



# MARAIS DE L'AUDIENCE - LES GRANDS PALUDS (Identifiant national : 930020168)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 13100119)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : GOUJARD G., Henri MICHAUD, Stéphane BELTRA, Julien RENET, Stéphane BENCE, Mathias PIRES, Thibault PAQUIER, Fanny BRAULT, .- 930020168, MARAIS DE L'AUDIENCE - LES GRANDS PALUDS. - INPN, SPN-MNHN Paris, 17P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/930020168.pdf>

Région en charge de la zone : Provence-Alpes-Côte-d'Azur

Rédacteur(s) : GOUJARD G., Henri MICHAUD, Stéphane BELTRA, Julien RENET, Stéphane BENCE, Mathias PIRES, Thibault PAQUIER, Fanny BRAULT

Centroïde calculé : 805136°-1834071°

## Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN :

Date actuelle d'avis CSRPN : 13/12/2018

Date de première diffusion INPN : 26/03/2019

Date de dernière diffusion INPN : 26/03/2019

1. DESCRIPTION .....	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE .....	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE .....	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE .....	4
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS .....	5
6. HABITATS .....	5
7. ESPECES .....	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS .....	17
9. SOURCES .....	17

## 1. DESCRIPTION

### 1.1 Localisation administrative

- Département : Bouches-du-Rhône
- Commune : Arles (INSEE : 13004)
- Commune : Fos-sur-Mer (INSEE : 13039)

### 1.2 Superficie

658,96 hectares

### 1.3 Altitude

Minimale (mètre): 0

Maximale (mètre): 3

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

*Non renseigné*

### 1.5 Commentaire général

#### Commentaire général

Les Marais de l'Audience et des Grands Paluds sont constitués d'un complexe de zones humides avec des prairies à Molinies, des ripisylves inondables, des secteurs connaissant des remontées salines, et de vastes marais. L'alimentation de ces marais grâce à l'eau qui jaillit des laurons, eau qui est d'une température constante toute l'année autour de 16°C, permet à une flore froide et tout à fait inattendue de se développer ici dans un ensemble parfois tourbeux. Ce site est en cela complémentaire du marais de Raphèle plus au nord.

#### Flore et habitats naturels

Le marais tourbeux de l'Audience s'étend sur plusieurs centaines d'hectares au sud des marais du Vigueirat. Il héberge en particulier une colonie d'espèces eurosibériennes particulièrement originale en région méditerranéenne planitiaire, qui plus est, à très faible distance de la mer.

On trouve notamment ici, dans le Schoenetum nigricantis, La Grassette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*), dont l'aire (hormis la population de l'Audience) est strictement atlantique, *Utricularia vulgaris*, *U. minor*, *Euphrasia rostkowiana*, *Parnassia palustris* en aire disjointe. Molinier et Tallon les qualifiaient de « survivantes glaciaires ». En réalité, une analyse pollinique de la formation tourbeuse réalisée par Triat-Laval révèle que la présence de ces espèces, en particulier *Gentiana pneumonanthe*, *Parnassia palustris* et *Thelypteris palustris* est le résultat de migrations bien plus récentes, notamment par ornithochorie. Quant à *Pinguicula lusitanica*, espèce atlantique, sa présence est le résultat d'une survivance relativement récente. Néanmoins, cette forte originalité des cortèges floristiques est le reflet de conditions écologiques tout aussi originales (alimentation du marais par les eaux qui sourdent des laurons, à une température fraîche et constante toute l'année).

En périphérie du Marais tourbeux s'observent des prairies à Molinie, avec l'endémique *Euphorbia gramminifolia*, *Scorzonera parviflora*, plusieurs orchidées et diverses mares temporaires à végétation du Preslion *cervinae* avec la Gratiolle et où furent citées *Mentha cervina* et *Myosurus minimus*, deux espèces à retrouver.

