

Si vous citez tout ou partie d'un article, pensez à citer l'auteur et l'ouvrage :

HUIN Denis, ROMBAUT Dominique, CATARD Antoine, «Les mares et les ruisseaux temporaires dans les Maures», *Freinet-Pays des Maures*, n°5, 2004, p. 39-46.

Freinet Pays des Maures



Sommaire

Un tableau de la Vierge à l'Enfant entre sainte Jeanne de France et saint Bernard, dans l'église paroissiale Saint-Clément à la Garde-Freinet (Var)	
Une œuvre insolite. Élisabeth SAUZE	3
La restauration du tableau. Franck VIGLIANI	6
La chapelle Notre-Dame/Notre-Dame-de-Lorette à Saint-Tropez (Var).	
Bernard ROMAGNAN	11
Les prémices de la Révolution à la Garde-Freinet: un curé «progressiste» combat le fanatisme de ses propres paroissiens. Albert GIRAUD	15
Les Tropicains et la guerre de Crimée (1854-1856), de la reconnaissance à l'oubli. Laurent PAVLIDIS	17
Coup de chapeau à ces Gardois dont on a peu parlé. René FARGE	31
D'un paysage actuel des Maures à la reconstitution d'un paléoenvironnement: exemple de la dépression permienne de Hyères à Fréjus (Var). Édith PLATELET ..	33
Les mares et les ruisseaux temporaires dans les Maures.	
Denis HUIN, Dominique ROMBAUT et Antoine CATARD	39
Château Minuty: une chapelle privée en terre gassinoise (Var). Caroline ESPIGUES ..	47
Les viviers romains des Sardinaux (Sainte-Maxime) et de la Gaillarde (Roquebrune-sur-Argens). André FALCONNET	51
Activités minières et métallurgiques dans le massif des Maures.	
Marie-Pierre BERTHET	57
Le Rayol-Canadel-sur-Mer, Naissance d'une station balnéaire dans son paysage.	
Françoise VIALA	69
Notes de linguistique et d'anthropologie varoise: à propos de quelques termes relevés dans les ouvrages de Léon Sénéquier. Albert GIRAUD	79

Les mares et les ruisseaux temporaires dans les Maures¹

Freinet,
pays des Maures
■ n° 5, 2004,
Conservatoire
du patrimoine
du Freinet,
La Garde-Freinet
(Var)

Les mares et les cours d'eau temporaires méditerranéens [photos A et B, p. 38]

Ce sont des zones humides où/dont l'originalité réside dans le caractère temporaire de la présence d'eau. L'alternance, parfois rapide, de périodes (que l'on peut nommer phases) inondées et de périodes sèches fait qu'elles ne peuvent accueillir durablement une faune et une flore strictement aquatiques ou à l'opposé xériques³. De telles zones humides se retrouvent sur le pourtour méditerranéen, liées à des pluies concentrées dans le temps ainsi qu'à une sécheresse estivale⁴.

De différentes formes et tailles, ces milieux particuliers peuvent se décliner en :

- Mares cupulaires : cuvettes, en général de petite dimension (quelques dizaines de centimètres à 1 ou 2 mètres de diamètre), dans la roche.
- Vasques : petites dépressions dans un rocher ou une dalle rocheuse, parfois laissées sur le cours d'un ru, voire d'un ruisseau quand ceux-ci s'assèchent.
- Rus ou ruisselets immédiatement en eau avec les pluies, pouvant laisser des vasques ou de petites mares en eau sur leurs parcours. Ce sont de petits cours d'eau qui s'apparentent plus parfois à des ruissellements. Dans tous les cas, ils s'assèchent rapidement après les pluies.
- Ruisseaux ou oueds dans les reliefs des massifs parfois très frais, parfois ensoleillés. Selon leur importance (en terme de bassin-versant) et selon la pluviométrie du moment (en terme de quantité d'eau), ils peuvent s'apparenter à des torrents, charriant des blocs rocheux, des limons et dégageant brutalement le lit. Dans les plaines, ils peuvent s'apparenter à de petites rivières et restent en eau plus longtemps.

