



MAYENNE NATURE ENVIRONNEMENT

Inventaire des mares communales du bassin de l'Oudon Résultats et préconisations Année 2017

Bassin de l'Oudon nord (53)



*Olivier Duval
Magali Perrin
Novembre 2018*

SOMMAIRE

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Introduction | 1 |
| 1.1. | Contexte général | 1 |
| 1.2. | Présentation du territoire | 1 |
| 1.3. | Objectifs | 3 |
| 2. | Méthode | 4 |
| 2.1. | Choix des sites | 4 |
| 2.2. | Calendrier des prospections 2017 | 6 |
| 2.3. | Inventaires et suivis | 6 |
| 2.3.1. | Amphibiens..... | 6 |
| 2.3.2. | Odonates | 6 |
| 2.3.3. | Diagnostics pré-implantatoires | 7 |
| 3. | Résultats..... | 7 |
| 3.1. | Suivi des mares | 8 |
| 3.1.1. | Commune de Ballots..... | 8 |
| 3.1.2. | Commune de Beaulieu-sur-Oudon | 10 |
| 3.1.3. | Commune de Chérancé | 11 |
| 3.1.4. | Commune de Congrier | 15 |
| 3.1.5. | Commune de La Roë | 18 |
| 3.1.6. | Commune de la Selle-Craonnaise | 20 |
| 3.1.7. | Commune de Laubrières | 22 |
| 3.1.8. | Commune de Peuton..... | 24 |
| 3.1.9. | Commune de Pommerieux | 27 |
| 3.1.9.1. | Mare pédagogique | 27 |
| 3.1.9.2. | Bassin de rétention..... | 29 |
| 3.1.10. | Commune de Renazé | 30 |
| 3.1.11. | Commune de Saint-Aignan-sur-Roë | 32 |
| 3.1.12. | Commune de Saint-Michel-de-la-Roë..... | 34 |
| 3.2. | Création de mares..... | 36 |
| 3.3. | Démarche pédagogique | 36 |
| 4. | Bilan et perspectives..... | 36 |
| | Annexes | 39 |

1. Introduction

Mares et étangs sont des milieux de vie indispensables pour de nombreuses espèces animales et végétales. Ces habitats sont particulièrement importants à l'échelle du paysage, car ils contribuent au maintien de la biodiversité et constituent des écosystèmes "relais" favorisant la connectivité entre les différents habitats d'eau douce. Ils participent ainsi au maintien de corridors écologiques dont l'entretien et la restauration sont favorisés par les politiques en faveur de la trame verte et bleue. Mares et étangs constituent également une partie de notre patrimoine culturel. Malheureusement, ces milieux sont fortement menacés par l'évolution des activités humaines.

Historiquement, beaucoup de mares étaient créées afin de répondre à des besoins agricoles, domestiques et industriels. Elles pouvaient alors avoir des usages multiples : mare de lutte contre les incendies, lavoir, mare d'abreuvement du bétail, mare de ferme, mare de lavage d'engins agricoles, ... Autant d'activités qui ne présentent plus d'intérêt évident aujourd'hui.

1.1. Contexte général

Un inventaire faunistique et floristique du territoire du bassin de l'Oudon et du Pays de Craon a été réalisé en 2010 sur 9 communes échantillon. Il a permis de mettre en évidence l'importance et l'intérêt des mares, comme milieux à forts enjeux accueillant de nombreuses espèces considérées comme patrimoniales au niveau européen, national ou régional. C'est le cas pour les amphibiens, les odonates ainsi que certaines plantes parmi lesquelles la Châtaigne d'eau (*Eleocharis dulcis*) ou la Grenouillette de Lenormand (*Ranunculus omiophyllus*).

Cependant, il s'avère que le nombre de mares sur le territoire est en déclin, et beaucoup de ces milieux sont fragmentés et/ou dégradés. Cette évolution est en partie liée à l'intensification des pratiques culturelles, la construction d'infrastructures, le piétinement par le bétail ou encore l'introduction de poissons, qui entrent directement en concurrence avec les espèces présentes dans les mares, comme les amphibiens notamment. Malgré tout, certaines espèces y effectuent une partie de leur cycle biologique et sont donc en danger de disparition au niveau local.

Ce constat a fait ressortir la nécessité d'agir sur le territoire, pour la préservation des mares et de la biodiversité qu'elles accueillent. Le Syndicat de Bassin pour l'aménagement de la rivière Oudon Nord (SBON) associé à l'association Mayenne Nature Environnement (MNE) a donc décidé de répondre à l'appel à projet "Biodiversité" du Conseil régional des Pays de la Loire sur la thématique des mares au travers du projet "Préservation des mares, refuges de biodiversité menacés". Ce projet débuté en 2011 pour une durée de 3 ans s'est achevé en 2013. À partir de 2014, devant la dynamique créée et la participation des communes à ce projet, le SBON a souhaité poursuivre les inventaires et les suivis de mares, en inscrivant cette action directement dans son Contrat Territorial Milieux Aquatiques, validé en 2014.

1.2. Présentation du territoire

Le territoire du SBON s'étend sur la partie sud-ouest du département de la Mayenne. Il concerne 40 communes, situées depuis la source de l'Oudon jusqu'à la limite du département du Maine-et-Loire (fig. 1).

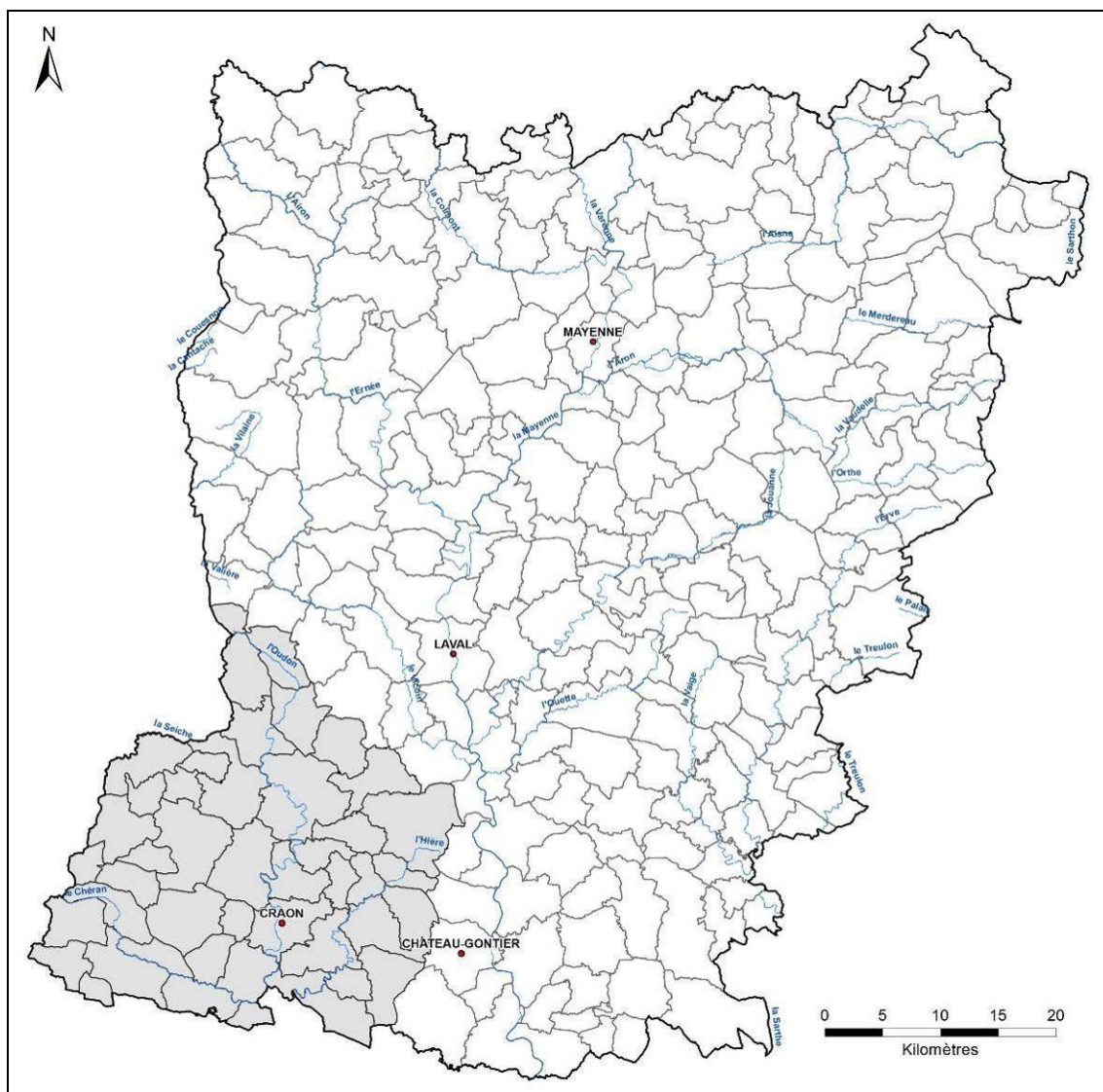


Figure 1 : Localisation du territoire d'étude.

De manière générale, le paysage de la zone d'étude est caractérisé par des grandes cultures maillées d'un bocage lâche et accompagnées de prairies principalement concentrées dans les vallées. Parmi elles, demeurent des prairies humides relictuelles, qui n'ont pas été drainées pour les cultures de maïs. Les forêts, principalement de feuillus, ne représentent qu'environ 3 % du territoire, avec en particulier la forêt de Craon à Ballots et la forêt de Lourzais entre Renazé et Congrier. Le paysage est fortement influencé par les principaux cours d'eau, mais les petits affluents sont peu visibles, du fait des recalibrages effectués et de la disparition des ripisylves.

Sur le territoire du bassin de l'Oudon, d'après une analyse de la BD Topo de l'IGN, on peut estimer le nombre de mares à environ 2000. Seuls les plans d'eau inférieurs à 2000 m² ont ainsi été comptabilisés. Leur répartition sur le territoire est assez hétérogène, avec des zones de concentration autour des fermes ainsi que dans les parcelles de prairies bocagères, où elles ont été préservées (fig. 2).

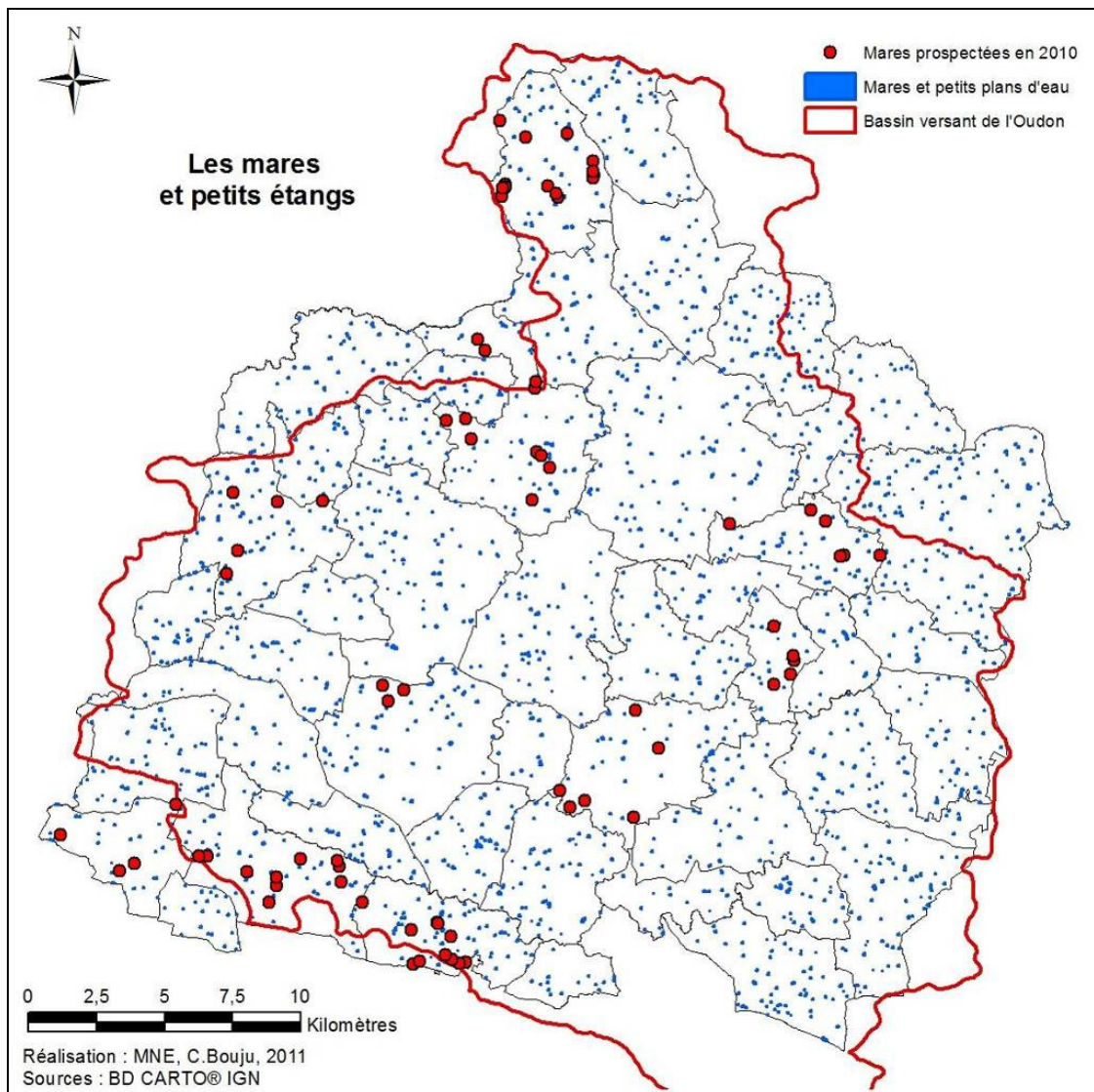


Figure 2 : Répartition des mares et plans d'eau à l'échelle du territoire d'étude (situation 2010).

Cependant, les prospections de terrain, réalisées en 2010, attestent qu'une partie importante de ces mares sont, de par leur configuration (taille, profondeur et profilage des berges), davantage assimilables à de petits étangs. Une autre partie concerne des mares de ferme partiellement bétonnées et souvent peuplées d'oiseaux d'élevage. Les mares de plein champ, généralement les plus intéressantes du point de vue écologique grâce à la présence de végétation, l'absence de poisson et la proximité de milieux favorables aux alentours, représentent une faible proportion de leur nombre total.

1.3. Objectifs

Cette étude, basée sur une démarche volontaire des communes, a pour objectifs la préservation de la biodiversité liée aux mares et la sensibilisation du public autour de ces milieux. Pour cela, une phase de consultation des communes est nécessaire afin de recenser les sites potentiels qui feront l'objet de cette étude. Ces mares constituent autant de sites d'inventaires, sur lesquels les amphibiens et les odonates seront suivis pendant 2 années consécutives au cours de la période d'étude, afin d'évaluer la biodiversité et les enjeux en

termes de conservation, liés à chacune d'entre elles. Ces suivis seront accompagnés de propositions de gestion, de restauration ou de création pour les communes qui en feraient la demande, en faveur des espèces présentes. Un volet "communication" permet également, en fonction des demandes et des besoins, la réalisation de panneaux pédagogiques ou la mise en place d'animations thématiques pour une meilleure appropriation locale de ces milieux et des espèces qui les fréquentent.

2. Méthode

2.1. Choix des sites

En 2011, le SBON a adressé à l'ensemble des communes concernées un courrier afin de recenser les mares, bassins d'orage, lavoirs ou toute autre pièce d'eau, dont elles seraient propriétaires ou gestionnaires (annexe 1). La réalisation des inventaires étant basée sur une démarche volontaire des communes, seules celles qui répondent de manière positive, sont intégrées à l'étude. Chaque année, le syndicat de bassin relance les communes du territoire, dans le but d'obtenir un inventaire des mares le plus exhaustif possible sur les 40 communes concernées.

