

LES ETANGS DE TOURVES

Petite zone humide, grande richesse patrimoniale



Photo: J. Vallauri

INTRODUCTION

I – LES 3 ETANGS de TOURVES

1. Caractérisation du territoire p - 1
2. Pêche, promenades, contemplation:
que fait-on aux Etangs ? p
- 3
3. Enjeux et menaces p - 4

II – ACTEURS et USAGERS

1. Identification des acteurs p - 4
2. Rôles et relations des acteurs p - 6

III – LA GESTION DES ETANGS

1. Actions p - 6
2. Constats p - 7
3. Perspectives d'évolution p - 9

CONCLUSION p - 10

GLOSSAIRE et BIBLIOGRAPHIE p - 11

ANNEXES

ANNEXE I - p - 13

- Cartes et textes historiques

ANNEXE II - p - 14

- Délimitation de la ZNIEFF des Etangs

ANNEXE III - p - 15

- Plan cadastral des Etangs et parcelles communales

ANNEXE IV p - 16

- Tableau des espèces remarquables observées et graphe évolution des observations toute espèce

ANNEXE V - p 17

- Projet Assainissement et urbanisation St Michel PLU 2021

ANNEXE VI p - 18

- Arrêté municipal réglementant les Etangs

INTRODUCTION

Dans le département du Var, les zones humides de type marais et étangs sont très peu représentées car les conditions géomorphologiques, pédologiques et hydrogéologiques du territoire ne sont pas favorables à l'implantation naturelle de ces milieux. Cette rareté renforce l'intérêt écologique de ces sites porteurs d'enjeux patrimoniaux parfois élevés et c'est pourquoi ils sont recouverts d'un périmètre de Zone d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique comme c'est le cas pour les Étangs de Tourves, zone humide que j'apprécie et dont j'observe souvent la faune et que j'ai choisie pour mon étude de territoire.

Ces Étangs se situent au nord-est de la Sainte-Baume dans une plaine agricole de la zone périurbaine de la commune de Tourves (83170). Ce sont de petites dépressions qui ont de l'eau toute l'année. Ils sont constitués de trois pièces d'eau libre, une roselière à phragmites et d'habitats remarquables pour l'avifaune et la flore des zones humides.

L'Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique « le Caramy » (AAPPMA) est gestionnaire de ce terrain communal. En 2006 elle a souhaité engager une restauration et une valorisation des étangs de Tourves, notamment pour diversifier l'offre de pêche, pour créer une promenade d'agrément et un sentier de découverte. Une étude préalable à l'aménagement des étangs de Tourves a été menée en 2006 par le CEEP - devenu en juin 2011 le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN PACA) - et La Maison Régionale de l'eau, à la demande de la Fédération du Var pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (FPMA).

Cette étude a confirmé l'existence d'espèces remarquables aussi bien faunistiques que floristiques et a aussi révélé des éléments de dégradations du site, induits principalement, par les activités humaines.

Une série de prescriptions, qui devaient servir à établir un plan de gestion du site a été présentée impliquant que cette gestion soit faite dans le sens du développement de ce patrimoine et qu'elle n'entraîne pas une fréquentation incontrôlée, une diminution notable de la roselière et autres milieux remarquables.

En 2021, quinze ans après ces recommandations quelques actions ont été entreprises mais il semble que le moindre projet socio-économique de valorisation ou aménagement des Étangs se heurte immédiatement au risque de dégradation et de perturbation de la faune et de la flore. Comment maintenir l'équilibre entre les activités humaines et le développement patrimonial du site ?

C'est la problématique à laquelle je me suis attaché pour mener mon étude de ce territoire.

I – LES 3 ETANGS de TOURVES

1) Caractérisation du territoire

Dans le Var, les étangs sont souvent issus d'un aménagement pour la pisciculture. Ce n'est pas le cas des Étangs de Tourves dont la formation semble naturelle, issue d'un effondrement de plafond de grottes ou d'une dissolution par des eaux souterraines d'une poche de **gypse** dans un contexte de karst triasique (1). L'étang principal apparaît sur la carte de Cassini dont les relevés ont été fait entre 1760 et 1789, et l'étang annexe apparaît à ses côtés sur la carte d'Etat-Major issue des relevés de 1820-1866. Par ailleurs, on trouve une courte description des Étangs de Tourves, par A. Desmarests, dans l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert qui nous apprend déjà que l'eau des étangs est salée et qu'ils sont alimentés par des eaux souterraines (Annexe I: cartes et textes historiques).



Périmètre de la zone étudiée (vue aérienne 2017 - Géoportail)

L'étang annexé est alimenté par les eaux de ruissellements apportées par d'anciens fossés de drainage destinés à irriguer des terrains agricoles. Fossés qui conduisent les eaux pluviales des quartiers Espérel, St Michel et Bérard jusqu'à cet étang. L'étang principal est alimenté par des eaux souterraines en complément des eaux de ruissellement ce qui ne semble pas être le cas de l'étang annexe. L'évacuation des eaux de l'étang principal se fait par un canal d'évacuation, situé au nord-est de la zone d'eau libre 1. Ce canal devrait conduire les eaux jusqu'à la rivière le Caramy dont le lit se trouve à moins d'1 km. Cependant, une confluence avec le Caramy n'a pas été trouvée (1).



