
Bull. Soc. Linn. Bordeaux, Tome 148, nouv. série n° 41 (4), 2013 : 455-462.

Nouvelles découvertes en Aquitaine de la méduse d'eau douce *Craspedacusta sowerbii*

New records of the freshwater jellyfish *Craspedacusta sowerbii* in the Aquitaine area

Gilles GRANEREAU

Réseau habitats-flore ONF
1237, chemin d'Aymont, F 40350 Pouillon [gilles.granereau@onf.fr]

&

Bruno CAHUZAC

Université Bordeaux 1, 351 Cours de la Libération, F 33405 Talence Cedex
[E-mail : b.cahuzac@ufr-termer.u-bordeaux1.fr]

Résumé - L'observation d'une méduse d'eau douce, *Craspedacusta sowerbii*, a été faite par des personnels militaires du camp du Poteau en 2006, dans un étang situé sur la commune de Lencouacq. Dans les Landes, cette espèce a aussi été vue au lac de Sanguinet (en 1982) et, en abondance, très récemment dans un plan d'eau aménagé de cette commune (août 2013). Les autres observations signalées *in litteris* dans les Landes sont rappelées (Étang Blanc, lac d'Agès), ainsi que celles de Gironde, où par ailleurs des découvertes inédites sont relatées (La Brède, Hourtin, Libourne, Bordeaux). Onze sites (au moins) sont maintenant connus en Aquitaine. Une brève présentation de l'espèce est proposée.

Mots-clés - Méduse d'eau douce, *Craspedacusta sowerbii*, camp du Poteau, Sanguinet, Landes, Gironde, nouvelles découvertes.

Keywords - Freshwater Medusa, *Craspedacusta sowerbii*, "camp du Poteau", Sanguinet, Landes, Gironde, new records.

Les méduses d'eau douce comportent globalement peu d'espèces et sont de petite taille, passant souvent inaperçues. *Craspedacusta sowerbii* Lankester, 1880, est la forme classiquement connue en Europe ; elle est signalée dès 1880 en Angleterre, et en France dès 1891 à Lyon (e.g. PARENT, 1982 ; TURQUIN, 2010). Quelques observations de ce taxon en Aquitaine ont déjà été publiées, au moins – à notre connaissance – depuis 1929 (et en Gironde).

Nous mentionnons ici de nouvelles découvertes dans le département des Landes ainsi qu'en Gironde, en rappelant les précédentes citations trouvées *in litteris* (il y avait 5 sites pour toute l'Aquitaine). Cet article vient en complément de celui de Gérard BALVAY (2013, ce Bulletin, voir ci-après) sur des relevés de plancton dulçaquicole dans de nombreux sites des Landes, dont l'un (Étang Blanc à Seignosse) a livré cette méduse. Une carte (**Fig. 10**) résume ces localisations.

-
- 1-4. Camp du Poteau, Lencouacq. 1. L'étang de "Safari" est circulaire, avec une île d'une soixantaine de mètres de diamètre au milieu. Ici, la partie nord, assez profonde (parfois plus de 1,5 m).
 2. Partie sud-ouest de l'étang de "Safari", de faible profondeur (0,6 m). C'est ici qu'a été faite l'observation en 2006.
 3. Localisation de l'étang par rapport au polygone de tirs du camp du Poteau. (Source : Géoportail IGN).
 4. Vue agrandie de l'étang "circulaire". (Source : Google earth).
 - 5-6. Mare aménagée au rond-point du Pas du Braou, à Sanguinet.
 6. Vue de détail de cette mare de Sanguinet, avec développement de la végétation aquatique.
 - 7-8. *Craspedacusta sowerbii* en train de nager ; on voit les 4 gonades et le long manubrium terminé par la bouche bordée de 4 lèvres (spécimens observés au Lac Bleu, à Roieux ; photos C. Dehondt).

