

Code Mare : 56BelzBignanMar1tot\_16

Département : 56 / Commune : BELZ

Lieu-dit et/ou nom du site : Le Bignan

Propriétaire et/ou gestionnaire référents :

**Introduction / éléments de contexte :** Mare proposée par le Conseil Départemental du Morbihan dans le cadre d'une convention de partenariat avec le GRETIA et de leur politique Espaces naturels Sensibles. Il s'agit d'un site dunaire très touristique, mais les mares se trouvent dans un secteur non autorisé à la promenade.

Coordonnées (si disponibles) Lat = 236,07 Long = 6747,51 Système :

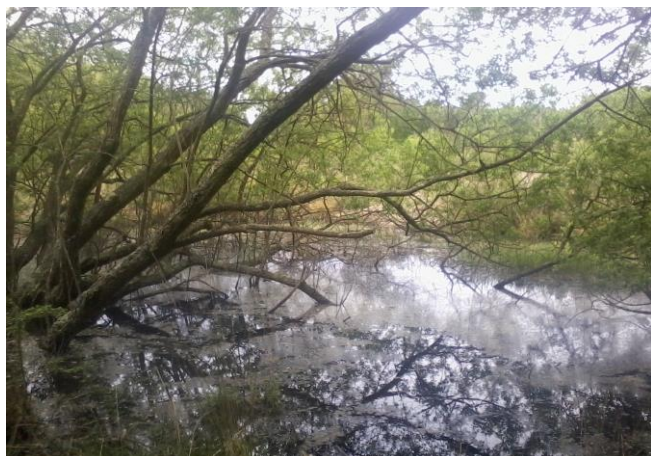
Date passage de printemps (1) : 11/05/2016. Date passage d'automne (2) : 09/11/2016.

Observateur(s) : Picard Lionel / Iazard Charlotte Observateur(s) : Picard Lionel

**Photos, passage 1 :**



Secteur 1 de la mare (Photo : Lionel Picard, GRETIA)



Secteur 1bis de la mare (Photo : Lionel Picard, GRETIA)

**Photos, passage 2 :**



Secteur 1 de la mare (Photo : Lionel Picard, GRETIA)



Secteur 1bis de la mare (Photo : Lionel Picard, GRETIA)

Taille maxi, passage 1 : Long = 50 m / larg = 40 m Taille maxi, passage 2 : Long = 4 m / larg = 3 m

Profondeur d'eau passage 1 : de 60 à 100 cm Profondeur d'eau passage 2 : de 0 à 30 cm

Profondeur d'eau maximale évaluée : de 60 à 100 cm Forme : complexe

Ombrage surface par ligneux, passage 1 : de 50 à 75% Ombrage surface par ligneux, passage 2 : de 50 à 75%

Boisement / embroussaillage abords, passage 1 : de 50 à 75% Boisement / embroussaillage abords, passage 2 : de 50 à 75%

Berges en pente douce (% périmètre), passage 1 : de 50 à 75% Berges en pente douce (% périmètre), passage 2 : de 50 à 75%

Stade d'évolution de la mare : 2 : végétation enracinée et eau libre

Limpidité de l'eau passage 1 : limpide Limpidité de l'eau passage 2 : limpide



<b>Bourrelet de curage en haut de berge</b> : non % du périmètre	<b>Fond</b> : meuble
<b>Régime hydrologique</b> : certitude mare temporaire	
<b>Mare sur une source ou insérée sur écoulement</b> : non	<b>Topographie</b> : plaine
<b>Liaison avec le réseau hydrographique, passage 1</b> : pas d'écoulement actif en sortie	<b>Liaison avec le réseau hydrographique, passage 2</b> : pas d'écoulement actif en sortie
<b>Contexte</b> : <i>(plusieurs choix possibles en fonction de l'échelle et de la complexité du site)</i> landes humides ou tourbeuses saulaies marécageuses boisements de résineux	Autres contextes éventuels (précisions) : mare potières (extraction ancienne)
<b>Matérialisation d'interdiction d'accès à la parcelle</b> <i>(panneau, grillage ...)</i> : non	<b>Contexte foncier</b> : Public
<b>Distance de la voie publique la plus proche (approx)</b> : 300 mètres	<b>Conditions d'accès pour l'échantillonnage</b> : facile
<b>Usage principal de la mare</b> : conservation biodiversité / patrimoine	<b>Usage secondaire de la mare</b> :
<b>Surpiétinement des abords passage 1</b> : faible à nul	<b>Surpiétinement des abords passage 2</b> : faible à nul

