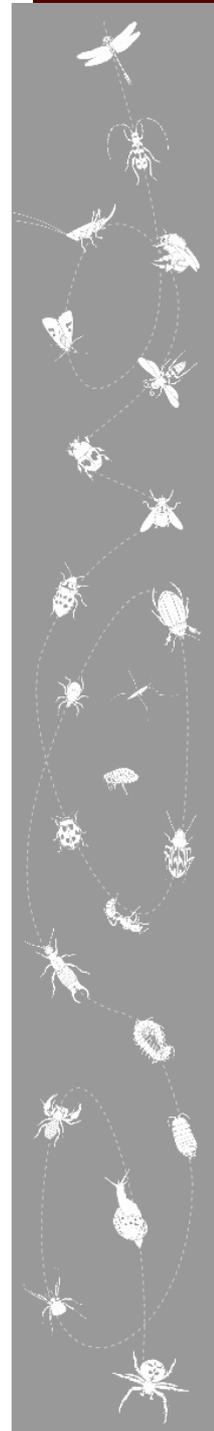
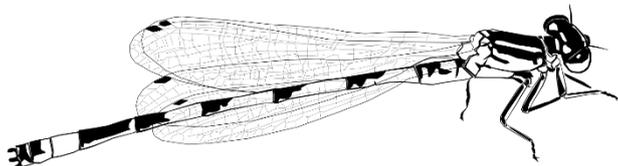


Inventaire des stations d'Agrion de Mercure en vallée de la Seulles

dans le cadre d'un renouvellement d'APPB





Coordination : Claire MOUQUET

Prospections de terrain : Pascal THIEBAUT, Tristan LE CABEC

Analyse et rédaction : Tristan LE CABEC

Cartographies : Tristan LE CABEC

Relecture : Claire MOUQUET, Etienne LORiot

Remerciements :

Je remercie Camille HELIE pour l'aide qu'elle a pu m'apporter en contactant les propriétaires, pour sa connaissance du territoire qui s'est avérée très utile et pour les rapports qu'elle m'a communiqués.

Je remercie Pascal THIEBAUT, bénévole, pour l'aide apportée lors des prospections de terrain.

Je remercie Etienne IORIO pour les conseils qu'il a pu me fournir pour réaliser cette étude.

Je remercie Lionel PICARD pour avoir pris le temps de réaliser le pictogramme de l'Agrion de mercure

Ce rapport doit être référencé comme suit :

LE CABEC T., 2017. – *Inventaire des stations d'Agrion de Mercure en vallée de la Seulles dans le cadre d'un renouvellement d'APPB*. Rapport GRETIA pour la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Calvados. 3 pp. + annexes.

Photographies illustrations :

Photographie *Coenagrion mercuriale* (couverture et rapport) : E. IORIO /GRETIA

Photographies des stations : T. LE CABEC/GRETIA

Pictogramme : L. PICARD/GRETIA



Introduction

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) de la Seulles est en cours de révision. La Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Calvados (DDTM) a donc souhaité approfondir les connaissances du statut de l'Agrion de Mercure, espèce protégée sur le territoire français et européen, en vallée de la Seulles sur un secteur s'étendant de Tierceville à Courseulles-sur-Mer. La présence de l'espèce sur la vallée étant déjà avérée, cette étude a eu pour objectif de caractériser avec précisions les stations de l'espèce, d'estimer les populations et de caractériser les comportements observés.

Matériels et méthodes

L'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) est une espèce d'Odonates concernées par le Plan National d'Action Odonates (PNAO). La période de prospection la plus propice à son observation en Basse-Normandie est de début juin à fin juillet (IORIO, 2014). Pour plus d'informations sur l'espèce, se référer au document « IORIO E., 2014- *Les habitats des espèces de la déclinaison régionale bas-normande du Plan national d'actions en faveur des Odonates : L'Agrion de mercure (Coenagrion mercuriale)*. Fiche GRETIA pour la DREAL Basse-Normandie, l'Europe et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie. 22 pp. ».

