation du PRA.

Contexte

En Auvergne, les naturalistes amateurs et le grand-public réalisent des observations de cistudes ainsi que de tortues exotiques. Plusieurs outils permettent de recueillir ces éléments tels que la liste de discussion Internet Obs-Auvergne ou encore l'espace Visio-Nature Faune Auvergne géré par la LPO Auvergne.

Méthode

il conviendra de :

- renforcer la communication sur l'existence des outils précités ;
- définir les modalités permettant la centralisation et l'utilisation des données communiquées dans la base de données du PRA

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : /

Indicateur de suivi : nombre de communications recueillies

Indicateur d'évaluation : nombre de communications intégrées dans la base de données du PRA

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Membres du comité de pilotage du Plan régional d'actions, Conseil régional d'Auvergne, DREAL Auvergne, LPO Auvergne.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
2000 €	0 €	0 €	0 €



Fiche action S5

Développer des projets pédagogiques auprès des scolaires

Objectif(s) visé(s)

Permettre une large appropriation des enjeux de conservation de la Cistude, par la sensibilisation des plus jeunes.

Contexte

La sensibilisation des adultes, usagers de la nature, gestionnaires et/ou propriétaires s'acquiert également par celle des jeunes. De plus, les discours et informations apportées permettent souvent une appropriation de l'animal, naturellement sympathique.

Méthode

il conviendra de :

- sensibiliser les enseignants et professionnels
- mettre à leur disposition des outils vulgarisés de sensibilisation
- développer et soutenir des actions entreprises par les partenaires.

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : /

Indicateur de suivi : nombre de partenariats et actions développées

Indicateur d'évaluation : niveaux de connaissance des jeunes

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Membres du comité de pilotage du Plan régional d'actions, partenaires régionaux notamment les professionnels de l'enseignement, des structures en charge d'éducation à l'environnement et de valorisation du patrimoine naturel, ...

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier et autres collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
0 €	0 €	2000 €	2000 €

Actions transversales



Fiche action T1

Coordonner la mise en œuvre du plan régional

Objectif(s) visé(s)

Animer, coordonner et participer à la mise en œuvre du plan régional d'actions

Contexte

Une fois le plan régional d'actions validé, une structure chargée de l'animer sera désignée par l'Etat. Il s'agira de soutenir la dynamique amorcée avec les partenaires et le comité de pilotage, de coordonner la mise en œuvre des programmes d'interventions, de constituer les plans de financements, de synthétiser et d'évaluer les actions réalisées.

Méthode

Il conviendra de :

- maintenir des échanges privilégiés avec les partenaires ;
- De définir avec le comité de pilotage, les actions à entreprendre selon les moyens financiers à disposition ;
- rechercher les financements nécessaires, coordonner les actions entreprises dans le cadre du plan
- de diffuser aux partenaires les outils élaborés lors de la rédaction du PRA ainsi que la synthèse et l'évaluation des actions réalisées

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : Programme prévisionnel d'actions du PRA (oct.2011)

Indicateur de suivi : nombre de partenariats et d'actions engagées

Indicateur d'évaluation : nombre d'actions réalisées

Pilote(s) de l'action

DREAL Auvergne, structure animatrice retenue

Acteur(s) et partenaire(s)

Partenaires membres du comité de pilotage

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier, collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
7500 €	5000 €	5000 €	5000 €



Fiche action T2

Animer et permettre la centralisation régionale de la base de données du PRA

Objectif(s) visé(s)

Poursuivre la synthèse des connaissances et actions menées en faveur de la Cistude en Auvergne

Contexte

En dehors des investigations de l'ONCFS Allier, aucune synthèse des stations de présence et habitats de Cistude n'avait été élaborée en Auvergne jusqu'à la rédaction du présent plan.

De même, les partenaires nationaux (MNHN, SHF) disposent de données partielles et sont désireux d'une harmonisation et d'une diffusion complète des données régionales

Méthode

Il conviendra d'actualiser et de compléter la base de données élaborée dans le cadre de la rédaction du présent plan et de définir un protocole de diffusion auprès des partenaires.

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : Base de données du PRA (*sept. 2011*)

Indicateur de suivi : nombre d'informations récoltées, enregistrées et diffusées

Indicateur d'évaluation : Etat de connaissances des partenaires régionaux et nationaux

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Conservatoire d'espaces naturels de l'Allier, Fédération de pêche et de protection des milieux aquatiques de l'Allier, Ligue pour la Protection des Oiseaux Auvergne, ONCFS service départemental Allier, ONF, Société scientifique du Bourbonnais.

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier, collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
3000 €	0 €	0 €	0 €



Fiche action T3

Développer les échanges avec les acteurs nationaux et les régions limitrophes

Objectif(s) visé(s)

Permettre une bonne connaissance et une gestion conservatoire des noyaux de populations interrégionales.

