



LES ZONES HUMIDES : L'EAU AU CŒUR DE TRELAZE

Que sont ces milieux ?

Les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». (Art. L.211-1 du code de l'environnement).

La convention RAMSAR quant à elle, définit les zones humides comme « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres »

En France, ces espaces couvrent environ 1,8 millions d'hectares, soit 3% du territoire.



**1- Les zones humides
de Trélazé**

**2- Les mares et leur
fonctionnement**

3- Questionnaire

a) Au public

b) Aux propriétaires

ASSOCIATION ADDULT

Trélazé, 49800

Réalisé par Léa Coquery

09, Juillet 2020

1- Les Zones humides de Trélazé

La commune de Trélazé compte environ 121 points d'eau prospectés et inventoriés par cartographie. En effet, avec le parc des ardoisières, se caractérisant pour les vieux fonds (vestiges de l'exploitation minière), les mares liés à l'agriculture de paturale, les étangs et les cours d'eau présents sur l'ensemble de Trélazé, cela en fait une commune remarquable et riche en milieu humide. Ceci à une importance du point de vue de la biodiversité de la commune, qui en fait un carrefour écologique pour une multitude d'espèces faunistiques et floristiques.

Les services rendus par les zones humides :

Elles remplissent des fonctions de régulation de l'eau : intercepter les inondations, stocker l'eau, pondérer le régime des eaux courantes, retenir et transformer les sédiments et lutter contre l'érosion des sols. Les étangs et les mares soigneusement aménagés font désormais partie intégrante des projets de lutte contre les inondations ou de restauration des rivières et fleuves.

Carte représentative de la commune et de ces points d'eau, recoupés par les mailles de prospection de 500mX500m établies au commencement du stage.

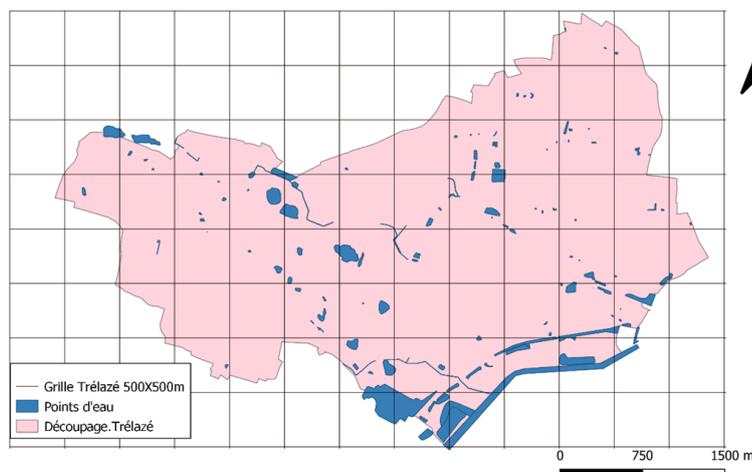
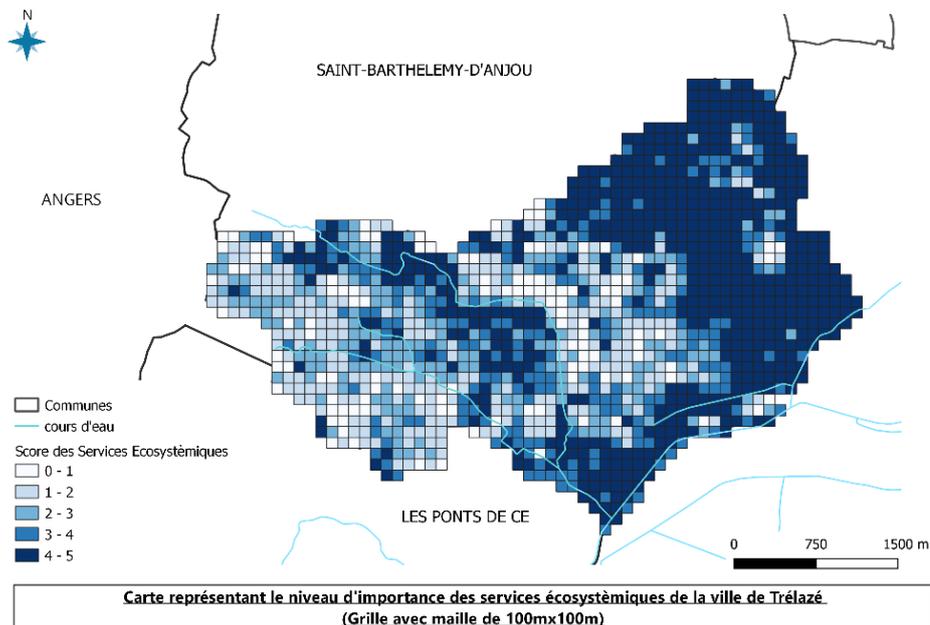


