



Découverte de quatre nouvelles stations de reproduction du Pélobate cultripède *Pelobates cultripès* (Cuvier, 1829) dans le Vaucluse

Four new breeding localities of Western Spadefoot *Pelobates cultripès* (Cuvier 1829) in the Vaucluse county

Éric Durand¹ et Thomas Croze²

¹ Château vilain RN7
13410 Lambesc

edu13410@gmail.com

² Les Clos Tondus,
les Imberts
84220 Gordes

thomas.croze@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Dans l'objectif de collecter des données nouvelles sur la chorologie d'espèces d'amphibiens et d'odonates rares ou peu communs dans le Vaucluse, une série de prospections ciblées est menée depuis 2013 sur le territoire départemental par un des auteurs (ED). Dans ce cadre, quatre nouvelles stations de Pélobate cultripède *Pelobates cultripès* (Cuvier 1829) ont été découvertes entre 2013 et 2014 et font, ici, l'objet d'une présentation de leurs principales caractéristiques écologiques.

MOTS-CLÉS:

Pelobates cultripès, distribution, nouvelles localités, Vaucluse, composition végétale, recouvrement végétal.

SUMMARY

Since 2013, batrachologic and odonatologic inventories of rare or uncommon species in Vaucluse are conducted by one of the author (ED). In this context, four Western Spadefoot new breeding sites have been discovered in 2013 and 2014. This short note presents a description of these localities with some primary elements about their ecological characteristics.

KEYWORDS:

Pelobates cultripès, distribution, new locality, Vaucluse, vegetation composition, vegetation cover.



Revue éditée par le
Conservatoire d'espaces naturels
de Provence-Alpes-Côte d'Azur

Immeuble Atrium Bât. B
4, avenue Marcel Pagnol
13100 Aix-en-Provence

Équipe éditoriale:
Gizèle Beaudoin, André Cerdan,
Julie Delauge, Vincent Kulesza,
Irène Nzakou, Cédric Roy,
Claude Tardieu, Laurent Tatin,
Yannick Tranchant

Relecteur: Julien Renet
et Laurent Tatin

Coordination: Julie Delauge
N°ISSN: 2264-6000

INTRODUCTION

Dans le cadre de prospections naturalistes menées dans le département du Vaucluse en 2013 et 2014, quatre nouveaux sites de reproduction de Pélobate cultripède *Pelobates cultripedes* (Cuvier 1829) ont été recensés et font, ici, l'objet d'une description écologique succincte.

DESCRIPTION DES NOUVELLES LOCALITÉS

Station 20 - Cabrières-d'Avignon

Lieu-dit « Le Grand Camp »

Inventaire des zones humides du Vaucluse :
non référencée (CEN PACA, 2013)

• **Caractéristiques du site :** la station est située au niveau d'une succession de bassins artificiels. Ces aménagements réalisés entre 1989 et 1991 par le Département du Vaucluse consistent en une succession de quatre collecteurs d'eau de pluie disposés en cascade. Les mises en eau varient de l'ultra-temporaire au sub-permanent en fonction du décaissement et de la pente. Le casier aval d'une surface d'environ 4000 m² est favorable à la reproduction de l'espèce avec une hauteur d'eau suffisante (>150 cm en mai 2014 et assec total en août 2014) et une hydropériode compatible avec le développement des têtards.

• **Composition végétale :** la localité se situe dans le lit majeur du Coulon-Calavon, sur les terrasses formées

d'alluvions récentes du Quaternaire. Les bassins s'inscrivent dans un contexte agricole où domine la viticulture. L'actuelle composition végétale est directement liée à son usage récent. Les deux bassins amont sont recouverts par une friche en cours d'embroussaillage. Leur hydropériode est très faible et ne permet pas l'expression d'une végétation composée d'hélophytes, au contraire des deux bassins avals. Le casier occupé lors de la reproduction en 2014 est dépourvu d'hydrophytes. La strate herbacée est composée d'éléments rudéraux et d'une peupleraie à *Populus nigra* L. en cours d'installation.

• **Synthèse des observations :** au cours d'inventaires naturalistes sur la commune, un spécimen immature a été retrouvé mort par collision routière le 6 mars 2013. Au regard de la classe d'âge du spécimen, un repérage des mares environnantes a rapidement permis de trouver les 28 mars et 4 avril 2013 des individus adultes à l'eau. La reproduction de l'espèce a été prouvée le 14 mai 2013 avec l'observation de têtards dans un des bassins. L'espèce a de nouveau été notée en phase terrestre et aquatique durant la fin d'hiver et le printemps 2014.