**Commentaires sur la mare :**

Mare particulièrement riche lors du premier passage mais très complexe compte tenu de la forme en sablier. Au départ, deux mares distinctes ont été échantillonnées lors du passage de printemps, pour finalement se rendre compte lors du protocole qu'elles étaient connectées. Les résultats sont donc présentés ici de manière globale mais nous avons aussi procédé à une analyse individuelle des deux parties de cette mare (nommées dans la BDD respectivement "56BelzBignanMar1\_16" et "56BelzBignanMar1bis\_16". la partie "1bis" était à sec lors du deuxième passage mais a révélé un gros potentiel initial au printemps.



(Photos : Lionel Picard, GRECIA)

**Information sur la gestion et historique de la pièce d'eau :**

Mare complexe, en forme de sablier avec une partie sous saulaie et une autre ouverte. Lors du premier passage, deux prospections distinctes entre les deux bassins, avant de voir qu'il s'agissait d'une seule pièce d'eau connectée. Lors du deuxième passage la deuxième partie sous saulaie (très riche en espèces) était à sec. Travaux prévus sur l'ensemble du site avec notamment retrait partiel des saules.

<b>Poisson</b> : non	<i>Si-oui, Précisions :</i>
<b>Indésirables</b> : non	<i>Si-oui, Précisions :</i>
<b>Espèces invasives</b> : non	<i>Si-oui, Précisions :</i>
<b>Autres espèces animales observées (invertébrés, vertébrés)</b> : Larves d'Odonates, Triton palmé, possiblement Triton crêté	
<b>Espèces végétales remarquables</b> :	
<b>Densité relative en invertébrés (estimation subjective après échantillonnage), passage 1</b> : moyenne	<b>Densité relative en invertébrés (estimation subjective après échantillonnage), passage 2</b> : très élevée

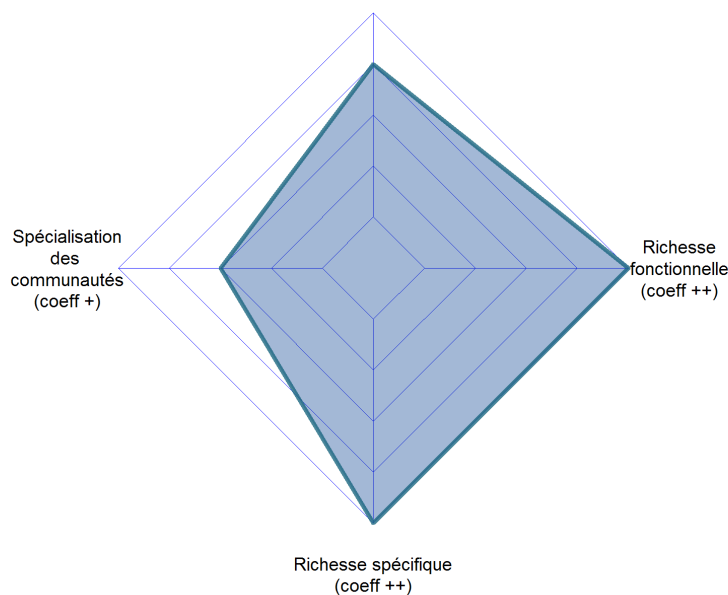
Listes globale espèces :

