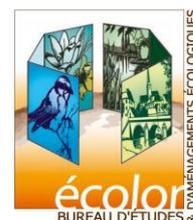


## Suivi de Stratiotes aloides sur l'étang du Stock et la Cornée de Ketzing



**Affaire suivie par :**  
Thierry DUVAL  
Aurore FRANCON  
Mathilde PERRIN  
OCTOBRE 2019



## SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>METHODOLOGIE .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1.</b>	<b>RELEVÉS 2015 - 2017.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2.</b>	<b>RELEVÉS 2019 .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>SYNTHESE .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1.</b>	<b>EVOLUTION – ETANG DU STOCK .....</b>	<b>5</b>
<b>3.2.</b>	<b>EVOLUTION – CORNEE DE KETZING.....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>CARTOGRAPHIE .....</b>	<b>6</b>

# I. INTRODUCTION

---

L'Aloes d'eau (*Stratiotes aloides*), espèce initialement inconnue en Lorraine, a fait l'objet d'inventaires cartographiques en 2015, puis en 2017, suite à son développement important sur les étangs du Stock et de la Cornée de Ketzing, ayant conduit à des conflits d'usage, notamment avec les activités de loisirs.

Ces inventaires ont été associés à la définition de « bonnes pratiques de gestion » et à la mise en œuvre d'opérations ponctuelles de régulation.

Lors de la réunion de restitution de ce travail en comité de pilotage le 20 juin 2019, il a été soulevé l'intérêt d'effectuer une mise à jour du développement de cette espèce afin d'engager ou non des opérations de gestion à plus grande échelle.

Dans ces conditions, Voies Navigables de France a sollicité le bureau d'études ECOLOR, qui avait fait les inventaires précédents, pour refaire une campagne de cartographie de la *Stratiotes* sur l'étang du Stock et la Cornée de Ketzing en été 2019.

La mission a été commandée et engagée début septembre 2019.

Les relevés ont été réalisés les 18 – 19 septembre 2019 (T.DUVAL) et les 27 et 30 septembre et 3 – 8 - 10 et 18 octobre 2019 (M.PERRIN).

Elle intervient lors d'une année marquée un fort déficit en précipitation (depuis l'été 2018), conduisant à une baisse drastique des niveaux d'eau et à l'exondation progressive des berges et des fonds des cornées de l'étang du Stock.

Cette situation hydro-climatique exceptionnelle a modifié le protocole de relevés cartographiques.

## 2. METHODOLOGIE

### 2.1. RELEVÉS 2015 - 2017

Les relevés initiaux de 2015 – 2017 ont été effectués lors d'années climatiques « normales ». Dans ces conditions, le niveau d'eau dans l'étang du Stock était satisfaisant pour effectuer des prospections en bateau.

Ainsi, le Grand Etang du Stock et le Petit Stock (côté Langatte) ont été prospectés en bateau à moteur, mis à disposition par VNF.

Pour la Cornée de Rhodes, non accessible au bateau, la prospection a été réalisée en canoë.

Le niveau d'eau dans la Cornée de Ketzing, bloqué hydrologiquement par le canal de la Marne au Rhin avait également permis une prospection en canoë ; cette cornée n'étant pas accessible à des bateaux à moteur.

Lors de ces prospections en bateau – canoë, les stations de Stratiotes et leurs limites ont été géoréférencés par un GPS embarqué (Carto Lander)

### 2.2. RELEVÉS 2019

Le niveau d'eau étant extrêmement bas en septembre 2019, il a été impossible de prospecter l'étang du Stock en bateau à moteur.

En effet, même si un bateau pouvait partir d'un des ports en « eau profonde » puis se déplacer sur l'étang, il aurait été impossible de se rapprocher des berges de l'étang où se développent préférentiellement les herbiers aquatiques et notamment la Stratiote.

Pour les mêmes raisons, l'usage d'un canoë n'a pas été retenu pour accéder aux berges de l'étang du Stock.

La prospection n'a donc pu être possible que par les berges et les francs-bords du domaine public.

Le niveau d'eau étant très bas, les roselières ont souvent été exondées, dégagant par endroit des plages vaseuses plus ou moins portantes. Par endroit, ces berges ont été stabilisées par des empierrements.