Figure 1 Carte de localisation des points d'eau à Trélazé réalisée par Victorien Roudet



On peut observer sur la carte ci-contre, que les zones où la biodiversité et les services écosystémiques rendus par les zones humides (végétation et espace agricole compris) couvrent la moitié de la commune. Le reste de l'espace étant attribué à l'ensemble urbain ne rendant que peu ou pas de services écologiques.

(0 correspond à un très faible niveau de services écosystémiques rendus et 5 à un fort niveau de services écosystémiques rendus.)

Figure 2 Carte réalisée par Léa Coquery

Service écosystémique

Avantage matériel ou immatériel que l'homme retire des écosystèmes.

Certains services écosystémiques sont des avantages matériels liés à des processus naturels tels que la production de biens directement consommables, l'autoépuration des eaux, la stabilisation des sols ou la pollinisation ; d'autres sont des avantages immatériels, comme des activités récréatives ou culturelles.

2- Les mares et leur fonctionnement

Principales composantes des zones humides continentales par leur nombre, les mares présentent un très vif intérêt environnemental en raison de leur richesse biologique et de la multitude des fonctions biophysiques et sociales qu'elles remplissent. Elles assurent de nombreux services écologiques indispensables à l'homme et de ce fait leur contribution à la biodiversité du territoire Trélazéen peut être qualifiée de remarquable.



Figure 3 Photographie réalisée par C. Leger

Ces mares constituent, par les espèces animales ou végétales présentes, de véritables atouts pour la commune puisqu'elles sont génératrices de biodiversité à la fois sur le milieu aquatique lui-même, mais également en composition avec l'espace environnant. Mais, du fait de leur petite taille et leur apparente trivialité, ces micro-zones humides sont souvent envisagées comme habitats de moindre « valeur » et bénéficient pour finir de peu de protection législative et politique.

Composition des mares :

Dès qu'une mare est créée, elle peut être assez rapidement colonisée par des plantes et animaux. La présence de l'eau favorise l'installation de plantes :

- 1- **Les plantes hélophytes** présentent autour de la mare : leurs racines se développent dans des sols très humides. La partie aérienne reste en partie émergée (roseau, massette, joncs, etc.) ;
- 2- **Les plantes hydrophytes** ne peuvent vivre que dans l'eau. Certaines sont enracinées, d'autres flottantes (lentilles d'eau, nénuphars, etc.).

Les animaux, quant à eux, se superposent à la végétation en place ; ils y trouvent : nourriture, défense contre les prédateurs et les variations climatiques, lieu de reproduction, abri. L'eau et la présence de végétaux attirent les animaux ; ils viennent s'y nourrir, s'y cacher, s'y reproduire. Chacun possède des adaptations particulières, en fonction de sa niche écologique (place occupée par une espèce dans un écosystème).

Qu'elles soient d'origine naturelle ou artificielle, les mares privées d'entretien se comblent naturellement. Cette évolution naturelle résulte de processus agissant et s'influçant mutuellement : le comblement, l'atterrissement et l'envahissement.

LE COMPLEMENT : Les mares sont des milieux relativement clos, à eaux stagnantes où s'accumulent

La mare

Petites étendues d'eau stagnante de faible profondeur, les mares sont visibles dans différents types de milieux (forêts, champs, lotissements, ...). Ces écosystèmes fermés (aucune arrivée ni sortie d'eau par des cours d'eau), dont bon nombre ont été façonnés par l'Homme (abreuvoir, stockage, ...), possèdent un intérêt écologique. En effet, elles sont des lieux de vie et de reproduction pour une flore et une faune diversifiée, abondante et souvent rare.

divers matériaux (végétaux morts, cadavres d'animaux, ...) au fond de l'eau. Il peut s'accélérer en cas d'eutrophisation du milieu, c'est-à-dire d'enrichissement en éléments minéraux (nitrate, phosphates, ...) dû, par exemple, à la pollution par les effluents domestiques et agricoles, qui se traduit ici par une prolifération des végétaux.