1. Découverte au camp du Poteau (commune de Lencouacq, Landes)

C'est à l'occasion d'une tournée faite en octobre 2007 avec un officier de tir en poste au camp militaire du Poteau que celui-ci nous indiqua avoir observé l'année précédente (été 2006) des animalcules aquatiques dans l'étang situé à proximité de « Safari », la tour de contrôle des opérations (département des Landes, commune de Lencouacq). Nous effectuâmes alors une tournée avec Sébastien Labatut, qui avait recueilli ce témoignage, et l'avait soumis à Patrick Dauphin, lequel identifia aisément la méduse *Craspedacusta sowerbii* Lankester, 1880. [Coordonnées de l'étang : 44°12'03.09" N et 0°23'55.88" O ; sa superficie est d'environ 4500 m² (eaux libres) et il a une forme circulaire]. Les observations ont eu lieu au SW de l'étang, zone où la profondeur n'atteint que 0,6 m (Fig. 1-4). Nous avons depuis recherché chaque année dans ce secteur la possible éclosion des méduses, sans succès à ce jour ; la colonie a dû rester sous forme de polypes. Ceci peut inciter à effectuer une analyse plus fine pour vérifier la présence de ces très petits polypes, ce que nous chercherons à faire en 2014.

En bref historique, rappelons qu'une partie du "camp" du Poteau eut une occupation militaire de 1916 à 1919. Puis ce n'est que plus tard, en 1938, que l'armée française commença à l'aménager (sur 11 000 hectares, pour faire une "école de bombardement"), mais les travaux furent interrompus en 1940. Après la guerre, les troupes américaines s'y installèrent, de 1950 à 1967, constituant une base de l'OTAN dédiée au stockage de munitions. La DGA (Délégation générale pour l'armement), puis l'armée de l'air française devinrent successivement gestionnaires du site, qui est à cheval sur les Landes (4 communes) et la Gironde (2 communes), et installèrent "le champ de tirs et polygone d'essais de Captieux" (CTPEC), qui est toujours en plein fonctionnement aujourd'hui (cf. GRANEREAU, 2011).

La présence en ces lieux de la méduse *Craspedacusta* soulève diverses questions. Le terrain militaire est d'accès très limité et très réglementé. La dissémination de la méduse par des plantes aquatiques tropicales ou des poissons introduits, voire par l'Homme – (hypothèses formulées ailleurs) –, semble donc à rejeter ici. Resterait une dispersion par les oiseaux, migrateurs ou autres, de formes de résistance (ou "propagules", qui sont de très petite taille) de l'espèce, comme les micro-frustules, les podocystes, ou des polypes (cf. *infra*). Notons que les zones humides du vaste camp du Poteau comportent un grand nombre de plans d'eau qui sont largement fréquentés par les oiseaux migrateurs, dont les Grues cendrées. Ce serait alors un cas d'exo-ornithochorie.

2. Étang Blanc (Seignosse, Landes)

- Des méduses de *Craspedacusta sowerbii* ont été observées en abondance à l'Étang Blanc en août 1954 par Bernard Dussart, d'après JOLY (1958, p. 257), qui indique qu'il s'agit d'une "apparition explosive comme à Lacanau" en 1953, ajoutant : "ce sont les deux premières mentions de la présence de cette espèce, en France, dans de grandes nappes d'eau".

- G. BALVAY (2013, ce volume) fait état de la présence de cette méduse dans un échantillon prélevé le 07/06/1955 à l'Étang Blanc, et a illustré un spécimen.



5



3. Deux observations à Sanguinet (Landes)

- **Le lac de Sanguinet** (5800 ha) est l'objet de nombreuses plongées des membres du CRESS (Centre de Recherches et d'Études Scientifiques de Sanguinet) depuis 1978, dans le cadre de fouilles archéologiques d'habitats aujourd'hui subaquatiques (depuis l'Âge du Fer jusqu'au Moyen Âge). Un riche mobilier en est retiré, et plus de 30 pirogues monoxyles y ont été retrouvées [e.g. au village gallo-romain de Losa, au village fortifié de "L'Estey du Large" de la fin de l'Âge du Fer, au site sublacustre de "Put-Blanc", globalement daté du premier Âge du Fer]. Bernard Dubos, un des responsables du CRESS, nous a signalé avoir observé des méduses de *Craspedacusta sowerbii* dans des zones peu profondes du lac, *en septembre 1982*.

- Toujours à **Sanguinet**, des observations ont été faites en août 2013, dans une mare aménagée au sein d'un **carrefour giratoire** au Pas du Braou, au SW du village, à proximité d'un magasin Intermarché, sur l'avenue des Grands Lacs. Le quotidien Sud Ouest a publié un article le 24 août, relatant l'apparition en grand nombre de méduses *C. sowerbii*, dont plusieurs centaines d'exemplaires ont été découverts d'abord le 22-08-2013 par un employé municipal. Cette mare de forme allongée a environ 30 m de long (sur 10 de large), elle est en partie bordée de Roseaux [*Phragmites australis* (Cav.) Steud.], avec diverses plantes aquatiques, dont des Nymphéas, Potamots, *Lagarosiphon* (**Fig. 5-6**). Sa profondeur est au maximum de l'ordre de 0,80 m.