#### Faune

Ce secteur compte dix espèces déterminantes et dix-sept espèces remarquables. La zone humide correspondant aux marais de l'Audience est une zone intéressante pour l'avifaune aquatique et paludicole ainsi que pour la Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*). On distingue parmi les oiseaux nicheurs la Nette rousse (*Netta rufina*), le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*), le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), l'Huîtrier pie (*Haematopus ostralegus*), l'Echasse blanche (*Himantopus himantopus*), le Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna*), le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), le Faucon hobereau (*Falco subbuteo*), la Lusciniole à moustaches (*Acrocephalus melanopogon*), la Locustelle luscinioïde (*Locustella luscinioides*) et la Panure à moustaches (*Panurus*

biaromicus). L'avifaune de passage et hivernante y est très riche et variée (Ardéidés, Anatidés, Rapaces, Laro limicoles et Passereaux notamment).

L'entomofaune du périmètre est très diversifiée et d'un très grand intérêt patrimonial grâce à la juxtaposition d'habitats steppiques et d'un hydrosystème complexe. Dans les zones humides, citons le Carabe à chaînes (Carabus alysidotus), coléoptère rare, sporadique et en régression qui affectionne particulièrement les marais littoraux ; le Criquet tricolore (Paracinema tricolor) qui peuple les ceintures marécageuses en zone méditerranéenne, la Courillière provençale (Gryllotalpa septemdecimchromosomica), rare espèce méditerranéenne des habitats hygrophiles. Les peuplements d'odonates (libellules et demoiselles) sont caractérisés par la présence de l'Aeshne printanière (Brachytron pratense), élément médio-européen en limite d'aire méridionale inféodé aux marais ; l'Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale), lié aux eaux courantes oligotrophes et ensoleillées et la Cordulie à corps fin (Oxygastra curtisii) qui se reproduit localement dans certaines roubines.

Chez les lépidoptères, citons la Diane (Zerynthia polyxena) qui peuple les prairies humides et les ripisylves où croît sa plante hôte locale, Aristolochia rotunda.

Dans les milieux secs et ouverts, le cortège méditerranéeo-steppique correspond à celui de la Crau sèche, avec l'Oedipode occitane (Oedipoda charpentieri), criquet ouest méditerranéen très rare en dehors de la Crau, la Mante-terrestre (Geomantis larvoides), petite mante fluette qui pourchasse ses proies sur les surfaces dégagées, l'Hespérie de la balotte (Carcharodus baeticus), lépidoptère rare et en régression lié aux milieux secs et pâturés où croît sa plante hôte locale Marrubium vulgare, et la Cigale argentée (Tettigetta argentata).

Enfin, citons le Criquet des dunes (Calephorus compressicornis), espèce déterminante rare, en régression et en limite d'aire qui peuple les milieux sablonneux littoraux et autrefois alluviaux.

## 1.6 Compléments descriptifs

### 1.6.1 Mesures de protection

*Non renseigné*

*Commentaire sur les mesures de protection*

*aucun commentaire*

### 1.6.2 Activités humaines

*Non renseigné*

*Commentaire sur les activités humaines*

*aucun commentaire*

### 1.6.3 Géomorphologie

*Non renseigné*

*Commentaire sur la géomorphologie*

*aucun commentaire*

### 1.6.4 Statut de propriété

*Non renseigné*

*Commentaire sur le statut de propriété*

*aucun commentaire*

## 2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orthoptères</li> <li>- Critères d'intérêts patrimoniaux</li> <li>- Ecologique</li> <li>- Faunistique</li> <li>- Amphibiens</li> <li>- Reptiles</li> <li>- Oiseaux</li> <li>- Lépidoptères</li> <li>- Autre Faune (préciser)</li> <li>- Insectes</li> <li>- Floristique</li> <li>- Ptéridophytes</li> <li>- Phanérogames</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales</li> </ul>	

*Commentaire sur les intérêts*

*aucun commentaire*

## 3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Contraintes du milieu physique

*Commentaire sur les critères de délimitation de la zone*

-la géologie : les formations tourbeuses de l'Audience sont délimitées dans un premier temps à l'aide des la carte géologique d'Istres et Eyguières au 1/50000ème

-la répartition des populations d'espèces de flore: La Z.N.I.E.F.F. se distingue dans le vaste marais qui borde la Crau à l'ouest par un cortège floristique encore plus original pour la région (petites populations très isolées de *Pinguicula lusitanica*, *Mentha cervina*, *Euphrasia rostkoviana*, *Euphorbia graminifolia*, *Utricularia minor* ...).