L'ENVAHISSEMENT : Les mares peuvent être progressivement colonisées par la végétation aquatique (roseaux, joncs...) qui s'organise en ceintures progressant vers son centre, diminuant fortement les zones d'eau libres au fil du temps.

L'ATTERRISSEMENT : Au-dessous, l'eau est privée de lumière, la photosynthèse ne se réalise plus. La mare manque ainsi d'oxygène et les décomposeurs sont asphyxiés, la matière morte s'accumule plus vite.

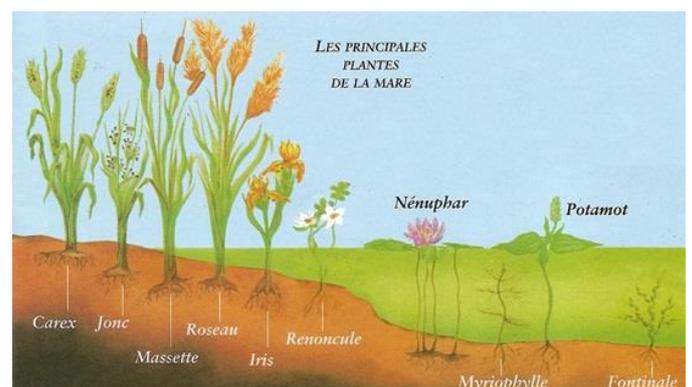


Figure 4 Schéma des principales plantes de mares

Gestion des mares :

Les mares n'ont plus les mêmes usages qu'auparavant, mais elles ne sont pas devenues inutiles. Elles permettent la rétention des eaux pluviales, la prévention des inondations, les loisirs et la participation à la protection des zones humides et à la biodiversité. La gestion d'une mare nécessite quelques précautions pour perturber au minimum la vie s'y développant, tout en la stimulant. L'idéal est de garder un aspect naturel en évitant les aménagements trop artificiels, Il est impératif de limiter les interventions et n'y pratiquer que celles nécessaires pour assurer sa pérennité :

- 1- Le curage, pour éviter qu'elle ne se comble tout en assurant son étanchéité ;
- 2- Évitez de construire des bords raides pour empêcher les animaux d'entrer dans l'étang ;
- 3- Permettre le développement des végétaux autour de la mare qui constituent des niches pour les animaux, mais pas trop non plus pour éviter la fermeture rapide du point d'eau ;

- 4- Laisser quelques arbres autour de la mare pour favoriser l'ombrage ; trop d'arbres déposent trop de matière organique dans la mare (feuilles, branches) ;
- 5- Canaliser et surveiller les écoulements d'eau de pluie qui amènent les sels minéraux, pour éviter l'eutrophisation ;
- 6- Éviter l'apport de substances nocives, contrôler et limiter si possible l'apport des eaux usées.

Caractéristique	Evolution	Effet sur la diversité végétale
Ombrage	↗	↘
Abondance de poissons	↗	↘
Profondeur	↗	→
Surface	↗	↗
Naturalité*	↗	↗
Pente des berges	douce → abrupte	↘

Figure 5 Caractéristiques de la mare et de son environnement, et effet de leur évolution sur la diversité végétale.

Les services rendus par les mares :

Les mares et leurs réseaux jouent un rôle d'épuration en éliminant les polluants diffus (phosphore, azote, métaux lourds) des eaux de surface. Certaines plantes peuvent capturer et dégrader les polluants. Les mares sont généralement situées au sommet des bassins versant, formant un système de purification d'eau naturel très efficace. Les mares, prises en compte globalement, présentent une source non négligeable en eau douce. Situées à proximité des habitations, des exploitations agricoles ou d'axes routiers les mares accomplissent les fonctions d'abreuvoirs, d'ornements, de réservoirs d'eau contre les incendies, de bassins de retenue

La Mare, c'est :