Denis HUIN
guide naturaliste
auprès du Conser-
vatoire du Patrimoine
et Dominique
ROMBAUT
et **Antoine CATARD**,
CEEP/Conservatoire
Études des écosyst-
èmes de Provence et

1. L'article qui suit est en partie inspiré des travaux d'un colloque international sur les mares temporaires méditerranéennes concrétisé par deux ouvrages (*Les mares temporaires méditerranéennes* vol. 1 : *Enjeux de conservation, fonctionnement et gestion*, et vol. 2 : *Fiches espèces* par P. GRILLAS, P. GAUTHIER, N. YAVERCOVSKI et C. PERENNOU – publié par la Station biologique de la Tour du Valat, mai 2004).

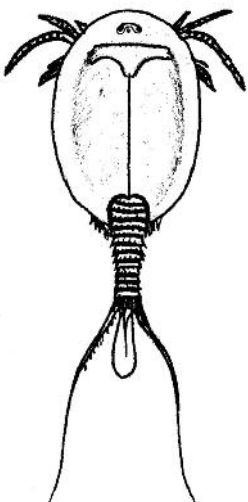
Pour les obtenir : Station biologique de la Tour du Valat : le Sambuc, 13200 Arles.

2. Le CEEP porte des projets d'inventaires, d'études et de protection durable sur les différents milieux concernés en différents lieux du Var : la Colle du Rouët, la plaine de Palayson, les mares de Besse et Flassans-sur-Issole ou encore une mare située à Gonfaron. Le CEEP est l'opérateur local (département du Var) d'un programme LIFE « mares temporaires méditerranéennes » réalisé entre 1999 et 2004 à l'échelle du sud de la France. LIFE signifie « l'Instrument financier pour l'environnement », c'est un fond mis en place par l'Union européenne et utilisable sur les sites Natura 2000.

3. Xérique se dit d'un milieu particulièrement aride, que l'on qualifie aussi de semi-désert. Les plantes de ce type de milieu sont nommées xérophytes et sont adaptées à la sécheresse.

4. Il en existe aussi qui ne sont pas méditerranéennes :

C. Lépidure (longueur 10 cm). Dessin A. Catard



— Mares sur roches, sur terres imperméables, en parallèle de cours d'eau ou d'arrière-dunes : de tailles variables (de quelques mètres à plusieurs hectares), elles peuvent prendre l'allure de véritables étangs en Afrique du Nord (les dayas du Maroc et les mares du centre-Var par exemple). En phase sèche, elles s'apparentent à de vastes friches.

La flore et ses stratégies

Trois types de flore s'y retrouvent, directement en lien avec la présence ou non d'eau :

— La phase en eau est exploitée par des plantes aquatiques qui doivent accomplir leur cycle en peu de temps. Elles se développent en général dès l'hiver dans une eau souvent trouble. Elles sont adaptées à ces conditions par des tissus facilitant l'absorption des rayons solaires, des tissus avec des espaces vides facilitant la circulation des gaz, une assimilation des nutriments possibles par les feuilles en plus des racines et/ou une alimentation directe des racines en oxygène. On y retrouve des végétaux supérieurs (qui font des fleurs et des graines), mais aussi des algues souvent originales.

— Des plantes amphibies qui débutent leur développement dans l'eau et terminent leur cycle pendant la phase sèche.

— Une flore terrestre capable de se développer pendant la phase sèche et chaude. Il peut s'agir de plantes très peu exigeantes quant au sol (mares sur dalles rocheuses) ou d'opportunistes issues des environs (lacs sur sols argileux).

De nombreuses espèces endémiques⁵ ou très rares s'y retrouvent comme par exemple la Germandrée aristée dans la mare de Lanau en plaine de Crau (Bouches du Rhône), *Marsilea strigosa* à Roque-Haute (Hérault) ou l'Armoise de Molinier dans les mares de Besse et Flassans-sur-Issole (centre Var).