La première étape de synthèse des données bibliographiques a été réalisée sur la base des documents transmis par Camille Hélie (CEN-BN), sur la base de données du GRETIA (données Cercion) et des cartes IGN. Cette phase a permis de définir les secteurs à prospecter selon la présence déjà avérée de l'espèce ou encore selon la présence d'un milieu potentiellement favorable à sa reproduction (fossé). Les secteurs concernés par l'APPB ont également été priorités.

L'ensemble des propriétaires connus a été contacté par Camille Hélie afin d'obtenir leur accord pour les prospections. Sur les quatre personnes contactées, deux ont refusé les prospections : une sur un fossé référencé dans la bibliographie comme « autochtonie probable » (DUPRIX, 2015) et l'autre sur un secteur à potentiel pour l'Agrion de Mercure. Le département du Calvados et le Conservatoire d'Espace Naturel Basse-Normandie (CEN-BN) ont autorisé l'accès à leurs sites. L'ensemble des secteurs prospectés et refusés sont représentés dans la carte page 7.

Les prospections ont eu lieu les 23 et 26 Juin et les 4 et 5 Juillet. L'ensemble des secteurs potentiels ont été prospectés. Les comportements ont été notés et les individus capturés à l'aide d'un filet et identifiés en main. Les conditions de passage, en terme de nébulosité, de vent et de température, étaient favorables, c'est-à-dire bon ensoleillement, température comprise entre 20 et 30°C, vent faible à nul (IORIO, 2014). Les milieux ont également été décrits afin d'évaluer leur potentialité pour l'espèce. Une numérotation a été donnée aux sites sur lequel l'Agrion de mercure a été observé alors que les sites sur lequel il a disparu sont référencés avec des lettres (cf carte p.8). Les secteurs pour lesquels les prospections ont été refusées ont été nommés NP. La potentialité du



secteur NP1 a pu être évaluée grâce aux photographies des fossés de Yannick Salaville (Fédération de pêche du Calvados) fournies par Frédéric Longavenne (DDTM14).

La potentialité de chacun des fossés a été représentée dans la carte située p.9. Elle a été évaluée en fonction des données bibliographiques, de la présence de l'espèce et des caractéristiques physiques du milieu (débit ou pente, présence de végétation adaptée, etc). Du fait des conditions hydriques particulières de cette année, la présence ou l'absence d'eau est un critère qui n'a pas été pris en compte pour évaluer la potentialité des milieux. Les fossés sont classés en trois catégories : les fossés favorables pour l'espèce (en bleu), les fossés potentiellement favorables (en orange) pour lesquels il faudrait refaire une prospection dans les années à venir pour confirmer ou non cette potentialité et enfin les fossés défavorables pour l'Agrion de Mercure en rouge.

L'ensemble des photographies des stations prospectées ont été mise en annexes (I et II).

Sur les secteurs concernés, une attention particulière a été portée à la Crassule de Helm, plante invasive de milieux aquatiques (prise en compte de la cartographie fournie par le CEN et protocole de nettoyage adapté à la sortie des parcelles concernées).

Résultats

Un total de six stations d'Agrion de mercure a été trouvé lors de ces prospections pour un ensemble de 28 individus (cf. carte p 7). Les conditions hydriques semblent être le principal facteur limitant la présence de l'espèce. En effet, lors des prospections, un nombre important de fossés ne contenait pas d'eau ce qui est probablement à mettre en lien avec le déficit hydrique lié aux faibles précipitations des mois précédents.

Sur les sept stations connues de l'Agrion de Mercure en vallée de la Seulles, seulement trois ont été retrouvées. Pour les quatre autres stations, une n'a pas été prospectée à cause d'un refus du propriétaire, une était en eau (A) mais aucun individu n'a été observé. La présence d'eau lors des prospections dans cette station semblait d'ailleurs récente (croûte de terre recouvrant l'eau) et probablement en lien avec la forte marée du jour précédent. Pour les deux autres sites (B et C), ils étaient asséchés et sans individus.