-le fonctionnement des écosystèmes La tourbière de l'Audience constitue une petite entité fonctionnelle alimentée par la nappe de Crau (eau phréatiques et eaux superficielles).

## 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

*Commentaire sur les facteurs*

*aucun commentaire*

## 5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

### 5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algues</li> <li>- Bryophytes</li> <li>- Lichens</li> <li>- Poissons</li> <li>- Mollusques</li> <li>- Crustacés</li> <li>- Arachnides</li> <li>- Myriapodes</li> <li>- Diptères</li> <li>- Hyménoptères</li> <li>- Ascomycètes</li> <li>- Basidiomycètes</li> <li>- Autres Fonges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amphibiens</li> <li>- Autre Faunes</li> <li>- Mammifères</li> <li>- Reptiles</li> <li>- Odonates</li> <li>- Orthoptères</li> <li>- Lépidoptères</li> <li>- Coléoptères</li> <li>- Autres ordres d'Hexapodes</li> <li>- Hémiptères</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oiseaux</li> <li>- Phanérogames</li> <li>- Ptéridophytes</li> </ul>

### 5.2 Habitats

## 6. HABITATS

### 6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
<i>C1.2411</i> <i>Tapis de Nénuphar</i>	<i>22.4311</i> <i>Tapis de Nénuphars</i>				
<i>E3.11</i> <i>Prairies humides hautes des plaines méditerranéennes</i>	<i>37.4</i> <i>Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes</i>				
<i>C1.224</i> <i>Colonies flottantes d'Utricularia australis et d'Utricularia vulgaris</i>	<i>22.414</i> <i>Colonies d'Utriculaires</i>				
<i>C3.422</i> <i>Grandes communautés amphibiens méditerranéennes</i>	<i>22.342</i> <i>Grands gazons méditerranéens amphibiens</i>				
<i>E1.312</i> <i>Steppes de la Crau</i>	<i>34.512</i> <i>Steppe de la Crau</i>				

### 6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
<i>C3.4218</i> <i>Communautés méditerranéennes amphibiens à petites herbacées</i>	<i>22.32</i> <i>Gazons amphibiens annuels septentrionaux</i>				

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
G1.312 <i>Forêts galeries provenço-languedociennes à Peupliers</i>	44.612 <i>Galeries de Peupliers provenço-languedociennes</i>				