Chaque site, proposé par les communes, bénéficie d'une première visite de terrain, destinée à sélectionner les mares qui intègrent le suivi annuel en fonction de critères spécifiques, liés à l'accessibilité et à la nature des différentes pièces d'eau. Ainsi, certains étangs trop profonds et dont l'alimentation est directement liée aux cours d'eau peuvent être exclus, de même pour certains bassins d'orage se trouvant à sec dès la fin de l'hiver. Les sites retenus sont ensuite suivis durant 2 années consécutives et des conseils de gestion, en faveur du maintien des espèces animales présentes, sont prodigués aux différents gestionnaires.

En 2017, 12 communes participent à cette étude. Parmi les sites inscrits se trouvent 2 lavoirs, 1 étang communal, 1 bassin d'orage, 2 mares restaurées ainsi que 10 mares créées par le syndicat de bassin (fig. 3). Au total 16 mares ont été prospectées en 2017.

| Commune | Site | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ballots | Bassins d'orage des Barrières (2) | / | / | X | X | / | / | / |
| Ballots | Bassin d'orage du Claray | / | / | X | X | X | / | / |
| Ballots | Mare de la Pinellerie | / | / | X | / | / | / | / |
| Ballots | Mare de la Gilotterie | / | / | X | X | / | / | / |
| Ballots | Mare de la Marinière | X | X | X | / | / | / | / |
| Ballots | Mare du Parc de loisirs des 3 chênes | / | / | / | X | X | X | / |
| Ballots | Mare du terrain de foot | / | / | / | / | / | / | X |
| Beaulieu-sur-Oudon | Mares de la salle des fêtes (2) | / | / | / | / | / | / | X |
| Brains-sur-les-Marches | Étang communal | X | / | / | / | X | X | / |
| Chérancé | Mare du Margas | X | / | / | / | X | X | / |
| Chérancé | Mares de la ZH (2) | / | / | / | / | X | X | X |
| Congrier | Mares du plan d'eau communal (2) | X | X | / | / | / | / | X |
| Cossé-le-Vivien | Mare de la Ceriselaie | / | / | X | / | / | / | / |
| Cossé-le-Vivien | Mares de la ZH du Raguénard (2) | / | X | X | / | X | X | / |
| Craon | Bassin du petit Gauchis | X | / | X | X | X | / | / |
| Craon | Mare de Bouilli | X | / | X | X | / | / | / |
| Denazé | Mare de la Forge | / | / | X | X | / | / | / |
| Gastines | Ancien lavoir | / | / | / | X | X | / | / |
| La Roë | Ancien lavoir | / | / | / | / | / | X | X |
| La Selle-Craonnaise | Mare de la Bretonnière | / | X | X | / | / | / | X |
| Laubrières | Ancien lavoir | X | X | / | / | / | / | X |
| Livré-la-Touche | Doué de la Hunaudière | X | / | X | X | / | / | / |

| Commune | Site | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------------------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Livré-la-Touche | Mare de Beauvent | X | X | X | / | / | / | / |
| Livré-la-Touche | Mare de la Puce | X | / | X | X | / | / | / |
| Livré-la-Touche | Mare du Bourgneuf | X | / | / | / | X | X | / |
| Montjean | Mares de la ZH de l'Isambal (3) | / | / | / | X | X | X | / |
| Peuton | Mare de la ZH de Peuton | / | X | X | / | / | / | X |
| Pommerieux | Mare pédagogique | X | X | X | / | / | / | X |
| Pommerieux | Bassin du terrain de foot | / | / | / | / | / | / | X |
| Renazé | Bassin Victor Hugo | X | X | X | / | / | / | X |
| Renazé | Mares des jardins familiaux (2) | / | / | X | X | / | / | / |
| Saint-Aignan-sur-Roë | Mare | / | / | / | / | / | X | X |
| Saint-Michel-de-la-Roë | Etang communal | / | / | / | / | / | X | X |
| Saint-Quentin-les-Anges | Douves | X | / | / | / | X | X | / |

Figure 3 : Liste des sites à prospecter en 2017.

Une des communes participant à l'inventaire de 2017 a inscrit 2 sites, il s'agit de la commune de Pommerieux. D'autres communes, comme Beaulieu-sur-Oudon, Chérancé, ou encore Congrier, ont porté à connaissance un seul site composé de 2 mares (fig. 4).

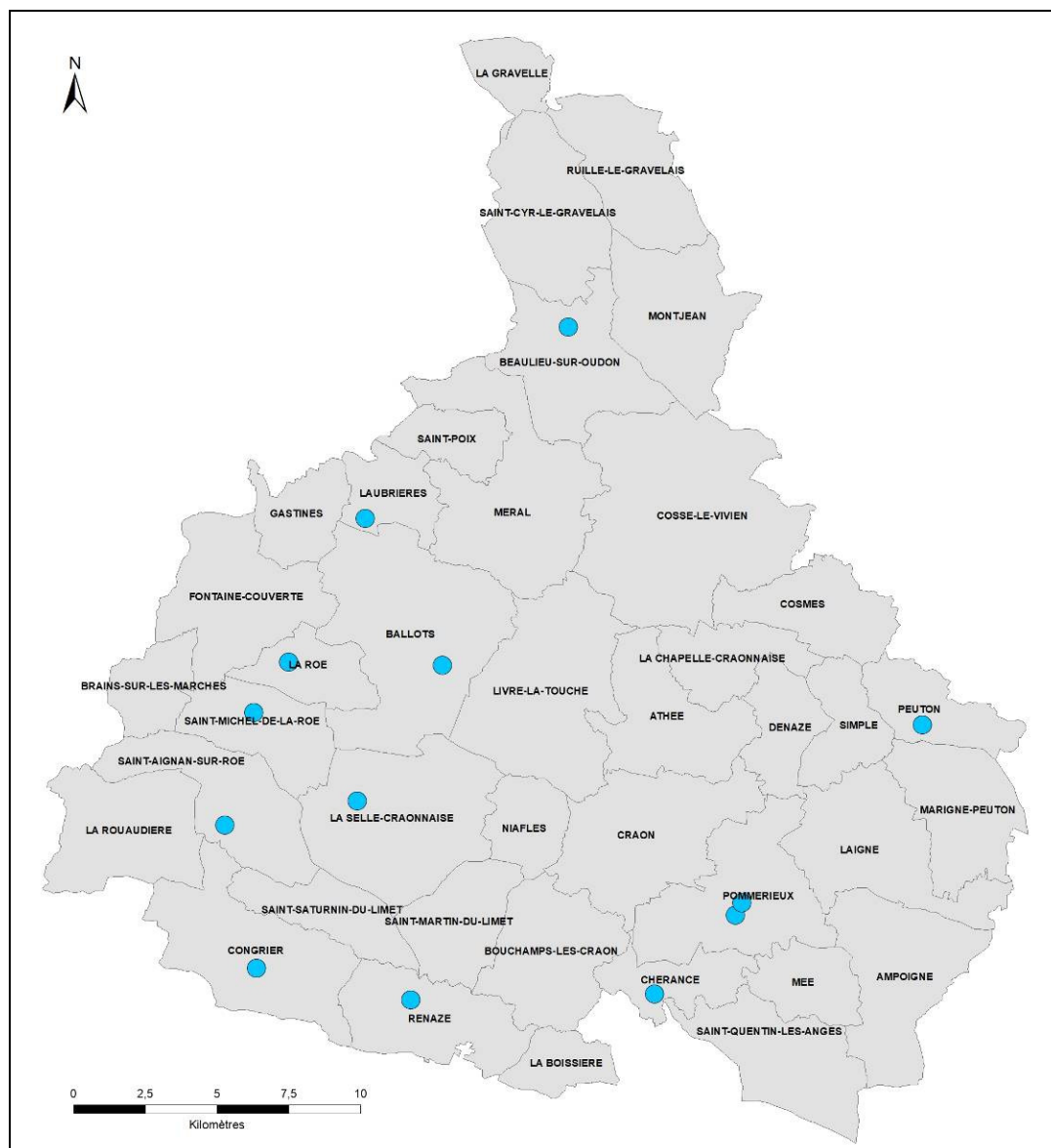


Figure 4 : Localisation des mares inventoriées en 2017.

2.2. Calendrier des prospections 2017

| | Mars | Avr. | Mai | Juin | Juil. | Août | Septembre |
|------------|-------------------|------|-------------------|------|-------|------|---------------------------------------|
| Amphibiens | 27/03 et 28/03 | | 03/05 et 04/05 | | | | |
| Odonates | | | 23/05 et 24/05 | | | | 06/09, 07/09, 08/09 et 18/09 |

L'année 2017, contrairement à l'année 2016, a été particulièrement sèche. Dès le mois de mars certains points d'eau présentaient un déficit hydrique conséquent, ayant pour impact un assèchement assez rapide au printemps. Les températures élevées du printemps et du début de l'été ont permis un réchauffement très rapide des mares, sur lesquelles la lame d'eau était relativement peu épaisse. Les libellules, dont la métamorphose est directement liée à la photopériode et l'augmentation de température de l'eau dans laquelle elles se trouvent, ont montré des émergences précoces pour la majorité des espèces. En revanche, les amphibiens ont été contraints de se reporter sur des zones annexes, en eau au moment de la reproduction, notamment pour tous les secteurs sur lesquels un assèchement précoce a été observé.

2.3. Inventaires et suivis

2.3.1. Amphibiens

La méthode retenue pour l'inventaire des amphibiens est basée sur la détection auditive des anoues, pour lesquels le chant des mâles est audible de loin (crapauds et grenouilles), la détection visuelle des autres anoues n'ayant pas de chant très sonore, et des urodèles (salamandres et tritons). Les prospections sont réalisées de nuit, à l'aide d'un phare, ou de jour, selon les espèces.

L'utilisation d'un troubleau est parfois nécessaire pour confirmer l'identification de certaines espèces. Dans ce cas, les individus, une fois identifiés sont relâchés rapidement à l'endroit précis de la capture. Cette méthode permet une analyse qualitative du peuplement batrachologique sur une zone déterminée.

Afin de contacter l'ensemble des espèces potentiellement présentes sur la zone, 2 passages sont nécessaires : le premier fin mars pour les espèces précoces et le second entre fin avril et début mai pour les espèces plus tardives.

Tous les amphibiens étant protégés par l'arrêté ministériel du 19 novembre 2007 (J.O. du 18/12/2007), une autorisation de capture a été délivrée par la DDT de la Mayenne (annexe 2).

2.3.2. Odonates

Les libellules sont inventoriées par contact visuel des adultes volant. Cette méthode d'inventaire qualitatif s'accompagne, tout comme la précédente, de captures au filet dans les cas où l'identification à distance n'est pas possible. Les individus, une fois identifiés sont ensuite relâchés rapidement, à l'endroit précis de la capture. Les prospections sont réalisées entre 11h00 et 16h00, dans de bonnes conditions météorologiques (période ensoleillée depuis au moins un jour, température comprise entre 18°C et 30°C, vent nul à faible).

Les espèces ayant des phénologies différentes, 2 passages sont nécessaires pour contacter l'ensemble du cortège présent sur la zone ; le premier en mai pour les espèces précoces et le second en août pour les espèces plus tardives, en fonction des conditions météorologiques.

Systématiquement, pour chacun des sites prospectés, il a été effectué une collecte des exuvies. L'exuvie correspond à l'enveloppe organique demeurant dans le milieu naturel après l'émergence des adultes. Cette méthode d'inventaire, complémentaire à la précédente, est peu invasive, à la fois pour le milieu et pour les espèces. Elle permet d'obtenir une vision représentative de l'odonatofaune d'un secteur donné et de garantir l'autochtonie de chaque espèce identifiée, autrement dit de caractériser le statut de reproducteur pour chacune d'entre elles. Les exuvies sont collectées, puis déterminées sous la loupe binoculaire à l'aide de la clé de détermination de Doucet¹.

L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), figurant parmi les espèces présentes sur le bassin de l'Oudon et reprise au titre de l'arrêté ministériel du 23 avril 2007, fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O. du 06/05/2007), une autorisation de capture a été délivrée par la DDT de la Mayenne (annexe 2).

2.3.3. Diagnostiques pré-implantatoires

Suite aux demandes des collectivités souhaitant créer une mare, un passage sur le terrain est réalisé afin de vérifier les paramètres topographiques et le caractère humide des sites proposés. Les zones les plus favorables sont localisées grâce à la présence de végétation hygrophile (jonc, glycérie, salicaire, etc.). La topographie locale permet de déterminer l'alimentation en eau potentielle (ruissellement, infiltration, résurgence de nappe, cours d'eau, ...).

Une attention particulière est aussi portée sur l'environnement de la mare. Elle sera plus favorable aux amphibiens si des zones boisées ou buissonnantes sont présentes aux alentours. Dans tous les cas, une mare sera d'autant plus favorable à la biodiversité que les alentours seront peu artificialisés et les milieux seront gérés de manière extensive et sans intrants.

Enfin, un sondage à la tarière permet d'estimer la perméabilité du sol et l'épaisseur d'argile présente afin d'assurer le maintien d'une lame d'eau plus ou moins permanente.

3. Résultats

Les résultats sont présentés par commune. Ils dressent la liste des espèces d'amphibiens et d'odonates contactées sur les sites étudiés et proposent des conseils en termes de gestion, dans le but de maintenir les milieux et les espèces qu'ils accueillent dans un état de conservation favorable ou de restaurer les milieux les plus dégradés.

Rappelons d'ores et déjà que l'ensemble des amphibiens est protégé, par l'Arrêté du 19 novembre 2007 (J.O. du 18/12/2007) fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Quant aux odonates, les espèces présentant un statut réglementaire sont reprises par l'arrêté du 23 avril 2007, fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O. du 06/05/2007). Les espèces ayant un statut particulier supplémentaire seront précisées.

L'année 2017 a été une année particulière pour les 2 groupes taxonomiques suivis, puisque les faibles précipitations enregistrées tout au long de l'année ont eu pour impact

¹ Doucet G., 2011. Clé de détermination des exuvies des odonates de France. 68 p.

d'assécher, parfois prématurément, parfois totalement les sites suivis. Les faibles résultats enregistrés sont en partie dus à ce phénomène climatique.

3.1. *Suivi des mares*

3.1.1. Commune de Ballots

En 2017, un seul site a été suivi sur la commune de Ballots. Il s'agit d'une nouvelle mare, créée en 2016 par le syndicat de bassin de l'Oudon, le long d'un cours d'eau, à proximité d'un bassin d'irrigation consacré à l'arrosage du terrain de football (fig. 5).



Figure 5 : Localisation du site prospecté sur la commune de Ballots.

Description



Cette mare se trouve en rive gauche d'un petit cours d'eau, affluent du ruisseau de Bardoul, lui-même affluent de la Mée. Cette mare est localisée à l'est du bourg de la commune de Ballots sur une parcelle attenante aux installations sportives de la commune. Le cours d'eau été reméandré et les berges reprofilées par le syndicat de bassin de l'Oudon en 2016 et une mare a été créée à cette occasion, dans le périmètre d'influence de crue.

La mare, d'une surface d'environ 20 m², est entourée de berges en pente douce, qui commencent tout juste à se re-végétaliser après la phase de travaux. Mais la dynamique de végétation semble assez rapide. La profondeur maximale est d'environ 70 cm.

Le déficit hydrique enregistré au cours de l'année 2017 a eu pour impact un assèchement précoce de ce site. Dès le mois de mai, la mare ne présentait plus qu'un faible niveau d'eau (photo ci-dessus prise en mai 2017).

Résultats d'inventaires

| | | 2017 | Statut particulier |
|----------------------------|----------------------------------|----------|-------------------------------|
| Amphibiens | | | |
| Grenouille verte | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | X | / |
| Pélodyte ponctué | <i>Pelodytes punctatus</i> | X | Znieff |
| Rainette arboricole | <i>Hyla arborea</i> | X | Dir. HFF (An.4) |
| Triton crêté | <i>Triturus cristatus</i> | X | Dir. HFF (An. 2 et 4), Znieff |
| Nombre d'espèces | | 4 | |
| Libellules | | | |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | X | / |
| Libellule déprimée | <i>Libellula depressa</i> | X | / |
| Nombre d'espèces | | 2 | |

Dir. HFF : Espèce inscrite en annexe de la directive européenne habitat-Faune-Flore (92/43/CEE).