4. Étang d'Agès (Monségur, Landes)

H. DUPÉRÉ (1958) relate la découverte de *C. sowerbii* le 2 novembre 1958 dans l'étang d'Agès sur la commune de Monségur, indiquant : "c'est le 14 septembre que ces Méduses y ont été observées pour la première fois, alors qu'elles formaient un essaim très dense". Les individus récoltés sont des mâles. L'étang d'Agès est situé à l'extrémité NW du territoire de Monségur et se trouve à 4 km au SE d'Hagetmau. C'est un plan d'eau aménagé (avec barrage de retenue collinaire) au-dessus du ruisseau de la Grabe, affluent du Louts.

[Cette découverte est citée par PARENT (1982), ainsi que par GOY (1971) qui indique des récoltes en "1959" d'après SERRA TOSIO (1961) ; dans l'article de ce dernier auteur que nous avons consulté, il est seulement mentionné – parmi les stations connues à méduses – : "récemment au lac d'Agès, dans le Sud des Landes (communication orale de M. le Professeur Bounhiol)". L'année 1958 semble donc à retenir].

5. Étang des Dagueys (région de Libourne, Gironde)

Notre collègue linnéen Frédéric Labat a pu observer de nombreuses méduses de *Craspedacusta sowerbii* à plusieurs reprises dans le plan d'eau des Dagueys à Libourne : *en juin 2009* pour la première fois, puis lors des *étés 2010, 2011, 2012*.

Ces plans d'eau ont été aménagés au nord de Libourne (et en partie sur la commune des Billaux), et servent à divers sports de loisir. Un article à ce sujet est paru dans le journal Sud Ouest, la présence de la méduse en abondance ayant inquiété les baigneurs...

6. Lac d'Hourtin (Gironde)

On peut signaler la découverte de méduses de *C. sowerbii* dans un "blanc de tonne" au nord du lac d'Hourtin à l'été 2008, notée par Alain Dutartre, de l'Irstea (ex-Cemagref).

7. La Brède (Gironde)

Jean-Loup d'Hondt (du Muséum National d'Histoire Naturelle) a effectué une observation restée inédite : la présence de nombreux individus de méduses de *Craspedacusta sowerbii* dans les douves du château de La Brède *en septembre 1961*.

8. Étang de Lacanau (Gironde)

- B. DUSSART (1955, p. 74) écrit : "le 16 octobre 1953, la méduse *Craspedacusta sowerbyi* a fait une apparition en masse à l'étang de Lacanau, la température de l'eau étant de 17°".

- R. JOLY (1958, p. 253, 255) précise ce qu'il a alors observé : "*sur des hectares de surface, dans la zone avoisinant Le Moutchic, on pouvait compter un individu, au minimum, par mètre carré à des profondeurs variées*" [depuis la surface jusqu'à 1,10 m] ; température : 17,05°C en surface, 16,95°C à 1 m ; pH : 6,6 ; taux de chlorure (en NaCl / l) : 80,73 mg.

- Alain Cluzaud nous a signalé avoir découvert quelques petites méduses transparentes "juste au bord du lac de Lacanau entre Carreyre et Longarisse (après Le Moutchic)" (probablement *en été 1997*).

9. Au Jardin Botanique de Bordeaux-Bastide (Gironde)

Philippe Richard a observé des méduses dans le grand bassin du Jardin Botanique ("rive droite" de la Garonne) *en été 2009*.

10. Les données sur le Dropt (Gironde)

- La première mention de cette méduse en Aquitaine fut celle de FEYTAUD & CADENAT (1930), relatant la découverte faite *en août-septembre 1929*, dans un gîte qui se trouve aux environs de Monségur, sur le cours du Dropt, "au-dessus d'un barrage formant retenue pour deux anciens petits moulins, actuellement hors d'usage. La pullulation des méduses y fut constatée durant l'été 1929, alors que, par suite d'une longue période de sécheresse, le cours d'eau était assez bas ; l'eau ne passait plus sur le barrage depuis plusieurs semaines, le courant était faible et cela formait une sorte d'étang". La végétation associée comprenait des Nénuphars jaunes, des Roseaux, Joncs, Myriophylles, Potamots et quelques algues. Tous les individus recueillis étaient des méduses femelles (Fig. 9).