Famille	Taxon	11/05/2016	09/11/2016	Total général
Dryopidae	<i>Dryops luridus</i>	1		1
Dytiscidae	<i>Agabus bipustulatus</i>	1	1	1
	<i>Agabus uliginosus</i>	1		1
	<i>Bidessus unistriatus</i>		1	1
	<i>Graptodytes flavipes</i>	1	1	1
	<i>Graptodytes granularis</i>	1	1	1
	<i>Hydroporus angustatus</i>	1		1
	<i>Hydroporus erythrocephalus</i>		1	1
	<i>Hydroporus gyllenhalii</i>	1	1	1
	<i>Hydroporus memnonius</i>	1		1
	<i>Hydroporus necopinatus</i>	1		1
	<i>Hydroporus neglectus</i>	1	1	1
	<i>Hydroporus palustris</i>	1	1	1
	<i>Hydroporus planus</i>	1	1	1
	<i>Hydroporus pubescens</i>	1		1
	<i>Hydroporus tessellatus</i>	1	1	1
	<i>Hydrovatus clypealis</i>	1		1
	<i>Hydrovatus cuspidatus</i>		1	1
	<i>Hygrotus impressopunctatus</i>		1	1
	<i>Hygrotus inaequalis</i>	1	1	1
	<i>Ilybius montanus</i>	1	1	1
	<i>Liopterus haemorrhoidalis</i>	1	1	1
	<i>Rhantus grapii</i>	1		1
	<i>Suphrodytes dorsalis</i>	1		1
Haliplidae	<i>Halipilus ruficollis</i>	1	1	1
	<i>Pelodytes caesus</i>		1	1
Helophoridae	<i>Helophorus alternans</i>	1		1
	<i>Helophorus grandis</i>	1		1
Hydraenidae	<i>Hydraena testacea</i>		1	1
	<i>Ochthebius minimus</i>	1	1	1
	<i>Ochthebius viridis fallaciosus</i>		1	1
Hydrochidae	<i>Hydrochus angustatus</i>	1		1
Hydrophilidae	<i>Anacaena limbata</i>	1		1
	<i>Anacaena lutescens</i>	1		1
	<i>Berosus luridus</i>	1		1
	<i>Coelostoma orbiculare</i>	1		1
	<i>Cymbiodyta marginella</i>	1		1
	<i>Enochrus nigritus</i>	1		1
	<i>Enochrus ochropterus</i>	1		1
	<i>Helochares punctatus</i>	1	1	1
	<i>Hydrobius fuscipes</i>	1		1
	<i>Hydrochara caraboides</i>	1		1
	<i>Limnoxenus niger</i>	1		1
	<i>Paracymus scutellaris</i>	1		1
Noteridae	<i>Noterus clavicornis</i>	1	1	1
<b>Total général</b>		<b>38</b>	<b>22</b>	<b>45</b>

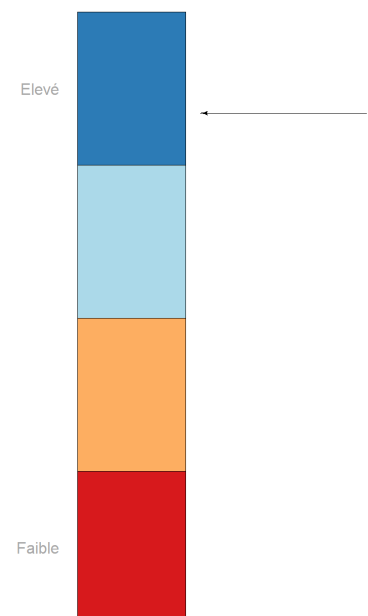
Résultat IcoCAM :