Ainsi, lorsque les vases étaient portantes, la prospection s'est effectuée à pied, devant les roselières. En zones urbanisées et touristiques, les nombreux pontons et les berges entretenues ont permis d'avoir une vision correcte sur le bord de l'étang. Les opérateurs ont ainsi alterné la prospection depuis la berge, les pontons ou depuis les vases exondées. Dans certains cas, il a été possible de traverser les vases exondées et ainsi d'arriver au centre des plans d'eau (ex : cornée de Rhodes).

En revanche, certains espaces sont restés inaccessibles, soit en raison de hautes clôtures rigides (terrain militaire, base de voile ...), de vases exondées non portantes, d'eau trop profonde, de rives trop abruptes ou d'absence de voie terrestre (île dite du petit côté de l'étang du Stock) soit en raison de larges roselières donnant directement sur l'étang en eau.

Ainsi, dans la cornée d'Adelhouse, il n'a été possible d'effectuer que des relevés ponctuels, généralement à partir de quelques rares accès aménagés. Quelques traversées des larges roselières ont toutefois été réalisées ponctuellement au droit des données

anciennes de Stratiotes.

Au final, le relevé des Stratiotes apparait exhaustif et de qualité dans les zones aménagées. Ailleurs, il est ponctuel et indicatif.

Précisons que l'accès à pied depuis les berges a permis de noter des stations sur des hauts fonds, plus ou moins exondés qui n'avaient pas pu être prospectés en bateau les années précédentes.

Ne pouvant pas accéder à toutes les stations de Stratiotes, il a été décidé d'effectuer un pointage des stations depuis les berges et d'en estimer la surface de recouvrement.

Vue la situation hydrologique de l'étang du Stock et considérant qu'une des conclusions des années précédentes était qu'une exondation estivale des Stratiotes ne leur permettait pas de conclure leur cycle végétatif (absence de constitution d'un plateau végétatif) et donc entraînait une baisse des populations, les relevés ont distingué les plants vivants dans l'eau (stations dites « immergées ») et les plants séchés sur les vases exondées (stations dites « exondées »).

Ces derniers doivent être considérés comme des individus morts.

## 3. SYNTHÈSE

### 3.1. EVOLUTION – ETANG DU STOCK

Les relevés de terrain de 2019 montrent que les Stratiotes sont toujours bien présentes sur l'étang du Stock.

Elles conservent de belles populations dans les cornées, voir dans quelques espaces aménagés.

En revanche, elle ne constitue plus de vastes unités très denses, entravant les activités nautiques et de pêche.

La situation conflictuelle avec les activités de loisirs n'est donc plus de mise.

On note globalement une forte régression des populations et des surfaces occupées. On passe ainsi de plus de 16 ha à moins de 1 ha sur l'ensemble de l'étang du Stock.

Recouvrement Stratiotes 2019	Surface en m <sup>2</sup>	Surface en ha
Stations ponctuelles	2 022 m <sup>2</sup>	0,2 ha
Stations étendues	4 071 m <sup>2</sup>	0,4 ha
<b>Total pour l'étang du Stock</b>	<b>6 093 m<sup>2</sup></b>	<b>0,6 ha</b>

Cette situation résulte des assecs partiels intervenus en 2017 – 2018 (et prolongés en 2019) ayant conduit à une forte mortalité des plants exondés.

De plus l'association « AAPPMA La Sarrebourgeoise » a entrepris, avec les usagers de l'étang, des opérations de récolte de la Stratiote dans les endroits à enjeux (ports et pontons).

La Stratiote ne constitue donc plus actuellement un enjeu pour les activités de l'étang du Stock.

Elle reste toutefois à surveiller afin d'éviter à nouveau « une explosion » de sa population. Les opérations ciblées de récolte dans les secteurs à enjeux peuvent également être poursuivies, puisqu'elles ne remettent pas en cause la présence de cette plante remarquable sur l'étang du Stock.

### 3.2. EVOLUTION – CORNEE DE KETZING

La Cornée de Ketzing a la particularité de n'être pas vidangeable actuellement. Le niveau d'eau reste ainsi plus ou moins constant. Dans ce cas, les conditions de « régulation naturelle » des peuplements de Stratiote par des assecs ne sont pas présentes. La Stratiote conserve ainsi de bonnes conditions pour se développer.

En 2015, la surface couverte par la Stratiote avait été estimée à 6,22 ha (étang et Contre canal). En 2017, la surface avait légèrement augmenté, atteignant 6,7 ha.