Znieff : Espèce déterminante pour la création de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

Commentaires

La mare du terrain de foot, sur la commune de Ballots, a été prospectée pour la première fois en 2017. Il s'agit d'une mare récente, créée en 2016, et sur laquelle la végétation commence à se développer. Malgré le manque d'eau et la jeunesse du site, 4 espèces d'amphibiens ont été mises en évidence. Le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) et la Rainette verte (*Hyla arborea*) sont 2 espèces identifiées grâce à leur chant. Le Triton crêté (*Triturus cristatus*) a pu être observé non pas sur la mare directement, mais sur le bassin attenant. La proximité des 2 pièces d'eau et la capacité de déplacement de cette espèce peuvent laisser supposer une utilisation rapide de la mare par cette espèce, à la fois reprise en annexes II et IV de la Directive européenne Habitat-Faune-Flore (92/43/CEE) et inscrite sur la liste des espèces déterminantes de Znieff pour la région des Pays de la Loire, tout comme le Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*). La Rainette verte (*Hyla arborea*) est elle aussi identifiée comme une espèce de la Directive européenne Habitat-Faune-flore (92/43/CEE), au titre de l'annexe IV. La présence du Pélodyte ponctué (*Pelodytes punctatus*) peut être liée aux récents travaux d'aménagement, puisque cette espèce, dite « pionnière » affectionne plus particulièrement les terrains nus et remaniés. La quatrième espèce d'amphibien contactée est la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) qui est également présente sur le bassin attenant à la mare.

Concernant les libellules, 2 espèces ont été observées en 2017 : l'Agrion élégant (*Ischnura elegans*) et la Libellule déprimée (*Libellula depressa*), 2 espèces qui ne présentent pas de statut de patrimonialité particulier. Le déficit hydrique enregistré en 2017 durant la période estivale, peut expliquer le faible nombre de libellules contactées sur le secteur, qui bénéficie de la proximité à la fois du bassin attenant et du ruisseau récemment ré-ouvert. Aucune exuvie n'a été collectée sur ce site. La végétation de la mare n'est pas encore suffisamment mature pour accueillir des émergences. Une seconde année de suivi sera réalisée sur cette mare en 2018.

Concernant la gestion du site, il conviendrait aux abords de la mare de conserver une bande refuge d'environ 1m, afin de permettre aux espèces de se dissimuler et de constituer un support d'émergence favorable aux libellules. Cette bande de végétation pourra être fauchée annuellement à partir du mois de septembre. Les résidus de fauche devront être

extraits de la zone. Pour le reste du site, la mise en place d'une gestion douce (1 à 2 fauches par an), avec export des matières végétales résiduelles, pourrait être envisagée.

3.1.2. Commune de Beaulieu-sur-Oudon

Le site inscrit dans le cadre de ce suivi sur la commune de Beaulieu-sur-Oudon est constitué de 2 mares créées en 2016 par le Syndicat de bassin de l'Oudon le long du ruisseau du Boulan. Ces 2 mares ont été réalisées au sein d'une zone humide existante (fig. 6).



Figure 6 : Localisation de l'étang communal prospecté sur la commune de Beaulieu-sur-Oudon.

Description



Les 2 mares sont localisées au sud-est du bourg de la commune, au sein d'une prairie humide située en rive gauche du ruisseau du Boulan, affluent de l'Oudon. Elles ont été créées par le syndicat de bassin en 2016. Les surfaces en eau sont relativement importantes et les berges enregistrent une pente douce. Ces mares, qui sont liées l'une à l'autre, possèdent en outre un déversoir qui se jette dans le cours d'eau. Leur profondeur moyenne est d'environ 70 cm.

La reprise de la végétation sur ce secteur a été très rapide et cette dernière recouvre la majeure partie de la surface en eau libre. Elle est principalement composée d'espèces amphibies flottantes.

Résultats d'inventaires

| | | 2017 | Statut particulier |
|--------------------|----------------------------------|------|--------------------|
| Amphibiens | | | |
| Grenouille agile | <i>Rana dalmatina</i> | X | Dir. HFF (An. 4) |
| Grenouille verte | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | X | / |
| Triton palmé | <i>Lissotriton helveticus</i> | X | / |
| Nombre d'espèces | | 3 | |
| Libellules | | | |
| Aeshne bleue | <i>Aeshna cyaenea</i> | X | / |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | X | / |
| Agrion jouvencelle | <i>Coenagrion puella</i> | X | / |
| Anax empereur | <i>Anax imperator</i> | X | / |
| Libellule déprimée | <i>Libellula depressa</i> | X | / |
| Nombre d'espèces | | 5 | |

Dir. HFF : Espèce inscrite en annexe de la directive européenne habitat-Faune-Flore (92/43/CEE).

Commentaires

Les prospections réalisées en 2017, sur les mares de la salle des fêtes de Beaulieu-sur-Oudon, ont permis de mettre en évidence la présence de 3 espèces d'amphibiens. Seule la Grenouille agile (*Rana dalmatina*) présente un statut de protection plus particulier par sa présence en annexe IV de la Directive européenne Habitat-Faune-Flore (92/43/CEE). De la même manière, 5 espèces de libellules ont été vues sur le secteur. Aucune exuvie n'a été collectée, la zone étant certainement encore un peu jeune. Ces espèces ne présentent pas de statut spécifique.

La proximité du cours d'eau peut favoriser la colonisation des mares par les libellules. Une vigilance particulière sera portée lors de la seconde année de suivi en 2018, afin d'évaluer l'évolution de la végétation et notamment de la végétation flottante qui s'est rapidement installée et recouvre une grande partie de la surface en eau. Les mesures de gestion proposées seront dépendantes de la dynamique de végétation. Pour le moment une fauche tardive, avec export des résidus de fauche peut être conseillée sur l'ensemble de la zone humide. La date d'intervention sera déterminée également en fonction de possibilité d'intervenir sur un site aussi humide. De la même manière, le matériel utilisé devra être adapté à ce type de sol.

3.1.3. Commune de Chérancé

En 2017, un seul site a été prospecté sur la commune de Chérancé (fig. 7). Il s'agit de 2 mares créées en 2014 par le SBON dans le cadre de la restauration d'une ancienne zone humide, située juste derrière l'école. Sur cette zone, la mare localisée dans la partie amont a été reprise au cours de l'année 2016, de manière à contenir le développement de la végétation et permettre l'installation d'un milieu de mare avec une zone plus profonde d'eau libre. Ce site est suivi pour la troisième année consécutive, afin d'évaluer la reprise de la végétation post-travaux et l'évolution des populations d'amphibiens et de libellules.



Figure 7 : Localisation du site suivi sur la commune de Chérancé.

Description



Mare 1 post-aménagement

En 2014, le syndicat de bassin a participé à la restauration d'une petite zone humide avec entre autres la suppression de l'ancienne peupleraie au profit d'une prairie humide, la restauration du lit mineur de ce petit affluent de l'Oudon et la création de 2 mares sur la rive gauche du cours d'eau. Les berges en pente douce de ces dernières ont rapidement été colonisées par une végétation de zone humide, favorable à l'accueil de nombreuses espèces. La proximité du cours d'eau a également favorisé cette colonisation rapide.

Devant le développement « explosif » de la végétation, notamment au niveau de la première mare et le recouvrement quasi-total de la surface en eau libre, par une végétation flottante, il a été décidé de ré-intervenir sur la mare en augmentant tout d'abord sa surface et en modifiant son profil ; créant une berge plus abrupte le long du cours d'eau. Augmenter la profondeur de la mare permet de limiter l'évaporation et donc l'assèchement du site en période estivale, et en période hivernale de constituer une zone de fond de mare qui ne sera pas soumise au gel. Ces 2 paramètres garantissent un accueil optimal, notamment pour les amphibiens.



Mare 2

La seconde mare, beaucoup moins profonde que la première, avec un profil rectangulaire et des berges un peu plus abruptes, est colonisée par les massettes sur la majorité de sa surface en eau. Ce développement végétal pose néanmoins moins de problèmes puisqu'une gestion adaptée devrait permettre de contenir son développement. En effet, cette végétation procure un bon support d'émergence pour les libellules et une zone refuge à la fois pour les larves de libellules aquatiques et les amphibiens, face aux prédateurs.

Résultats d'inventaires

| | | 2015 | 2016 | 2017 | Statut particulier |
|----------------------------|----------------------------------|----------|----------|----------|-----------------------------------|
| Amphibiens | | | | | |
| Alyte accoucheur | <i>Alytes obstetricans</i> | - | - | X | Dir. HFF (An. 4), Znieff |
| Grenouille agile | <i>Rana dalmatina</i> | - | - | X | Dir. HFF (An.4) |
| Grenouille verte | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | X | X | X | / |
| Pélodyte ponctué | <i>Pelodytes punctatus</i> | X | - | - | Znieff |
| Rainette verte | <i>Hyla arborea</i> | X | X | X | Dir. HFF (An. 4) |
| Triton crêté | <i>Triturus cristatus</i> | X | X | X | Dir. HFF (An. 2 et 4), Znieff |
| Triton palmé | <i>Lissotriton helveticus</i> | X | X | X | / |
| Nombre d'espèces | | 5 | 4 | 6 | |
| Libellules | | | | | |
| Agrion à larges pattes | <i>Platycnemis pennipes</i> | - | X | - | / |
| Agrion délicat | <i>Ceragrion tenellum</i> | - | X | - | / |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | X | X | X | / |
| Agrion de Mercure | <i>Coenagrion mercuriale</i> | X | X | - | PN, PNA, Dir. HFF (An. 2), Znieff |
| Agrion jouvencelle | <i>Coenagrion puella</i> | X | X | X | / |
| Agrion nain | <i>Ischnura pulmilio</i> | - | X | X | Znieff |
| Anax empereur | <i>Anax imperator</i> | - | - | X | |
| Libellule à quatre tâches | <i>Libellula quadrimaculata</i> | - | - | X | |
| Libellule déprimée | <i>Libellula depressa</i> | - | X | X | / |
| Libellule fauve | <i>Libellula fulva</i> | X | - | - | / |
| Naïade aux yeux bleus | <i>Erythromma lindenii</i> | X | X | - | / |
| Orthétrum à stylets blancs | <i>Orthetrum albostylum</i> | - | - | X | Znieff |
| Orthétrum brun | <i>Orthetrum brunneum</i> | - | - | X | Znieff |
| Sympétrum rouge-sang | <i>Sympetrum sanguineum</i> | X | - | - | / |
| Sympétrum strié | <i>Sympetrum striolatum</i> | X | X | - | / |
| Sympétrum indéterminé | <i>Sympetrum sp.</i> | - | - | X | |
| Nombre d'espèces | | 6 | 9 | 9 | |

Dir. HFF : Espèce inscrite en annexe de la directive européenne habitat-Faune-Flore (92/43/CEE).

Znieff : Espèce déterminante pour la création de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

Commentaires

En 2017, 6 espèces d'amphibiens ont été recensées sur le périmètre suivi. Parmi elles, 2 nouvelles espèces qui n'avaient pas été contactées jusque là : l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) et la Grenouille agile (*Rana dalmatina*), inscrites toutes 2 à l'annexe IV de la Directive européenne Habitat-Faune-Flore (92/43/CEE). L'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) figure également sur les listes d'espèces déterminantes de Znieff pour la région des Pays de la Loire. La présence de l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), que l'on considère comme une espèce pionnière, peut être liée aux récents travaux réalisés sur le site et la localisation du site d'étude au sein du bourg.

Concernant les libellules, la diversité spécifique enregistrée en 2017 est identique à celle observée en 2016 avec 9 espèces. Cependant, 5 espèces recensées en 2016, n'ont pas été revues en 2017 ; parmi elles, l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), qui fréquente plus particulièrement le cours d'eau traversant la zone humide. En revanche 5 nouvelles espèces ont été identifiées sur la zone, dont 2 sont inscrites sur les listes d'espèces déterminantes de Znieff pour la région des Pays de la Loire. Il s'agit de l'Orthétrum à stylets blancs (*Orthetrum albystylum*) et de l'Orthétrum brun (*Orthetrum brunneum*). Au cours de la saison 2017, 3 exuvies ont été collectées sur la mare amont. Elles appartiennent à 3 espèces différentes : la Libellule déprimée (*Libellula depressa*), l'Orthétrum brun (*Orthetrum brunneum*) et une espèce de Sympétrum, pour laquelle l'identification spécifique n'a pas été possible compte tenu de l'état de l'exuvie et de l'absence de certains critères morphologiques. Les critères morphologiques analysés n'ont permis de remonter qu'au genre. Il s'agit d'un Sympétrum, sachant que 2 espèces appartenant à ce genre ont été identifiées entre 2015 et 2016. Les 3 exuvies, collectées sur la mare 1, permettent ainsi d'attribuer un statut de reproducteur pour les 2 espèces que sont la Libellule déprimée (*Libellula depressa*) et l'Orthétrum brun (*Orthetrum brunneum*). Ces 2 espèces effectuent leur cycle larvaire au sein des mares. Au total, 15 espèces de libellules ont été répertoriées sur ce site depuis le début du suivi, dont 4 espèces patrimoniales.

La gestion différenciée appliquée actuellement sur l'ensemble de la zone humide doit être poursuivie. En revanche, afin de limiter la densification de la végétation, il est recommandé d'exporter les résidus de fauche en dehors du site. En ce qui concerne la gestion des mares, les préconisations faites en 2015, à savoir : la conservation d'une ceinture de végétation d'une largeur d'environ 1 m autour de chacune des 2 mares, peut être mise en œuvre. Cette recommandation peut aussi être appliquée sur les berges du cours d'eau, ceci dans le but de constituer une bande refuge. Une fauche tardive annuelle devra être réalisée à partir du mois de septembre, période au cours de laquelle les libellules adultes ne sont plus en reproduction dans cette végétation de bordure. Là encore, il est impératif d'extraire les résidus de fauche afin d'éviter un enrichissement trop important des sols et une densification de cette végétation. La zone devant être ouverte au public, des trouées ou des zones, sur lesquelles une fauche plus régulière sera réalisée, pourront être délimitées, afin de guider les usagers au travers de la zone humide et leur permettre d'accéder aux mares.

La seconde mare, située en aval de la zone, est colonisée sur sa quasi-totalité par les massettes. Un mode de gestion spécifique pourrait être proposé. Pour cela, il convient de procéder à un arrachage manuel des massettes en octobre/novembre, sur environ 1/3 de la surface de la mare, dans la partie la plus profonde. L'ensemble des rhizomes devra être exporté et composté. L'opération pourra être renouvelée annuellement, au moyen de chantier « Argent de poche », par exemple, ou tous les 2 ans, en fonction de la dynamique de reprise observée après 3 ans de gestion. La période d'intervention la plus favorable reste l'automne, même si une intervention en fin d'hiver/début de printemps peut être bénéfique dans le cas d'un printemps très pluvieux.

3.1.4. Commune de Congrier

La zone suivie, dans le cadre de l'inventaire, sur la commune de Congrier, est composée de 2 mares localisées le long de l'étang communal de la Guillotière. La mare située en aval de l'étang a été comblée puis restaurée en 2011. La seconde mare, plus en amont est située au bout du chemin d'accès qui mène à l'étang. Un panneau pédagogique présentant les espèces contactées sur le site est installé en bordure de mare (fig. 8).