Une faune aquatique adaptée à la sécheresse

— Des reptiles : la Cistude d'Europe est un reptile aquatique répandu dans les rus et les ruisseaux du massif des Maures. Son aire de répartition correspond au sud de l'Europe : Espagne, sud de la France, Italie, et à l'Asie Mineure. Elle est capable de se déplacer à terre pour rejoindre des vasques ou des mares encore en eau ou de s'enfouir pour passer la période sèche. On peut y rencontrer aussi la Couleuvre vipérine et la Couleuvre à collier qui chassent leurs proies dans l'eau tout en pouvant très facilement se déplacer à terre.

— Des amphibiens : crapauds, grenouilles, tritons et salamandres. En Provence, la plupart des espèces sont terrestres pendant tout l'état adulte et strictement aquatique pendant toute la durée de l'état larvaire. Chaque espèce développe une stratégie de reproduction différente et donc s'intéresse à des zones en eau différentes. Le Crapaud calamite se contente de flaques d'eau et le développement des nombreux têtards est très rapide. À l'inverse, le Pélobate cultripède (crapaud fouisseur) recherche des mares qui restent en eau plusieurs mois consécutifs car ses têtards nécessitent 3 à 6 mois de développement. La plupart des espèces est favorisée par le caractère temporaire des mares qui ne permet pas l'installation de poissons prédateurs.

— Des crustacés de petites tailles, le plus souvent, mais parfois dépassant plusieurs centimètres⁶. De nombreuses espèces existent et ce cortège animal est encore assez mal connu. Néanmoins, des recherches menées actuellement ont conduit à la découverte d'espèces très rares, voire endémiques dans certaines mares, notamment dans les lacs du centre Var où l'on trouve le Lépidure [C]. En Algérie, les copépodes calanoïdes (appartenant plutôt au zooplancton) y sont remarquables. Ils possèdent un rythme de développement très rapide,

leur permettant de pondre les œufs avant l'assèchement complet des mares. Les adultes meurent avec le manque d'eau, mais les œufs ont la capacité de résister de plusieurs mois à plusieurs années jusqu'à une nouvelle inondation. Le caractère temporaire des mares leur est favorable en ne permettant pas l'installation de poissons prédateurs.

— Des insectes aquatiques qui recherchent ce milieu pour le développement des larves (cas des libellules et des phryganes) ou pour y vivre (cas des dytiques, des notonectes et des gyrins).

Les mares et les rus de la plaine des Maures

Une dépression permienne ceinture le massif des Maures, au nord. Elle inclut la plaine des Maures, la plaine de Palayson et la basse plaine de l'Argens. Les dalles de grès rouge qui affleurent partout dans la plaine des Maures abritent un réseau complexe de mares et de rus temporaires. Les raisons en sont la faiblesse du relief et l'imperméabilité du substrat qui occasionnent un ruissellement abondant lors des pluies. Des sols maigres et ingrats (quand ils existent) et des dalles rocheuses donnent à la plaine une allure typique de « savane arborée » avec une mosaïque remarquable d'habitats très imbriqués : pinèdes à Pin parasol et/ou maritime⁷, bois de Chêne-liège, pelouses de différentes natures, maquis bas à Lavande des îles d'Hyères, maquis haut à ciste et/ou à bruyère, lichens et mousses, ripisylves, cultures de vigne,

Les abords des mares ou des rus sont riches d'une mosaïque végétale complexe, souvent caractérisée par des plantes de très petites tailles et rares, voire endémiques. On peut y observer jusqu'à 30 espèces différentes sur un carré de 10 cm de côté.

— Des orchidées : 36 espèces s'y retrouvent, dont 5 espèces de sérapias : orchidées de sols acides à sépalé inférieur en forme de langue.

