



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
AUVERGNE

PROGRAMME CISTUDE D'EUROPE



Espace Naturel Sensible de la Boire des Carrés

- **PRÉSENTATION DE L'ESPÈCE**
- **PRÉSENTATION DU SITE**
- **PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE**
- **LES RÉSULTATS**
- **UN MOT SUR LE PRA CISTUDE**



Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*), appelée aussi tortue boueuse

Caractéristiques & Mensurations	Caractéristiques physiques	<i>Carapace sombre, plate, légèrement bombée. Ponctuations jaune sur la tête, les pattes, la queue et la carapace.</i>
	Dimorphisme sexuel	<i>Position du cloaque. Forme et couleur des yeux et du plastron.</i>
	Mensurations	<i>400 à 800g. (certaines femelles peuvent atteindre plus d'1 kg) 10 à 20 cm</i>
Reproduction	Maturité sexuelle	<i>Mâle : 6 à 8 ans Femelle : 7 à 10 ans</i>
Régime alimentaire	Carnivore, charognard	<i>Mollusques, crustacés, insectes, larves...</i>
Longévité	Espèce longévive, elle vit en moyenne 50 à 60 ans.	
Répartition	En France	<i>Aquitaine, Brenne, Camargue, Isère, Corse, Centre</i>
	En Europe	<i>De la péninsule Ibérique à la mer d'Aral, des pays baltes à la Méditerranée.</i>
Statut de protection	En France	<i>Protection totale depuis 1979</i>
	En Europe	<i>Annexes II et IV de la directive européenne « Habitats, faune et flore » de 1992.</i>
	International	<i>Annexe II de la convention de Berne (1979)</i>

PRÉSENTATION DE L'ESPÈCE

Habitats & Cycle de vie

Habitats et sites vitaux	Habitats	<i>Eaux calmes aux fonds vaseux et à la végétation aquatique abondante</i>
	Sites d'insolation	<i>Troncs, souches ou rochers émergés</i>
	Site de ponte	<i>Plages, zones non inondées en sol meuble (sable).</i>
	Site d'hivernation	<i>Berges végétalisées, zones d'eau peu profonde et envasées</i>

Cycle de vie et d'activités	Octobre à mars	<i>hivernation le plus souvent au fond de l'eau, de préférence dans la vase</i>
	Mars	<i>Dès les beaux jours, reprise de l'activité et de l'alimentation. Premiers accouplements. Éclosions tardives de l'année n-1</i>
	mi-Mars à mi-Juin	<i>période de reproduction (pic de pontes au mois de juin)</i>
	Juillet / Août	<i>bain de soleil et alimentation</i>
	Septembre / Octobre	<i>Premières éclosions si conditions favorables Regroupement vers les sites d'hivernation</i>