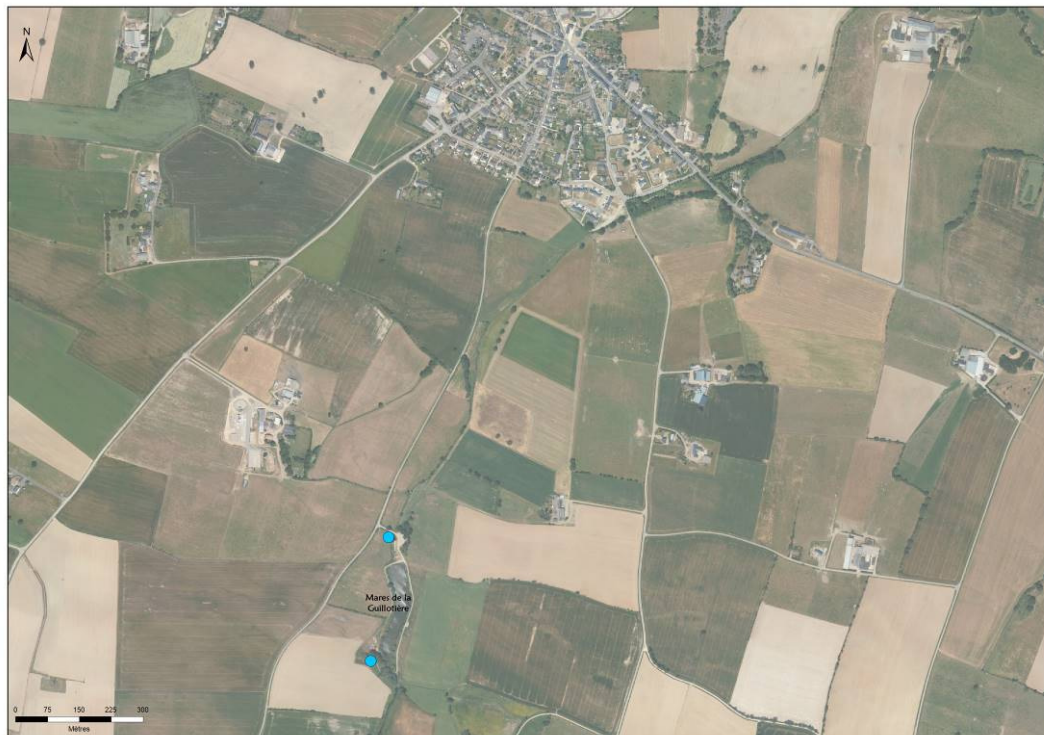


Figure 8 : Localisation du site prospecté sur la commune de Congrier.

Description



Mare aval

La première mare, d'une surface d'environ 20 m², est localisée le long du chemin d'accès à l'étang communal. Elle est séparée de la zone d'étang par un ruisseau, affluent du Chéran en rive gauche. Ses berges enregistrent une pente douce sur environ la moitié de son périmètre. Les berges nord et est présentent une pente un peu plus prononcée. La profondeur maximale de cette pièce d'eau est d'environ 80 cm. Le fond est relativement vaseux. Une végétation herbacée de berge occupe tout le périmètre entourant la mare.

Les arbres, présents au nord et à l'est de la mare située à l'aval du plan d'eau, dans un périmètre de moins de 10 m, créent un ombrage important. L'ensoleillement participe à la fois au réchauffement rapide d'une pièce d'eau, et à la mise en place de réactions chimiques naturelles conditionnant une bonne dégradation des matières végétales, qui peuvent tomber dans la mare comme les feuilles. La turbidité de l'eau peut, en partie, être expliquée par ce phénomène.



Mare amont

La seconde mare est localisée plus au sud, en bordure de l'étang communal créé sur le ruisseau affluent du Chéran. Elle est située à l'amont de l'étang, au sein d'une prairie humide. Sa surface est comparable à celle de la mare 1, avec des berges en pente douce sur environ 50 % de son périmètre. Une végétation herbacée se développe sur la partie nord de la mare, alors qu'une végétation arborée occupe la partie sud-ouest. Comme précédemment l'ombre portée sur la mare est relativement importante.

Le fond de la mare est plutôt vaseux, mais contrairement à la mare précédente, l'eau est plutôt claire. Une végétation flottante occupe une partie de la surface d'eau libre.

Résultats d'inventaires

| | | 2011 | 2012 | 2017 | Statut particulier |
|-------------------------------|----------------------------------|----------|----------|----------|-------------------------------|
| Amphibiens (mare aval) | | | | | |
| Grenouille agile | <i>Rana dalmatina</i> | X | - | - | Dir. HFF (An. 4) |
| Grenouille verte | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | - | - | X | / |
| Triton crêté | <i>Triturus cristatus</i> | - | X | - | Dir. HFF (An. 2 et 4), Znieff |
| Triton marbré | <i>Triturus marmoratus</i> | - | X | - | Dir. HFF (An. 4), Znieff |
| Triton palmé | <i>Lissotriton helveticus</i> | - | X | X | / |
| Nombre d'espèces | | 1 | 3 | 2 | |
| Libellules (mare aval) | | | | | |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | - | X | - | / |
| Agrion jouvencelle | <i>Coenagrion puella</i> | - | - | X | / |
| Anax empereur | <i>Anax imperator</i> | - | - | X | / |
| Gomphe gentil | <i>Gomphus pulchellus</i> | - | - | X | / |
| Leste sauvage | <i>Lestes barbarus</i> | - | X | - | / |
| Libellule déprimée | <i>Libellula depressa</i> | - | X | X | / |
| Petite Nymphe au corps de feu | <i>Pyrrhosoma nymphula</i> | - | - | X | / |
| Nombre d'espèces | | 0 | 3 | 5 | |

| | | 2011 | 2012 | 2017 | Statut particulier |
|--------------------------------|----------------------------------|----------|----------|----------|--------------------|
| Amphibiens (mare amont) | | | | | |
| Grenouille agile | <i>Rana dalmatina</i> | - | - | X | Dir. HFF (An. 4) |
| Grenouille verte | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | X | - | X | / |
| Rainette verte | <i>Hyla arborea</i> | - | - | X | Dir. HFF (An. 4) |
| Triton palmé | <i>Lissotriton helveticus</i> | - | X | X | / |
| Nombre d'espèces | | 1 | 1 | 4 | |

| | | 2011 | 2012 | 2017 | Statut particulier |
|--------------------------------|------------------------------|----------|----------|----------|--------------------|
| Libellules (mare amont) | | | | | |
| Aeschne bleue | <i>Aeshna cyanea</i> | X | X | X | / |
| Agrion à larges pattes | <i>Platycnemis pennipes</i> | - | X | - | / |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | X | X | X | / |
| Agrion jouvencelle | <i>Coenagrion puella</i> | X | X | X | / |
| Agrion porte-coupe | <i>Enallagma cyathigerum</i> | - | - | X | / |
| Gomphe gentil | <i>Gomphus pulchellus</i> | X | - | - | / |
| Leste vert | <i>Chalcolestes viridis</i> | X | - | - | / |
| Libellule déprimée | <i>Libellula depressa</i> | X | - | - | / |
| Orthétrum réticulé | <i>Orthetrum cancellatum</i> | X | - | - | / |
| Petite Nymphe au corps de feu | <i>Pyrrhosoma nymphula</i> | - | X | - | / |
| Sympétrum rouge-sang | <i>Sympetrum sanguineum</i> | X | X | - | / |
| Nombre d'espèces | | 8 | 6 | 4 | |

Dir. HFF : Espèce inscrite en annexe de la directive européenne habitat-Faune-Flore (92/43/CEE).

Znieff : Espèce déterminante pour la création de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

Lors des prospections, 7 espèces de libellules ont été contactées à la fois sur les berges de l'étang et le long du cours d'eau, qui borde la mare amont. Ces espèces sont reprises dans le tableau suivant :

| | | Etang | Ruisseau | Statut |
|-------------------------|------------------------------|----------|----------|--------|
| Aeschne bleue | <i>Aeshna cyanea</i> | X | | / |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | X | | / |
| Libellule déprimée | <i>Libellula depressa</i> | X | | / |
| Libellule écarlate | <i>Crocothémis erythraea</i> | | X | / |
| Orthétrum réticulé | <i>Orthetrum cancellatum</i> | | X | / |
| Naïade aux yeux bleus | <i>Erythromma lindenii</i> | | X | / |
| Sympétrum méridional | <i>Sympetrum meridionale</i> | | X | / |
| Nombre d'espèces | | 3 | 4 | |

Commentaires

Les mares de l'étang de la Guillotière, sur la commune de Congrier, ont été suivies une première fois en 2011-2012, après les travaux de ré-ouverture réalisés sur la mare aval. En 2017, de nouvelles prospections ont été menées.

Concernant la mare aval, une évolution des cortèges d'amphibiens et d'odonates peut être constatée. En effet, en 2011-2012, 4 espèces d'amphibiens avaient été observées sur cette mare. En 2017, seules 2 espèces d'amphibiens ont été contactées. Les 2 espèces de grands tritons présents initialement, et la Grenouille agile (*Rana dalmatina*) n'ont pas été revues. En revanche, la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) semble s'être installée. Les niveaux d'eau enregistrés au niveau des mares lors des prospections étaient, en 2017, inférieurs au niveau « normal ». Cette situation peut avoir eu pour conséquence d'inciter les grands tritons, qui affectionnent d'avantage les milieux de mares ayant une profondeur plus importante, à se déplacer vers des sites proches. La reconduction de ce suivi en 2018 pourra confirmer ou non cette hypothèse. Pour ce qui est des libellules, 5 espèces ont été recensées en 2017, contre 3 en 2012. L'Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*), l'Anax empereur (*Anax imperator*) et la Petite Nymphe au corps de feu (*Pyrrhosoma nymphula*) sont 3 espèces, typique sur ce type de

milieu et qui n'avaient pas été contactées sur ce secteur lors des premiers suivis. Le Gomphe gentil (*Gomphus pulchellus*), qui a également été identifié pour la première fois cette année, n'est pas une espèce liée strictement aux mares. Elle se rencontre plus particulièrement sur les cours d'eau. Il est donc possible que cette espèce soit davantage inféodée au cours d'eau alimentant l'étang et vienne chasser aux abords de la mare. L'Agrion élégant (*Ischnura elegans*) et le Leste sauvage (*Lestes barbarus*) n'ont pas été recensés lors des dernières observations, alors que ces 2 espèces, à l'image des 3 espèces citées précédemment, sont assez communes sur l'ensemble des secteurs de mare du département de la Mayenne.

Pour ce qui est de la mare localisée plus en amont de l'étang, les 2 espèces d'amphibiens identifiées en 2011-2012 ont été revues en 2017. Il s'agit de la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) et du Triton palmé (*Lissotriton helveticus*). La Grenouille agile (*Rana dalmatina*) et la Rainette verte (*Hyla arborea*), qui ne figuraient pas parmi les espèces présentes en 2011-2012, ont pu être mises en évidence en 2017. Ces 2 espèces figurent en annexe IV de la Directive européenne Habitat-Faune-Flore (92/43/CEE). Pour ce qui est des odonates, 10 espèces avaient été observées en 2011-2012. Aucune ne présentait de statut particulier. En 2017, seules 3 espèces ont été revues : l'Aeschne bleue (*Aeshna cyanea*), l'Agrion élégant (*Ischnura elegans*) et l'Agrion jouvencelle (*Coenagrion puella*). L'Agrion porte-coupe (*Enallagma cyathigerum*), qui ne figurait pas dans les précédents inventaires, a également été observé pour la première fois en 2017. 1 exuvie d'Aeschne bleue (*Aeshna cyanea*) a été collectée au niveau de cette mare, ce qui signifie que cette espèce réalise la phase larvaire de son cycle au sein de la mare qui constitue ainsi son habitat de reproduction.

Quelques espèces de libellules ont également été observées en chasse au-dessus de l'étang ou le long du ruisseau affluent du Chéran. Compte tenu de la diversité d'habitats favorables aux odonates sur le site de la Guillotière et de la capacité de déplacement de ces espèces, notamment pour trouver leur ressource alimentaire, il est probable que certaines espèces se soient reportées sur la zone d'étang et de cours d'eau pour compenser les faibles niveaux d'eau, notamment lors du second passage, ce qui expliquerait la diminution de la diversité spécifique constatée en 2017.

Les habitats de « Mare » ainsi que leur végétation connexe ont évolué entre 2012 et 2017. On observe notamment le développement d'espèces ligneuses aux abords des mares, qui créent à leur surface une zone d'ombre parfois très importante. La réalisation de trouées ou la taille de certains arbres présents sur les berges pourrait avoir un impact positif notamment sur les équilibres physico-chimiques permettant une bonne dégradation des matières végétales qui se trouvent sur le fond de chacune des 2 mares suivies. La gestion actuelle exercée sur la végétation basse des berges semble favorable au maintien des espèces observées.

3.1.5. Commune de La Roë

Le site inscrit pour cette étude sur la commune de La Roë est un ancien lavoir. Il est situé au sud-ouest du centre bourg (fig. 9).



Figure 9 : Localisation du site suivi sur la commune de la Roë.

Description



Cet ancien lavoir, alimenté par une source, dont l'origine est localisée sur la même parcelle, présente une surface en eau d'environ 10 m². Les berges sont constituées de murets maçonnés abruptes laissant entre chaque pierre des infractuosités qui permettent aux plus petites espèces de s'y accrocher. Les amphibiens notamment peuvent ainsi accéder à la zone en eau et s'en extraire assez facilement.

Le fond est recouvert de feuilles provenant des arbres qui entourent le site. L'eau y est relativement claire. Un petit ruisseau borde la zone d'emprise du lavoir sur sa bordure ouest.

Résultats d'inventaires

| | | 2016 | 2017 | Statut particulier |
|-------------------------|----------------------------------|----------|----------|--------------------|
| Amphibiens | | | | |
| Grenouille agile | <i>Rana dalmatina</i> | X | - | Dir. HFF (An. 4) |
| Grenouille verte | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | X | X | / |
| Triton palmé | <i>Lissotriton helveticus</i> | X | X | / |
| Nombre d'espèces | | 3 | 2 | |

Dir. HFF : Espèce inscrite en annexe de la directive européenne habitat-Faune-Flore (92/43/CEE).

Commentaires

En 2016, une importante population de Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) en reproduction avait été mise en évidence sur ce site. De nombreuses parades nuptiales avaient ainsi pu être observées. En 2017, l'importance de ce site pour l'espèce est confirmée, puisque 20 individus (8 femelles et 12 mâles) ont pu être comptabilisés. Le site héberge également la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) déjà observée en 2016. En revanche, la Grenouille agile (*Rana dalmatina*) n'a pas été revue en 2017. Comme en 2016, aucune libellule n'a été observée aux abords du lavoir, qui était complètement à sec lors du second passage. Aucune exuvie n'a été collectée.



La gestion qui est actuellement réalisée sur la végétation entourant le site semble être favorable au maintien des espèces actuellement présentes.

3.1.6. Commune de la Selle-Craonnaise

Il s'agit d'une petite mare rectangulaire localisée au lieu-dit "La Bretonnière", située au bout d'un chemin permettant l'accès aux parcelles agricoles, au sud du ruisseau d'Ardennes (fig. 10). Elle est située à l'ouest du bourg de la Selle-Craonnaise et au sud de l'étang de la Rincerie.



Figure 10 : Localisation du site suivi sur la commune de la Selle-Craonnaise.

Description



La mare de la Bretonnière ressemble à un petit bassin, avec des berges abruptes, colonisées par des essences ligneuses à forte dynamique de développement. Une trouée sur la berge la plus à l'est permet d'accéder à ce milieu entouré de terres agricoles.

Des travaux d'entretien de ré-ouverture ont été réalisés en 2011 sur cette mare, les poissons ont été retirés et une rambarde a été posée afin d'assurer la sécurité des usagers, tout en leur donnant accès au plus proche de l'eau.

En 2017, de nouveau travaux d'entretien ont été réalisés par l'association Etudes et Chantier, afin de limiter le développement des ligneux sur les berges et rendre plus accessible la mare. En effet, la fermeture du milieu ainsi que l'ombre créée au-dessus de la surface en eau ne favorisent pas la mise en place des processus chimiques de dégradation de la matière. Les parcelles entourant cette mare sont des parcelles agricoles. L'eau de ruissellement qui alimente la mare peut contenir des éléments particuliers liés à l'exploitation agricole des terres favorisant l'eutrophisation du milieu.