### 6.3 Habitats périphériques

*Non renseigné*

### 6.4 Commentaire sur les habitats

*aucun commentaire*

## 7. ESPECES

### 7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	235	<i>Pelobates cultripès</i> (Cuvier, 1829)	<i>Pélobate cultripède</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : DOHOGNE R.				1999 - 1999
Lépidoptères	608240	<i>Carcharodus baeticus</i> (Rambur, 1839)	<i>Hespérie de la Ballote</i> (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : BRAUD Y. - SILENE - PROSERPINE				2003 - 2003
Oiseaux	4180	<i>Acrocephalus melanopogon</i> (Temminck, 1823)	<i>Lusciniolè à moustaches</i>	Reproduction certaine ou probable					1994 - 1994
	2508	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	<i>Héron pourpré</i>	Reproduction indéterminée	Collection : BENCE S. - SILENE - CEN PACA				2008 - 2008
	2473	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Butor étoilé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Non mentionné - Amis des Marais du Vigueirat				1996 - 2014
	3461	<i>Clamator glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Coucou geai</i>	Reproduction indéterminée	Collection : BENCE S. - SILENE - CEN PACA				2007 - 2007
	3586	<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	<i>Rollier d'Europe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : KAYSER Y., BLANCHON T. - SILENE - Tour du Valat				1997 - 2011
	2477	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Butor blongios, Blongios nain</i>	Reproduction certaine ou probable					1996 - 1996
Orthoptères	66226	<i>Calephorus compressicornis</i> (Latreille, 1804)	<i>Criquet des dunes</i>	Reproduction indéterminée	Collection : BENCE S. - SILENE - CEN PACA				2005 - 2005
	65898	<i>Gryllotalpa septemdecimchromosoma</i> Ortiz, 1958	<i>Courtillière provençale</i>	Reproduction indéterminée	Collection : BENCE S. - SILENE - CEN PACA				2008 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Phanérogames	81449	<i>Allium nigrum</i> L., 1762	<i>Ail noir, Ail de Chine</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MICHAUD H. - SILENE				2003 - 2003
	82283	<i>Anacamptis laxiflora</i> (Lam.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	<i>Orchis à fleurs lâches</i>	Reproduction certaine ou probable	Collection : CROZE T. - SILENE				2011 - 2011
	82286	<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	<i>Orchis des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Collection : CROZE T. - SILENE				2011 - 2011
	83714	<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb., 1899	<i>Potentille des oies</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : M. Henri MICHAUD, CBNMP				1993 - 1993
	84343	<i>Asphodelus ayardii</i> Jahand. & Maire, 1925	<i>Asphodèle d'AYARD</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Mathias PIRES, Sébastien TRACLET, Henri MICHAUD				1998 - 2016
	85486	<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl., 1854	<i>Flûteau fausse-renoncule, Baldellie fausse Renoncule</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Mathias PIRES, Henri MICHAUD, Julien BARET, Daniel PAVON, Danièle HAMARD				2015 - 2015
	90092	<i>Cerastium siculum</i> Guss., 1832	<i>Céaiste de Sicile</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Mathias PIRES, Sébastien TRACLET, Henri MICHAUD				2015 - 2016
	92042	<i>Cochlearia glastifolia</i> L., 1753	<i>Cranson à feuilles de Pastel</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAMBOULEYRON M. - SILENE				2008 - 2008
	93454	<i>Crypsis aculeata</i> (L.) Aiton, 1789	<i>Crypside piquant, Crypsis en forme d'aiguillon</i>	Reproduction certaine ou probable	Collection : CROZE T. - SILENE				2014 - 2014
	93777	<i>Cynanchum acutum</i> L., 1753	<i>Scammonée aiguë, Scammonée de Montpellier</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAMBOULEYRON M. - SILENE				2008 - 2008



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	96032	<i>Elytrigia elongata</i> (Host) Nevski, 1936	<i>Chiendent allongé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAMBOULEYRON M. - SILENE				2009 - 2009
	97533	<i>Euphorbia graminifolia</i> Vill., 1786	<i>Euphorbe à feuilles de graminée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAMBOULEYRON M. - SILENE				1998 - 2009
	99244	<i>Galatella linosyris</i> (L.) Rchb.f., 1854	<i>Aster linosyris, Linosyris, Linosyris à feuilles de Lin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Gabriel TALLON				1972 - 1972
	99922	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L., 1753	<i>Gentiane des marais, Gentiane pulmonaire des marais, Gentiane pneumonanthe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LEJEUNE R. - SILENE				1996 - 2007
	100576	<i>Gratiola officinalis</i> L., 1753	<i>Gratiolle officinale, Herbe au pauvre homme</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAMBOULEYRON M. - SILENE				1996 - 2009
	102990	<i>Hordeum secalinum</i> Schreb., 1771	<i>Orge faux seigle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : PAVON D.				2010 - 2010
	103120	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L., 1753	<i>Hydrocharis morène, Morène, Petit nénuphar, Hydrocharide</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : LEJEUNE R. - SILENE				2007 - 2007
	104501	<i>Kickxia commutata</i> (Bernh. ex Rchb.) Fritsch, 1897	<i>Linaire grecque, Linaire changée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Mathias PIRES, Henri MICHAUD, Daniel PAVON, André BLASCO, Danièle HAMARD				2015 - 2015
	105827	<i>Leucojum aestivum</i> L., 1759	<i>Nivéole d'été</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BECK N.				1998 - 1998
	106058	<i>Limonium cuspidatum</i> (Delort) Erben, 1978	<i>Statice de Provence, Limonium de Provence, Statice en pointe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MICHAUD H. - SILENE				1997 - 1997