PRÉSENTATION DE L'ESPÈCE

Les menaces

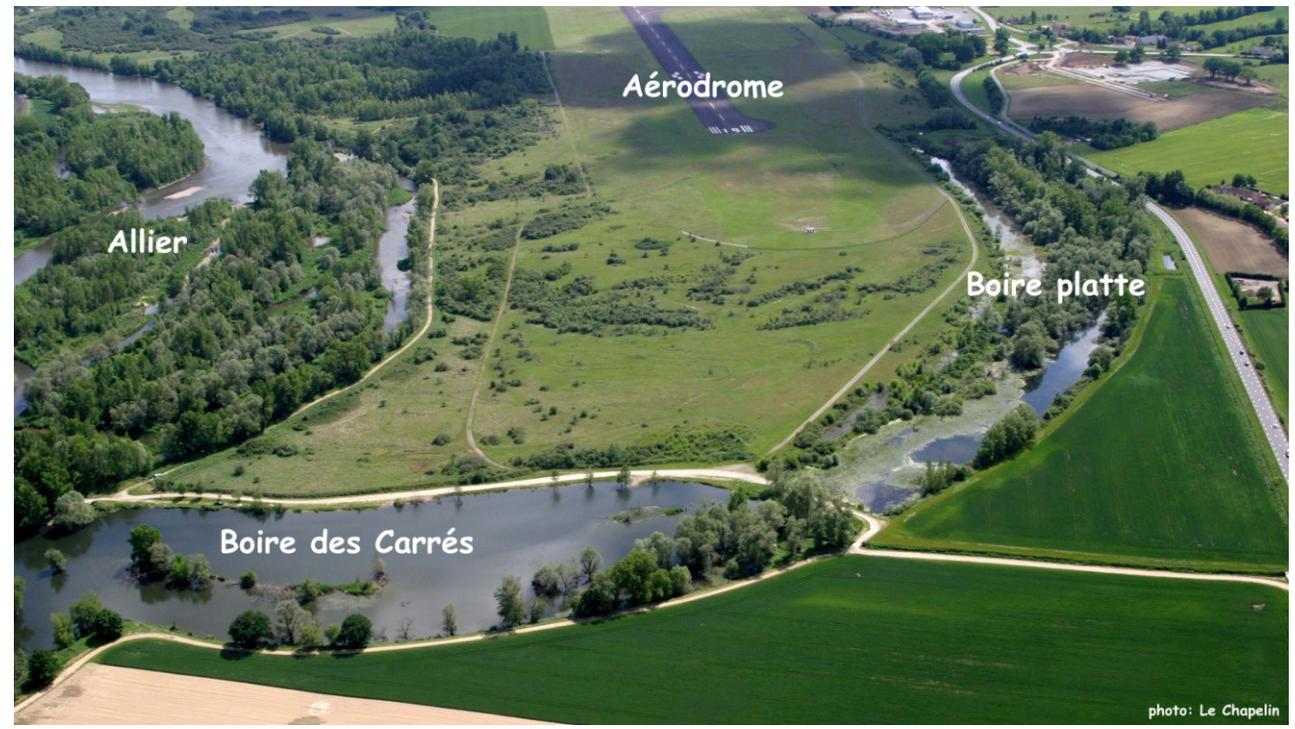
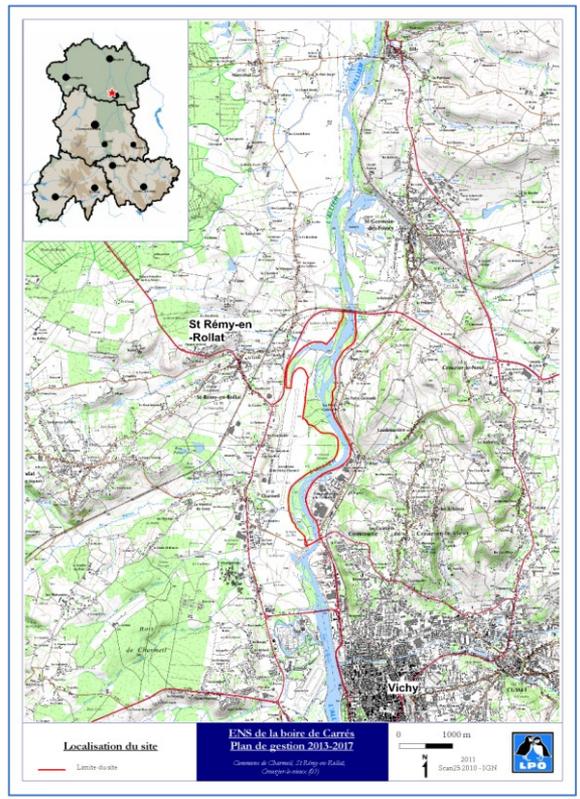
- ✓ **La prédation:** sur les nids, sur les jeunes
- ✓ **La destruction des habitats vitaux**
- ✓ **La concurrence avec les tortues exotiques:** présence de tortues de « Floride »
- ✓ **L'écrasement par les véhicules:** traversée de route lors d'un déplacement



PRÉSENTATION DU SITE D'ÉTUDE

Espace Naturel Sensible de la Boire des Carrés

(03)



Maitre d'ouvrage: CA Vichy Val d'Allier
Maitre d'œuvre : LPO Auvergne
2° Plan de gestion 2013/2017

ENS: 198ha
Boire platte: 3 ha



Programme cistude inscrit comme une action du plan de gestion de l'ENS

OBJECTIF: CONNAITRE LA BIOLOGIE ET L'EFFCTIF DE LA POPULATION DE CISTUDES AFIN DE POUVOIR MENER UNE GESTION ÉCOLOGIQUE ADAPTÉE ET FAVORABLE À L'ESPÈCE

L'ÉTUDE VISE À :

- ✓ **Évaluation quantitative de la population:** protocole CMR (*Capture – Marquage – Recapture*).
- ✓ **Évaluation qualitative de la population:** mesures biométriques (*mensurations, sexe, poids, âge ...*).
- ✓ **Identification des habitats et biotopes préférentiels:**
 - Identification des sites de repos (bain de soleil) par observation visuelle.
 - Identification des sites de ponte et d'hivernation par radio-pistage.