• **Autres amphibiens contactés en reproduction :** Pélodyte ponctué *Pelodytes punctatus* (Daudin, 1802); Crapaud calamite *Bufo calamita* Laurenti, 1768; Crapaud épineux *Bufo spinosus* Daudin, 1803; Rainette méridionale *Hyla meridionalis* Boettger, 1874

• **Propriétaire :** Département du Vaucluse



Figure 1: Station 20 - Le Grand-Camp, Cabrières d'Avignon. ©E. Durand
Figure 1: Localité 20 - Le Grand-Camp, Cabrières d'Avignon. ©E. Durand



Figure 2: Station 22 - La Capoune, Gordes. ©E. Durand
 Figure 2: Locality 22 - La Capoune, Gordes. ©E. Durand

Station 21 - Saumane-de-Vaucluse

Lieu-dit « La Boudine »

Inventaire des zones humides du Vaucluse:
 84CEN0121 (CEN PACA, 2013)

- **Caractéristiques du site:** il s'agit d'une cuvette créée entre les années 1965-1969 dans un but agricole ou d'extractions de matériaux. Elle s'étend sur une surface d'environ 450 m². Les sols sont constitués par les molasses burdigaliennes de Saumane d'où émergent de multiples résurgences qui s'activent lors des épisodes pluvieux d'hiver et d'automne. Les écoulements courent sur des dalles molassiques compactes et alimentent le casier. Cette structure géologique favorise des habitats semi-ouverts et une bonne capacité d'enfouissement pour l'espèce. L'ancien carreau d'exploitation est composé d'un premier niveau avec une pente douce (hauteur d'eau variant de 10 cm à 60 cm en 2014) et d'un second niveau plus profond (hauteur d'eau maximale supérieure à 140 cm en 2014).

- **Composition végétale:** la mare est localisée dans une yeuseraie clairsemée où se développe une cistaie lâche. Les végétations varient largement entre les deux niveaux de la mare tant du point de vue du recouvrement que des espèces dominantes. Une roselière dense à *Typha domingensis* Pers. et *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. se développe dans la moitié sud de la mare, là où l'hydropériode est la plus importante. La moitié nord, à mise en eau plus temporaire, ne permet le développement que de maigres ceintures annuelles à *Juncus bufonius* L., ponctuées par de rares héliophytes tels que *Juncus subnodulosus* Schrank ou *Juncus articulatus* var. *articulatus*. Les berges présentent une forte pente et leur caractère friable ne permet pas la fixation d'une flore.

- **Synthèse des observations:** suite à des prospections odonatologiques réalisées durant l'été 2013, l'intérêt potentiel pour la reproduction d'amphibiens a motivé la

réalisation de deux prospections nocturnes en automne 2013 et en fin d'hiver 2014. Au cours de la seconde campagne, pas moins de 5 individus adultes ont été observés à l'eau le 23 février 2014. Des prospections plus tardives (mars) ont permis de découvrir quelques pontes puis un spécimen en phase terrestre lors d'une visite rapide en septembre 2014.

- **Autres amphibiens contactés en reproduction:** Pélodyte ponctué; Crapaud calamite; Crapaud épineux; Rainette méridionale; Triton palmé *Lissotriton helveticus* (Razoumovsky, 1789)

- **Propriétaire:** privé

Station 22 - Gordes - Lieu-dit « La Capoune »

Inventaires des zones humides du Vaucluse:
 non référencée (CEN PACA, 2013)

- **Caractéristiques du site:** la mare est un ancien bassin agricole (construction entre 1976 et 1983). Il est situé dans une mosaïque paysagère où se mêle du résidentiel lâche, des terres cultivées et des friches en cours d'embroussaillage. Les abords sont maintenus au stade herbacé par un pâturage équin occasionnel. Bien que la cuvette soit peu profonde (< 60 cm), l'accumulation temporaire de l'impluvium peut assurer une hydropériode supérieure à six mois (cas en 2014), probablement en lien avec une forte teneur en argile du sol.

- **Composition végétale:** la cuvette en eau est recouverte à près de 90 % par *Typha domingensis*. Les hydrophytes sont également bien représentées avec un tapis d'algues charophytiques (*Chara* sp). La pâture environnante présente un caractère mésophile. Elle est constituée d'un lot d'espèces à caractère banal et subnitrophile. Le pâturage en place assure un important degré d'ouverture des milieux attenants à la zone humide.