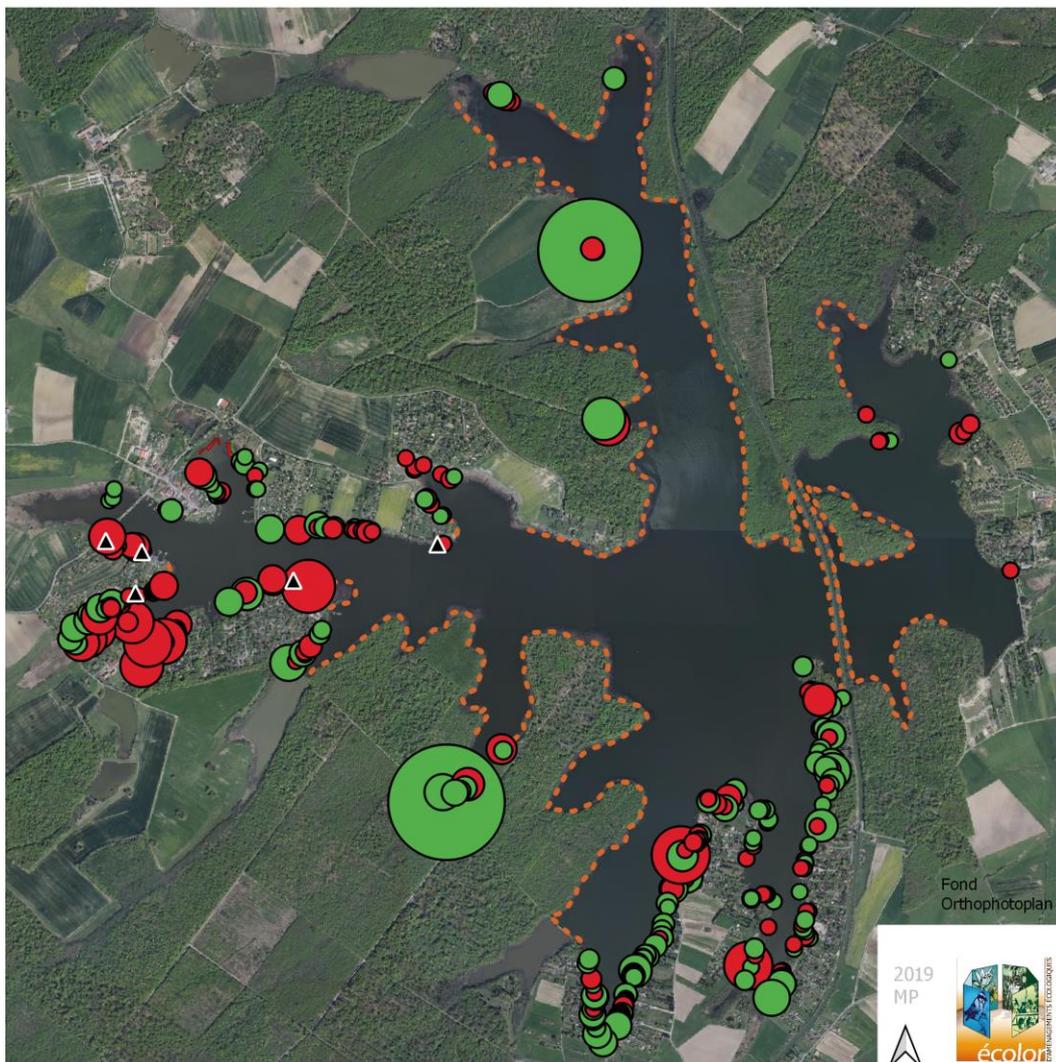
En 2019, la progression est encore plus significative avec un recouvrement estimé à 8,6 ha.