Première phase d'étude: 2009/2011

Seconde phase: 2014/2015



PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE Protocole CMR

LE PIÉGEAGE:

- ✓ Boire platte.
- ✓ Nasse et verveux appâtés – disposés tous les 50m.
- ✓ Sessions de 4 jours tous les mois de mars à mi-juillet.
- ✓ Pièges relevés tous les jours durant la session.



Nasse cylindrique



Verveux

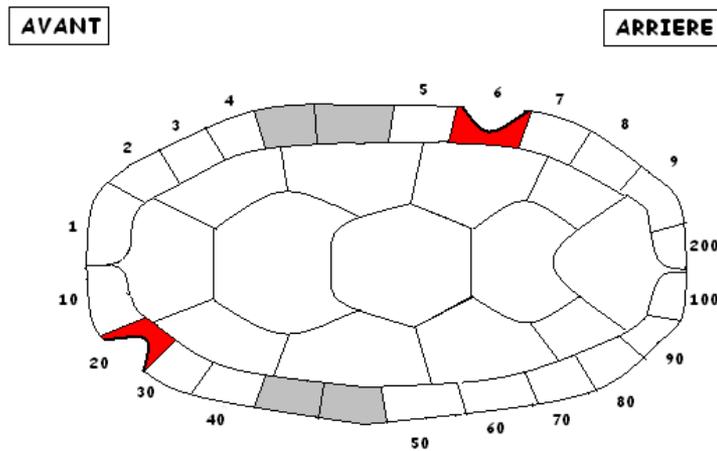


PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE Protocole CMR



LE MARQUAGE:

- ✓ Un code est attribué à chaque individu.
- ✓ Entailles à la lime des écailles marginales de la dossière.



Marquage à la lime

PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

Évaluation de l'état sanitaire

Pour chaque individu capturé, une fiche d'identité est remplie avec les informations suivantes:

- ✓ code de marquage
- ✓ sexe
- ✓ stade de développement
- ✓ Poids / âge
- ✓ Mensurations
- ✓ Anomalies
- ✓ Gravidité ou non pour les femelles
- ✓ Photos de l'individu



PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE Identification des sites vitaux

- ✓ Les emplacements de bain de soleil sont repérés aux jumelles et à la longue vue.
- ✓ Les sites de ponte sont identifiés en deux temps:
 - 1- par recherche des nids prédatés
 - 2- par radio-pistage nocturne des femelles (9 femelles équipées)
- ✓ Les sites d'hivernation sont identifiés par radio-pistage diurne des mâles et des femelles



crédit photo: J Chabanne - www.jerome-chabanne.com



Année	N° Session	Sexe F pc	Sexe M pc	Sexe I pc	Nouvel indiv	total recapture	total capture
2009	session 1	1	7	0	8	1	9
	session 2	3	7	0	10	6	16
	session 3	6	2	1	9	9	18
	session 4	7	2	0	9	16	25
	session 5	2	0	4	6	32	38
	session 6	3	1	13	17	50	67
Total 2009		22	19	18	59	114	173
2011	session 1	0	0	1	1	6	7
	session 2	1	0	0	1	0	1
Total 2011		1	0	1	2	6	8
2014	session 1	3	2	1	6	17	23
	session 2	1	1	5	7	14	21
	session 3	1	1	2	4	17	21
	session 4	0	0	5	5	19	24
Total 2014		5	4	13	22	67	89
2015	session 1	0	0	0	0	10	10
	session 2	0	0	0	0	11	11
	session 3	1	0	4	5	44	49
	session 4	0	0	0	0	24	24
Total 2015		1	0	4	5	89	94
Total GENERAL		29	23	36	88	276	364

	% de l'effectif marqué	
total femelles	29	33%
total mâles	23	26%
total indéterminés	36	41%