Contexte

Des stations de présence récente de Cistude sont situées de part et d'autre des limites administratives entre l'Allier, la Nièvre, la Saône-et-Loire et, potentiellement, le Cher et la Creuse. Il s'agit très probablement de même noyaux populationnels disposant notamment de corridors fonctionnels et/ou potentiels.

De plus, il semble que la responsabilité de l'Auvergne pour la conservation de l'espèce ne soit pas suffisamment connue des partenaires nationaux

Méthode

il conviendra de :

- prendre connaissance des déclinaisons régionales, des enjeux et des acteurs en régions Bourgogne et potentiellement Centre et Limousin ;
- de mettre en place des échanges et partage de connaissances ;
- de mettre en œuvre des actions communes.

Indicateur(s) de suivi et d'évaluation

Etat initial : carte de répartition de la Cistude d'Europe en Auvergne (*PRA, sept. 2011*)

Indicateur de suivi : nombre de contacts et partages d'informations

Indicateur d'évaluation : nombre d'actions définies et réalisées

Pilote(s) de l'action

Structure en charge de l'animation du Plan.

Acteur(s) et partenaire(s)

Animateurs du plan national d'actions, des plans régionaux d'actions Bourgogne, Centre et Limousin

Financier(s) potentiel(s)

Europe, Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement de du Logement, Conseil régional, Conseil général de l'Allier, collectivités territoriales.

2012	2013	2014	2015
500 €	500 €	500 €	500 €

Bilan financier prévisionnel

Protéger...		Priorité	2012	2013	2014	2015	Total
P1	Renforcer la protection contractuelle par maîtrise du foncier ou de l'usage des sites	1	7 500 €	4 000 €	2 000 €		13 500 €
P2	Augmenter la surface des zones de protection institutionnelle et réglementaire	1	2 000 €	2 000 €			4 000 €
P3	Protéger, gérer, créer des zones de ponte	1	2 000 €	4 000 €	4 000 €		10 000 €
P4	Protéger, gérer, créer des zones d'hivernation et autres habitats vitaux	1		5 000 €	5 000 €		10 000 €
P5	Maintenir et développer les connexions entre les habitats utilisés et entre les sites occupés	1			4 000 €	4 000 €	8 000 €
P6	Veiller à la compatibilité des plans, programmes et projets avec la conservation de l'espèce	1	500 €	500 €	500 €	500 €	2 000 €
P7	Renforcer l'application de la protection réglementaire de l'espèce	2	1 000 €	500 €	500 €	500 €	2 500 €
P8	Organiser la régulation des populations de tortues exotiques présentes en milieu naturel	3	1 000 €	4 000 €	4 000 €	2 000 €	11 000 €
<u>Sous-total :</u>			14 000 €	20 000 €	20 000 €	7 000 €	61 000 €

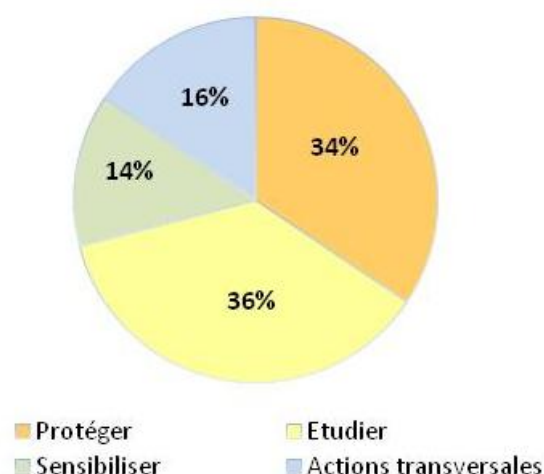
Etudier...		Priorité	2012	2013	2014	2015	Total
E1	Préciser la répartition de la Cistude d'Europe	1	3 000 €	3 000 €			6 000 €
E2	Suivre et diagnostiquer les stations de Cistude d'Europe connues	1	2 000 €	2 000 €	2 000 €	2 000 €	8 000 €
E3	Poursuivre le recensement des sites de ponte et d'hivernation	1		6 000 €	3 000 €	3 000 €	12 000 €
E4	Etudier des populations pilotes	1		15 000 €	15 000 €		30 000 €
E5	Evaluer la présence des espèces exotiques au sein des sites occupés	2			2 000 €	1 000 €	3 000 €
E6	Préciser la répartition des tortues exotiques	3	500 €	1 000 €	1 000 €	1 000 €	3 500 €
E7	Participer aux études génétiques et sanitaires des populations nationales	3	1 000 €	1 000 €			2 000 €
<u>Sous-total :</u>			6 500 €	18 500 €	16 500 €	8 000 €	64 500 €

Bilan financier prévisionnel (suite)