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	106068	<i>Limonium duriusculum</i> (Girard) Fourr., 1869	<i>Statice dure, Limonium dur</i>	Reproduction certaine ou probable	Collection : CROZE T. - SILENE				1996 - 2011
	106077	<i>Limonium girardianum</i> (Guss.) Fourr., 1869	<i>Statice de Girard, Saladelle de Girard</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAMBOULEYRON M. - SILENE				2008 - 2008
	107125	<i>Lythrum tribracteatum</i> Salzm. ex Spreng., 1827	<i>Salicaire à trois bractées, Lythrum à trois bractées, Lythrum de Salzmann</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Daniel PAVON, Florian RABEMANANJARA				2013 - 2013
	108044	<i>Mentha cervina</i> L., 1753	<i>Menthe des cerfs</i>	Reproduction certaine ou probable					
	109126	<i>Myosurus minimus</i> L., 1753	<i>Queue-de-souris naine</i>	Reproduction certaine ou probable	Collection : UGO J. - SILENE				2012
	138106	<i>Nymphaea alba</i> subsp. <i>alba</i> L., 1753	<i>Lys des étangs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CROUZET N. - SILENE				2008 - 2008
	109869	<i>Oenanthe fistulosa</i> L., 1753	<i>Oenanthe fistuleuse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GRILLAS P. - SILENE				1993 - 1993
	113626	<i>Pinguicula lusitanica</i> L., 1753	<i>Grassette du Portugal</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : VIREVAIRE M. - SILENE				1997 - 2005
	115237	<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem., 1813	<i>Potamot des tourbières alcalines, Potamot coloré, Potamot rougeâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CROUZET N. - SILENE				2008 - 2008
	115402	<i>Potentilla anserina</i> L., 1753	<i>Potentille des oies</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MICHAUD H. - SILENE				1993 - 1993

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	117025	<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	<i>Renoncule flammette, Petite douve, Flammule</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : René Hervé André MOLINIER, Gabriel TALLON				1975 - 1975
	117146	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill., 1789	<i>Bouton d'or à feuilles d'Ophioglosse, Renoncule à feuilles d'Ophioglosse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CROUZET N. - SILENE				2008 - 2008
	119509	<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds., 1778	<i>Patience d'eau, Grande Parelle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : WILLM L. - SILENE				2000 - 2000
	121971	<i>Scorzonera parviflora</i> Jacq., 1776	<i>Scorzonère à petites fleurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Collection : CROZE T. - SILENE				1997 - 2011
	124699	<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich., 1817	<i>Spiranthe d'été</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : VOLANT Jérôme				2010 - 2010
	124798	<i>Stachys palustris</i> L., 1753	<i>Épiaire des marais, Ortie bourbière</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : M. Mathieu CHAMBOULEYRON, CBNMP				1998 - 2009
	126150	<i>Thalictrum lucidum</i> L., 1753	<i>Pigamon méditerranéen</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : André Alphonse AUTHEMAN				1913 - 1913
	127387	<i>Trifolium micranthum</i> Viv., 1824	<i>Trèfle à petites fleurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MICHAUD H. - SILENE				2003 - 2003
	128307	<i>Utricularia australis</i> R.Br., 1810	<i>Utriculaire citrine, Utriculaire élevée, Grande utriculaire</i>	Reproduction certaine ou probable					
	128315	<i>Utricularia minor</i> L., 1753	<i>Petite utriculaire, Utriculaire mineure</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CROUZET N. - SILENE				1993 - 2008
	128322	<i>Utricularia vulgaris</i> L., 1753	<i>Utriculaire vulgaire, Utriculaire commune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CROUZET N. - SILENE				1993 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	130602	<i>Zannichellia peltata</i> Bertol., 1855	<i>Zannichellie peltée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CROUZET N. - SILENE				2008 - 2008
Ptéridophytes	110313	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753	<i>Ophioglosse commun, Langue de serpent, Ophioglosse Langue-de-serpent</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : ABOUCAÏA A. - SILENE				1999 - 2005
	126276	<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	<i>Fougère des marais, Thélyptéris des marais, Thélyptéris des marécages</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAMBOULEYRON M. - SILENE				2003 - 2007
Reptiles	77381	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cistude d'Europe</i>	Reproduction certaine ou probable	Collection : BENCE S. - SILENE - CEN PACA				1997 - 2008
	79273	<i>Timon lepidus</i> (Daudin, 1802)	<i>Lézard ocellé (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : Non mentionné - DREAL PACA - N2000 - Comité Foin de Crau				1998 - 1998