	Surface en m <sup>2</sup>	Surface en ha
Stations ponctuelles	222 m <sup>2</sup>	0,02 ha
Stations étendues	85 471 m <sup>2</sup>	8,5 ha
<b>Total pour la cornée de Ketzing + contre canal</b>	<b>85 693 m<sup>2</sup></b>	<b>8,6 ha</b>

# 4. CARTOGRAPHIE

## ETUDE DE L'ESPECE STRATIOTES ALOIDES

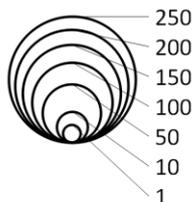
### ETANG DU STOCK



#### Relevés Stratiotes 2019 - Etang du Stock

##### Stations ponctuelles de Stratiotes aloides

Surface des stations en m<sup>2</sup>



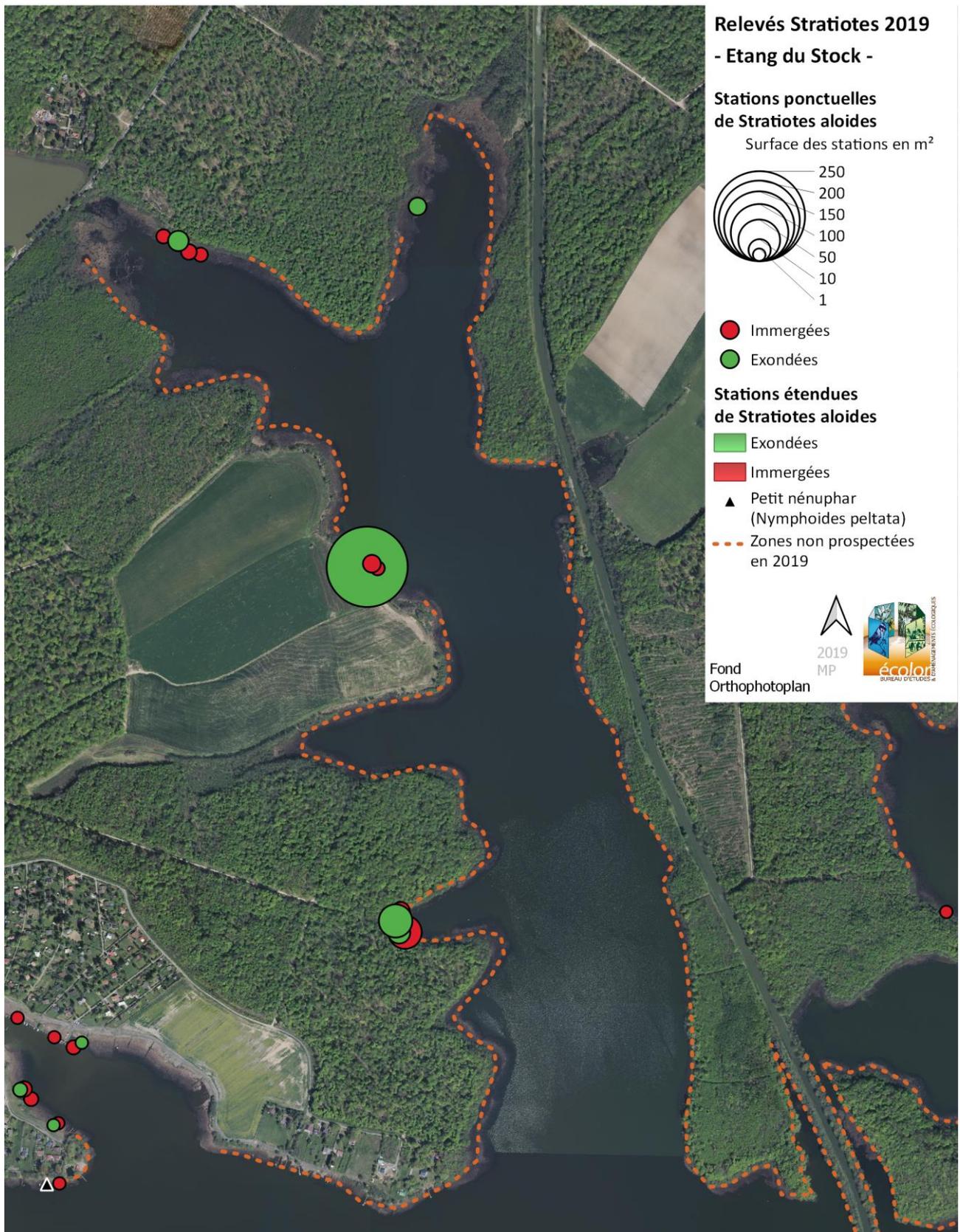
- Exondées
- Immergées

##### Stations étendues de Stratiotes aloides

- Exondées
- Immergées

- ▲ Petit nénuphar (Nymphoides peltata)
- - - Zones non prospectées en 2019

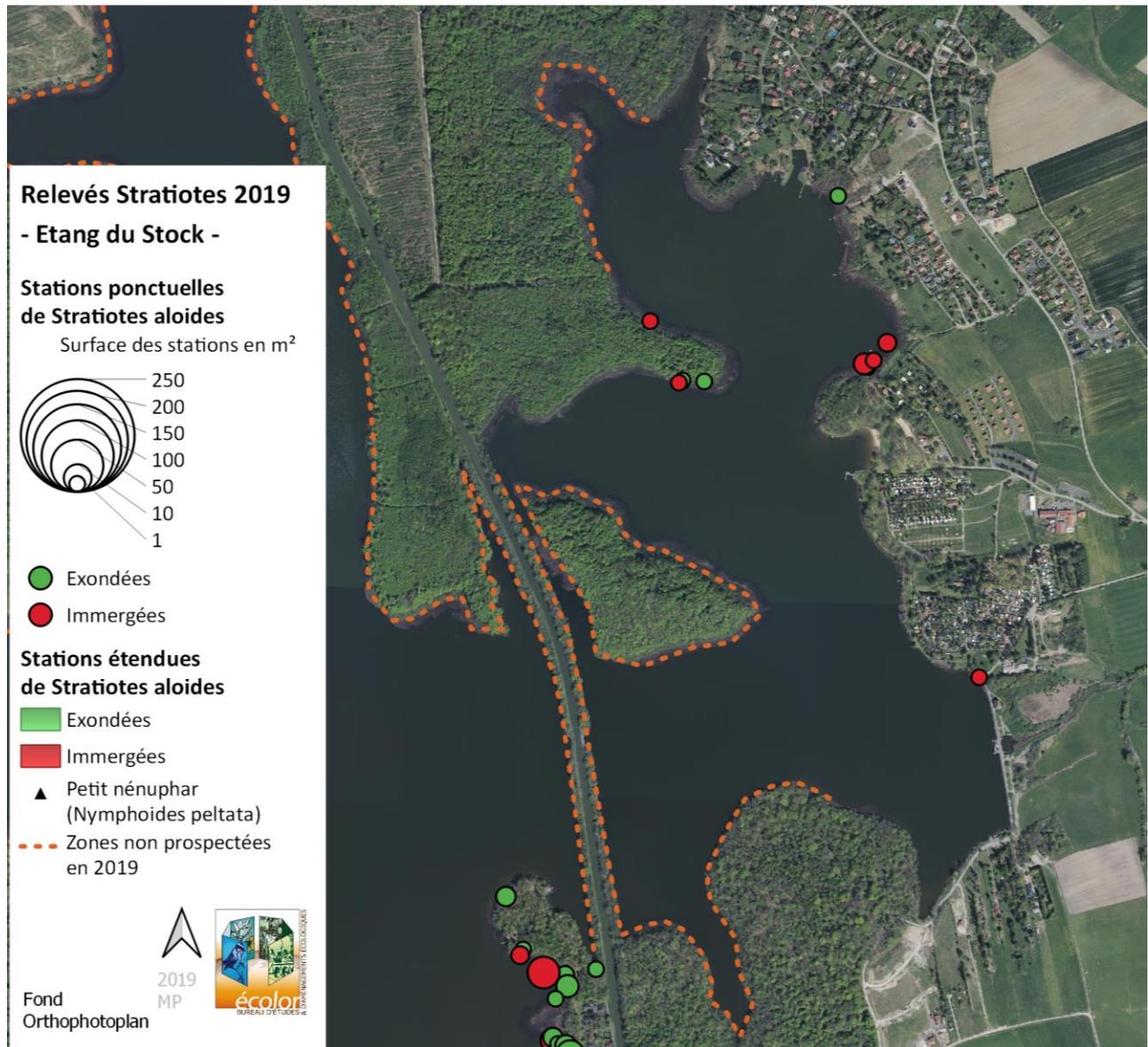
Carte I : Relevés des stations des Stratiotes sur l'Etang du Stock