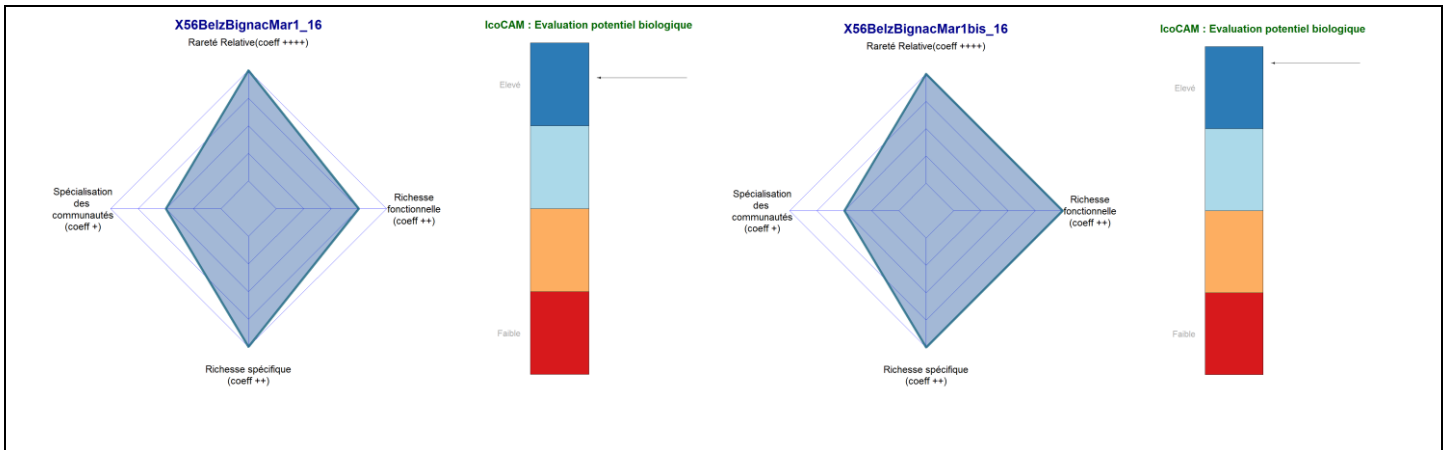
X56BelzBignacMar1tot\_16

Rareté Relative(coeff ++++)



IcoCAM : Evaluation potentiel biologique





### Commentaires IcoCAM :

Le résultat obtenu via le calcul de l'indicateur est l'un des plus élevés au sein du référentiel global (pour rappel : 120 mares de Basse-Normandie et environ 40 pièces d'eau pour la Bretagne).

Les 4 indices atteignent des valeurs élevées (classe de 1 à 5).

L'indice de rareté n'atteint pas le maximum mais reste très élevé et certaines espèces notées sur le site sont relativement peu communes en France et en Europe, voire rare à l'échelle de référentiel. Nous présentons certaines de ces espèces plus loin dans la fiche. Cet indice est par ailleurs probablement pondéré par la présence d'espèces beaucoup plus communes au sein de la pièce d'eau.

L'importante diversité spécifique (45 espèces, soit près de deux fois la moyenne) la place actuellement comme l'une des pièces d'eau les plus riches de l'ensemble du référentiel armoricain.

Cette richesse est corrélée avec la richesse fonctionnelle qui indique non seulement une diversité des espèces mais aussi des traits biologique et écologiques de ces espèces (type de nourriture, mode d'alimentation, microhabitats préférés, taille). La richesse fonctionnelle nous renseigne aussi en partie sur la complexité du fonctionnement de la mare.

L'indice de spécialisation des communautés est le plus faible. La complexité de la mare associée à la diversité spécifique pourrait expliquer cette tendance, le peuplement étant en réalité assez varié avec des espèces de milieux boisés dans les parties fermées et des espèces de milieux ouverts dans les zones dégagées. Cela ne signifie pas que certaines espèces ne sont pas spécialistes voire sténocènes, car c'est le peuplement global qui est observé ici. Nous rappelons d'ailleurs que cet indice reste le plus perfectible à l'heure actuelle et devrait à terme faire l'objet d'amélioration. Cependant, sa contribution pour l'évaluation globale ne représente qu'un dixième de la notation et il reflète ici la tendance la plus généralisée.

Nous présentons ici en complément et de manière exceptionnelle les deux graphiques obtenus en réalisant un calcul individualisé pour les deux parties de la mare (prises au départ pour deux mares distinctes).