## 7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Autres insectes	65844	<i>Geomantis larvoides</i> Pantel, 1896		Reproduction indéterminée	Collection : BENCE S. - SILENE - CEN PACA				2006 - 2006
Coléoptères	223017	<i>Carabus alysidotus</i> Illiger, 1798		Reproduction indéterminée	Collection : BENCE S. - SILENE - CEN PACA				2006 - 2006
Hémiptères	241092	<i>Tettigetta argentata</i> (Olivier, 1790)	<i>Cigarette argentée (la)</i>	Reproduction indéterminée	Collection : BENCE S. - SILENE - CEN PACA				2006 - 2006
Lépidoptères	8267	<i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	<i>Diane (La), Thais (La)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : AUBIN G. - SILENE - NATURALIA				2011 - 2011

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Odonates	65415	<i>Brachytron pratense</i> (O.F. Müller, 1764)	<i>Aesche printanière</i> (L')	Reproduction indéterminée	Collection : BENCE S. - SILENE - CEN PACA				2008 - 2008
	65133	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	<i>Agrion de Mercure</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : PAPAZIAN M. - SILENE - LPO PACA				2001 - 2001
	65381	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	<i>Cordulie à corps fin</i> (La), <i>Oxycordulie à corps fin</i> (L')	Reproduction indéterminée	Collection : BENCE S. - SILENE - CEN PACA				2005 - 2005
Oiseaux	2878	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Busard des roseaux</i>	Reproduction certaine ou probable					1986 - 1997
	2497	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Aigrette garzette</i>	Reproduction indéterminée	Collection : BENCE S. - SILENE - CEN PACA				2008 - 2008
	4669	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bruant des roseaux</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			1986 - 1997
	3656	<i>Galerida cristata</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cochevis huppé</i>	Reproduction certaine ou probable			10	12	1994 - 1996
	3112	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Echasse blanche</i>	Reproduction certaine ou probable					1993 - 1997
	4172	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	<i>Locustelle lusciniotide</i>	Reproduction certaine ou probable			2	12	1994 - 1996
	4338	<i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Panure à moustaches</i> , <i>Mésange à moustaches</i>	Reproduction certaine ou probable					1994 - 1994
	965	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grèbe huppé</i>	Reproduction certaine ou probable	Collection : BENCE S. - SILENE - CEN PACA				1986 - 2008