TOTAL EFFECTIF MARQUE **88** 73%

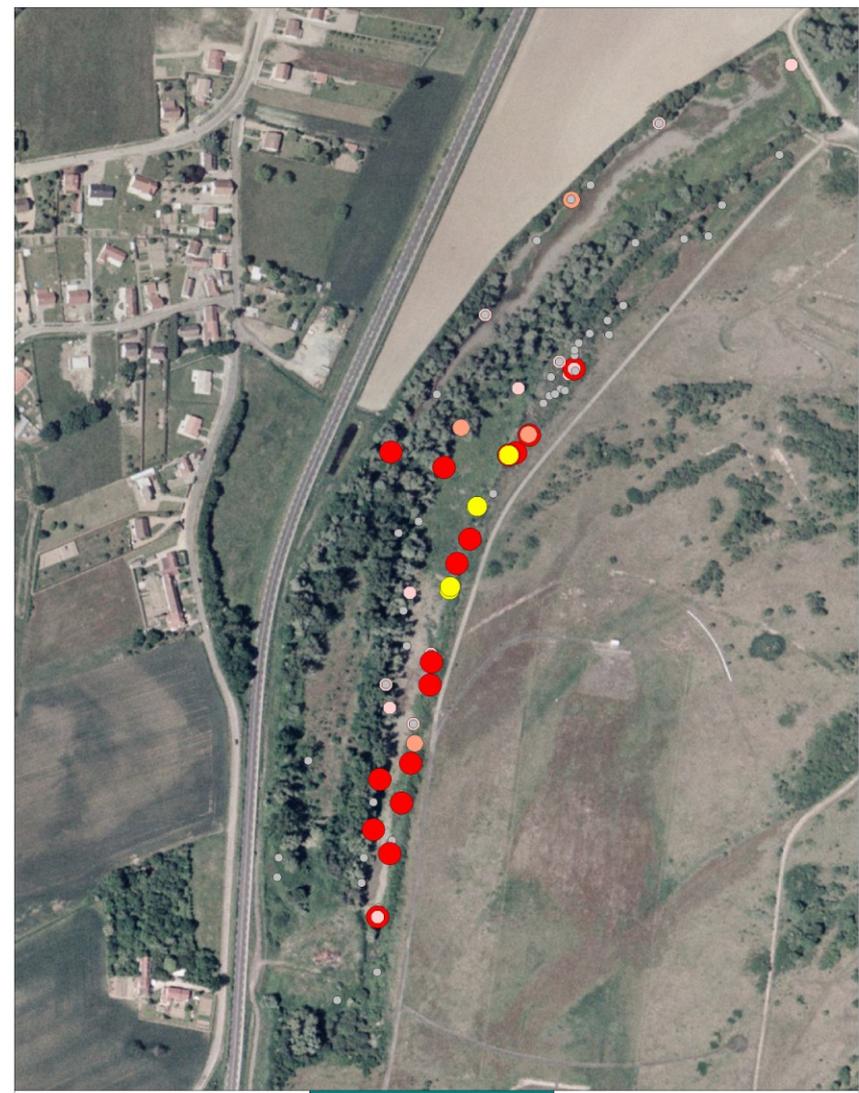
estimatif population: **120,0**

total adultes	52
total juvéniles	36
total émergent	3
TOTAL EFFECTIF	91

Sex-ratio mâle / femelle 0,79
Sex-ratio femelle / mâle 1,26

pc : primo-capture
rc : recapture
F : femelle
M : Male
I : indéterminé



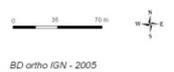


Nbr total d'individus capturés / pièges

- 4 à 17 (17)
- 3 à 4 (4)
- 2 à 3 (10)
- 1 à 2 (16)
- 0 à 1 (74)

- Carte 1 -
Répartition de la population selon le nombre de captures par pièges Boire Platte

Programme Cistude d'Europe
Communes de St Rémy-en-Rollat, Charmil, Creuzet-le-Vieux, St Germain-des-Fossés (03)

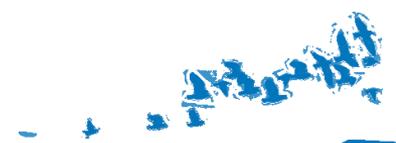


BD ortho IGN - 2005



Répartition des individus dans les pièges.