Sensibiliser...		Priorité	2012	2013	2014	2015	Total
S1	Diffuser largement le plan national et sa déclinaison en Auvergne	1	1 500 €	500 €			2 000 €
S2	Sensibiliser les propriétaires et gestionnaires aux problématiques de conservation de l'espèce	1	3 000 €	3 000 €	2 000 €	4 000 €	12 000 €
S3	Sensibiliser les usagers de la nature et le public aux problématiques de conservation de l'espèce	2	2 000 €	2 000 €			4 000 €
S4	Favoriser le recueil d'informations	2	2 000 €				2 000 €
S5	Développer des projets pédagogiques auprès des scolaires	3			2 000 €	2 000 €	4 000 €
Sous-total :			6 500 €	5 500 €	4 000 €	6 000 €	24 000 €

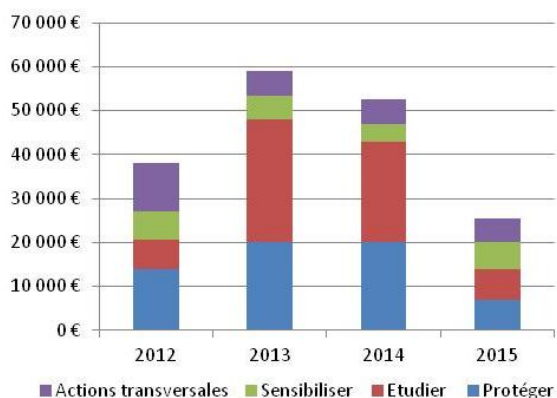
Actions transversales...		Priorité	2012	2013	2014	2015	Total
T1	Coordonner la mise en œuvre du plan régional	1	7 500 €	5 000 €	5 000 €	5 000 €	22 500 €
T2	Animer et permettre la centralisation régionale de la base de données du PRA	1	3 000 €				3 000 €
T3	Développer les échanges avec les régions limitrophes	2	500 €	500 €	500 €	500 €	2 000 €
Sous-total :			11 000 €	5 500 €	5 500 €	5 500 €	27 500 €

Comme décrit dans les paragraphes précédents, la mise en œuvre de ce plan régional d'actions a pour première priorité de renforcer la protection des populations régionales en vue de rétablir un état de conservation favorable. Comme le précise le graph. 3, cette priorité se précise par une mobilisation accrue des moyens financiers.



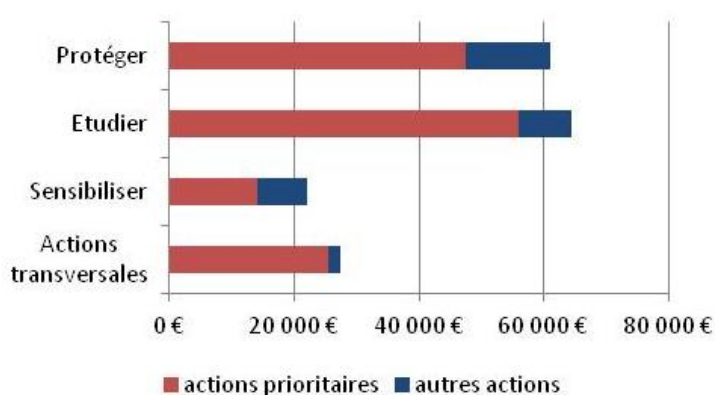
Graph. 3 : répartition du budget prévisionnel selon les actions

En termes d'échéancier, la ventilation des actions se base sur la prise en compte de deux principaux paramètres : Une grande part des actions de protection mais également d'études ne peuvent se développer que si les partenaires et acteurs ont une maîtrise des secteurs d'interventions. Cette première condition, correspondant à une action (P1) doit donc être majoritairement entreprise en 2012 afin de développer des actions de protection et d'études à partir de 2013.



Graph. 4 : proportion des actions prioritaires dans le budget prévisionnel

L'Europe est, au titre du FEDER, un partenaire financier potentiel. Hors, la programmation actuelle de ce fond se clôture en déc. 2013. Les termes de la nouvelle programmation destinée à lui succéder ne sont pas encore connus.



Graph. 5 : proportion des actions prioritaires dans le budget prévisionnel

Enfin, les priorités actuellement définies pour chacune des actions permettent de définir un socle d'actions à mettre en œuvre. Comme le démontre le graph. 5, ce socle reste majoritaire, les actions de priorité 1 correspondant à un budget de 143 000 € sur un budget global du programme d'actions de 177 000 €.