Figure 3: Station 23 - La Combe, Caromb. ©E. Durand
Figure 3: Locality 23 - La Combe, Caromb. ©E. Durand

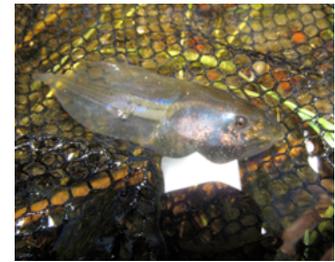


Figure 4 et 5 : Têtard de Pélobate cultripède *Pelobates cultripes*, La Combe, Caromb. ©E. Durand
Figure 4 and 5: Western spadefoot tadpole *Pelobates cultripes*, La Combe, Caromb. ©E. Durand

• **Synthèse des observations:** dans le cadre de prospections batrachologiques et odonatologiques des bassins agricoles de la plaine de Gordes et Saint-Pantaléon, des têtards de pélobates ont été identifiés le 17 mai 2014. Des passages successifs fin mai 2014 et début août 2014 ont confirmé une mise en eau compatible avec le développement complet des têtards.

• **Autres amphibiens contactés en reproduction:** Alyte accoucheur *Alytes obstetricans* (Laurenti, 1768); Crapaud calamite; Crapaud épineux; Rainette méridionale; Grenouille « verte » *Pelophylax* Fitzinger, 1843.

• **Propriétaire:** privé

Station 23 - Caromb
Lieu-dit « La Combe »

Inventaire des zones humides du Vaucluse:
84CEN0055 (CEN PACA, 2013)

• **Caractéristiques du site:** la localité est située dans l'aquifère miocène du bassin de Carpentras composé d'un assemblage de safres argileux et de safres sableux. Son toit est formé par des dépôts alluvionnaires quaternaires de faible profondeur. Entre les années 1950 et 1980, ce territoire a connu une importante activité d'extraction de granulats dont les effets sur le paysage se ressentent encore dans la physionomie actuelle des lieux. La zone de reproduction est localisée dans un bassin créé entre 1978 et 1985 à proximité de l'ancienne carrière des Combes. Aujourd'hui, ce territoire est largement dédié à la viticulture. La zone de reproduction est située au contact d'une cave viticole. Cette configuration crée un environnement précaire pour la station qui connaît

une dégradation notable (comblement partiel, pompage d'eau à des fins agricoles, rejet des effluents de la cave...). Toutefois, la profondeur et la taille de la cuvette ont assuré en 2014 une période de mise en eau suffisante pour le développement des têtards.

• **Composition végétale:** la cuvette est ceinturée par une peupleraie à *Populus nigra* L. et *Populus alba* L. avec des ponctuations à *Salix alba* L. et *Tamarix gallica* L. Les secteurs les moins profonds sont colonisés par une roselière à *Typha domingensis* et *Phragmites australis* et une jonchaie à *Juncus articulatus* var. *articulatus*, *Plantago major* subsp. *pleiosperma* Pilger, et *Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják subsp. *holoschoenus*. Les hydrophytes sont peu abondants avec moins de 5 % de recouvrement en *Chara* sp.

• **Synthèse des observations:** cette découverte fait suite à l'observation de deux adultes en phase terrestre le 28 avril 2013 sur la proche RD 974 (Gunther obs. pers. in Faune-PACA). Sur la base de cette observation, une dizaine de zones humides a été repérée par photo-interprétation puis prospectée lors d'une session de terrain. Ainsi, de nombreux têtards de pélobate ont été découverts le 25 mai 2014. Lors de relevés botaniques effectués fin juillet 2014, des têtards de grande taille ont encore été observés en abondance (Croze, obs. pers.). À proximité de ce site, une autre mare présente un potentiel d'accueil pour l'espèce mais n'a pu être prospectée.

• **Autres amphibiens contactés en reproduction:** Alyte accoucheur; Grenouille « verte ».

• **Propriétaire:** privé.

Tableau 1: Composition végétale selon le référentiel Taxref_v5 (MNHN, 2012) et recouvrement des quatre nouvelles stations de reproduction de Pélouate cultripède *Pelobates cultripedes*.
Table 1: Structural and floristic diversity from Taxref_v5 (MNHN, 2012) in four news breeding sites of Western spadefoot *Pelobates cultripedes*.