Ces graphiques sont assez proches du graphique total mais montrent tout de même quelques différences notables, en particulier pour l'indice de rareté qui est à son optimum. Cela démontre bien l'effet « richesse » qui le pondère lors de l'agrégation des deux pièces d'eau. Nous remarquerons que l'évaluation finale IcoCAM est optimale pour la pièce d'eau 1bis alors qu'elle n'a fait l'objet que d'un seul passage (à sec en automne). Cette partie est partiellement située sous la saulaie marécageuse.

### Analyse des cortèges de coléoptères aquatiques :

Avec 45 espèces au total, le peuplement de cette mare s'avère complexe à analyser. Comme pour beaucoup de pièces d'eau, le peuplement s'organise autour de plusieurs cortèges d'espèces, caractérisant certaines spécificités du milieu. Un pool commun à beaucoup de milieux stagnants est caractérisé par la présence d'espèces ubiquistes, à bon pouvoir de colonisation et donc relativement communes (ex : *Agabus bipustulatus*, *Hydroporus palustris*, *Anacaena limbata*, etc.). Une partie de ces espèces apprécie les milieux aquatiques bien végétalisés. Un autre pool d'espèces est plus spécifique des milieux plus ou moins acides accueillant des espèces régulièrement observées (*Hydroporus gyllenhalii*, *Hydroporus erythrocephalus*, etc), ou moins fréquentes (*Rhantus grapii*), voire plus rares (*Enochrus ochropterus*). La présence de certaines espèces plutôt ombrophiles traduit également le caractère boisé de certaines parties de la mare (*Hydroporus neglectus*, *Suphrodytes dorsalis*, etc.). Nous pouvons également noter une espèce de milieu généralement saumâtre (*Ochthebius viridis*) ce qui peut paraître étonnant mais pourrait traduire la grande proximité des milieux littoraux.

### Espèces remarquables :

Cette mare accueille plusieurs espèces peu fréquentes à l'échelle du référentiel et qui font donc l'objet ici de monographies individuelles :

- ***Agabus uliginosus*** : il se rencontre principalement dans de petites mares, habituellement temporaires, dans les prairies, les marais et les forêts de feuillus (MERRITT, 2006 ; NILSSON & HOLMEN, 1995). BEDEL (1881) la cite davantage des mares froides, en particulier dans les bois. C'est une espèce paléarctique répandue, de l'ouest de l'Europe à la Russie (NILSSON, 2010 ; NILSSON & HOLMEN, 1995). Elle est toutefois listée comme "quasi-menacée" en Grande-Bretagne (FOSTER, 2010), comme prioritaire à la conservation en Écosse (NATIONAL BIODIVERSITY NETWORK, 2011) et considérée en France comme peu commune (GUIGNOT, 1947). Elle est présente dans toute la France, à l'exception des Alpes et de la région méditerranéenne (QUENEY, 2004). Inscrite sur la liste d'espèces déterminantes ZNIEFF de Basse-Normandie (Jacob (coord.), GRECIA, 2016). Très peu de stations sont connues en Basse-Normandie (BASE DE DONNEES DU GRECIA JANVIER 2014). En Bretagne, aucune donnée récente n'était connue sur le territoire, mais nous rappelons que l'état des connaissances pour ce groupe à l'échelle régionale est très faible.
- ***Bidessus unistriatus*** : mentionné des mares peu profondes, herbues près de lacs ou d'anses littorales ("sea bays"). Souvent abondant dans les mares temporaires ouvertes, sur calcaire. Nilsson & Holmen, 1995. Probablement l'espèce la plus régulièrement observée au sein du genre à l'échelle armoricaine, mais reste très peu mentionnée, peut-être en raison d'une détection peu évidente (espèce de petite taille). Inscrite sur la liste d'espèces

déterminantes ZNIEFF de Basse-Normandie (Jacob (coord.), GRECIA, 2016). Une seule donnée récente en Bretagne dans les Côtes d'Armor (maray de Launay ; GRECIA, 2008). Ce serait la seule mention du Morbihan pour le moment, mais nous rappelons que l'état des connaissances pour ce groupe à l'échelle régionale est très faible.