Sur les trois stations retrouvées, une seule était entièrement en eau (6). Il s'agit d'un bras de la Seulles mais celui-ci semblait peu propice à la reproduction de l'espèce notamment à cause de la présence de poissons.

Une autre station, identifiée comme la population source supposée du secteur dans la bibliographie (HELIE,2014 ; station 2), était partiellement en eau. Trois individus mâles ont été observés sans aucun comportement territorial.

La dernière station (4) correspond à un fossé entièrement asséché. Sur les quatre individus identifiés sur celle-ci, trois ont été trouvés dans le champ situé à proximité.



Trois nouvelles stations ont été découvertes :

La station 1, qui correspond à un fossé en eau relié à la Seulles, a été découverte à proximité de la station A déjà connue et prise en compte dans l'APPB. Si on considère une distance de migration moyenne de 30-40m pour l'Agrion de Mercure (HASSAL & THOMPSON, 2012) il s'agit d'une nouvelle station. Cependant, il est possible d'envisager que l'unique individu trouvé dans cette station ait migré d'une distance supérieure à la moyenne à cause des conditions hydriques extrêmes. De plus, cette distance reste inférieure au maximum évalué pour cette espèce qui est de 1832m (HASSAL & THOMPSON, 2012). Toutefois, le milieu étant différent, cette station sera considérée comme nouvelle dans le présent rapport. Un seul individu a été trouvé sur cette station lors des prospections mais le milieu semble favorable à l'espèce avec un recouvrement de 40% en hélophytes et hydrophytes et une eau limpide avec un débit moyen.

La station 3 correspond à un fossé du Marais des dizaines. Trois individus d'Agrion de Mercure y ont été observés, dont un tandem. Selon la classification d'autochtonie (VANAPPELGHEM, 2007 in IORIO, 2014), le niveau d'autochtonie pour la station pourrait être « autochtonie possible » si l'habitat était considéré comme potentiel. Cependant, la présence importante de lentilles d'eau (80% de recouvrement) par rapport aux hélophytes et hydrophytes à tiges creuses présentes sur la station (environ 5%), utilisées par l'Agrion de Mercure pour sa reproduction, laissent supposer que l'espèce se retrouve sur cette station à cause de la détresse hydrique des milieux environnant plus que par l'attractivité de ce site.

La station 5 correspond à un fossé reliant deux bras de la Seulles. Celui-ci est recouvert à 40% d'hydrophytes et semble favorable à l'Agrion de mercure. Sur les sept individus observés, un tandem et des comportements territoriaux ont pu être notés. Il semblerait donc que cette station soit la plus favorable à la reproduction de l'espèce pour cette année.

Concernant le secteur NP1, l'absence d'eau sur certains fossés et le manque de végétation aquatique adaptée à la reproduction de l'Agrion de Mercure permettent de supposer que le secteur est peu favorable pour l'espèce.



Fossé du Marais des dizaines montrant les conditions hydriques extrêmes de l'année 2017



Conclusion

Les conditions hydriques de cette année ont fortement perturbé les prospections. Sur les sept stations déjà connus de l'Agrion de Mercure, seulement trois ont été retrouvées et aucune ne semble favorable (pour cette année) à la reproduction de l'espèce. Parmi les trois nouvelles stations découvertes dont le milieu est favorable, deux (1 et 5) semblent convenir à la reproduction de l'espèce et on retrouve des comportements d'autochtonie (territoriaux et tandem) seulement sur la station 5.