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Orthoptères	66198	<i>Oedipoda charpentieri</i> Fieber, 1853	<i>OEdipode occitane</i>	Reproduction indéterminée	Collection : BENCE S. - SILENE - CEN PACA				2006 - 2006
	66224	<i>Paracinema tricolor bisignata</i> (Charpentier, 1825)	<i>Criquet tricolore</i>	Reproduction indéterminée	Collection : BENCE S. - SILENE - CEN PACA				2008 - 2008
Phanérogames	131319	<i>Anacamptis coriophora</i> subsp. <i>fragrans</i> (Pollini) R.M.Bateman, Pridgeon & Chase, 1997	<i>Orchis à odeur de vanille</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : WILLM L. - SILENE				2000 - 2000
	88794	<i>Carex pseudocyperus</i> L., 1753	<i>Laîche faux-souchet</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CROUZET N. - SILENE				1998 - 1998
	100269	<i>Gladiolus dubius</i> Guss., 1832	<i>Glaïeul douteux</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : BRISSE H. - SILENE				2003 - 2003
	107085	<i>Lysimachia tenella</i> L., 1753	<i>Mouron délicat</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CROUZET N. - SILENE				2008 - 2008
	110452	<i>Ophrys provincialis</i> (Baumann & Künkele) Paulus, 1988	<i>Ophrys de Provence</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : CHAMBOULEYRON M. - SILENE				2007 - 2007

### 7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	235	<i>Pelobates cultripes</i> (Cuvier, 1829)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
Insectes	8267	<i>Zerynthia polyxena</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	65133	<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	65381	<i>Oxygastra curtisii</i> (Dale, 1834)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
Oiseaux	965	<i>Podiceps cristatus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	2473	<i>Botaurus stellaris</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	2477	<i>Ixobrychus minutus</i> (Linnaeus, 1766)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces de vertébrés protégées menacées d'extinction en France et dont l'aire de répartition excède le territoire d'un département ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	2497	<i>Egretta garzetta</i> (Linnaeus, 1766)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
				Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe ( <a href="#">lien</a> )
2508	<i>Ardea purpurea</i> Linnaeus, 1766	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
2878	<i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
			Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de la Guadeloupe ( <a href="#">lien</a> )	
3112	<i>Himantopus himantopus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )	
			Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	3461	<i>Clamator glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	3586	<i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	3656	<i>Galerida cristata</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	4172	<i>Locustella luscinioides</i> (Savi, 1824)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	4180	<i>Acrocephalus melanopogon</i> (Temminck, 1823)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
4338	<i>Panurus biarmicus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
4669	<i>Emberiza schoeniclus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
Reptiles	77381	<i>Emys orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
	79273	<i>Timon lepidus</i> (Daudin, 1802)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
Angiospermes	97533	<i>Euphorbia graminifolia</i> Vill., 1786	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
	100269	<i>Gladiolus dubius</i> Guss., 1832	Autre	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
	100576	<i>Gratiola officinalis</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
	104501	<i>Kickxia commutata</i> (Bernh. ex Rchb.) Fritsch, 1897	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
	105827	<i>Leucoujum aestivum</i> L., 1759	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
	106058	<i>Limonium cuspidatum</i> (Delort) Erben, 1978	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
	106068	<i>Limonium duriusculum</i> (Girard) Fourr., 1869	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
	106077	<i>Limonium girardianum</i> (Guss.) Fourr., 1869	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire ( <a href="#">lien</a> )
	107125	<i>Lythrum tribracteatum</i> Salzm. ex Spreng., 1827	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
117146	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i> Vill., 1789	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )	
121971	<i>Scorzonera parviflora</i> Jacq., 1776	Déterminante	Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )	



Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
	124699	<i>Spiranthes aestivalis</i> (Poir.) Rich., 1817	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> ) Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire français métropolitain ( <a href="#">lien</a> )
Ptéridophytes	110313	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L., 1753	Déterminante	Prévention de l'introduction et de la propagation des espèces végétales exotiques envahissantes sur le territoire de la Réunion ( <a href="#">lien</a> )