- ***Hydroporus necopinatus robertorum*** : sous-espèce de l'ouest de la France (Basse-Normandie, Finistère, Aquitaine, Limousin) et des îles anglo-normandes (Jersey, Guernesey) (Fery, 1999). Dans la Manche, elle se rencontre dans les milieux temporaires à sub-permanents (fossés, ornières, mares...), bordés de mousses (notamment de sphaignes), dans les bois acides à acidoclines (Elder & Constantin, 2004). Espèce régulièrement rencontrée dans le massif armoricain, mais sa répartition européenne très limitée même au niveau spécifique, en fait un taxon intéressant. Inscrite sur la liste d'espèces déterminantes ZNIEFF de Basse-Normandie (Jacob (coord.), GRECIA, 2016).
- ***Hydroporus neglectus*** : espèce d'Europe centrale et du nord, recensée de la France et la Grande-Bretagne au nord de la Russie (NILSSON, 2010 ; NILSSON & HOLMEN, 1995). Elle est considérée comme "Nationally scarce" (statut inférieur à "Quasi-menacé") (FOSTER, 2010) en Grande-Bretagne et comme rare en Belgique (DOPAGNE, 2003). En France, elle serait très rare pour DES GOZIS (1910-1915 in ELDER, 2010b), mais assez commune pour GUIGNOT (1947). En Alsace, CALLOT (1990) précise qu'elle serait probablement plus difficile à trouver que très rare. BEDEL (1881) indique qu'elle est rare dans le bassin de la Seine, et HOULBERT (1934 in ELDER, 2010b) très rare dans le Massif armoricain. Inscrite sur la liste d'espèces déterminantes ZNIEFF de Basse-Normandie (Jacob (coord.), GRECIA, 2016). *H. neglectus* est une espèce forestière ombrophile, trouvée dans les eaux stagnantes, riches en mousses (sphaignes par exemple) et en feuilles en décomposition (DENTON, 2007 ; NILSSON & HOLMEN, 1995 ; CALLOT, 1990 ; GUIGNOT, 1947). En Bretagne, très peu de mentions récentes, mais trouvée en 2015 sur les landes de Monteneuf dans le Morbihan.
- ***Suphrodytes dorsalis*** : occupe une large variété de milieux stagnants avec au moins un peu de végétation (Nilsson & Holmen, 1995). Mares dans les marais et les tourbières, tolérant à un fort ombrage. Nelson, 1996. Peu de mentions armoricaines en l'état actuel des connaissances.
- ***Helophorus alternans*** : Espèce considérée par certains auteurs comme halophile et trouvée exclusivement dans de l'eau saumâtre (Drost & al., 1992). Nelson (1996), la note aussi des marais saumâtres et également, occasionnellement, à l'intérieur des terres dans les mares de landes. En Italie, Chiesa (1959), la mentionne des eaux stagnantes ou légèrement courantes sans distinction particulière (littoral, plaine, montagne). Pour Foster & al. (2014), le facteur le plus important pour favoriser la présence de l'espèce est plutôt une bonne exposition au soleil des pièces d'eau. C'est une espèce plutôt méditerranéenne, connue de Grèce, d'Italie, d'Espagne et du Portugal, des parties nord du Maroc, de l'Algérie et de la Tunisie. Elle s'étend vers le nord jusqu'à la France et au sud de l'Angleterre. Elle n'est pas connue de Belgique ou d'Allemagne (Angus, 1992) et elle est très rare aux Pays-Bas, où elle atteint la limite nord absolue de son aire (Drost & al., 1992). Les mentions en Basse-Normandie sont assez rares mais l'espèce semble plus présente en Bretagne, au moins dans le sud où plusieurs observations ont été réalisées ces dernières années (Picard com. pers.). Inscrite sur la liste d'espèces déterminantes ZNIEFF de Basse-Normandie (Jacob (coord.), GRECIA, 2016).
- ***Ochthebius viridis fallaciosus*** : notée des marais saumâtres par Nelson (1996) ; voire considérée comme halophile, où il vit parmi la végétation sur les marges de mares peu profondes et saumâtres, ou dans des canaux de drainage (Hansen, 1987). Elle est notée des zones littorales du Nord et de l'Ouest (sud) (Sainte-Claire Deville, 1935), considérée comme atlantique ouest-méditerranéen. Il est connu d'Irlande, du Royaume-Uni, de France, d'Espagne, du Portugal, de l'Italie, de Croatie, de Grèce et du Maroc (Jäch & Delgado, 2008). Peu mentionnée en Bretagne, compte tenu d'un faible niveau de connaissances général, mais trouvée aisément ces dernières années sur des sites littoraux lorsqu'elle est recherchée.
- ***Enochrus ochropterus*** : espèce associée aux mousses et aux détritiques organiques des mares, en conditions acides ou moyennement alcalines (Merritt, 2006). En Scandinavie, c'est une espèce tyrophophile, hôte de milieux stagnants plus ou moins acides et souvent ombragés et forestiers, typiquement dans les mares à sphaignes (HANSEN, 1987). Dans le nord de l'Angleterre, elle est associée aux mousses et aux détritiques organiques des mares, en conditions acides ou moyennement alcalines (MERRITT, 2006). En Alsace, elle fréquente les eaux stagnantes, acides de préférence (CALLOT, 2001). *E. ochropterus* est une espèce d'Europe septentrionale et centrale, qui atteint au sud le centre de la France, le nord de l'Italie et le nord des Balkans, et répartition des îles britanniques jusqu'à la Sibérie (HANSEN, 1987). En France, elle se rencontre sur tout le territoire, à l'exception des Alpes, des Pyrénées et de la région méditerranéenne (QUENEY, 2004). Elle est considérée comme assez rare dans le nord de la France (LOHEZ, 2007) et plutôt rare en Alsace (CALLOT, 2001). En Basse-Normandie, elle est assez disséminée et connue des trois départements. En Bretagne, dans l'état actuel des connaissances, aucune mention récente n'était connue.
- ***Paracymus scutellaris*** : espèce des landes, typiquement trouvée dans les suintements d'altitude (Nelson, 1996) ; notée des mares et sources froides (Bedel, 1881) et affleurement superficiel sur la tourbe, souvent parmi les mousses (Foster & al., 2014). Peu répandue en Basse-Normandie et inscrite sur la liste d'espèces déterminantes ZNIEFF de Basse-Normandie (Jacob (coord.), GRECIA, 2016). Rares mentions en Bretagne dans l'état actuel des connaissances, mais trouvées à plusieurs reprises cette année (56, 35).