Résultats d'inventaires

| | | 2012 | 2013 | 2017 | Statut particulier |
|-------------------|----------------------------------|------|------|------|--------------------|
| Amphibiens | | | | | |
| Grenouille verte | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | - | X | X | / |

| | | 2012 | 2013 | 2017 | Statut particulier |
|-------------------------------|-----------------------------|------|------|------|--------------------|
| Rainette verte | <i>Hyla arborea</i> | - | - | X | Dir. HFF (An. 4) |
| Nombre d'espèces | | 0 | 1 | 2 | |
| Libellules | | | | | |
| Aeshne bleue | <i>Aeshna cyanea</i> | X | - | - | / |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | X | X | - | / |
| Agrion jouvencelle | <i>Coenagrion puella</i> | - | X | X | / |
| Leste vert | <i>Chalcolestes viridis</i> | X | X | X | / |
| Petite Nymphe au corps de feu | <i>Pyrrhosoma nymphula</i> | - | X | X | / |
| Sympétrum rouge-sang | <i>Sympetrum sanguineum</i> | X | - | | / |
| Sympétrum strié | <i>Sympetrum striolatum</i> | - | X | | / |
| Nombre d'espèces | | 4 | 5 | 3 | |

Dir. HFF : Espèce inscrite en annexe de la directive européenne habitat-Faune-Flore (92/43/CEE).

Commentaires

Ce site a été suivi une première fois en 2012-2013. En 2017, 2 espèces d'amphibiens ont été mises en évidence sur cette mare, contre 1 seule espèce observée en 2013. Parmi ces 2 espèces, la Rainette verte (*Hyla arborea*) qui est inscrite en annexe IV de la Directive européenne Habitat-Faune-Flore (92/43/CEE). Les berges très abruptes ainsi que la présence de ligneux, limitant l'accès, et la turbidité de l'eau diminuent fortement la détection des amphibiens. La présence de poissons régulièrement observée lors des prospections est un facteur limitant également l'installation de la plupart des amphibiens, en constituant soit un prédateur des pontes et des stades larvaires ou une concurrence directe face à la ressource alimentaire.

Pour ce qui est des libellules, 3 espèces ont été observées en 2017 contre 7 espèces contactées en 2012-2013. Il s'agit d'espèces caractéristiques de ce type de milieu, qui ne présentent pas de statut particulier. La configuration des berges et le type de végétation présente ne facilitent pas la recherche d'exuvie. Aucune exuvie n'a été collectée en 2017.

Cette mare est très ombragée. En l'absence d'une gestion régulière de la ceinture d'arbres présents en haut de berge, le milieu se referme très rapidement. Sa localisation dans un contexte agricole et la présence de poissons, malgré une intervention réalisée en 2011 pour les retirer, sont 2 facteurs limitant l'installation des amphibiens.

Il pourrait être envisagé une gestion plus régulière de la ripisylve, avec peut être l'arrachage de certains saules, les plus au sud, afin de favoriser l'accès du rayonnement solaire à la surface de l'eau.

3.1.7. Commune de Laubrières

Pour la commune de Laubrières, le site proposé dans le cadre de cette étude correspond à un ancien lavoir localisé au bout d'un chemin menant à une habitation privée. Seules 2 faces, le long de la route sont accessibles, les 2 autres faces sont bordées par des parcelles privées, l'une d'entre elles servant de prairie de pâturage pour les chevaux (fig. 11).



Figure 11 : Localisation du site suivi sur la commune de Laubrières.

Description



Cet ancien lavoir est localisé au sud du bourg de la commune de Laubrières en limite de lotissement. Il est bordé par une route menant à une habitation sur sa face ouest et par une prairie pâturée dans sa partie est. Une haie borde la pièce d'eau sur environ 50 % de son périmètre et limite ainsi l'accès aux berges. Une barrière a été installée sur la berge ouest de manière à sécuriser ce site.

Le bassin est divisé en 2 zones par un ancien poteau électrique.

La partie nord semble moins profonde avec des berges très abruptes, alors que la partie sud est beaucoup plus étendue, avec des berges localement en pente plus douce. Ces 2 parties qui communiquent, peuvent être temporairement isolées lorsque le niveau de l'eau baisse.

| | | 2011 | 2012 | 2017 | Statut particulier |
|-------------------------|----------------------------------|----------|----------|----------|-------------------------------|
| Amphibiens | | | | | |
| Alyte accoucheur | <i>Alytes obstetricans</i> | X | - | - | Dir. HFF (An. 4), Znieff |
| Grenouille verte | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | - | - | X | / |
| Rainette verte | <i>Hyla arborea</i> | - | X | - | Dir. HFF (An. 4) |
| Triton crêté | <i>Triturus cristatus</i> | - | X | - | Dir. HFF (An. 2 et 4), Znieff |
| Triton palmé | <i>Lissotriton helveticus</i> | - | X | - | / |
| Nombre d'espèces | | 1 | 3 | 1 | |

| | | 2011 | 2012 | 2017 | Statut particulier |
|-------------------------------|------------------------------|----------|----------|----------|--------------------|
| Libellules | | | | | |
| Agrion à larges pattes | <i>Platycnemis pennipes</i> | X | - | - | / |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | X | X | - | / |
| Agrion jouvencelle | <i>Coenagrion puella</i> | X | X | - | / |
| Cordulie bronzée | <i>Cordulia aenea</i> | - | X | - | Znieff |
| Libellule déprimée | <i>Libellula depressa</i> | X | - | - | / |
| Petite Nymphe au corps de feu | <i>Pyrrhosoma nymphula</i> | - | X | - | |
| Nombre d'espèces | | 4 | 4 | 0 | |

Dir. HFF : Espèce inscrite en annexe de la directive européenne habitat-Faune-Flore (92/43/CEE).

Znieff : Espèce déterminante pour la création de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

Commentaires

Le site de Laubrières est une mare un peu particulière puisqu'il s'agit d'un ancien lavoir. Il est caractérisé par des berges très abruptes, la présence de quelques poissons d'une taille relativement importante, un accès difficile aux berges, et une eau particulièrement trouble qui ne permet pas de voir le fond de cette pièce d'eau. En 2012, le Triton crêté (*Triturus cristatus*) avait été observé sur la partie la plus au sud. Un cas de prédation avait d'ailleurs été signalé. L'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*), la Rainette verte (*Hyla arborea*) et le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) avaient également été contactés lors des prospections de 2011-2012. Sur ces 4 espèces d'amphibiens, aucune n'a été revue en 2017. En revanche quelques Grenouilles vertes (*Pelophylax kl. esculentus*) ont pu être mises en évidence sur ce site.

Concernant les libellules, 6 espèces avaient été observées sur la période 2011-2012. En 2017, aucune libellule n'a été recensée sur ce site et aucune exuvie n'a été collectée.

En termes de gestion, il est difficile de faire des propositions pour ce site. La gestion exercée actuellement semble être adaptée. Toutefois, une attention particulière pourra être portée notamment dans la partie la plus au sud, bordée par un espace jardiné, au sein duquel des plantes horticoles ont été plantées. En bordure de mare, il est important de préciser qu'il ne faut pas utiliser de pesticides ou autres désherbants chimiques, afin que ces substances ne se retrouvent pas dans le milieu aquatique ; les amphibiens étant particulièrement sensibles aux différentes pollutions. Pour ce qui est des poissons, il est intéressant de rechercher l'origine de leur présence, à savoir s'il s'agit d'une introduction volontaire pour agrémenter un bassin d'ornement. D'une manière générale, la présence de poissons n'est pas favorable au maintien des amphibiens. Il conviendrait donc de pourvoir les retirer ou de leur aménager une zone spécifique dans la partie nord du bassin, en leur évitant toute possibilité d'accès à la partie sud, qui pourrait être dédiée aux amphibiens.

3.1.8. Commune de Peuton

Il s'agit d'une mare créée en 2011 dans le cadre d'un projet d'aménagement de la zone humide jouxtant les étangs communaux. Ce site est agrémenté d'un panneau pédagogique, qui accompagne les promeneurs dans la découverte de ce milieu et des espèces qui le fréquentent (fig. 13).



Figure 12 : Localisation du site suivi sur la commune de Peuton.

Description



La mare de Peuton est localisée au sud-est du bourg de la commune de Peuton. Elle a été créée en 2011, dans le cadre du programme « Mares », à proximité des étangs communaux, le long du ruisseau de l’Hière. Cette mare, située au sein d’une zone humide, subit de fortes variations de niveau d’eau. En période estivale, elle est en partie asséchée, alors qu’en période hivernale, elle est inondée et ses contours ne sont plus visibles. Agrandie en 2016, à l’initiative de la commune, elle présente toujours 2 parties, liées par un étranglement au-dessus duquel une passerelle a été installée.

Les berges sont en pente douce sur l’ensemble du pourtour et une végétation spontanée s’est développée suite aux travaux, créant une bordure de végétation amphibie et flottante qui délimite la zone en eau. Le site a été labellisé « Sur le chemin de la Nature » en 2017.

| | | 2012 | 2013 | 2017 | Statut particulier |
|-------------------------|----------------------------------|----------|----------|----------|-------------------------|
| Amphibiens | | | | | |
| Grenouille agile | <i>Rana dalmatina</i> | X | - | - | / |
| Grenouille verte | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | - | X | X | / |
| Rainette verte | <i>Hyla arborea</i> | - | - | X | Dir. HFF (An. 4) |
| Triton palmé | <i>Lissotriton helveticus</i> | X | X | - | / |
| Nombre d'espèces | | 2 | 2 | 2 | |

| | | 2012 | 2013 | 2017 | Statut particulier |
|-------------------------------|---------------------------------|----------|----------|----------|--------------------|
| Libellules | | | | | |
| Agrion à larges pattes | <i>Platycnemis pennipes</i> | X | X | X | / |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | X | X | X | / |
| Agrion jouvencelle | <i>Coenagrion puella</i> | X | X | X | / |
| Anax empereur | <i>Anax imperator</i> | - | - | X | / |
| Caloptéryx éclatant | <i>Calopteryx splendens</i> | - | X | - | / |
| Cordulie bronzée | <i>Cordulia aenea</i> | - | - | X | Znieff |
| Gomphe gentil | <i>Gomphus pulchellus</i> | - | X | - | / |
| Leste sauvage | <i>Lestes barbarus</i> | X | - | - | / |
| Leste vert | <i>Chalcolestes viridis</i> | X | - | - | / |
| Libellule à quatre taches | <i>Libellula quadrimaculata</i> | - | - | X | / |
| Libellule déprimée | <i>Libellula depressa</i> | X | X | X | / |
| Petite Nymphe au corps de feu | <i>Pyrrhosoma nymphula</i> | X | - | - | / |
| Sympétrum rouge-sang | <i>Sympetrum sanguineum</i> | X | X | - | / |
| Nombre d'espèces | | 8 | 7 | 7 | |

Dir. HFF : Espèce inscrite en annexe de la directive européenne habitat-Faune-Flore (92/43/CEE).

Znieff : Espèce déterminante pour la création de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

Commentaires

La mare pédagogique de Peuton a été suivie une première fois entre 2012 et 2013. En 2017, les inventaires ont été reconduits suite aux travaux d'agrandissement de la mare. Sur les 2 espèces d'amphibiens initialement présentes sur la zone, seule la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) a été revue en 2017. Par contre il a également été mis en évidence la présence de la Rainette verte (*Hyla arborea*), qui n'avait pas été contactée précédemment et qui occupe certainement la bande lisse localisée le long du ruisseau. Cette espèce est inscrite à l'annexe IV de la Directive européenne Habitat-Faune-Flore (92/43/CEE).

Concernant les libellules, 10 espèces avaient été recensées sur les premiers passages 2012-2013. En 2017, 7 espèces ont été mises en évidence. Parmi elles, 3 nouvelles espèces : l'Anax empereur (*Anax imperator*), la Libellule à quatre taches (*Libellula quadrimaculata*) et la Cordulie bronzée (*Cordulia aenea*). Cette dernière espèce est la seule à présenter un statut particulier en figurant sur la liste des espèces déterminantes de Znieff pour la région des Pays de la Loire. La proximité des étangs de pêche et l'abondance de zones plus ou moins humides, pouvant constituer autant de territoires de chasse et d'alimentation potentiels, peuvent expliquer les variations observées sur ce groupe taxonomique. Sur ce site 90 exuvies ont été collectées. Elles confirment l'autochtonie de 3 espèces, qui ont été observées également sous la forme d'imagos volant. Il s'agit de l'Anax empereur (*Anax imperator*), pour lequel 86 exuvies ont été identifiées, de la libellule déprimée (*Libellula depressa*) et de la Libellule à quatre taches (*Libellula quadrimaculata*) pour lesquelles respectivement 1 et 3 exuvies ont pu être déterminées. Le nombre d'exuvies collectées permet d'une part de préciser le statut reproducteur de 3 espèces précisément sur la mare suivie, et d'autre part d'estimer le nombre d'individus pouvant émerger sur une saison malgré le faible nombre d'imagos contactés aux bords de la mare lors des prospections.

La gestion actuellement exercée est favorable au maintien des espèces présentes et l'agrandissement de la mare semble avoir un impact positif. Compte tenu de sa localisation au sein d'une zone humide cette gestion est, de toute manière contrainte par l'humidité du site qui limite son accès une partie de l'année.

3.1.9. Commune de Pommerieux

La commune de Pommerieux a signalé 2 sites potentiellement intéressants sur son territoire. Pour le premier, il s'agit d'une mare pédagogique labellisée "Chemin de la Nature", qui accueille ponctuellement les scolaires à la découverte du milieu aquatique et de la faune qu'il héberge. Le second correspond à un bassin, nouvellement créé au niveau des installations sportives (fig. 14).



Figure 13 : Localisation des 2 sites suivis sur la commune de Pommerieux.

3.1.9.1. Mare pédagogique

Description



La mare pédagogique, labellisée « Sur le Chemin de la Nature », se situe dans la partie sud-ouest du bourg de Pommerieux en contexte péri-urbain. Il s'agit d'une mare rectangulaire, bordée sur 2 cotés par une passerelle, installée afin de pouvoir découvrir ce milieu avec un accès au plus proche de l'eau. L'accès est limité par la présence d'un portail fermé. La clé est disponible auprès de la mairie. Les 2 autres cotés sont bordés de haies sur talus, limitant l'accès aux berges. La première partie de la passerelle longe une zone sur laquelle la profondeur d'eau est relativement faible.

La seconde partie présente une surface plus importante, mais la hauteur d'eau n'excède pas 1 m. Une végétation flottante composée essentiellement de lentilles d'eau recouvre la

quasi-totalité de cette mare, preuve d'un apport conséquent en éléments nutritifs, qui viennent enrichir le milieu et provoquent son eutrophisation.

| | | 2011 | 2012 | 2017 | Statut particulier |
|-------------------------|----------------------------------|----------|----------|----------|--------------------------------------|
| Amphibiens | | | | | |
| Crapaud commun | <i>Bufo bufo</i> | - | X | - | / |
| Grenouille verte | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | X | X | - | / |
| Triton crêté | <i>Triturus cristatus</i> | X | X | - | Dir. HFF (An. 2 et 4), Znieff |
| Triton palmé | <i>Lissotriton helveticus</i> | X | - | - | / |
| Nombre d'espèces | | 3 | 3 | 0 | |
| Libellules | | | | | |
| Leste vert | <i>Chalcolestes viridis</i> | - | X | - | / |
| Nombre d'espèces | | 0 | 1 | 0 | |

Dir. HFF : Espèce inscrite en annexe de la directive européenne habitat-Faune-Flore (92/43/CEE).

Znieff : Espèce déterminante pour la création de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

Commentaires

L'année 2017 est une année particulière, au cours de laquelle un important déficit hydrique a pu être enregistré. De nombreuses mares ont vu leur niveau baisser de manière très importante et certaines, comme la mare pédagogique de Pommerieux, se sont retrouvées à sec, notamment lors des dernières prospections d'été. En période hivernale, la baisse des niveaux d'eau a eu pour impact de concentrer les lentilles d'eau sur la surface en eau restante, limitant d'autant plus la possibilité de détecter des amphibiens évoluant sur le fond de la pièce d'eau. Ces derniers se sont certainement regroupés au centre de la mare, là où la lame d'eau était la plus profonde, mais également la moins accessible. Habituellement, des femelles de Triton crêté (*Triturus cristatus*) sont observées sur la première partie de la mare, secteur peu profond sur lequel se développe une végétation amphibie au sein de laquelle elles déposent leurs pontes.