Carte 2 : Relevés des stations de Stratiotes sur l'Etang du Stock – Partie Nord

# ETUDE DE L'ESPECE STRATIOTES ALOIDES

## ETANG DU STOCK - EST

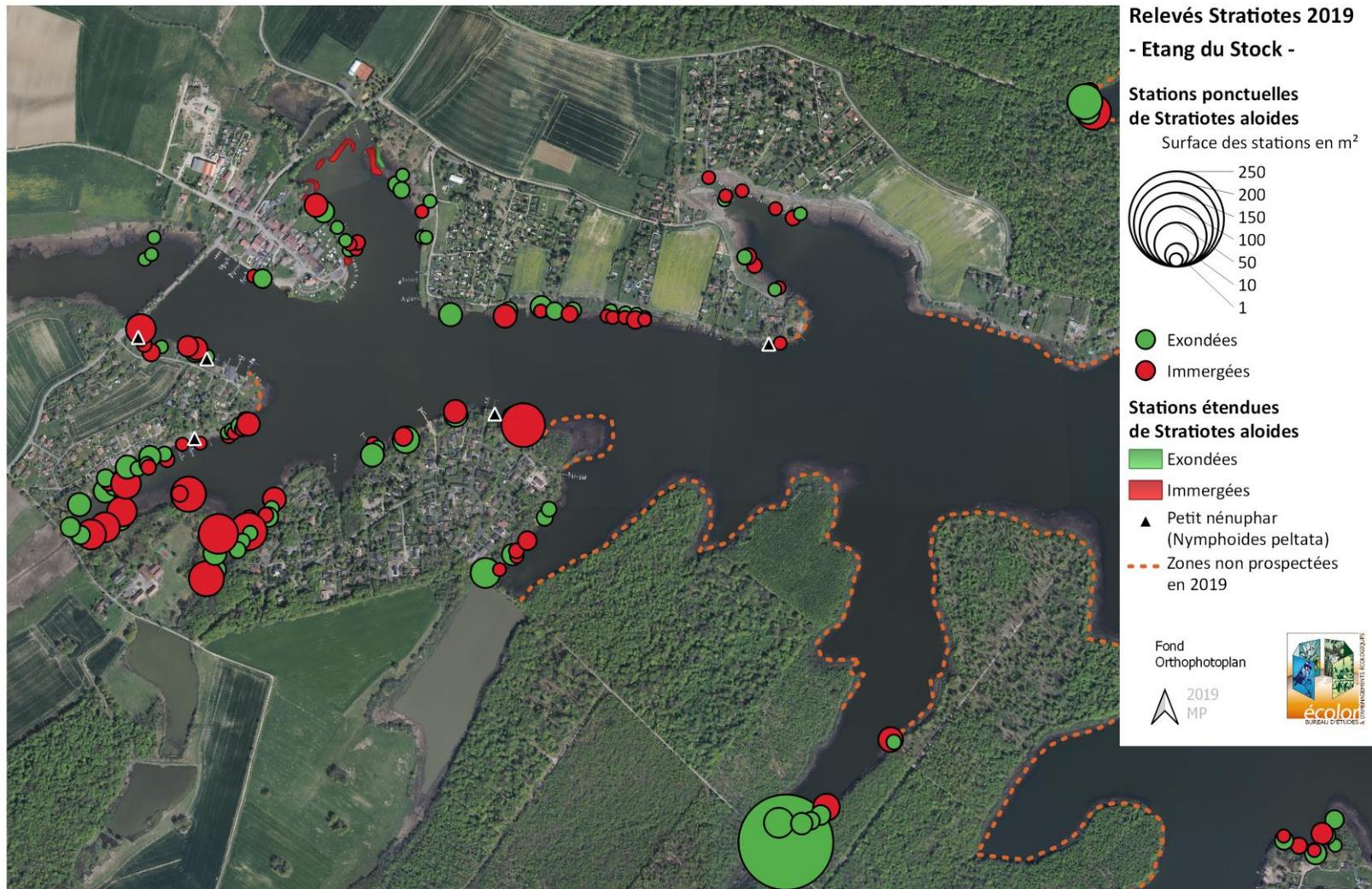




Carte 4 : Relevés des stations de Stratiotes sur l'Etang du Stock – Partie Sud

# ETUDE DE L'ESPECE STRATIOTES ALOIDES

## ETANG DU STOCK - OUEST



Carte 5 : Relevés des stations de Stratiotes sur l'Etang du Stock – Partie Ouest

# ETUDE DE L'ESPECE STRATIOTES ALOIDES

## CONTRE FOSSE - CORNEE DE KETZIN



Carte 6 : Relevés des stations de Stratiotes sur le contre fossé et la Cornée de Ketzing