— Des fougères archaïques comme les isoètes [D] (I. de Durieu et I. voilé) et les ophioglosses (O. des Açores, O. du Portugal et O. vulgaire) [E].

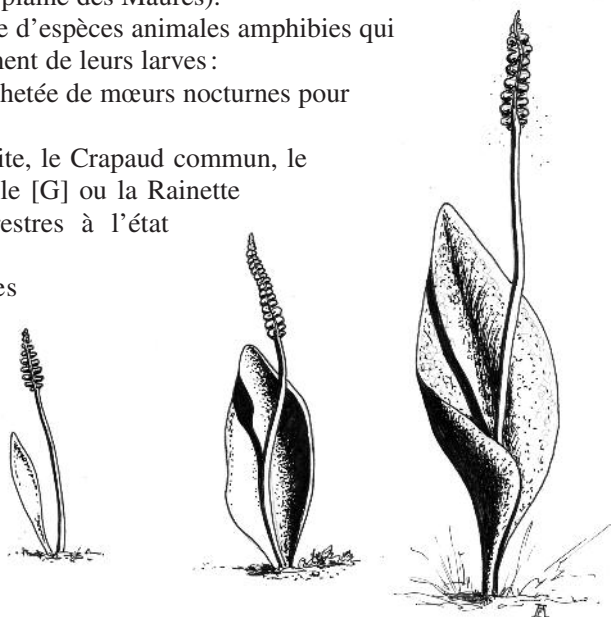
— Des menthes (M. de Poulliot) et des renoncules naines (la R. de Revelière sous espèce de Rodié est endémique de la plaine des Maures).

Le milieu aquatique attire nombre d'espèces animales amphibies qui recherchent l'eau pour le développement de leurs larves :

— Des urodèles⁸ : la Salamandre tachetée de mœurs nocturnes pour l'adulte [F].

— Des anoures⁹ : le Crapaud calamite, le Crapaud commun, le Pélodyte ponctuée, la Grenouille agile [G] ou la Rainette méridionale tous nocturnes et terrestres à l'état adulte.

— Des insectes : de nombreuses espèces communes à toutes les formes de milieux en eau mais aussi plus spécifiques aux mares temporaires l'Agrion nain, les Leste sauvage et verdoyant et les *Sympetrum* de Fonscolombe [H] et méridional, tous des odonates (libellules et demoiselles).



vleis en Afrique du Sud, potholes ou vernal pools en Amérique du Nord, polje en Slovénie (cuvette d'effondrement karstique) et turloughs en Irlande (mares dont les niveaux d'eau varient avec les marées).

5. Endémique : se dit d'une espèce exclusivement inféodée à une aire biogéographique donnée, souvent de faible étendue. Par déformation, le caractère endémique est parfois attribué à des espèces localisées sur des stations qui peuvent être très éloignées l'une de l'autre, dans des pays différents par exemple.

6. Sont distingués les micro-crustacés, d'une taille inférieure au millimètre au stade adulte, et les macro-crustacés, d'une taille variant de plus d'un millimètre à quelques centimètres. 50 espèces de macro-crustacés sont connues dans les mares temporaires méditerranéennes dont les spectaculaires Triops et Lépidure.

7. Les urodèles sont représentées au sein des amphibiens par les tritons et les salamandres

8. Les anoures sont représentées au sein des amphibiens par les grenouilles et les crapauds

9. Une distinction de race ou d'écotype est envisagée pour cette espèce. Les populations naturelles méditerranéennes seraient regroupées sous le terme de pin mésogéen. Les populations atlantiques resteraient pin maritime

E. Les trois ophioglosses (des Açores, O. du Portugal et O. vulgaire)



F
D G

D. Isoete de Durieu.

F. La larve de salamandre est strictement aquatique. L'adulte, terrestre, se rencontre en journée avec les pluies ou en soirée.