Commune	Cabrières d'Avignon (id: 20)	Saumane-de-Vaucluse (id: 21)	Gordes (id: 22)	Caromb (id: 23)
Lieu-dit	Le Grand Camp	La Boudine	La Capoune	La Combe
Date du relevé	01.08.14	25.07.14	07.08.14	23.07.14
Altitude (m)	100	115	170	150
Substratum	Alluvions récentes de sables, graviers et limons	Molasses Burdigaliennes massives de Saumane	Alluvions Würmiennes fluviatiles de basse terrasse à sables et graviers	Alluvions Würmiennes fluviatiles de basse terrasse à sables et graviers
Surface (m ²)	3500	450	150	2000

Recouvrement arboré (%)	50	10	5	70
Recouvrement héliophyte (%)	20	50	90	30
Recouvrement herbacé (%)	20	20	10	10
Recouvrement sol nu (%)	20	20	0	5
Recouvrement eau libre (%)	0	5	80	10

Phanérophytes				
<i>Populus nigra</i> L., 1753	3	1	R	2
<i>Salix alba</i> L., 1753	2		I	1
<i>Populus alba</i> L., 1753	2	1		2
<i>Cornus sanguinea</i> L., 1753	R	i	R	
<i>Salix purpurea</i> L., 1753	2	R		
<i>Tamarix gallica</i> L., 1753	2			R
<i>Pinus halepensis</i> Mill., 1768		i		
<i>Salix cinerea</i> L., 1753		R		
<i>Elaeagnus angustifolia</i> L., 1753			i	
<i>Periploca graeca</i> L., 1753		i		

Chaméphytes				
<i>Dittrichia viscosa</i> (L.) Greuter, 1973		2		

Hémicryptophytes				
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	3	2	2	3
<i>Melilotus albus</i> Medik., 1787	2	1	1	1
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	2	1	2	
<i>Epilobium tetragonum</i> L. subsp. <i>tetragonum</i>	R	PA	R	
<i>Juncus articulatus</i> var. <i>articulatus</i>		2	1	1
<i>Plantago major</i> subsp. <i>peliosperma</i> Pilger		2		1
<i>Scirpoides holoschoenus</i> (L.) Soják subsp. <i>holoschoenus</i>	1	1		1
<i>Symphotrichum subulatum</i> (Michx.) G.L.Nesom, 1995				PA

<i>Cichorium intybus</i> L., 1753			1	
<i>Juncus articulatus</i> var. <i>macrocephalus</i> (Viv.) B. Bock			PA	
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L., 1753		1		
<i>Mentha pulegium</i> L., 1753			2	
<i>Leontodon hirtus</i> L., 1759		1		
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	PA		1	
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	2			
<i>Verbena officinalis</i> L., 1753			1	

Géophytes

<i>Typha domingensis</i> Pers., 1807	R	3	4	3
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	1	2		3
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers., 1805	2		1	
<i>Typha latifolia</i> L., 1753				PA
<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank, 1789		R		
<i>Juncus effusus</i> L., 1753				i
<i>Juncus inflexus</i> L., 1753			R	
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Palla, 1888	PA			
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf., 1799	1			
<i>Carex flacca</i> Schreb., 1771		R		

Thérophytes

<i>Bidens frondosa</i> L., 1753	1			1
<i>Centaureum pulchellum</i> (Sw.) Druce, 1898	PA		PA	
<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv. subsp. <i>Viridis</i>	2			
<i>Juncus bufonius</i> L., 1753		1		
<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf., 1798	PA			
<i>Xanthium orientale</i> subsp. <i>italicum</i> (Moretti) Greuter, 2003	R		R	
<i>Sonchus arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	R			

Charophytes

<i>Chara</i> sp.			2	1
------------------	--	--	---	---

Coefficient	Recouvrement
5	75 - 100 %
4	50 - 75 %
3	24 - 50 %
2	5 - 25 %
1	< 5 %
PA	Peu abondant
R	Rare
I	1 individu