Table des cartes

- Carte 1 : répartition nationale de la Cistude d'Europe
- Carte 2 : synthèse des stations de présence de Cistude d'Europe connues en Auvergne depuis 1983
- Cartes 3 : Etat en 2011 des stations de présence récente avérée ou à confirmer dans l'Allier
- Carte 4 : Etat en 2011 de la pression d'inventaires dans l'Allier
- Carte 5 : répartition nationale de la Cistude d'Europe – Vacher & Geniez (2010)
- Cartes 6 et 7 : évolution de la diffusion des connaissances suite à l'élaboration de l'état des lieux du plan régional d'actions
- Carte 8 : répartition de la Cistude d'Europe selon les régions naturelles de l'Allier
- Carte 9 : répartition des stations dont l'inoccupation de cistudes au sein de l'aire de distribution bourbonnaise est avérée
- Carte 10 : répartition des stations dont des zones de ponte ont été recensées
- Carte 11 : répartition nationale des tortues exotiques – Vacher & Geniez (2010)
- Carte 12 : nombre de stations connus en 2011 de tortues exotiques dans les milieux naturels d'Auvergne
- Carte 13 : nombre de stations où la cohabitation entre la Cistude et les tortues exotiques est connue en 2011
- Carte 14 : outils de protection des stations connues de Cistude dans l'Allier
- Carte 15 : Hiérarchie des zones de prospections futures dans l'Allier

Tables des tableaux et graphiques

- Tableau 1 : types d'habitats avérés et/ou potentiels de la Cistude d'Europe en Auvergne
- Tableau 2 : menaces identifiées pour la Cistude d'Europe en Auvergne
- Graph. 1 : répartition des stations de Cistude connues en 2011 selon les régions naturelles de l'Allier
- Graph. 2 : répartition des stations de Cistude connues en 2011 dans l'Allier selon les outils de protection
- Graph. 3 : répartition du budget prévisionnel selon les actions
- Graph. 4 : proportion des actions prioritaires dans le budget prévisionnel
- Graph. 5 : proportion des actions prioritaires dans le budget prévisionnel

Table des illustrations

- Photo 1 : ponte prédatée en zone de culture © ONCFS
- Photo 2 : ponte prédatée au bord d'un chemin © ONCFS
- Photo 3 : ponte prédatée au sommet d'une digue d'étang © ONCFS
- Photo 4 : zone de ponte en contexte agricole © ONCFS
- Photo 5 : zone de ponte sur un parking, en bordure d'étang © ONCFS
- Photo 6 : Cistude observée lors d'une vidange d'étang © S. BOURLON
- Photo 7 : ponte en milieu naturel d'une tortue à tempes rouges © M.LELIEVRE
- Photo 8 : Bassin de récupération des tortues exotiques à Vichy © CEN Allier
- Photo 9 : panneau Natura 2000 © CEN Allier
- Photo 10: projection de diaporama " Cistude " © CEN Allier

Bibliographie

- Anonyme, 2009. Trame verte et bleue, Orientations nationales pour la préservation et la restauration des continuités écologiques. Choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la restauration des continuités écologiques. Document provisoire. 30 p. + annexes
- Anonyme, 2009. Trame verte et bleue, Orientations nationales pour la préservation et la restauration des continuités écologiques. Guide méthodologique identifiant les enjeux nationaux et transfrontaliers relatifs à la préservation et à la restauration des continuités écologiques et comportant un volet relatif à l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique. 46 p. + annexes
- BRUGIERE, D. 1986. Batraciens et reptiles de l'Allier, du Puy-de-Dôme, de la Loire, de la Haute-Loire, du Cantal et de la Lozère. Essai de synthèse, Centre Ornithologique Auvergne, 158 p.
- CADI, A. & P. FAVEROT. 2004. La Cistude d'Europe, gestion et restauration des populations et de leur habitat. Guide technique, Conservatoire Rhône-Alpes des espaces naturels, 108 p.
- CADI, A. 2001. Plan de conservation de la Cistude d'Europe en Isère et développement sur Rhône-Alpes – Deuxième phase 2000. Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels, 34 p.
- CADI, A. 2003. Ecologie de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), aspects spatiaux et démographiques, application à la conservation. Mémoire Thèse, UMR CNRS 5023 - Ecologie des hydrosystèmes fluviaux, Université Claude BERNARD Lyon I, 305 p.
- CADI, A. et PREVOT-JULLIARD, A.-C. 2006. Programme Tortues de Floride, impact et gestion des tortues à tempes rouges en Ile de France. Rapport final, Lab. Ecologie, systématique et évolution, Université Paris-Sud? Noé Conservation, 28 p.
- CANTUEL, P. 1949. Faune des vertébrés du Massif-Central de la France. Ed. LECHEVARIER : p. 298-299.
- CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS DU LANGUEDOC-ROUSSILLON. 2003. Etude préalable à la restauration des populations de Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) - Contribution au plan national d'actions en faveur des reptiles. Rapport d'activités. Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, 54 p.
- CONSERVATOIRE DES ESPACES NATURELS DU LANGUEDOC-ROUSSILLON. 2010. Gestion des zones humides favorables à la Cistude d'Europe et programme de réintroduction. Compte-rendu de la réunion du 7 avril 2010. Conservatoire des Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon, 18 p.
- DEJAIFVE, P.-A. & PIROCHE, J.N. 1998. Plan de gestion de la Réserve Naturelle du Val d'Allier. LPO Auvergne, ONF, DIREN-Auvergne. 77 p. + nombreuses annexes.
- DEJAIFVE, P.-A. 2003. La Cistude d'Europe et la Tortue de Floride dans la réserve naturelle du Val d'Allier. Bilan 1995 à 2003. LPO Auvergne, ONF, DIREN Auvergne, 12 p.
- DELAVALT, L. 2003. La Cistude d'Europe. Mémoire Stage, BTA GFS LEGTA NEUVIC & LPO Clermont Ferrand, 32 p.
- DENIS, C. 1994. Guide des milieux naturels de l'Allier, connaître et protéger. Conservatoire des sites de l'Allier, Fédération départementale des Foyers Ruraux de l'Allier et des Associations de Développement et d'Animation en milieu rural, 62 p.
- DIREN Auvergne. Non daté. ORGFH Auvergne - orientations régionales, partie II : 26-107
- DUPRE A., SERVAN J. & VEYSSET A., 2006. La tortue de Floride ou tortue à tempes, *Trachemys scripta elegans* : récupération en France et commerce mondial. Bull. Soc. Herp. Fr. (2006) 117 : 5-24.
- ELISSALDE-VIDEMENT, L., HORELLOU, A., HUMBERT, G. & J. MORET. 2007. Guide méthodologique sur la modernisation de l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Mise à jour 2004. Coll. Patrimoines Naturels, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 73 p.