G. La grenouille agile (*Rana dalmatina*) est caractérisée par de très longues pattes arrière.

Ci-dessous :

I. Crapaud calamite.

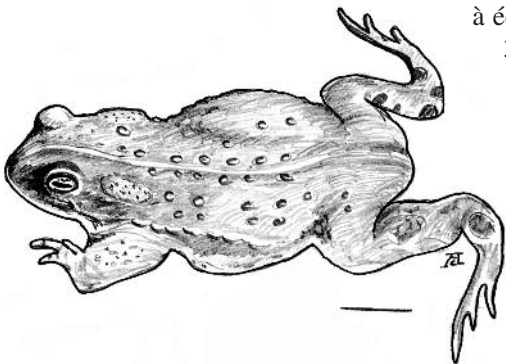
Dessin Antoine Catard.

Un habitant discret : le Crapaud calamite [I]

Une silhouette robuste, une coloration dorsale verdâtre à brunâtre, une pupille horizontale, un iris jaune clair tirant sur le vert et une taille variant entre 40 et 80 mm caractérisent l'animal. Autre signe souvent bien perceptible : une ligne dorsale jaune pâle. Contrairement à la plupart des amphibiens, le Calamite ne saute pas mais trotte rapidement. Son chant très sonore, au printemps (mars à juin) avec ou juste après les pluies, s'entend jusqu'à 1 km de distance. C'est grâce à cela qu'il est possible de le rechercher ou de l'inventorier.

Répandu dans tout le sud de la France, il se raréfie au fur et à mesure que l'on monte vers le nord. C'est un habitant typique des milieux ouverts, à végétation rase mais toujours avec quelques arbres. On le trouve donc dans des milieux caillouteux, dans les carrières, dans les garrigues ou les maquis bas, dans les cordons dunaires et, parfois, proche de l'Homme (abreuvoirs, parcs et jardins). Une faible profondeur d'eau (quelques centimètres au plus), l'absence de prédateurs et une végétation aquatique rare, voire inexistante, lui sont nécessaires pour la reproduction. Dans la plaine des Maures, les mares ou les vasques lui conviennent donc parfaitement. Mais, plus surprenant, c'est parfois dans une ornière inondée, sur une piste, qu'il choisit de pondre ses œufs.

Les pontes, en long cordon de 2 500 à 4 000 œufs, mettent quelques jours à éclore. Le développement des larves (têtards) est rapide : de 4 semaines à 3 mois. Mais cela ne les protège malheureusement pas toujours d'un assèchement de la mare. À ce stade, ils se nourrissent d'algues ou de plantes, mais ils peuvent être cannibales en cas de famine. Les juvéniles ont une très petite taille à la métamorphose mais grossissent rapidement par la suite. À partir de ce moment, strictement terrestres, ils se nourrissent d'insectes. Ils passent les journées ou la période chaude de l'été à l'abri dans un terrier, sous le sable ou sous des pierres. La maturité sexuelle est atteinte à partir de 3 ans.





Les ruisseaux et les oueds du massif des Maures

Selon le faciès (relief, abondance et hauteur de la végétation), les ruisseaux offrent deux habitats très différents. Le contraste est saisissant : ombre, fraîcheur, humidité et présence de terre humifère dans les parties boisées ; chaleur, végétation rase ou clairsemée, rochers et petites plages de sables dans les parties ensoleillées. Pour un même ruisseau, il est courant de rencontrer ces milieux en alternance, au gré des méandres, des encaissements ou des largeurs différentes du lit. Beaucoup de similitude existe entre les ruisseaux du massif des Maures et les cours d'eau temporaires du Maghreb que l'on appelle oueds. C'est pourquoi, certains spécialistes parlent, pour les Maures, d'oueds et, en général, font références aux cours d'eau ensoleillés.