Sur les trois stations connues de l'Agrion de Mercure comprise dans le périmètre de l'APPB, une seule a été retrouvée (2). Cependant, la station A est proche géographiquement de la station 1 ce qui permet d'envisager une reconquête par l'espèce dans un contexte hydrique plus favorable. Une nouvelle station a également été découverte sur le Marais des dizaines, site où l'espèce n'était pas connue. Cependant, la végétation présente sur le fossé concerné semble peu favorable à une reproduction pérenne de l'espèce.

L'Agrion de Mercure se reproduit sur la portion de rivière prospectée, entre Tierceville et Courseulles-sur-Mer. L'année 2017, très particulière, n'a pas permis de caractériser finement les stations de reproduction, mais l'espèce doit être retenue dans le renouvellement de l'APPB, en attendant de pouvoir reconduire les prospections dans un contexte climatique plus favorable.



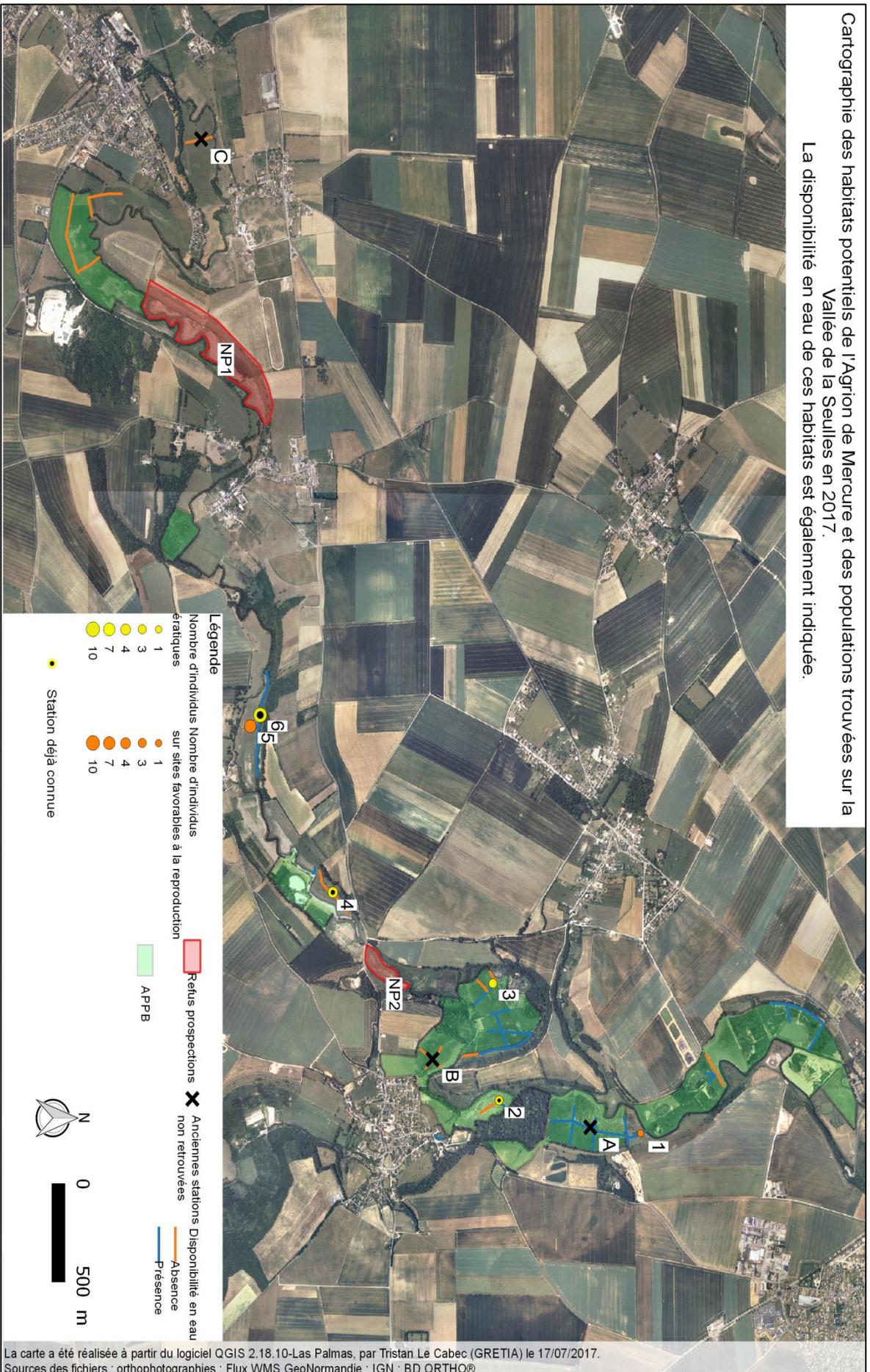


Cartographie des secteurs prospectés pour l'Aggrion de Mercure en Vallée de la Seulles
et des secteurs où les prospections ont été refusées