FOURNET, J. 1853. Recherches sur la distribution et les modifications des caractères de quelques animaux aquatiques du bassin du Rhône. Extrait du traité sur la géographie physique du bassin du Rhône, annales de la société d'agriculture. Bayerische Staatsbibliothek : 20-25

GAUTIER, M., OLIVIER, A., PERIDONT, J. 2011. Cistude d'Europe en Camargue. Tour du Valat, 19 p.

GIRAUD, C. 2009. Nous protégeons aussi les tortues. L'oiseau magazine n°97 : 44-46

GIRAUD, C. 2009. Programme d'étude de la Cistude d'Europe - Espace Naturel Sensible de la Boire des Carrés - résultats 2009. Ligue pour la Protection des Oiseaux délégation Auvergne, 29 p.

HEYBERGER, M. 2009. Contribution à l'étude de la reproduction de la Trachémyde écrite (*Trachemys scripta elegans*) dans la plaine de l'Au et dans la Réserve Naturelle de la Petite Camargue Alsacienne (Saint-Louis). Annales scientifiques 2001-2008 : 35-38

LALLEMANT, J.-J.; RIOLS, R. 2005. Point sur la population de cistudes d'Europe (*Emys orbicularis*) et des tortues nord-américaines à St-Rémy en Rollat (03). Le Grand-Duc n°66 : 16-17

LPO Auvergne. 2004. Mesure de Charmeil - Saint-Rémy, Suivis scientifiques 2003. Programme Loire nature, non paginé.

MARANDON, J.-L. 2008. La Cistude d'Europe - *Emys orbicularis* - dans l'Est du département de l'Allier. Office national de la Chasse et de la Faune Sauvage, service départemental de l'Allier, 22 p.

MARANDON, J.-L. 2009. La Cistude d'Europe dans le département de l'Allier, Etat des populations - bilan 2009. Office national de la Chasse et de la Faune Sauvage, service départemental de l'Allier, 22 p.

MARANDON, J.-L. 2010. Département de l'Allier, Etat provisoire des populations de Cistude d'Europe au 15/11/2010. Office national de la Chasse et de la Faune Sauvage, service départemental de l'Allier, 7 p.

MARANDON, J.-L. 2011. Département de l'Allier, Etat provisoire des populations de Cistude d'Europe au 21/05/2011. Office national de la Chasse et de la Faune Sauvage, service départemental de l'Allier, 12 p.

MIGNET, F. 2010. Programme de réintroduction de la Cistude d'Europe en Languedoc-Roussillon, Bilan des résultats du suivi radio-téléométrique de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) Linné, 1758) dans la Réserve naturelle nationale de l'Estagnol (Hérault, France). Mémoire Master, Université Montpellier II, 18 p.

Minér'Allier Plus, 1996. Protection et valorisation d'un site à Cistude d'Europe en Sologne bourbonnaise, Fonds de gestion de l'Espace rural, non paginé.

NOGARET, N. et al. 2008. Profil environnemental du Parc naturel régional Livradois-Forez. Document de travail, CSRPN. PNR Livradois-Forez, 18 p.