#### Conclusions / préconisations :

Cette mare prise dans son ensemble (partie 1 et 1 bis) offre un potentiel biologique exceptionnel pour les coléoptères aquatiques à l'échelle du référentiel. L'évaluation de l'IcoCAM est quasiment optimale et la présence de plusieurs espèces pouvant être considérées comme remarquables en attestent. Ce potentiel s'exprime certainement pour d'autres groupes taxonomiques aquatiques (amphibiens, plantes) et confirme une nouvelle fois l'intérêt général du site du Bignan pour la biodiversité.

**En termes de préconisations de gestion, le site fait l'objet actuellement d'une actualisation du plan de gestion et cette analyse peut apporter des éléments de réflexions supplémentaires. Le fait d'avoir pu séparer les prélèvements et tenté une analyse distincte entre les deux parties de la mare, montre que chacune d'elle contribue positivement à ce potentiel.** Cela signifie que les parties boisées sous saulaies représentent un intérêt complémentaire pour le fonctionnement du site. Comme il était question d'ouvrir plus largement l'ensemble du réseau de mare, notamment en retirant les saules, **nous préconisons tout de même le maintien en saulaies marécageuses de certains secteurs. Nous proposons par exemple de maintenir la saulaie qui se trouve directement au contact de cette mare et d'ouvrir en priorité les zones où les dépressions humides sont très temporaires ou largement colmatées et/ou non directement connectées au réseau de mare.**