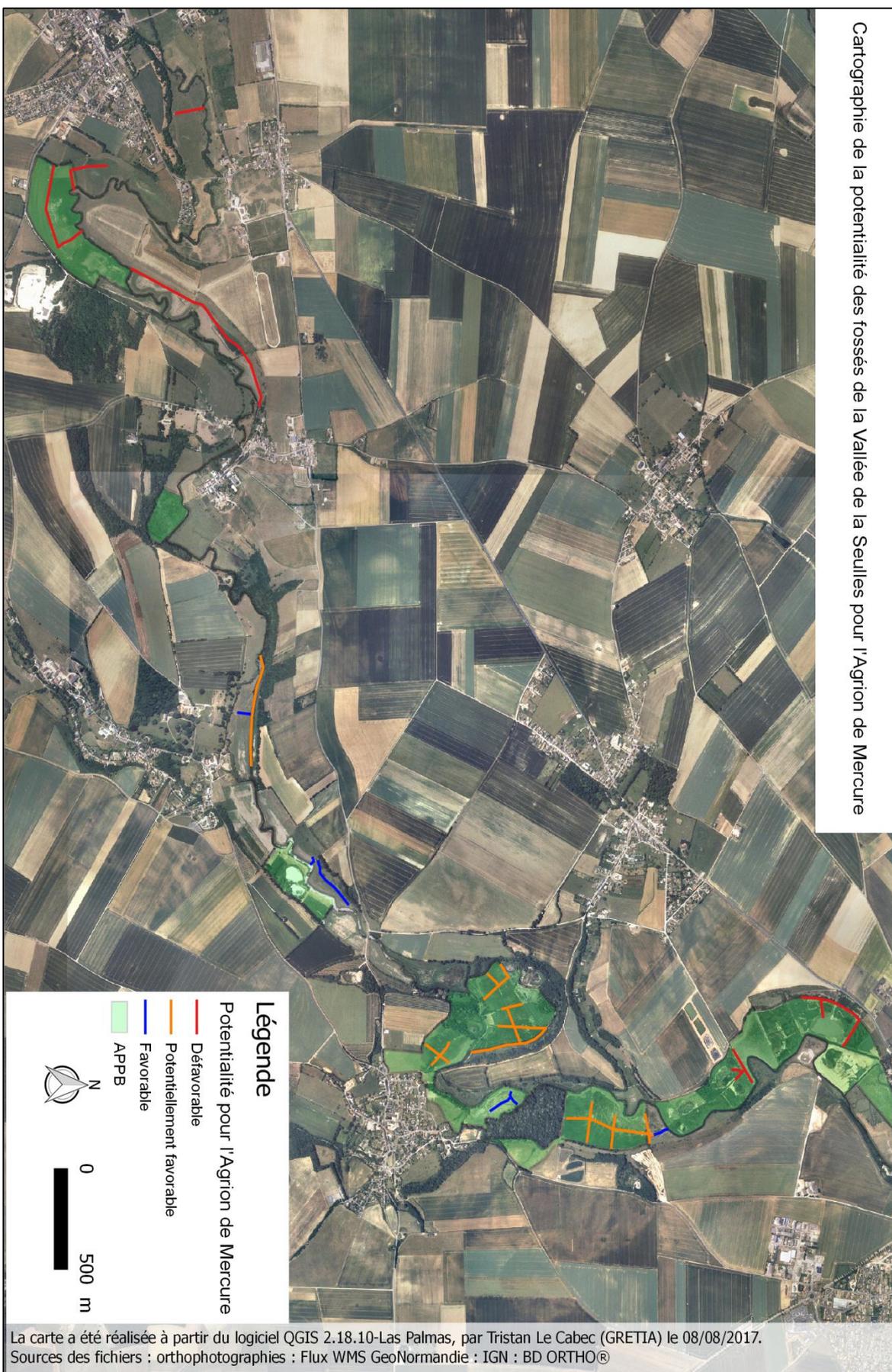


Cartographie des habitats potentiels de l'Agrion de Mercure et des populations trouvées sur la Vallée de la Seulles en 2017.
La disponibilité en eau de ces habitats est également indiquée.





Cartographie de la potentialité des fossés de la Vallée de la Seulles pour l'Agrion de Mercure





Bibliographie :

DUPRIX J., 2015- *Contribution au plan de valorisation de la vallée de la Seulles : Diagnostic faunistique et paysager*. Rapport de stage CEN-BN, Master 2 Aménagement des Territoires Maritimes et Littoraux, Université Bretagne Sud.

HASSAL G. & THOMPSON D. J., 2012- Study design and mark-recapture estimates of dispersal : a case study with the endangered damselfly *Coenagrion mercuriale*. *J. Insect Conserv*, 16 :111-120.

HELIE C., 2014- *Bilan 2013 des observations de Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840), Basse vallée de la Seulles, Calvados*. Rapport CEN-BN pour l'Agence de l'eau Seine Normandie. 3pp.

IORIO E., 2014- *Éléments de doctrine régionale pour la prise en compte des odonates dans le cadre des études réglementaires*. Rapport GRETIA pour la DREAL Basse-Normandie, l'Europe et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie. 22 pp.