OWEN-JONES, Z. 2010. Etude sur le statut de la Cistude d'Europe, *Emys orbicularis*, dans le département d'Indre-et-loire (37). Réserve naturelle nationale de Chérine, DREAL Centre, 26 p.

POLLET, F. 2001. Gestion conservatoire de zones humides du département de l'Allier. Mémoire de DESS, Université de Metz, Conservatoire des Sites de l'Allier, 25 p.

PREVOT-JULLIARD, A.-C., CADI, A., DELMAS, V., LORRIERE, R., SERVAIS, V., TEILLAC-DESCHAMPS, P. 2007. Nouveaux animaux de compagnie relâchés en milieu urbanisé : comment gérer ces introductions non classiques ? L'exemple de la tortue de Floride. 13e Forum des gestionnaires, article de communication orale. Lab. Ecologie, systématique et évolution, Université Paris-Sud, MNHN, non paginé.

PRIOL, P. 2009. Guide technique pour la conservation de la Cistude d'Europe en Aquitaine. Cistude Nature, 166 p.

RUYS, T. 2011. Etude de la population de Cistude d'Europe sur les communes de Montbeugny, Yzeure et Toulon-sur-Allier dans le cadre de la construction d'une Zone d'Aménagement Concerté. Cistude Nature pour Egis Structures et Environnement, 30 p.

Société Herpétologique de France, 1989. Atlas de répartition des amphibiens et reptiles de France. SHF et Secrétariat d'Etat chargé de l'Environnement, DPN. 191 p.

Sologne Nature Environnement. 2009. Détermination de sites d'accueil potentiels de la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) en Sologne. Etude 2009-2011. Sologne Nature Environnement, DIREN Centre, 42 p.

THIENPONT, S. 2005. Rapport d'expertise pour l'opération "Capture pour enlèvement d'une population de Cistude d'Europe sur l'Etang des Groitiers (Avermes 03) dans le cadre du projet de mise à 2x2 voies de la RN7 - Moulins Nord" . DDE Allier, bureau d'études Mosaïque Environnement, 16 p.

THIENPONT, S. 2010. Plan National d'Actions Cistude 2010-2014. Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, 124 p.

UICN France, MNHN & SHF. 2009. La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine. Paris, France.

VACHER, J.-P. & GENIEZ M. (coords), 2010. Les reptiles de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Méze (collection Parthénopé); Muséum national d'Histoire naturelle, Paris : 245-259

ZECCHINI, S. 2006. Gestion des zones humides favorables à la tortue Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) et projet de réintroduction en Languedoc-Roussillon. Mémoire de Master, Université de Montpellier, Conservatoire des espaces naturels du Languedoc-Roussillon, 25 p.

Annexes

1. Structures sollicitées pour la rédaction du plan régional d'actions
2. Liste des ZNIEFF abritant l'espèce
3. Fiche d'enquête – appel à contribution diffusée par l'ONCFS sd.03
4. Fiche descriptive de la base de données du PRA Cistude
5. Fiche « Suivi » des sites abritant la Cistude d'Europe en Auvergne
6. Méthodologie de détection de la Cistude d'Europe

ANNEXE 1

Structures et personnes ressources sollicitées et détentrices d'information :

- Antoine CADI (*expert national*)
- Association Léopard Vert (03)
- Association Cistude Nature (*Aquitaine*)
- Association Hyla 63
- Association Rencontres Cinéma-Nature (*Dompierre-sur-Besbre – 03*)
- Club d'aquariophilie et de terrariophilie de Vichy
- Claude NOTTEBAERT (gestionnaire d'une base de données bibliographique européenne sur l'espèce)
- Conseil Général de l'Allier
- Conservatoire d'Espaces Naturels de l'Allier
- Conservatoire d'Espaces Naturels d'Auvergne
- Conservatoire d'Espaces Naturels de Bourgogne
- Conservatoire d'Espaces Naturels de Savoie (*A. MIQUET : animateur du plan national d'actions*)
- Direction Départementale des Territoires de l'Allier
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Auvergne
- Fédération de Chasse de l'Allier
- Fédération de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques de l'Allier
- Fédération de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques de la Haute-Loire
- Ligue pour la Protection des Oiseaux délégation Auvergne
- La Maison Aquarium du Val de Besbre
- Muséum National d'Histoire naturelle
- Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage service départemental Allier
- Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques délégation interrégionale Auvergne-Limousin
- Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques service départemental du Cantal
- Office National des Forêts agence Allier
- Parc Naturel Régional du Livradois-Forez
- Réserve Naturelle Nationale de Chérine (*Indre*)
- Réserve Naturelle Nationale du Val d'Allier (*Allier*)
- Société Herpétologique de France
- Société d'Histoire Naturelle Alcide Orbigny
- Société d'Histoire Naturelle d'Autun (*Nièvre*)
- Société Protectrice des Animaux du Bourbonnais (*Lusigny 03*)
- Société Protectrice des Animaux de Brugheas (*03*)
- Société Protectrice des Animaux de Gerzat (*63*)
- Société Scientifique du Bourbonnais
- Stéphanie THIENPONT (*rédactrice et co-animatrice du Plan national d'Actions*)