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

## 9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	BABINO M., METGE G., SIMONNEAU P.	1976	Les moliniaies du revers occidental de la Crau. Leur évolution de 1967 à 1976. Colloques phytosociologiques 5. La végétation des prairies inondables. Lille 1976. J. Cramer éd. Vaduz. 65-77.
	BOREL L., MOUTTE P., LAVAGNE A.	1993	Inventaires pour l'application de la loi littoral dans les Bouches-du-Rhône. Rapports non publiés du Laboratoire de Phytosociologie et Cartographie, Faculté de Saint-Charles en dépôt au Conservatoire Botanique national Méditerranéen de Porquerolles.
	CHABERT J.-P., ROUX J.-P.	1999	Notes sur la flore des Bouches-du-Rhône (avec les contributions de J.-M. Tison, P. Jauzein, H. Michaud & J. Molina). Le Monde des Plantes 465, 1-8
	CHAUVELON P., CRIVELLI A., GERBAUX P., GRILLAS P., KAYSER Y., MANTE A., ROSECCHIE E., SANDOZ A.	1994	Etude de faisabilité pour la mise en valeur des zones naturelles humides de la propriété de sollac - FOS, l Inventaire et évaluation du patrimoine biologique. Rapport Station biologique de la Tour du Valat.
	MOLINIER R.E., MARTIN P.	1981	Catalogue des plantes vasculaires des Bouches-du-Rhône. Imprimerie municipale, Marseille.
	MOLINIER R.E., TALLON G.	1949	La végétation de la Crau (Basse Provence). Rev. Gen. Bot. 56, 525-540.
	MOLINIER R.E., TALLON G.	1950	La flore de la Crau (Bouches-du-Rhône). Historique et acquisitions récentes. Bull. Soc. Bot. Fr., Mémoire, 95-116.
	MOLINIER R.E., TALLON G.	1950	La végétation de la Crau (Basse Provence) (suite). Rev. Gen. Bot. 57, 48-61, 97-127, 177-192, 235-251, 300-315.
	STATION BIOLOGIQUE DE LA TOUR DU VALAT	1996	Marais de Sollac - Fos. Rapport d'activités 1996. 20p.
	TRIAT H.	1975	L'analyse pollinique de la tourbière de Fos-sur-Mer (B. du Rh.). Ecologia Mediterranea 1, 109-121.
Collection	BENCE S. - SILENE - CEN PACA		

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	CROZE T. - SILENE		
	UGO J. - SILENE		
Informateur	ABOUCAVA A. - SILENE		
	André Alphonse AUTHEMAN		
	AUBIN G. - SILENE - NATURALIA		
	BECK N.		
	BECK N.		
	BLASCO A.		
	BRAUD Y. - SILENE - PROSERPINE		
	BRISSE H. - SILENE		
	CHAMBOULEYRON M. - SILENE		
	CROUZET N. - SILENE		
	Daniel PAVON, Florian RABEMANANJARA		
	DOHOGNE R.		
	Gabriel TALLON		
	GRILLAS P.		
	GRILLAS P. - SILENE		
	KAYSER Y.		
	KAYSER Y., BLANCHON T. - SILENE - Tour du Valat		
	LEJEUNE R. - SILENE		
	M. Henri MICHAUD, CBNMP		
	M. Mathieu CHAMBOULEYRON, CBNMP		
	Mathias PIRES, Henri MICHAUD, Daniel PAVON, André BLASCO, Danièle HAMARD		
	Mathias PIRES, Henri MICHAUD, Julien BARET, Daniel PAVON, Danièle HAMARD		
	Mathias PIRES, Sébastien TRACLET, Henri MICHAUD		
	MICHAUD H.		
	MICHAUD H. - SILENE		
	MOLINA J.		
	MOLINA J. - SILENE		
	Non mentionné - Amis des Marais du Vigueirat		
	Non mentionné - DREAL PACA - N2000 - Comité Foin de Crau		
	OLIVIER A.		
PAPAZIAN M. - SILENE - LPO PACA			
PAVON D.			

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	René Hervé André MOLINIER, Gabriel TALLON		
	STATION BIOLOGIQUE DE LA TOUR DU VALAT		
	VIREVAIRE M. - SILENE		
	VOLANT Jérôme		
	WILLM L. - SILENE		