Des plantes remarquables s'y retrouvent :

— au soleil : la *Spiranthe* [J] d'été (orchidée qui fleurit en juin), souvent accompagnée de l'*Isoète* de Durieu, le Laurier-rose (quelques rares stations sauvages existent encore sur la commune de La Londe les Maures) et le Gattilier agneau-chaste (quelques rares stations sauvages existent encore à Ramatuelle) ;

— à l'ombre : le Houx commun (persistant), le Laurier-sauce (persistant)¹⁰, l'*Osmonde* royale (une belle fougère), le Lys martagon (typiquement montagnard), le Narcisse des poètes (large fleur blanche à centre orange) et la Fritillaire à involucre (une fleur en clochette pendante, de couleur jaune - vert et marqué de pourpre).

Pour la faune, des similitudes existent avec les mares et les rus de la plaine mais l'écoulement de l'eau souvent plus rapide intéresse aussi des espèces particulières :

— Des insectes : la plupart des espèces communes aux milieux en eau s'y retrouvent (dytiques, notonecte, nêpe).

H J L

H. *Sympetrum*
de Fonscolombe.

J. La *Spiranthe* d'été
est une orchidée discrète,
typique dans les ruisseaux
ensoleillés des Maures.

L. *Orchis laxiflora*.
C'est une orchidée
des pelouses humides
de bord de mares.

10. Son origine naturelle est contestée, il se pourrait que ce soient des arbres naturalisés, retrouvant des conditions similaires à leurs pays d'origine d'Afrique du Nord.

- Des anoures : la Rainette méridionale et la Grenouille agile (dont il est envisagé qu'une race caractérise les Maures tant son statut y est original). Sur l'île de Port-Cros, les ruisseaux ombragés abritent une espèce endémique de quelques îles méditerranéennes : le Discoglosse sarde.
- Des reptiles : les Couleuvres vipérines et à collier et la Cistude d'Europe
- Des poissons : le Barbeau méridional et le Blageon (espèces autochtones adaptées au caractère temporaire de la mise en eau).

La Cistude d'Europe (K)

C'est une tortue aquatique bien différente de la célèbre Tortue d'Hermann, appelée aussi Tortue des Maures qui, elle, est strictement terrestre. Elle s'en distingue par une forme plus aplatie, une coloration générale noirâtre et une gorge ponctuée de jaune. Adulte, elle peut atteindre une taille de 16 à 20 cm pour la carapace. Ses membres sont palmés et munis de fortes griffes, ce qui lui permet de creuser la vase ou le sable pour s'enfouir.



La maturité sexuelle des Cistudes dans les Maures intervient vers 8 ans pour les mâles et vers 10 ans pour les femelles. Après l'accouplement, souvent très brutal et qui peut se prolonger plusieurs jours, la femelle cherche un endroit propice à la ponte, en général une zone sableuse et dégagée non loin du ruisseau mais hors d'eau. Dans un puits, elle dépose ses 8 à 10 œufs. Les naissances surviennent en septembre mais il arrive que les jeunes restent au « nid » jusqu'au printemps suivant.

Très vorace, la Cistude se nourrit de diverses proies animales : amphibiens, poissons, mollusques, crustacés, oisillons et petits mammifères.

Elle est capable d'hiberner pendant les périodes froides mais aussi « d'estiver » lors des périodes d'assèchement total des rus.

Elle est très présente dans de nombreux ruisseaux du massif des Maures (Collobrières, la Garde-Freinet, Sainte-Maxime et le Plan-de-la-Tour) ainsi que dans les étangs et lacs de l'intérieur (retenue du Lambert à Collobrières) comme du littoral (étangs de Villepey à Fréjus et marais de la presqu'île de Giens à Hyères). À l'échelle de la région, il semble néanmoins qu'elle ait été bien plus abondante jadis. Sa régression a pu être établie pour des périodes très reculées, à savoir le Néolithique où, avec la civilisation du Cardial (- 6000 à - 4500 ans av. J.-C.), elle était, dans le nord du département, fortement consommée, au point de l'en faire disparaître.