- Indication sur l'occupation spatiale de la boire par les cistudes

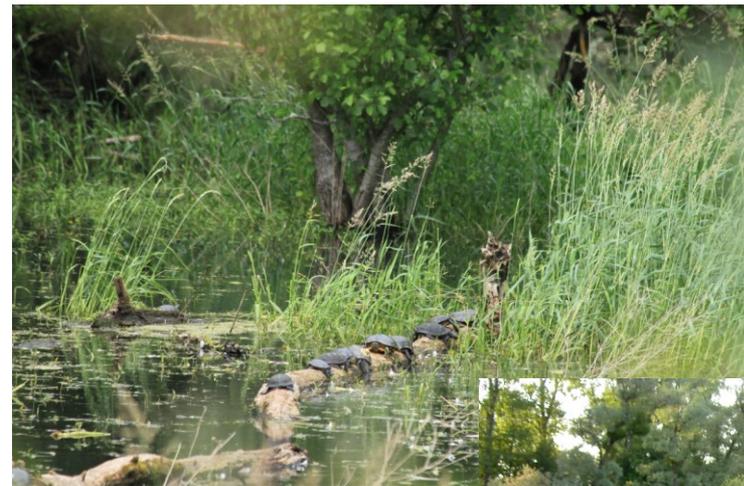


PRÉSENTATION DE L'ETUDE

Sites vitaux



<p>localisation des sites vitaux</p> <ul style="list-style-type: none"> site d'hivernation site de ponte limite du site 	<p>Localisation des sites vitaux identifiés</p> <p>Programme Cistude d'Europe</p> <p><small>Communes de St Rémy-en-Rollat, Charmeri, Crouzet-le-Vieux, St Germain-des-Fossés (03)</small></p>	 <p><small>BD ortho IGN - 2005</small></p>  <p><small>Octobre 2009</small></p>
--	--	--



Site d'insolation



Site de ponte



Site d'hivernation



LES ACTIONS DE GESTIONS EN FAVEUR DE L'ESPÈCE

- ✓ Piégeage des tortues américaines sur la boire des Carrés (2010)
- ✓ Création de sites d'insolation (abattage de saules) (2013)
- ✓ Gestion de la berge Est: création de trouées dans la végétation, débroussaillage de zones de ponte (2014)
- ✓ Adaptation des travaux forestiers de la berge Ouest en fonction de l'espèce (2014)



Plan National d'Action porté par la région Rhone Alpes et le CEN Savoie (2012-2016)

Déclinaison régionale portée par le CEN Allier (2012-2016)

> incertitude sur la reconduite du PNA

> question sur participation de la LPO aux données cistudes (issues de FA)

À voir:

Le Web-Documentaire « Dans la peau d'une cistude... », film réalisé dans le cadre du PNA Cistude et co-produit par Cistude Nature, le Conservatoire d'espaces naturels de Savoie et Le Gobie.

Ce Web-Documentaire est accessible sur le site internet suivant : <http://www.pna-cistude.fr>



Webdoc | Blogs | Le PNA | Contact

DANS LA PEAU D'UNE CISTUDE

Endosser une carapace pour découvrir la vie d'une tortue ? Oui mais, pas n'importe quelle tortue : vous êtes une cistude d'Europe, une petite tortue aquatique qui fréquente les milieux humides de la moitié sud de la France.

Vous allez donc vivre une expérience particulière, prendre des bains de soleil, manger, vous reproduire, assister à l'éclosion des œufs, jusqu'à l'arrivée de l'hiver, quand, enfin, vous irez vous enfoncer sous la vase jusqu'au printemps suivant.



DANS LA PEAU D'UNE CISTUDE

Produit par C. Hétu
Co-financé par le CEN Savoie et le CEN Allier
Média partenaire : Conservatoire d'espaces naturels de Savoie

Commencer

Savoie | Allier | CEN Savoie | CEN Allier | Goussier | Le Gobie | abn | LPO

Mais, si vous ne vous sentez pas à l'aise dans l'eau, partez rejoindre les scientifiques et les naturalistes qui travaillent à la sauvegarde de cette espèce menacée...

[Accédez au webdocumentaire.](#)

Merci !



CR: Jérôme Chabanne - www.jerome-chabanne.com



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

Crédit photo: Charline Giraud. Jérôme Chabanne. Jean-Jacques Lallemand