Autres Structures sollicitées :

- Association pour le Développement de l'Agri-Tourisme en Espace Rural (*ADATER - 03*)
- Fédération Allier Nature
- Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement du Pays de Tronçais
- Fédération de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques du Cantal
- Fédération de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques du Puy de Dôme
- Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques service départemental Allier
- Syndicat Mixte pour l'Aménagement et le Développement (SMAD) des Combrailles
- Syndicat des Propriétaires Exploitants d'Etangs du Bourbonnais
- Union des Pêcheurs du Bourbonnais (*gestionnaire Maison de l'eau de Montluçon – 03*)

ANNEXE 2

Liste des ZNIEFF D'Auvergne abritant la Cistude d'Europe

- Confluent Allier-Sioule et aval
- Environs de Châtelperron
- Etang de Beauregard
- Etang de la Fin ou des Chenaux
- Etang de la Racherie
- Etang de Picuze
- Etang de Saint-Rémy
- Etang des Fougis
- Etang des Joncs
- Etang Guerre
- Etang les Billards – Pommay
- Etang près de l'aérodrome Montbeugny
- Etangs de Saint-Gilbert
- Etangs du Lac et Chantalouette
- Etangs du Ionzat
- Forêt de Bagnolet
- Forêt de Vacheresse
- Forêt des Mouzières
- Forêts de Marcenat et de Saint-Gilbert
- L'Allier entre Brioude et Branssac
- Les Vesvres
- Rives de Loire Garnat-sur-Engièvre / Gannay-sur-Loire lit moyen
- Ruisseau le Balinet – Etang Pontet
- Val d'Allier Vichy – Pont de Chazeuil

ANNEXE 3

Formulaire d'enquête : répartition de la Cistude d'Europe dans l'Allier

Dans le cadre d'un programme d'étude de la cistude d'Europe dans l'Allier visant à la conservation de cette espèce menacée, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage réalise un inventaire de cette espèce dans notre département.

Nous avons besoin de vos connaissances : remplissez cette fiche (une par lieu et par date) et retournez-la au siège de l'ONCFS

- par courrier à l'adresse suivante : ONCFS – 09 allée de Verdun – 03260 ST GERMAIN DES FOSSES
- par fax au numéro suivant : 04 70 59 65 71
- par mail à l'adresse suivante : sd03b2@oncfs.gouv.fr

Précisez - 1 si vous avez effectué vous-même cette observation

- 2 si vous avez connaissance de la présence de la cistude sur ce site ; dans ce cas donnez toutes les informations possibles
- 3 si vous avez connaissance de la présence de la cistude sur ce site par le passé

Observateur

Nom..... Structure.....
Adresse.....
Téléphone..... E-mail.....

Date d'observation

Jour/mois/année..... Heure.....

Lieu d'observation

Commune..... Lieu-dit.....
Coordonnées géographiques /longitude..... latitude..... système.....
N° cadastral de la parcelle..... section.....
Vous pouvez aussi joindre une carte ou un croquis pour la localisation du lieu

Nature de l'observation

Distance de vue des animaux..... Mètres ; Avec jumelles..... Sans jumelles.....
Animal capturé (comment)..... Relâché... oui... non
Animaux dans le plan d'eau (nage)..... ou bain de soleil..... (nombre)
Sinon, distance entre les animaux et le plan d'eau le plus proche..... Mètres
Animal trouvé mort..... cause probable.....
Autre observation.....
Photographies (merci de nous envoyer une copie, si possible).....

Nombre et état des individus

Nombre d'adultes (carapace de plus de 10 cm de long)..... ou jeunes (moins de 10 cm)..... Total.....

Type de milieu

Milieu aquatique - entourez :

Etang Mare Boire Lagune Gravière Cours d'eau Fossé Marais Canal
Autre (précisez) :

Hors milieu aquatique – entourez :

Chemin Route Prairie Champ cultivé Autre (précisez).....

Remarques complémentaires :

Si vous renvoyez ce questionnaire, vous acceptez que les données inscrites soient rendues publiques. Votre nom sera cité en tant qu'observateur dans les différents rapports ayant trait à cet inventaire et en lien avec la carte départementale de répartition. Si vous ne souhaitez pas être mentionné, cochez cette case :

Pour plus de renseignements, contactez-nous au 04 70 58 08 55 ou au 06 20 78 79 59. Merci de votre collaboration.