Un patrimoine très important

Derrière ces termes réducteurs de mares et de ruisseaux, se cache une multitude de milieux que le caractère temporairement en eau rassemble. Leurs écologies, la vie qu'ils permettent ou la vie qui s'y est adaptée est originale et d'une grande richesse scientifique. À titre d'exemple, pour le cas des seules mares temporaires, il est admis que pour la France et bien qu'elles ne totalisent que moins de 1000 ha, elles abritent plusieurs centaines d'espèces végétales (dont des endémiques), 14 espèces d'amphibiens (anoures et urodèles), 18 espèces de crustacés et de nombreuses espèces d'insectes. Beaucoup d'aspects restent à ce jour encore mal connus, alors que certains de ces micro-habitats sont menacés de disparition. Il en faut peu en général

pour complètement déstructurer une mare : un terrassement en amont, une mise en culture pendant la phase sèche, un débroussaillage trop sévère, un incendie, Il est donc capital que tous, simples citoyens ou décideurs, prenions conscience de cet existant et de sa fragilité ; que nous décidions que de tels trésors méritent notre attention et notre bienveillance. C’est un des patrimoines des Maures, c’est une des identités des Maures.

De nombreuses espèces liées aux habitats originaux que sont les mares et les ruisseaux temporaires méditerranéens sont citées dans cet article. Ce ne sont que les plus représentatives, il y en a beaucoup d’autres. Le lecteur est invité à se documenter auprès d’ouvrages plus complets — et beaucoup plus long ! — pour appréhender plus en profondeur toute la complexité et tout le particularisme de ces milieux.

La plupart des espèces mentionnées dans l’article sont rares, très rares, voire endémiques. Il est donc vivement recommandé à ceux qui iront sur le terrain, voir de plus près ces bizarreries de la Nature, de les respecter. Inutile de distinguer ceux ou celles qui sont protégés par telle ou telle loi. Le principe à adopter, c’est de tout respecter.

Espèces remarquables des mares et des rus temporaires

Noms français	Noms scientifiques	Maures plaines, massifs	France autre localisation
VÉGÉTAUX			
Armoise de Molinier	<i>Artemisia molinieri</i>		Centre Var
Cicende filiforme	<i>Cicendas filiformis</i>	X	
Etoile d'eau	<i>Damasonium polyspermum</i>		Hérault, Centre Var
Jonc des crapauds	<i>Juncus bufonius</i>	X	X
Jonc en tête	<i>Juncus capitatus</i>	X	
Isoète de Durieu	<i>Isoetes duriei</i>	X	X
Isoète épineux	<i>Isoetes histrix</i>	X	Bretagne, Poitou, Charente
Isoète grêle	<i>Isoetes setacea</i>		Hérault, Pyrénées orient.
Isoète voilé	<i>Isoetes velata</i>	X	Esterel, Corse
Fougère pectinée	<i>Blechnum spicant</i>		X largement répandue
Fritillaire à involucre	<i>Fritillaria involucrata</i>		X
Gatillier agneau chaste	<i>Vitex agnus-castus</i>		X littoral méditerranéen
Germandrée de Crau	<i>Teucrium aristatum</i>		Crau
Laurentie de Micheli	<i>Solenopsis laurentia</i>	X	
Laurier-rose	<i>Nerium oleander</i>		X littoral méditerranéen
Lys martagon	<i>Lilium martagon</i>		X Alpes
-	<i>Marsilea strigosa</i>		Hérault, Pyrénées orient
Narcisse des poètes	<i>Narcissus poeticus</i>		X répandu
Ophioglosse des Açores	<i>Ophioglossum azoricum</i>	X	Esterel, Hérault, Gard
Ophioglosse du Portugal	<i>Ophioglossum lusitanicum</i>	X	Esterel, Béarn
Orchis à fleurs lâches (L)	<i>Orchis laxiflora</i>	X	X
Osmonde royale	<i>Osmunda regalis</i>	X	moitié ouest de la France
Salicaire à trois bractées	<i>Lythrum tribracteatum</i>		Centre Var, Crau, Aveyron
Salicaire à feuilles de thym	<i>Lythrum thymifolia</i>	X	
Sérapias en cœur	<i>Sérapias cordigera</i>	X	X Esterel
Sérapias en langue	<i>Sérapias lingua</i>	X	X Esterel
Sérapias négligé	<i>Serapias neglecta</i>	X	X Esterel
Spiranthe d'été	<i>Spiranthes aestivalis</i>		X en France : localisée