Cette situation peut, en partie, expliquer le fait qu'aucune espèce, ni d'amphibiens ni de libellules, n'ait été observée sur cette zone en 2017. De plus la végétation qui entoure la zone crée une ombre portée sur toute la surface en eau. Les rayons du soleil qui permettent à la fois le réchauffement de la lame d'eau, nécessaire au développement des phases larvaires des amphibiens comme des odonates, et sa bonne oxygénation, ne peuvent pénétrer au travers de cette végétation dense.

Une gestion de la végétation entourant la mare, afin de créer des trouées permettrait le passage du rayonnement solaire et une ouverture du milieu. De la même manière la taille des espèces buissonnantes, et plus particulièrement des ronces situées à droite de la passerelle doit être réalisée 1 à 2 fois par an afin de garantir le passage jusqu'au bout des installations.

3.1.9.2. Bassin de rétention

Description



Le bassin, créé sur la commune de Pommerieux en 2016, constitue une réserve d'eau destinée à l'arrosage des terrains de sport. Ses pentes sont relativement abruptes sur environ 80 % du périmètre. Toutefois, la pente enregistrée ne devrait pas interdire l'installation de quelques espèces végétales herbacées, support d'émergences ou refuges pour les plus petites espèces. Les variations de niveau d'eau seront plus déterminantes. Une partie de la berge (environ 30 m) a été aménagée en pente douce, afin de favoriser l'accueil de la faune et son accès à l'eau.

Ce bassin, situé au nord du bourg de la commune, est alimenté par les eaux de pluie. Les travaux récents n'ont pas permis l'installation d'une végétation très développée sur les berges et le site était complètement à sec à la fin de l'été, consécutivement au déficit hydrique observé sur les 10 premiers mois de l'année 2017.

| | | 2017 | Statut particulier |
|---------------------|----------------------------------|------|--------------------|
| Amphibiens | | | |
| Grenouille verte | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | X | / |
| Rainette verte | <i>Hyla arborea</i> | X | Dir. HFF (An. 4) |
| Nombre d'espèces | | 2 | |
| Libellules | | | |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | X | / |
| Caloptéryx éclatant | <i>Calopteryx splendens</i> | X | / |
| Nombre d'espèces | | 2 | |

Dir. HFF : Espèce inscrite en annexe de la directive européenne habitat-Faune-Flore (92/43/CEE).

Commentaires

Malgré des conditions de milieux particulières, puisque les travaux relativement récents n'ont pas encore permis la recolonisation des berges par la végétation et un déficit hydrique n'ayant pas permis au bassin de se remplir depuis la fin des travaux, 2 espèces d'amphibiens ont pu être observées en 2017. Parmi elles, la Rainette verte (*Hyla arborea*) qui est une des espèces inscrite à l'annexe IV de la Directive européenne Habitat-Faune-Flore (92/43/CEE). De la même manière 3 espèces d'odonates ont également été contactées au niveau de la zone de berge en pente douce. Ces 2 espèces liées au milieu de type « Mares » ne présentent pas de statut particulier. Elles ont été observées en action de chasse sur ce secteur. La végétation ne présente pas un stade de développement suffisamment avancé pour accueillir des exuvies.

Avant de proposer des mesures de gestion trop restrictives, il convient d'observer la rapidité de reprise des végétaux sur les berges ainsi que la nature des végétaux qui vont se développer, puisqu'en dehors de la zone en pente douce, les berges n'ont pas été plantées. Dans tous les cas, il conviendra d'exercer une gestion de type fauche avec export des résidus

végétaux en dehors de la zone d'emprise de ce bassin. Cette fauche pourra être réalisée dès la fin août.

3.1.10. Commune de Renazé

La commune de Renazé a indiqué la présence d'un bassin d'orage, situé le long de la route départementale 110, en contexte urbain (fig. 15). Ses berges sont végétalisées.

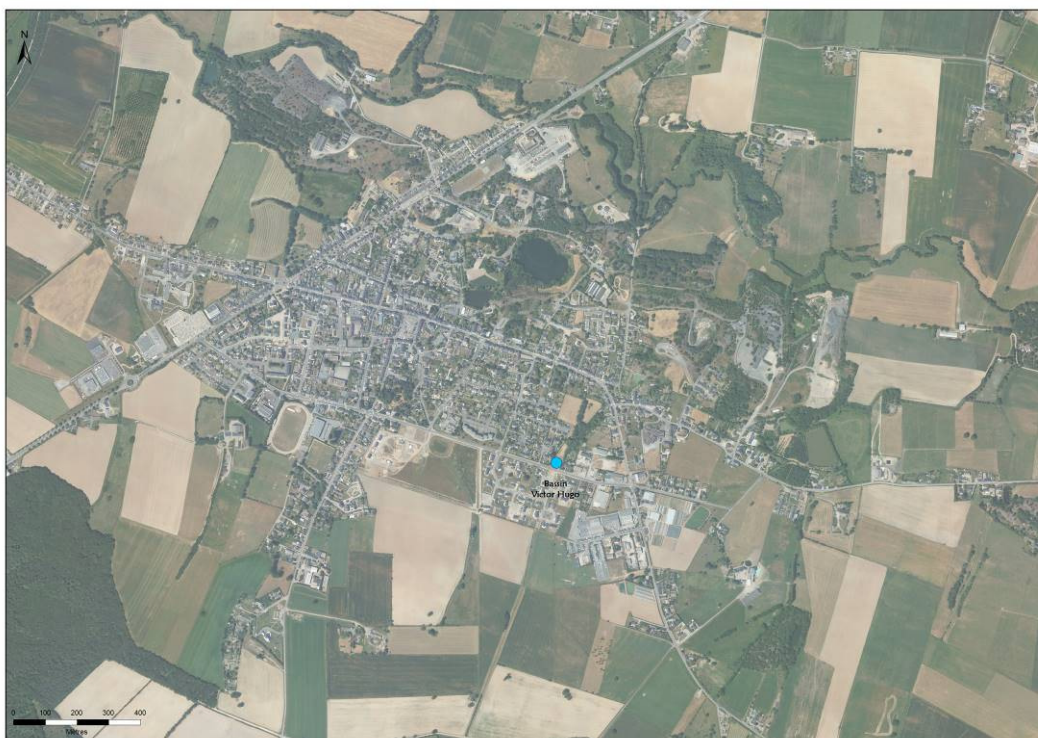


Figure 14 : Localisation du site suivi sur la commune de Renazé.

Description



Le bassin suivi a été créé lors de la mise en place des lotissements. Sa fonction principale est la collecte des eaux pluviales. De forme carrée, il arbore des berges relativement abruptes recouvertes d'une végétation herbacée et buissonnante. Une lame d'eau d'environ 80 cm se maintient. Le fond de cette pièce d'eau est colonisé par les massettes qui recouvrent presque toute la surface, à l'exception d'un couloir central. Une seconde pièce d'eau est également présente en continuité sur la partie nord de la parcelle. Elle présente des berges en pente plus douce et un écoulement d'eau régulier.

Résultats d'inventaires

| | | 2011 | 2012 | 2017 | Statut particulier |
|-------------------------------|----------------------------------|----------|----------|----------|--------------------|
| Amphibiens | | | | | |
| Grenouille agile | <i>Rana dalmatina</i> | X | X | - | / |
| Grenouille verte | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | X | X | X | / |
| Triton palmé | <i>Lissotriton helveticus</i> | - | X | - | / |
| Nombre d'espèces | | 2 | 3 | 1 | |
| Libellules | | | | | |
| Aesche bleue | <i>Aeschna cyanea</i> | - | - | X | / |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | X | X | X | / |
| Agrion jouvencelle | <i>Coenagrion puella</i> | X | X | X | / |
| Anax empereur | <i>Anax imperator</i> | X | - | - | / |
| Leste vert | <i>Chalcolestes viridis</i> | X | - | X | / |
| Libellule déprimée | <i>Libellula depressa</i> | X | - | X | / |
| Petite Nymphe au corps de feu | <i>Pyrrhosoma nymphula</i> | - | X | X | / |
| Sympétrum strié | <i>Sympetrum striolatum</i> | X | - | - | / |
| Nombre d'espèces | | 6 | 3 | 6 | |

La présence du Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) a été relevée sur la zone en eau localisée au nord du bassin et qui présente des berges en pente douce beaucoup plus accessibles. La lame d'eau qui recouvre cette zone est relativement transparente et peu épaisse permettant de bonnes observations. La présence de cette espèce et la proximité des 2 pièces d'eau laissent supposer qu'elle pourrait également être présente dans le bassin. Elle y a d'ailleurs été contactée en 2012.

Commentaires

La difficulté d'accès aux berges ainsi que la présence de la Massette recouvrant toute la surface d'eau libre, sont 2 facteurs limitant la détection des espèces d'amphibiens recherchées. En effet, ces dernières trouvent refuge au sein de cette végétation dense. Seule la présence de la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*) est constatée en 2017. En ce qui concerne les odonates, 6 espèces ont été identifiées. Parmi elles l'Aesche bleue (*Aeschna cyanea*) qui est la seule espèce absente des précédents inventaires. Lors des prospections, 1 exuvie de Libellule déprimée (*Libellula depressa*) a été collectée sur le site assurant l'autochtonie de l'espèce, dont l'imago avait déjà été recensé sur le site en 2011. Les différentes espèces contactées sur ce site, amphibiens ou odonates, ne présentent pas de statut particulier.

La gestion exercée sur le site et notamment le débroussaillage des berges, permet de limiter la densification de la végétation buissonnante et à terme la fermeture du bassin. L'installation des massettes sur fond limite certainement la détection des espèces d'amphibiens présentes, mais compte tenu de la configuration du site, elles leur procurent également un abri face à la présence d'éventuels prédateurs. Il n'est donc pas nécessaire d'intervenir sur cette espèce. L'entretien des abords de ce bassin semble convenir au maintien des espèces présentes.

3.1.11. Commune de Saint-Aignan-sur-Roë

Le site suivi sur la commune de Saint-Aignan-sur-Roë correspond à une mare créée en 2015 par le syndicat de bassin, au sein d'une zone d'expansion des crues (fig. 12). Le Chéran borde cette zone dans sa partie sud avant d'alimenter l'Étang de la Guardière. Un plan d'eau de surface plus petite est également alimenté par le Chéran dans la partie amont de la zone humide.

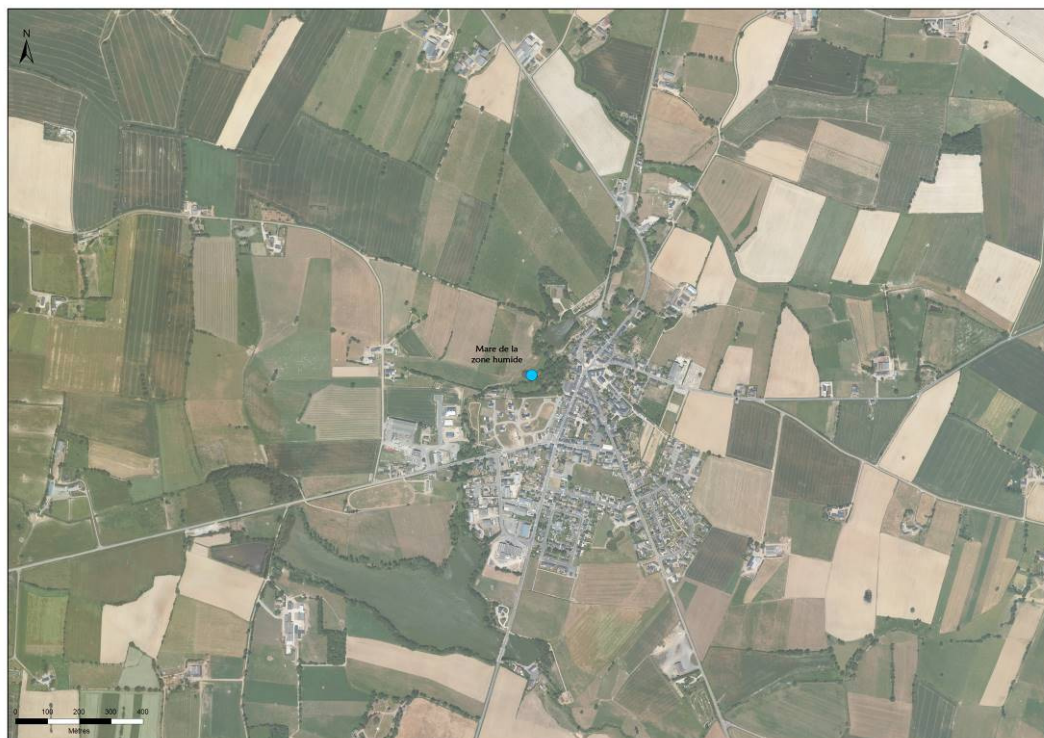


Figure 15 : Localisation de la zone prospectée sur la commune de Saint-Aignan-sur-Roë.

Description



Cette mare de prairie, d'une surface de quelques dizaines de mètres carrés, est alimentée par les eaux de ruissellement, par les précipitations et bénéficie également de la proximité du Chéran, qui en cas de crue vient inonder l'ensemble de la zone humide. Quelques petits poissons pourront, par conséquent, coloniser ponctuellement ce site.

Les berges présentent une pente douce et la végétation ligneuse est relativement éloignée de la pièce d'eau. Une végétation spontanée de berge commence à se réapproprier le site. La hauteur d'eau est estimée en moyenne à 50 cm.

Résultats d'inventaires

| | | 2016 | 2017 | Statut particulier |
|-------------------------------|----------------------------------|----------|-----------|--------------------|
| Amphibiens | | | | |
| Grenouille agile | <i>Rana dalmatina</i> | X | | Dir. HFF (An. 4) |
| Grenouille verte | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | X | X | / |
| Triton palmé | <i>Lissotriton helveticus</i> | - | X | / |
| Nombre d'espèces | | 2 | 2 | |
| Libellules | | | | |
| Aeshne bleue | <i>Aeshna cyanea</i> | - | X | / |
| Agrion à larges pattes | <i>Platycnemis pennipes</i> | X | X | |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | X | X | / |
| Agrion jouvencelle | <i>Coenagrion puella</i> | X | X | / |
| Agrion orangé | <i>Platycnemis acutipennis</i> | X | - | / |
| Anax empereur | <i>Anax imperator</i> | - | X | / |
| Brunette hivernale | <i>Sympecma fusca</i> | X | - | / |
| Cordulie bronzée | <i>Cordulia aenea</i> | - | X | Znieff |
| Leste verdoyant | <i>Lestes virens</i> | - | X | / |
| Leste vert | <i>Chalcolestes viridis</i> | - | X | / |
| Libellule déprimée | <i>Libellula depressa</i> | - | X | / |
| Naïade aux yeux bleus | <i>Erythromma lindenii</i> | - | X | / |
| Petite Nymphe au corps de feu | <i>Pyrrhosoma nymphula</i> | - | X | / |
| Sympétrum rouge-sang | <i>Sympetrum sanguineum</i> | X | - | / |
| Sympétrum strié | <i>Sympetrum striolatum</i> | X | X | / |
| Nombre d'espèces | | 7 | 12 | |

Dir. HFF : Espèce inscrite en annexe de la directive européenne habitat-Faune-Flore (92/43/CEE).

Znieff : Espèce déterminante pour la création de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique.

Commentaires

La mare prospectée sur la commune de Saint-Aignan-sur-Roë, pour la seconde année, est un site relativement jeune, puisqu'il a été créé en 2015. Malgré cela 2 espèces d'amphibiens ont été contactées au cours des prospections, tout comme en 2016. Seulement la Grenouille agile (*Rana dalmatina*) n'a pas été revue et le Triton palmé (*Lissotriton helveticus*) est observé pour la première fois en 2017. Au total, cette mare peut accueillir 3 espèces différentes.