- FEYTAUD (1934) a revu cette espèce *en septembre 1933*, et précise les lieux de découverte. Trois sites sont mentionnés sur le Dropt : d'abord le moulin de Saint-Batz (à l'W/NW de Monségur) – déjà concerné en 1929 –, mais aussi deux autres gîtes : "on a vu également des essaims de méduses dans les retenues des moulins de Monpoisson et de l'Étourneau, situés en amont et en aval, ce qui répartit les observations sur une longueur de cours d'eau de 6 ou 7 km et sur 3 biefs successifs". [Le "moulin des Tourneaux" (cf. carte IGN) est situé sur St-Sulpice-de-Guilleragues, à la limite de la commune du Puy]. Cet auteur met en relation la prolifération de méduses avec des étés très secs (1929, 1933), alors que ceux de 1930 à 1932 ont connu des pluies abondantes...

- DE LARAMBERGUE (1945) relate la ré-apparition *en 1943* de méduses dans le Dropt (dans le site de 1929), d'après des renseignements fournis par J. Feytaud.

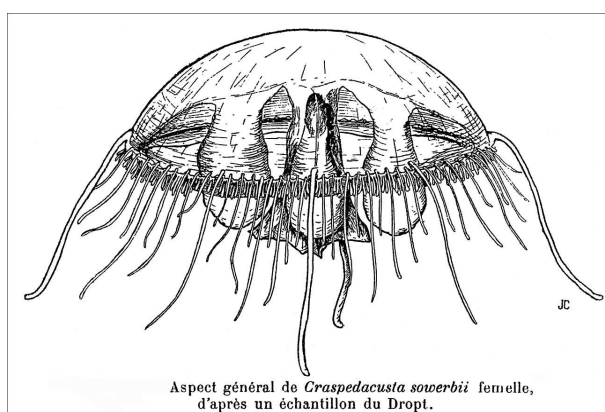


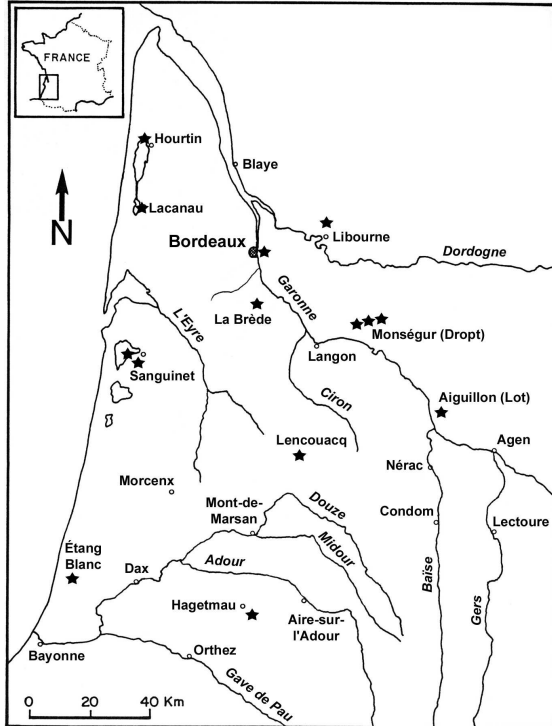
Fig. 9. Dessin d'une méduse femelle, d'après FEYTAUD (1934).

- WEILL (1949) fit "*le 24 août 1949, une récolte extrêmement abondante, les méduses, de toutes tailles, pullulant par milliers et formant par places de petites nappes presque continues*". Tous les spécimens examinés – *de nombreuses douzaines* –

étaient, sans exception aucune, des mâles, quels que furent la taille de la méduse et le nombre de ses tentacules. Cela est donc très différent des observations de 1929, et par suite, pose le problème de la sexualité de cette espèce.

11. Rappel d'une donnée sur le Lot à Aiguillon (Lot-et-Garonne)

En août 1952, furent découvertes de nombreuses méduses sur les bords du Lot à la hauteur du village d'Aiguillon (cf. réf. in GOY, 1971 ; PARENT, 1981). Il s'agissait de méduses mâles.