Noms français	Noms scientifiques	Maures plaines, massifs		France autre localisation
VÉGÉTAUX (fin)				
-	<i>Radiola linoides</i>	X		
Renoncule à fleurs latérales	<i>Ranunculus lateriflorus</i>			Hérault, Ardèche
Ren. à feuilles d'ophioglosse	<i>Ranunculus ophioglossifolius</i>			Centre Var
Renoncule de Rodié	<i>Ranunculus revelieri rodiei</i>	X	X	Esterel
MACRO-CRUSTACÉS				
-	<i>Immadia yeyetta</i>			Bouches du Rhône
-	<i>Linderiella massaliensis</i>			Centre Var
-	<i>Tanymastix stagnalis</i>			Camargue, Var
Triops cancriforme	<i>Triops cancriformis</i>			Corse
Lépidure	<i>Lepidurus apus</i>			Centre Var
INSECTES				
-	<i>Agrilus lacus</i>			Centre Var
Agrion nain	<i>Ischnura pumilio</i>	X	X	vallée du Rhôn
Agrion de Gené	<i>Ischnura genei</i>			Corse
Agrion porte-coupe	<i>Enallagma cyathigerium</i>			Centre Var
Leste verdoyant	<i>Chalcolestes viridis</i>	X		pourtourméditerranéen
Leste sauvage	<i>Lestes barbarus</i>	X		pourtour méditerranéen
Sympetrum de Fonscolombe	<i>Sympetrum fonscombii</i>	X	X	pourtour méditerranéen
POISSONS				
Sympetrum méridional	<i>Sympetrum méridionale</i>	X	X	pourtour méditerranéen
Barbeau méridional	<i>Barbus meridionalis</i>		X	pourtour méditerranéen
AMPHIBIENS				
Blageon	<i>Leucisnus soufia</i>		X	sud-est de la France
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	X		France: - de 1 500 m
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	X	X	en France: répandu
Discoglosse sarde	<i>Discoglossus sardus</i>			Port-Cros, îles Lavezzi
Grenouille agile	<i>Rana dalmatia</i>	X	X	Drôme, Ardèche
Pélobate cultripède	<i>Pelobates cultripes</i>	X	X	est Var, Bouches du Rhône
Pélodyte ponctué	<i>Pelodytes punctatus</i>	X	X	en Provence: rare
REPTILES				
Rainette méridionale	<i>Hyla meridionalis</i>	X	X	extrême sud de la France
Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>	X	X	sud de la France
Couleuvre vipérine	<i>Natrix maura</i>	X	X	2/3 sud-ouest de la France
Couleuvre à collier	<i>Natrix natrix</i>	X	X	France

Freinet, pays des Maures ■ n° 5 ■ 2004

Un tableau de la Vierge à l'Enfant à la Garde-Freinet
La chapelle Notre-Dame-de-Lorette à Saint-Tropez
Un curé « progressiste » à la veille de la Révolution
Les Tropéziens et la guerre de Crimée (1854-1856)
1944-2004 : ces Gardois dont on a peu parlé
Du paysage des Maures à leur paléoenvironnement

Les mares et les ruisseaux temporaires
La chapelle du château Minuty
Les viviers romains des Sardinaux et de la Gaillarde
Mines et métallurgie dans le massif des Maures
Le Rayol-Canadel, naissance d'une station balnéaire
Quelques termes dans les ouvrages de Léon Sénéquier