Sur les 7 espèces de libellules mises en évidence lors des suivis de 2016, seules la Brunette hivernale (*Sympecma fusca*), l'Agrion orangé (*Platycnemis acutipennis*) et le Sympétrum rouge-sang (*Sympetrum sanguineum*) n'ont pas été observés en 2017. En revanche 8 autres espèces ont été recensées, dont la Cordulie bronzée (*Cordulia aenea*) qui figure parmi les espèces déterminantes de Znieff pour la région des Pays de la Loire. 38 exuvies ont été collectées sur ce site. Elles permettent de déterminer l'autochtonie pour 2 espèces : l'Anax empereur (*Anax imperator*) et la Libellule déprimée (*Libellula depressa*). 5 exuvies appartenant au genre *Sympetrum* n'ont pas permis une identification jusqu'à l'espèce, compte tenu de certains critères morphologiques absents ou dégradés. Entre 2016 et 2017, 2 espèces appartenant à ce genre ont été observées sur cette zone. En 2017, seul le Sympétrum strié (*Sympetrum striolatum*) a été revu à l'état d'imago.

La gestion exercée actuellement semble compatible avec les espèces identifiées. L'installation d'une ceinture de végétation amphibie sur les berges de la mare paraît satisfaire bon nombre d'espèces de libellule, qui l'utilisent comme support d'émergence. Quel que soit le mode de gestion appliqué, il reste très important, dans ce type de milieu, de pouvoir

exporter les résidus végétaux, afin de ne pas trop enrichir le sol et favoriser une densification de la végétation.

3.1.12. Commune de Saint-Michel-de-la-Roë

La commune de Saint-Michel-de-la-Roë a souhaité inscrire à l'inventaire des mares, son étang communal. Situé en rive gauche de l'Uzure, il appartient au même réseau que l'étang de Brains-sur-les-Marches, suivi également dans le cadre de cette étude. Localisé au sud du bourg de la commune, il jouxte la RD11 (fig. 13).



Figure 16 : Localisation de la zone prospectée sur la commune de Saint-Michel-de-la-Roë.

Description



D'une surface d'environ 2 000 m², cet étang relativement profond présente des berges avec une pente relativement abrupte sur la quasi-totalité de son périmètre. Une zone semble toutefois plus accessible dans la partie nord, avec la présence d'un petit fossé d'alimentation. Dans sa partie ouest se trouve l'ouvrage permettant de gérer les niveaux d'eau. Le reste de la zone est arboré et géré de manière régulière, jusqu'au bord de l'eau. Quelques secteurs de joncs et de phragmites sont dispersés le long de ces berges.

Résultats d'inventaires

| | | 2016 | 2017 | Statut particulier |
|-------------------------------|----------------------------------|-----------|-----------|-------------------------|
| Amphibiens | | | | |
| Crapaud commun/épineux | <i>Bufo bufo/spinosus</i> | X | X | / |
| Grenouille agile | <i>Rana dalmatina</i> | X | - | Dir. HFF (An. 4) |
| Grenouille verte | <i>Pelophylax kl. esculentus</i> | X | X | / |
| Nombre d'espèces | | 3 | 2 | |
| Libellules | | | | |
| Agrion à larges pattes | <i>Platycnemis pennipes</i> | X | X | / |
| Agrion élégant | <i>Ischnura elegans</i> | X | X | / |
| Agrion jouvencelle | <i>Coenagrion puella</i> | - | X | / |
| Agrion orangé | <i>Platycnemis acutipennis</i> | X | X | / |
| Agrion porte-coupe | <i>Enallagma cyathigerum</i> | - | X | / |
| Anax empereur | <i>Anax imperator</i> | - | X | / |
| Cordulie bronzée | <i>Cordulia aenea</i> | - | X | Znieff |
| Gomphe gentil | <i>Gomphus pulchellus</i> | X | X | / |
| Libellule fauve | <i>Libellula fulva</i> | X | - | / |
| Naïade aux yeux bleus | <i>Erythromma lindenii</i> | X | X | / |
| Naïade aux yeux rouges | <i>Erythromma najas</i> | - | X | Znieff |
| Orthétrum réticulé | <i>Orthetrum cancellatum</i> | X | - | / |
| Petite Nymphe au corps de feu | <i>Pyrrhosoma nymphula</i> | X | X | / |
| Sympétrum rouge-sang | <i>Sympetrum sanguineum</i> | X | - | / |
| Sympétrum strié | <i>Sympetrum striolatum</i> | X | - | / |
| Nombre d'espèces | | 10 | 11 | |

Commentaires

L'étang de Saint-Michel-de-la-Roë, est un étang de pêche, dont la configuration n'est pas tout à fait adaptée à l'accueil des amphibiens. Cependant 2 espèces ont été observées en 2017. Le Crapaud commun (*Bufo bufo*) et la Grenouille verte (*Pelophylax kl. esculentus*). En effet, il s'agit des espèces d'amphibiens les plus tolérantes à la présence de poissons et les plus rencontrées sur les pièces d'eau de grande dimension. La Grenouille agile (*Rana dalmatina*), observée en 2016, n'a pas été revue en 2017.

Concernant les libellules, cet étang semble particulièrement favorable, puisque au total 15 espèces ont été déterminées entre 2016 et 2017. Cette année 11 espèces ont ainsi pu être observées, parmi lesquelles 2 espèces déterminantes de Znieff pour la région des pays de la Loire : la Cordulie bronzée (*Cordulia aenea*) et la Naïade aux yeux rouges (*Erythromma najas*). Seules 4 espèces n'ont pas été revues : la Libellule fauve (*Libellula fulva*), l'Orthétrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*), le Sympétrum rouge-sang (*Sympetrum sanguineum*) et le Sympétrum strié (*Sympetrum striolatum*). 95 exuvies ont été collectées, principalement dans les Iris (*Iris pseudoacorus*) conservés sur certains secteurs de berge. Elles concernent l'Anax empereur (*Anax imperator*) et le Gomphe gentil (*Gomphus pulchellus*) pour 82 d'entre elles. Ces 2 espèces effectuent donc la phase larvaire de leur cycle de vie au sein de l'étang, qui apparaît ainsi comme un site de reproduction avéré. Les 13 exuvies restantes appartiennent aux genres *Coenagrion* et *Platycnemys*. La détermination jusqu'à l'espèce pour ces 2 genres n'est pas toujours possible compte tenu de l'état des exuvies.

La gestion appliquée sur le site est une tonte régulière des abords de l'étang. Les berges sont également tondues jusqu'au bord de l'eau. Quelques secteurs de végétation aquatique, de type Iris (*Iris pseudoacorus*), sont conservés. Ces travaux semblent convenir au maintien des

espèces présentes. Le maintien de quelques secteurs non tondus ou d'une bordure de végétation de quelques dizaines de centimètres sur les berges de l'étang serait un élément favorable au développement des libellules, qui sont déjà bien présentes sur ce secteur.

3.2. Création de mares

Aucun diagnostic pré-implantatoire n'a été réalisé en 2017. Cette démarche reste à l'initiative des communes, qui souhaiteraient être accompagnées dans un processus de création de mares sur leur territoire communal, et sur demande formulée par le SBON.

3.3. Démarche pédagogique

Les panneaux pédagogiques réalisés en 2016 ont tous été installés. Aucun nouveau panneau n'a été réalisé en 2017.

4. Bilan et perspectives

Le programme de « Préservation des mares, refuges de biodiversité menacés » est, depuis 2014, inscrit comme une action du CTMA. Cette action doit se poursuivre en 2018 avec la reconduction des suivis et la sensibilisation de nouvelles communes. Les prospections proposées seront effectuées prioritairement sur les sites n'ayant bénéficié que d'une série incomplète de prospections, ainsi que les cas particuliers de sites ayant fait l'objet de travaux. De nouveaux sites, proposés par les communes volontaires, seront éventuellement intégrés au programme.

| Commune | Site | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|------------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Ballots | Bassins d'orage des Barrières (2) | / | / | X | X | / | / | / | / |
| Ballots | Bassin d'orage du Claray | / | / | X | X | X | / | / | / |
| Ballots | Mare de la Pinellerie | / | / | X | / | / | / | / | / |
| Ballots | Mare de la Gilotterie | / | / | X | X | / | / | / | / |
| Ballots | Mares de la Marinière | X | X | X | / | / | / | / | ? |
| Ballots | Mare du Parc de Loisirs des 3 chênes | / | / | / | X | X | X | / | / |
| Ballots | Zone humide (création 2015) | / | / | / | / | / | / | X | X |
| Beaulieu-sur-Oudon | Zone humide (création 2016) (2) | / | / | / | / | / | / | X | X |
| Brains-sur-les-Marches | Etang communal | X | / | / | / | X | X | / | / |
| Chérancé | Réserve incendie du Margas | X | / | / | / | X | X | / | / |
| Chérancé | Zone humide (2) | / | / | / | / | X | X | X | / |
| Congrier | Mares de la Guillotière (2) | X | X | / | / | / | / | X | X |
| Cossé-le-Vivien | Mares de la ZH du Raguénard (2) | / | X | X | / | X | X | / | / |
| Cossé-le-Vivien | Mare de la Ceriselaie | / | / | X | / | / | / | / | / |
| Craon | Bassin du petit Gauchis | X | / | X | X | X | / | / | / |
| Craon | Mare de Bouilli | X | / | X | X | / | / | / | / |
| Denazé | Mare de la Forge | / | / | X | X | / | / | / | / |
| Gastines | Ancien lavoir | X | X | / | X | X | / | / | / |
| La Roë | Ancien lavoir | / | / | / | / | / | X | X | / |
| La Selle-Craonnaise | Mare de la Bretonnière | X | X | X | / | / | / | X | / |

| Commune | Site | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| La Selle-Craonnaise | Mare de la Queue d'étang | X | / | / | / | / | / | / | / |
| Laubrières | Ancien lavoir | X | X | / | / | / | / | X | / |
| Livré-la-Touche | Doué de la Hunaudière | X | / | X | X | / | / | / | / |
| Livré-la-Touche | Mare de Beauvent | X | X | X | / | / | / | / | ? |
| Livré-la-Touche | Mare de la Puce | X | / | X | X | / | / | / | / |
| Livré-la-Touche | Mare du Bourgneuf | X | / | / | / | X | X | / | / |
| Montjean | Mares de la ZH de l'Isambal (3) | / | / | / | X | X | X | / | / |
| Peuton | Mare de la ZH de Peuton | / | X | X | / | / | / | X | X |
| Pommerieux | Mare pédagogique | X | X | X | / | / | / | X | / |
| Pommerieux | Site du plan d'eau | / | / | / | / | / | / | X | X |
| Renazé | Bassin Victor Hugo | X | X | X | / | / | / | X | X |
| Renazé | Mares des jardins familiaux (2) | / | / | X | X | / | / | / | / |
| Saint-Aignan-sur-Roë | Mare créée en 2015 | / | / | / | / | / | X | X | / |
| Saint-Michel-de-la-Roë | Etang communal | / | / | / | / | / | X | X | / |
| Saint-Quentin-les-Anges | Douves | X | / | / | / | X | X | / | / |
| | | 17 | 10 | 18 | 12 | 11 | 11 | 16 | 8 |

Pour l'année 2018, 8 sites ont d'ores et déjà été identifiés, pour mener de nouvelles prospections sur les amphibiens et les odonates ou pour vérifier, après 3 ans, l'évolution des cortèges identifiés lors des précédents inventaires, et assurer le suivi des mesures de gestion proposées. Certains sites comme celui de Beaulieu-sur-Oudon ou encore celui de Congrier regroupent 2 mares. L'évolution des milieux et les contextes locaux doivent être discutés. Les suivis des zones humides de Chérancé ou de Saint-Aignan-sur-Roë pourront également être envisagés de manière à bénéficier de 2 années de suivis consécutives à la phase de travaux. De nouvelles communes seront sollicitées par le Syndicat afin de compléter la liste des sites à suivre en 2018.

Les préconisations de gestion formulées dans ce document sont transmises par le SBON aux différentes communes concernées, qui auront la charge de choisir de les mettre en œuvre.

Annexes

Annexe 1 : Courrier adressé aux communes



Craon, le 3 mars 2011

Objet : *Inventaire des mares communales*

Appel à projet « préservation des mares, refuges de biodiversité menacés ».

Monsieur le Maire,

L'inventaire faunistique et floristique du territoire du bassin de l'Oudon et du Pays de Craon, réalisé en 2010 sur 9 communes échantillon, a mis en évidence l'importance et l'intérêt des mares, comme milieux à forts enjeux accueillant de nombreuses espèces patrimoniales.

Cependant, il s'avère que le nombre de mares sur le territoire est en déclin, et nombre de ces milieux sont fragmentés et dégradés. Certaines espèces qui s'y abritent sont en danger de disparition au niveau local.

Dans le cadre d'un appel à projet « Biodiversité » lancé par la Région Pays de la Loire, je vous informe que le syndicat de bassin de l'Oudon, en partenariat avec l'association Mayenne Nature Environnement, souhaite engager un projet de « Préservation des mares, refuges de biodiversité menacés ». Le projet se décompose en 4 types d'actions :

- Entretien et restauration de mares publiques existantes,
- Création de mares en espace public,
- Communication et sensibilisation du public, des propriétaires de mares et des scolaires (panneaux pédagogiques, plaquette d'information, visites),
- Suivi scientifique des mares publiques.

Dans un premier temps, un recensement des mares publiques doit être réalisé. Il sera suivi d'une prospection et d'un diagnostic de terrain réalisé par l'association MNE, début avril 2011. Un plan de gestion sera ensuite proposé aux communes gestionnaires et un suivi des espèces sera réalisé annuellement. Enfin, des actions de communication pourront être menées pour sensibiliser le public à l'intérêt des mares.

Pour cela, je vous remercie de bien vouloir compléter la fiche ci jointe, afin de nous indiquer le nombre de mares et bassins d'orage dont votre commune est propriétaire et gestionnaire, et de nous la retourner avant le vendredi 25 mars 2011.

Je vous invite également à me faire part de votre candidature dans le cadre du projet « Préservation des mares, refuges de biodiversité menacés », lancé par le syndicat.

Vous trouverez ci-joint la fiche de recensement des mares ainsi que la fiche thématique « milieux » sur les mares, extraite du rapport de l'inventaire faune flore. Pour plus de renseignements vous pouvez contacter les techniciennes du syndicat au 02.43.09.61.61.

Je vous remercie de l'attention que vous voudrez bien porter à ce projet et vous prie d'agréer, Monsieur le Maire, l'assurance de mes sentiments les meilleurs.