Nous synthétisons les sites aquitains à méduses sur la carte ci-contre (Fig. 10).

Fig. 10. Carte de localisation des sites à méduses recensés en Aquitaine, marqués par des étoiles noires.

Brève présentation de l'espèce

- Systématique, morphologie de *Craspedacusta sowerbii* (ou "*sowerbyi*" fide auctoribus) :

Phylum des Cnidaires (coraux, anémones, méduses), Classe des Hydrozoaires, Ordre des Hydroïda, groupe des Limnoméduses, Famille des Olindiidae. Taille du stade médusaire : 5 à 22 mm de diamètre en général, des individus plus grands (avec ombrelles jusqu'à 28 mm) ont été étudiés par SPADINGER & MAIER, 1999. La méduse est la forme sexuée (Fig. 7-8-9), elle a 4 longs tentacules perradiaux et tout autour 50 à > 500 tentacules qui facilitent la nage et la stabilité, et permettent la prédation grâce aux nématocystes (ou cnidocystes) dont ils sont pourvus. Son corps est composé de 97 à 99% d'eau, son poids frais moyen est de 2 à 3 g.

- Origine : pour l'Europe, elle a été trouvée pour la première fois en juin 1880 dans un bassin contenant des plantes aquatiques tropicales (parmi lesquelles le nénuphar géant *Victoria regia*) dans le Jardin Botanique de Regent's Park à Londres ; elle fut ensuite observée à Lyon dans le parc de la Tête d'Or en 1891 puis en 1901. Elle était vraisemblablement originaire de la plus grande rivière de Chine, le Yang Tzé Kiang, car on y trouve régulièrement les deux sexes de *Craspedacusta sowerbii*, et les stations (très abondantes) s'échelonnent sur une importante distance d'environ 2000 km le long du fleuve et de ses affluents ; elle y serait même connue depuis le Moyen Âge (PARENT, 1982). Elle a probablement été transportée accrochée à la Jacinthe d'eau *Eichhornia crassipes* ou à des pieds de *Victoria regia*.

- Expansion et habitats :

Cette méduse a été observée pour la première fois à l'extérieur des serres en 1928 en Angleterre (*Exeter Ship Canal*, Devon). C'est certainement sous la forme de *podocystes* (polypes enkystés) que les pattes d'oiseaux ou les poissons introduits ou bien encore des plantes échappées ont pu favoriser l'expansion de l'espèce. L'augmentation du marché des plantes tropicales d'aquarium a entraîné la dispersion de la méduse sur cinq continents : Australie, Amérique du Nord (USA en 1908 et aujourd'hui dans la majorité des États, Canada en 1955) et Amérique du Sud, Afrique, Asie, Europe (nombreux pays).

En France, GOY (1971), puis PARENT (1981) citaient seulement une trentaine de localités à méduses, soit 80 ans après la première arrivée (présumée) à Lyon. Aujourd'hui, sa distribution est beaucoup plus générale (on trouvera en bibliographie diverses références à ce sujet), et semble s'étendre de plus en plus. Cette méduse n'est donc plus une espèce rare, mais constitue une forme invasive (*an invasive alien species* selon DIDŽIULIS, 2006).

Ces méduses apparaissent dans les eaux calmes et préférentiellement peu profondes de divers plans d'eau douce. Par exemple, l'espèce est connue dans des milieux aquatiques artificiels comme des ballastières, gravières, bassins, lacs de barrage, réservoirs, stations d'épuration (!) et même dans le bassin de refroidissement de la centrale nucléaire de Tchernobyl (mais en ... 1981, cf. TURQUIN, 2010). En milieu naturel, elle colonise les bords de lacs ou étangs, les bras morts des fleuves, les canaux sans mouvement d'eau important...

C'est une espèce thermophile ; les expériences ont montré que la métagénèse avec formation du stade méduse se produit à partir d'une température de l'eau d'environ 25°C. Les méduses s'observent (très aléatoirement) de juillet à octobre avec un pic vers fin août, début septembre, et souvent en apparition brusque et massive. On peut alors assister à une prolifération remarquable (et imprévisible) de méduses, sorte de *bloom* qui peut même rendre l'eau opaque à laiteuse ; JANKOWSKI (2000) évoque une abondance de 1000 individus/m²... Cela est lié à un rapide échauffement des eaux plus ou moins stagnantes, où les polypes connaissent une multiplication rapide des bourgeons médusaires, et une production favorisée de frustules (voir PARENT, 1981).