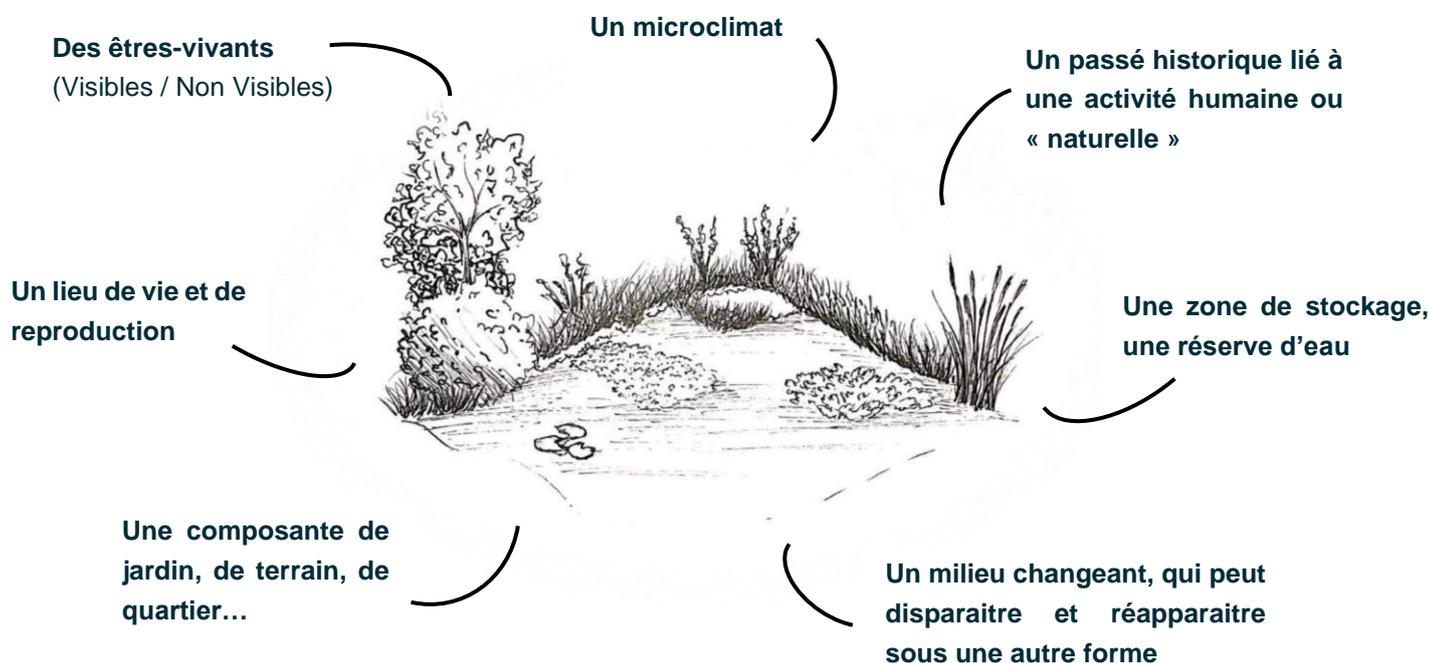


Figure 6 Croquis réalisée par L. Coquery

3- Questionnaire des mares

a) A l'attention des publics :

1- Tranche d'âge : 0-19 ans 20-39 ans 40-59 ans 60 ans et plus

2- Comment vous sentez vous à proximité des espaces en eau (étangs, mares, marais, cours d'eau...) ?

.....

3- Qu'est-ce que cela vous apporte ?

.....

4- Que ressentez-vous ?

.....

5- Qu'elle est votre point de vue par rapport à ces espaces ?

.....

6- Influe-t-elle sur votre fréquentation du parc ?

.....

7- Avez-vous l'habitude de venir ?

Si oui, combien de fois par semaine ?

Si non, est-ce la première fois ?

Pour quelle raison ?

8- Recherchez-vous une ambiance en particulier ?

Quel est ce type d'ambiance ?

9- Quelle représentation ont-ils pour vous ?

10- Ces espaces sont-ils un danger pour vous ou vos proches (enfants) ?

11- Quels animaux trouvez-vous autour des espaces en eau ?

.....

12- Savez-vous combien y a-t-il de point d'eau dans la commune ?

b) A l'attention des propriétaires de mares :

1- Était-elle présente à votre arrivée ? Oui Non

Si oui : Pourquoi l'avez-vous conservée ?

Dans quel état avez-vous récupéré la mare ?

Si non : L'avez-vous aménagée/construite ?

2- A-t-elle une représentation pour vous ?

.....

3- A-t-elle une valeur ? Laquelle ?

.....

Est-ce pour une question écologique ?

4- Comment l'entretenez-vous ?

.....

.....

5- L'avez-vous restaurée ?

6- Comment qualifieriez-vous votre mare (en un mot) ?

7- A-t-elle d'autres usages ? (Arroser le jardin / Se rafraîchir en été)

.....

8- Rencontrez-vous des problèmes avec ce genre d'aménagement ? (Odeurs / Insectes)

.....