ANNEXE 4

Fiche descriptive de la base de données du PRA Cistude d'Europe

Champs renseignés :

- Code Identifiant
- Département
- Commune
- Lieu-dit
- Coordonnées géographiques (Lambert 93)
- Date 1^e observation
- Observateurs1
- Date dernière observation
- Observateurs2
- Nombre et Années prospections : *liste de toutes les prospections, positives et/ou négatives*
- Nombre maximal observé
- Type et année recensement maximal : *observations visuelles, études populationnelles, ...*
- Identification territoires vitaux : *zone de ponte et/ou d'hivernation connue, ...*
- Type et année identification territoire(s)
- Statut de présence 2011 (élaboration PRA) : *présence récente avérée, présence récente à confirmer, mention à préciser, disparue, indéterminée*
- Statut de présence (2012-2015)
- Statut de protection de la station 2011 : *inclus dans un site Natura 2000, ...*
- Statut de protection de la station (2012-2015)
- Commentaires : *date de création d'étangs, observation d'immaturation(s), ...*
- Date dernière saisie BDD

ANNEXE 5

Fiche " Suivi " des sites abritant la Cistude d'Europe en Auvergne

Fiche "suivi" des sites abritant la Cistude d'Europe en Auvergne		
Code site :	Nom de site :	Commune :
Coordonnées géographiques (Lambert 93) : Longitude :		Latitude :
Partenaire chargé du suivi :		
Date d'édition :		
<p style="text-align: center;">Population</p> Effectif max recensé : Adulte(s) : Juvénile(s) : Site de ponte connu : Site d'hivernage connu : Espèce(s) exotique(s) présente(s) : Présence de sites limitrophes occupés : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Type de corridors biologiques présents :	<p style="text-align: center;">Propriété</p> Propriétaire : Coordonnées : Type contacts : Nature gestion du site :	
<p style="text-align: center;">Type de milieu</p> Milieu aquatique : Etang - Mare - Marais - Fossé Gravière - Cours d'eau - Boire - Bras morts - Autre : Hors milieu aquatique : Chemin - Route - Prairie - Champ cultivé - Autre :	<p style="text-align: center;">Description générale du site :</p> 	
<p style="text-align: center;">Protection</p> Arrêté préfectoral de protection de biotope : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Espace naturel sensible : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Natura 2000 : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Maitrise foncière/d'usage partenaire PRA :	<p style="text-align: center;">Evaluation de l'Etat de conservation des habitats utilisés (ponte, hivernation..) et corridors connus :</p> 	
<p style="text-align: center;">Inventaires</p> ZNIEFF de type I : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ZNIEFF de type II : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	<p style="text-align: center;">Gestion</p> Etang vidangé : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Fréquence vidange : Pratique assec : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Activités nature (pêche, chasse) : Gestionnaire de l'étang : Coordonnées : Gestionnaire des alentours (Prairies...) : Coordonnées :	
<p style="text-align: center;">Commentaires :</p> 		
<p style="text-align: center;">Carte zone (IGN) :</p> 		

ANNEXE 5 (suite)

Photo aérienne site

Tableau des différentes observations

→ Remplir le tableau pour chaque déplacement sur le site

Date	Heure	Observateur(s)	Type d'observation	Effectif Cistude	Comportement	Effectif Floride

ANNEXE 6

Méthodologie de détection de la Cistude d'Europe

DETECTION DE LA CISTUDE D'EUROPE ET/OU DES TORTUES EXOTIQUES

Objectif

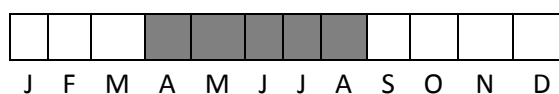
Détecter la présence de l'espèce

Méthode proposée

Détection visuelle et/ou repérage d'indices de présence

Périodicité

- ▶ Occasionnelle
- ▶ reproductible 2 à 3 fois dans la saison d'activité pour des résultats plus fiables

Période d'intervention**Moyens/matériels**

Jumelles ou longue vue dans le cas de grands sites

Méthodologie

- ▶ Observations visuelles, basées sur le comportement d'insolation.
- ▶ Recherche d'individus sur les berges ou les postes d'insolation potentiels, aux heures favorables voire optimales (en avril entre 10h et 14h ; en mai entre 9h et 11h et entre 17h et 19h pour les journées chaudes ; et en juin, entre 8h et 10h et entre 17h et 19h).
- ▶ Dans la plupart des cas, deux à trois passages suffisent pour une détection positive.
- ▶ Recherche d'indices de présence de l'espèce (traces, pontes prédatées, ...)

La détection de l'espèce ne fournit aucune information quant à l'état de la population présente sur le site. Observer des cistudes régulièrement sur une zone ne veut pas obligatoirement dire que la population présente est abondante et se trouve dans un bon état de conservation

Source : Guide technique pour la conservation de la Cistude en Aquitaine.