- Reproduction : les Limnoméduses comme *Craspedacusta* présentent une alternance de générations entre les polypes sessiles asexués (vivant fixés sur le fond des lacs) et les méduses vagiles sexuées qui sont issues du bourgeonnement de polypes. Chez *C. sowerbii*, la plupart des populations de méduses observées sont uniquement mâles ou (rarement) uniquement femelles, ce qui est très original, et donc la reproduction est le plus souvent uniquement asexuée au niveau des polypes. Le polype peut bourgeonner en méduse ou en frustule mobile (larve non ciliée), ou en d'autres polypes qui peuvent former des colonies (de 2 à 5), et se fragmenter, donc se disséminer. Le polype fut appelé *Microhydra ryderi* Potts, 1885, avant qu'on détermine qu'il donnait en fait la méduse *Craspedacusta sowerbii*. Mais le grand pouvoir colonisateur de cette espèce tient aussi d'une part à l'existence, dans son cycle biologique, de formes de résistance pouvant être facilement transportées ("propagules") : micro-frustules globuleuses et/ou podocystes (sortes de mini-polypes enkystés, ayant parfois survécu à 40 ans de dessiccation...), et d'autre part à son éclectisme alimentaire et à sa plasticité écologique (taxon eurytopique).

Nous nous proposons de revenir prochainement sur divers aspects de la biologie de cette méduse qui apparaît fort intéressante, et s'avère très étudiée de nos jours.

Bibliographie (indicative)

- ACOLAT L., 1961. - Bref aperçu sur les méduses d'eau douce et découverte de l'une d'entre elles, *Craspedacusta sowerbii* Lankester, dans la région de Montbéliard. *Bull. Soc. Hist. Natur. Doubs*, 63, fasc. 2, p. 31-36.
- BAILLY J.-P., GIRARDI H. & MOULET P., 1987. - *Craspedacusta sowerbyi* Lank., 1880 (Hydrozoaire), une station nouvelle dans le sud-est de la France et données écologiques complémentaires sur cette méduse. *Bull. mensuel Soc. Linn. Lyon*, tome 56, n° 6, p. 192-198.
- BALVAY G., 2013 (ce volume). - Contribution à l'inventaire du zooplancton d'eau douce des Landes. *Bull. Soc. Linn. Bordeaux*, tome 148, nouvelle série 41 (4), p. 463-473.
- COLIN F. & DELAHAYE P., 1995. - Observation de la Méduse d'eau douce *Craspedacusta sowerbyi* Lank. en Eure-et Loir. *Bull. Soc. Amis Mus. Chartres Nat. Eure-et Loir*, t. 15, p. 2-6.