***Le Président
du Syndicat du Bassin de l'Oudon
L. MICHEL***

Copie au délégué du syndicat de bassin de l'Oudon

Annexe 2 : Arrêté de dérogation pour la capture d'espèces protégées



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA MAYENNE

Arrêté n° 2017005-0003C du **04 JAN. 2017**

portant renouvellement d'autorisation à l'association Mayenne Nature Environnement à perturber intentionnellement et à capturer temporairement des spécimens d'espèces protégées d'amphibiens et d'Agriion de mercure sur les communes du bassin de l'Oudon

**Le préfet de la Mayenne,
Officier de la Légion d'honneur**

Vu le titre I^{er} du livre IV du code de l'environnement et notamment les articles L. 411-2, R. 411-6 et R. 411-11 ;

Vu l'arrêté interministériel du 19 février 2007 modifié fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4^o alinéa de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur les espèces de faune et de flore sauvages protégées ;

Vu l'arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté interministériel du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ;

Vu l'arrêté ministériel du 18 décembre 2014 fixant les conditions et limites dans lesquelles des dérogations à l'interdiction de capture de spécimens d'espèces animales protégées peuvent être accordées par les préfets pour certaines opérations pour lesquelles la capture est suivie d'un relâcher immédiat sur place ;

Vu la demande d'autorisation de l'association de protection de la nature et de l'environnement Mayenne Nature Environnement (MNE), domiciliée 16 rue Auguste Renoir – 53950 Louverné, à capturer, pour relâcher sur place, des spécimens d'amphibiens et d'Agriion de mercure protégés, en date du 25 novembre 2016 ;

Considérant que l'association Mayenne Nature Environnement (MNE) est une association agréée pour la protection de la nature et de l'environnement ;

Considérant que la demande de MNE portant sur la perturbation intentionnelle et la capture temporaire d'une quantité limitée d'amphibiens et d'Agriion de mercure sur les mares publiques du bassin de l'Oudon n'a pas une incidence significative sur l'environnement ;

Considérant que Mmes Claire Chatagnon et Magali Perrin, chargées d'étude à MNE, présentent toutes les qualités requises pour réaliser les opérations et ont notamment reçu une formation à la reconnaissance et à la manipulation d'odonates et d'amphibiens ;

Considérant que les bilans réalisés pour les précédentes opérations liées aux opérations de suivi des mares publiques du bassin de l'Oudon sont conformes aux prescriptions des décisions préfectorales ;

Considérant que le projet d'inventaires qualitatifs, pour évaluer les enjeux de conservation et proposer aux communes des mesures adaptées de gestion des milieux d'accueil pour les amphibiens et l'Agriion de mercure, présente un intérêt pour la conservation des populations concernées ;

Sur proposition du directeur départemental des territoires ;

Arrête

Article 1^{er} : Bénéficiaire de l'autorisation

L'association de protection de la nature et de l'environnement Mayenne Nature Environnement (MNE), domiciliée 16 rue Auguste Renoir – 53950 Louverné – est le bénéficiaire de la présente autorisation.

Article 2 : Validité de l'autorisation

La présente autorisation est en vigueur jusqu'au 31 août 2017.

Article 3 : Nature de l'autorisation

Pour la réalisation d'inventaires qualitatifs de mares publiques du bassin de l'Oudon, MNE est autorisée à perturber intentionnellement et à capturer pour relâcher sur place des individus d'espèces protégées d'amphibiens et d'Agrion de Mercure.

Le volume d'activité autorisé pour les opérations mentionnées au présent article est limité à :

- 20 spécimens pour la capture d'Agrion de mercure ;
- 20 spécimens pour la capture d'amphibiens ;
- 200 spécimens pour la perturbation intentionnelle d'amphibiens.

Article 4 : Territoire

L'autorisation porte sur le territoire des communes du syndicat de bassin pour l'aménagement de l'Oudon nord (SBON) soit : Ampoigné, Athée, Ballot, Beaulieu-sur-Oudon, Bouchamps-les-Craon, Brains-sur-les-Marches, Chérancé, Congrier, Cosmes, Cossé-le-Vivien, Craon, Denazé, Fontaine-Couverte, Gastines, la Boissière, la Chapelle-Craonnaise, la Gravelle, la Roë, la Rouaudière, la Selle-Craonnaise, Laigné, Laubrières, Livré-la-Touche, Marigné-Peuton, Mée, Méral, Montjean, Niaffes, Peuton, Pommerieux, Renazé, Ruillé-le-Gravelais, Saint-Aignan-sur-Roë, Saint-Cyr-le-Gravelais, Saint-Martin-du-Limet, Saint-Michel-de-la-Roë, Saint-Poix, Saint-Quentin-les-Anges, Saint-Saturnin-du-Limet.

Article 5 : Espèces concernées

Sont concernées par les opérations les espèces mentionnées ci-après :

Anoures :

Alytes obstetricans (Alyte accoucheur), *Bombina variegata* (Sonneur à ventre jaune), *Bufo calamita* (Crapaud calamite), *Bufo bufo* (Crapaud commun), *Pelodytes punctatus* (Pélodyte ponctué), *Hyla arborea* (Rainette verte), *Rana dalmatina* (Grenouille agile), *Pelophylax lessonae* (Grenouille de Lessona), *Pelophylax ridibundus* (Grenouille rieuse) ;

Urodèles :

Salamandra Salamandra (Salamandre tachetée), *Triturus alpestris* (Triton alpestre), *Triturus blasii* (Triton de Blasius), *Triturus cristatus* (Triton crêté), *Triturus marmoratus* (Triton marbré), *Triturus helveticus* (Triton palmé), *Triturus vulgaris* (Triton ponctué) ;

Odonate :

Coenagrion mercuriale (Agrion de Mercure).

Article 6 : Personnes en charge des opérations

Mmes Claire Chatagnon et Magali Perrin, chargées d'étude à MNE, sont autorisées à procéder aux opérations mentionnées à l'article 3 du présent arrêté.

Article 7 : Conditions d'intervention

Les interventions sont réalisées selon les modalités mentionnées au dossier joint à la demande de dérogation et les dispositions du présent article.

1° Dispositions spécifiques aux Amphibiens

- Les inventaires sont réalisés durant la période de 1^{er} mars au 31 mai.
- Les inventaires s'effectuent par détection auditive des anoues pour lesquelles le chant du mâle est audible, pour les autres par détection visuelle, de jour ou de nuit à l'aide d'un phare.
- Lorsque l'identification le nécessite, la capture à l'aide d'un troubleau peut être réalisée. Les individus sont relâchés rapidement après identification, à l'endroit précis de leur capture.
- Pour la prévention des risques de dissémination de la Chytridiomycose lors des opérations de capture et de relâcher, des mesures sanitaires sont mises en œuvre selon le protocole de la Société Herpétologique de France (SHF).

2° Dispositions spécifiques à l'Action de mercure

- Les inventaires sont réalisés durant la période allant de 1^{er} juin au 31 août.
- Les inventaires s'effectuent dans le respect des protocoles définis par le Plan National d'Action en faveur des odonates.
- La capture peut être réalisée à l'aide d'un filet lorsque l'identification à distance n'est pas possible. Les individus capturés sont relâchés, rapidement après identification, à l'endroit précis de la capture.

Article 8 : Information

MNE avertit le chef du service départemental de l'office national de la chasse et de la faune sauvage, de la date et du lieu des opérations, dans un délai minimum de 48 heures.

Article 9 : Bilan

MNE transmet, pour le 31 décembre 2017, le bilan des opérations réalisées selon les dispositions mentionnées au présent article.

1° Le bilan, en formats papier et numérique, des opérations réalisées, à la direction départementale des territoires de la Mayenne.

2° Le bilan en format numérique, selon les éléments portés à l'annexe de l'arrêté, à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Pays de la Loire, au ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (direction de l'eau et de la biodiversité) en vue de sa communication au conseil national de la protection de la nature (CNPN), à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement, et du logement Nord-Pas-de-Calais, en tant que coordonnateur du Plan National d'Actions en faveur des odonates et à la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement, et du logement Lorraine, en tant que coordonnateur du Plan National d'Actions en faveur du Sonneur à ventre jaune.

Article 10 : Exécution

La secrétaire générale de la préfecture, le directeur départemental des territoires, le chef du service départemental de l'office national de la chasse et de la faune sauvage, le chef du service départemental de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques, le commandant du groupement départemental de gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Mayenne.

Pour le préfet et par délégation,

Le chef du service Eau et Biodiversité



Christine CADILLON

Annexe à l'arrêté n° 2017.0005-0003C du **04 JAN. 2017** portant renouvellement d'autorisation à l'association Moyenne Nature Environnement à perturber intentionnellement et à capturer temporairement des spécimens d'espèces protégées d'amphibiens et d'Agrotion de mercure sur les communes du bassin de l'Oudon

Cette annexe concerne tout maître d'ouvrage réalisant toute étude produisant des données espèces sur la faune (répartition, suivi, ...), en dehors de la publication des atlas.

A l'achèvement de l'opération, le maître d'ouvrage remettra un compte rendu sous les formes suivantes, à la DREAL (service concerné) et aux DDT(M) concernées :

- 1 rapport dactylographié et illustré au format Acrobat Reader (.pdf) avec photographies et images optimisées.
- 1 base rapportant les données espèces collectées dans le cadre de l'étude. Deux formats sont possibles (cf. formats page suivante) en fonction du logiciel (tableur ou SIG).

Ces données faunistiques alimentent la base de données de la DREAL. Elles sont utilisées pour la mise à jour continue des outils de connaissance (ZNIEFF) et en tant qu'alerte, dans le cadre des dossiers d'aménagement du territoire instruits par les services de l'État.

Ces rapports et données sont susceptibles d'être rendus publics en application de la directive « inspire » de 2007 et des textes nationaux pris pour son application. La diffusion des données se fera dans le cadre du Système d'information sur la nature et les paysages (SINP).

Le serveur Mélanissimo peut être utilisé pour envoyer ces documents à la DREAL et aux DDT(M) : <https://melanissimo.developpement-durable.gouv.fr/>

Précisions :

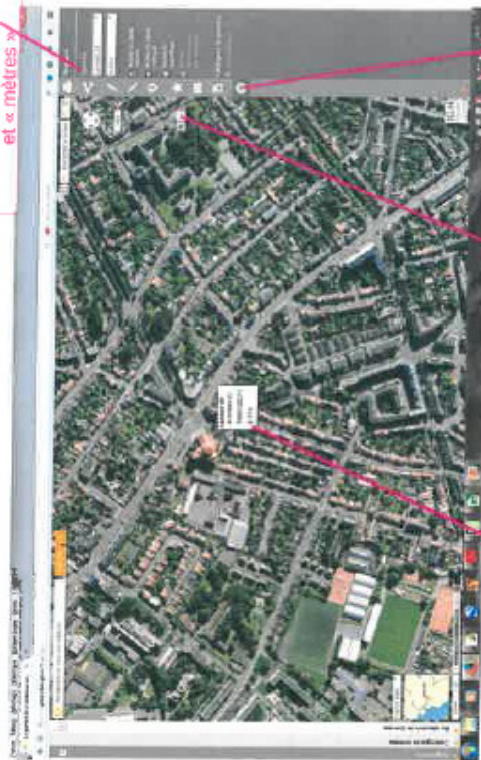
- les données de captures (bagnage, CMR...) doivent être synthétisées par nombre d'individus capturés (tous âges confondus) par espèce par jour et par lieu-dit ;
- le nombre d'individus est facultatif mais il est recommandé de l'indiquer si l'information existe ;
- les données d'absence sont prises en compte : indiquer « N » dans le champ « degre_abondance » et « 0 » dans le champ « nb_individus ».

Format des fichiers SIG :

- Ils seront remis au format SIG Mapinfo (TAB ou MIF-MID) ou Shape (SHP) dans le système de coordonnées projetées légal RGF 93 en projection Lambert 93 ;
- Une couche de données se composera d'autant de tables que de types d'objets la composant : polygones, lignes, points.

A droite, le mode d'emploi en 4 étapes pour obtenir les coordonnées géographiques en Lambert 93 sur Géoportail www.geoportail.gouv.fr :

2. Dans « Système », sélectionner « Lambert 93 » et « mètres »



1. Cliquer sur « réglages »

3. Cliquer sur « coordonnées du curseur »

4. Déplacer le curseur à l'endroit choisi ; les coordonnées s'affichent

Structure de la base pour données ponctuelles faune sous tableur :

| Champs (en colonne) | | Description du contenu des champs / valeurs possibles | Exemple 1 | Exemple 2 | Exemple 3 |
|--|------------|---|---------------------|--------------------|--------------------|
| OBLIGATOIRE | tauref_id | Identifiant TAUREF : CD, NOM du taxon dans le référentiel TAUREF http://www.mnhn.fr/tauref | 3441 | 3443 | 3446 |
| FACULTATIVE (OBLIGATOIRE SI ANIMAL MORT) | ordre | Ordre : nom scientifique en MAJUSCULES (à ne remplir obligatoirement que si genre et espèce ne peuvent pas être saisis, dans le cas d'un animal mort non déterminé au genre et à l'espèce) | PASSERIFORMES | PASSERIFORMES | PASSERIFORMES |
| FACULTATIVE (OBLIGATOIRE SI ANIMAL MORT) | famille | Famille : nom scientifique en MAJUSCULES (à ne remplir obligatoirement que si genre et espèce ne peuvent pas être saisis, dans le cas d'un animal mort non déterminé au genre et à l'espèce) | MOTACILLIDAE | MOTACILLIDAE | MOTACILLIDAE |
| OBLIGATOIRE | genre | Genre : nom scientifique en MAJUSCULES | MOTACILLA | MOTACILLA | MOTACILLA |
| FACULTATIVE | ss_espèce | Sous-espèce : nom scientifique en MAJUSCULES | ALBA | ALBA | ALBA |
| FACULTATIVE | nom_1 | Nom vernaculaire : nom vernaculaire français | Bergamote grise | Bergamote grise | Bergamote de Vanne |
| OBLIGATOIRE | date | Date du terrain : JJMMAAAA Ne saisir ni nul (à privilégier à été dénoté, le précéder dans « Commentaires ») F=forte M= Moyen A=Abondant I= Incertain | 21/12/2012 | 21/12/2012 | 21/12/2012 |
| OBLIGATOIRE | degre_ab | Degré d'abondance | I | F | A |
| FACULTATIVE | nb_indiv | Nombre d'individus : 0 noté, tous les autres notés | 50 | 10 | 1500 |
| OBLIGATOIRE | statu_1 | Statut biologique N = absent ou nul (à privilégier à été dénoté, le précéder dans « Commentaires ») O = présent ou nul (à privilégier à été dénoté, le précéder dans « Commentaires ») P = passage H = hivernage ou hibernation I = incertain | H | H | H |
| OBLIGATOIRE | anim_mort | Animal mort N = absent ou nul (à privilégier à été dénoté, le précéder dans « Commentaires ») O = présent ou nul (à privilégier à été dénoté, le précéder dans « Commentaires ») S = 1 précéder la cause connue de la mort dans le champ « Commentaires » (exemple : collision routière) | O | O | O |
| OBLIGATOIRE | dep | Département : 41, 49, 53, 72 ou 88 | 41 | 44 | 44 |
| OBLIGATOIRE | nom_comm | Nom de la commune : typographie IGN, en MAJUSCULES, sans accents, liés aux noms composés sauf après tiret et sans abréviation | NANTES | NANTES | NANTES |
| OBLIGATOIRE | lieux_comm | Code INSEE de la commune: voir http://www.insee.fr | 44120 | 44120 | 44120 |
| OBLIGATOIRE | lieu_dir | Lieu-dit : typographie IGN, en MAJUSCULES, sans accents, liés aux noms composés sauf après tiret et sans abréviation | SAINTE-THERESE | SAINTE-THERESE | SAINTE-THERESE |
| OBLIGATOIRE | x_000 | Coordonnée X (en Lambert93) : http://www.geoportail.gouv.fr/ | 353873 | 353873 | 353873 |
| OBLIGATOIRE | y_000 | Coordonnée Y (en Lambert93) : http://www.geoportail.gouv.fr/ | 669129 | 669129 | 669129 |
| OBLIGATOIRE | elev | Résolution spatiale : 10000 ou 125000 ou 31250000 | 125000 | 125000 | 125000 |
| OBLIGATOIRE | type_coude | Type d'écou, 4 choix possibles : Bague Piquage CMR Observation | Bague | CMR | Observation |
| FACULTATIVE | comment | Commentaires : toute information susceptible de permettre de mieux contextualiser la donnée | | | |
| OBLIGATOIRE | determ_1 | Déterminateur 1 : NOM en MAJUSCULES, Prénom(s) en minuscules sauf première(s) lettre(s), liés entre plusieurs composés | LE GALL JEAN-PIERRE | Corneille de dinde | Corneille de dinde |
| FACULTATIVE | determ_2 | Déterminateur 2 : NOM en MAJUSCULES, Prénom(s) en minuscules sauf première(s) lettre(s), liés entre plusieurs composés | ANDRÉ JACQUES | ANDRÉ JACQUES | L'HOSTIS Hervé |
| OBLIGATOIRE | organisme | Organisme : organisme producteur de la donnée | LPO 44 | Bretagne Vivante | GNLA |
| OBLIGATOIRE | ref_biblio | Référence bibliographique : celui du rapport taxylographique correspondant à cette extraction « base de données » | | | |