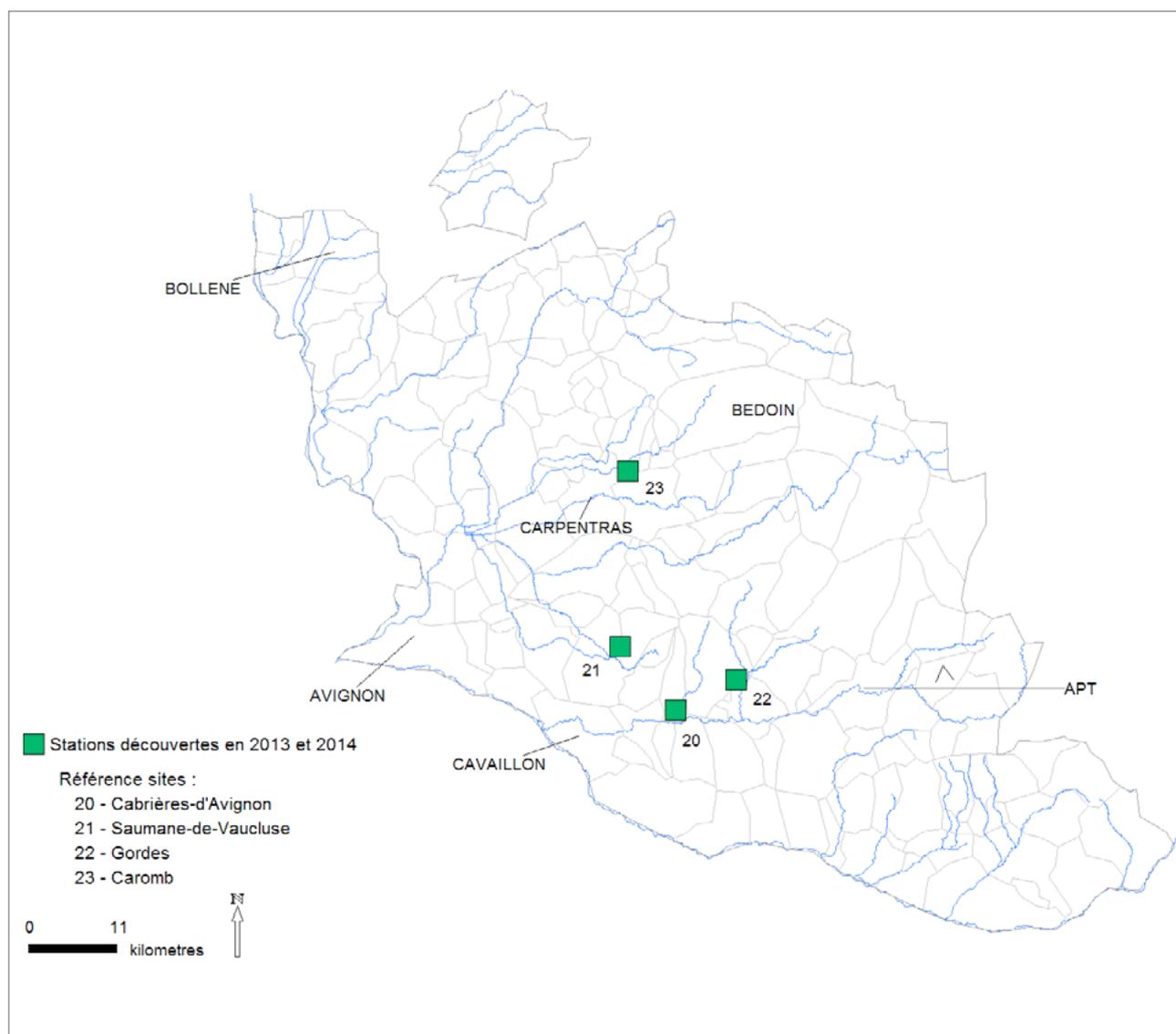


Figure 6: Nouvelles stations de reproduction du Pélobate cultripède *Pelobates cultripès* découvertes dans le Vaucluse en 2013 et 2014.
 Figure 6: New localities of Western Spadefoot *Pelobates cultripès* in the Vaucluse county in 2013 and 2014.

REMERCIEMENTS

Mes remerciements à Jérôme Brichard du Parc naturel régional du Luberon ainsi que Florence Ménétrier, Grégoire Landru et Julien Renet du Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur, pour les informations mises à disposition.

BIBLIOGRAPHIE

■ CEN PACA., 2013. *Inventaire des zones humides du département de Vaucluse*. Conservatoire d'espaces naturels de Provence-Alpes-Côte d'Azur, Carpentras, 181 p.

■ Muséum national d'Histoire naturelle, 2012. *TAXEREF v 5.0 référentiel taxonomique pour la France*, MNHN, Paris.