- DIDŽIULIS V., 2006. - NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet ; *Craspedacusta sowerbyi*. From : Online Database of the North European and Baltic Network on Invasive Alien Species - NOBANIS www.nobanis.org, Date of access 10/12/2013.
- DODSON S.I. & COOPER S.D., 1983. - Trophic relationships of the freshwater jellyfish *Craspedacusta sowerbyi* Lankester 1880. *Limnol. Oceanogr.*, 28 (2), p. 345-351.
- DUMONT H.J., 1994. - The distribution and ecology of the fresh- and brackish-water medusae of the world. *Hydrobiologia*, 272, p. 1-12.
- DUPÉRÉ H., 1958. - Récolte de Méduses *Craspedacusta Sowerbyi* (Lankester) dans les Landes. *Proc.-Verb. Soc. Linn. Bordeaux*, t. 97, p. 152.
- DUSSART B., 1955. - Compte rendu des séances de travail, Journée du 25 mai 1955, Section française de l'Association intern. de Limnologie théorique et appliquée [Journées annuelles, Thonon, 23-25 mai 1955, p. 65-76]. *Bull. fr. Piscicult.*, 179 [*Craspedacusta* : p. 74].
- FEYTAUD J., 1934. - Sur les gîtes fluviaux de la Méduse *Craspedacusta sowerbii* Lankester. *Bull. Soc. Zool. France*, 59^e volume, p. 242-245.
- FEYTAUD J. & CADENAT J., 1930. - Une Méduse d'eau douce dans le Dropt. *Rev. Zool. agricole et appliquée*, Bordeaux (Soc. de Zool. Agricole édit.), 29^e année, n° 8, p. 117-128 ; n° 9, p. 141-147 ; n° 10, p. 159-163.
- GOY J., 1971. - La Méduse *Craspedacusta sowerbii* Lankester, 1880 en France. *Bull. Soc. Zool. France*, 96^e volume, 1, p. 17-22.
- GRANEREAU G., 2011. - Essai de reconstitution des paysages du camp du Poteau au temps des bergers. *Soc. Borda édit.*, Dax, 50 p.
- JANKOWSKI T., 2000. - Chemical composition and biomass parameters of a population of *Craspedacusta sowerbii* Lank., 1880 (Cnidaria : Limnomedusa). *J. Plankton Research*, vol. 22, n° 7, p. 1329-1340.
- JANKOWSKI T., 2001. - The freshwater medusae of the world - a taxonomic and systematic literature study with some remarks on other inland water jellyfish. *Hydrobiologia*, 462, p. 91-113.
- JOLY R., 1958. - Contribution à la connaissance de la faune planctonique des étangs de la région landaise (2^{ème} note). *Bulletin Centre Études Recherches Scient.*, Biarritz, 2 (2), p. 253-258.
- KRAMP P.L., 1961. - Synopsis of the Medusae of the World. *J. Marine Biological Association of the United Kingdom*, 40, 469 p. [Order Limnomedusae : p. 213-236].
- LARAMBERGUE M. DE, 1945. - Remarques sur la biologie de *Craspedacusta sowerbii* Lank. à propos de l'apparition de méduses dans un aquarium à Lyon. *Bull. mensuel Soc. Linn. Lyon*, 14^e année, n° 2, p. 13-18.
- PARENT G.H., 1981. - La découverte lorraine de *Craspedacusta sowerbii* Lank. dans son contexte chorologique et écologique européen. *Bull. Soc. Hist. Natur. Moselle*, 43^e Cahier, p. 317-337.
- PARENT G.H., 1982. - Une page d'histoire des sciences contemporaine : un siècle d'observations sur la Méduse d'eau douce, *Craspedacusta sowerbii* Lank. *Bull. mensuel Soc. Linn. Lyon*, 51^e année, n° 2, p. 47-63.
- SERRA TOSIO B., 1961. - Deux stations nouvelles de la Méduse d'eau douce *Craspedacusta sowerbyi* Lankester dans le Sud-Est de la France. *Travaux du Laboratoire d'Hydrobiologie piscicole de l'Université de Grenoble*, 52-53, p. 49-52.
- SPADINGER R. & MAIER G., 1999. - Prey selection and diel feeding of the freshwater jellyfish, *Craspedacusta sowerbyi*. *Freshwater Biology*, 41, p. 567-573.
- TURQUIN M.-J., 2010. - Progrès dans la connaissance de la métagenèse chez *Craspedacusta sowerbii* (= *sowerbyi*) (Limnoméduse, Olindiidae). *Rev. sci. Bourgogne-Nature* 9-10, p. 162-174.
- WEILL R., 1949. - Sur les *Craspedacusta* (Méduses dulçaquicoles) du Dropt et un problème de leur sexualité. *Bull. Soc. Zool. France*, 74^e volume, p. 349-350.
- ZHANG L.Q., WANG G.T., YAO W.J., LI W.X. & GAO Q., 2009. - Molecular systematics of medusae in the genus *Craspedacusta* (Cnidaria : Hydrozoa : Limnomedusae) in China with the reference to the identity of species. *J. Plankton Research*, vol. 31, n° 5, p. 563-570.
- Site Internet DORIS. *Craspedacusta sowerbii* Lankester, 1880 (par ROCHEFORT G., PLU C. & COROLLA J.-P.), in : http://doris.ffessm.fr/fiche2.asp?fiche_numero=442
- Article de presse : *Les méduses aiment aussi l'eau douce !* (par F. NIN, *Sud Ouest Landes*, samedi 24 août 2013, p. 15).

Remerciements. Nous remercions vivement Alain Cluzaud, Bernard Dubos, Alain Dutartre, Jean-Loup d'Hondt, Frédéric Labat, Philippe Richard pour les observations qu'ils nous ont communiquées, Jacqueline Goy pour ses renseignements, Christophe Dehondt pour deux photographies.