IORIO E., 2014- *Les habitats des espèces de la déclinaison régionale bas-normande du Plan national d'actions en faveur des Odonates : L'Agrion de mercure (Coenagrion mercuriale)*. Fiche GRETIA pour la DREAL Basse-Normandie, l'Europe et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie. 22 pp.

VANAPPELGHEM C., 2007. Protocole du nouvel atlas des odonates de la région Nord-Pas-de-Calais. *Le Héron*, 40(1) : 43-52. In : IORIO E., 2014- *Les habitats des espèces de la déclinaison régionale bas-normande du Plan national d'actions en faveur des Odonates : L'Agrion de mercure (Coenagrion mercuriale)*. Fiche GRETIA pour la DREAL Basse-Normandie, l'Europe et l'Agence de l'Eau Seine-Normandie. 22 pp.



ANNEXE I : PHOTOGRAPHIES DES STATIONS D'AGRIONS DE MERCURE EN 2017

Les numérotations correspondent à celles de la carte située page 7, la disponibilité est indiquée entre parenthèses



Station 1 (présence d'eau)



Station 2 (présence d'eau partielle)



Station 3 (présence d'eau)



Station 4 (Absence d'eau)



Station 5 (présence d'eau)



Station 6 (présence d'eau)



ANNEXE II : PHOTOGRAPHIES DES STATIONS D'AGRIONS DE MERCURE OU CELUI-CI N'A PAS ÉTÉ REVU EN 2017

Le référencement correspond à celui de la carte située page 7, la disponibilité est indiquée entre parenthèses



Station A (présence d'eau)



Station B (absence d'eau)



Station C (absence d'eau)