3



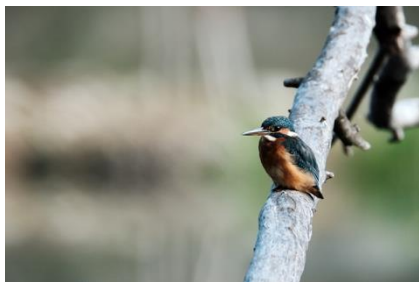
Roselière et marisques



Héron pourpre



Bihoreau



Martin-pêcheur



Blongios nain



Grèbe castagneux

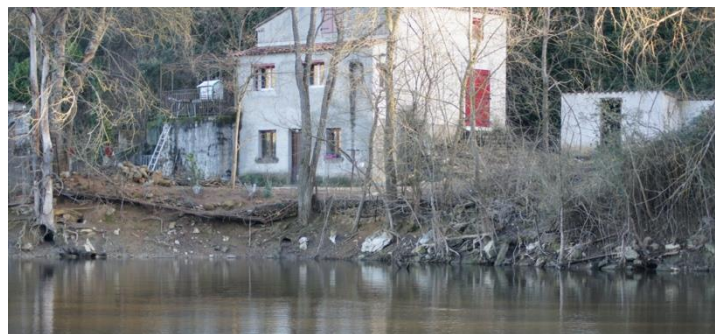
Photos: Jacky Vallauray 2020

2) Pêche, promenades, contemplation: que fait-on aux Étangs ?

Les Étangs sont un lieu de pêche et de loisirs. Jusqu'en 1994 ils étaient classés en 1ère catégorie pêche puis ils sont passés en 2ème catégorie ce qui implique: carte pêche obligatoire et empoissonnement effectué par la FPPMA. La loi pêche et l'arrêté permanent préfectoral en régissent la pratique sur le site (2). Cependant, en tant que lieu de pêche, ils proposent peu d'emplacement sur les berges qui sont difficiles d'accès, bourbeuses et dont la profondeur s'accroît très vite. Le pêcheur du Var préfère pêcher à proximité de son domicile et changer d'emplacement sur le site de pêche, ce qui est difficilement possible autour des Étangs. Enfin, on pouvait lire dans le rapport du CEN PACA de 2007: "L'intérêt **halieutique** des Étangs semble limité à cause des contraintes liées à l'**eutrophisation** des pièces d'eau et à la toxicité des **cyanobactéries**" (1). Cela explique, en plus des difficultés d'accès, que sur les 18 plans d'eau fréquentés par les pêcheurs varois, les Étangs de Tourves n'arrivent qu'en 12^{ème} position et que seulement 9% des pêcheurs du département sont déjà venus y pêcher. Ce n'est donc pas un lieu de forte fréquentation de pêcheurs. En comparaison Le Caramy, rivière qui passe à Tourves, arrive à la 4^{ème} place sur 22 cours d'eau et attire 34% des pêcheurs (3).

L'étang n'a plus de fonction de réserve d'eau pour l'arrosage des terrains agricoles ou de ceux des riverains, le pompage y est interdit par arrêté municipal depuis 2018. En revanche, il peut servir de réserve d'eau en cas d'incendie car il n'y a aucune borne à incendie dans ce secteur boisé.

Les Étangs sont le cadre de vie de riverains qui possèdent 14 parcelles de terrain principalement en bordure de la zone d'eau libre 2 dite "Les Lunettes". Cela représente en réalité quatre familles. La majorité des parcelles appartient aux membres d'une même famille. Tous ne portent pas la même attention à l'état des berges.



Les Étangs sont un lieu de promenades, mais compte tenu de l'accès aux berges, les promenades se réduisent à un court trajet. Le promeneur peut faire le tour de l'étang annexe, en revanche, sur les berges de l'étang principal, il peut accéder à la première zone d'eau libre "Le

Chaudron" mais pas à la deuxième, "Les Lunettes", car il est vite arrêté, soit par une végétation maintenant dense et broussailleuse, soit par les limites des propriétés privées, soit par la roselière, dans laquelle il est interdit de pénétrer.

3) Enjeux et menaces

ENJEUX	
Écologiques	Socioéconomiques
Conserver et préserver le milieu aquatique, floristique (113 espèces identifiées sur le site dont l'utriculaire méridionale (<i>Utricularia australis</i>) qui, dans le Var, n'est présente qu'aux Étangs) et faunistique (jusqu'à 112 espèces d'oiseaux observés de 2007 à 2020 dont 4 en déclin et 1 en danger, 19 espèces de libellules, 10 espèces de chiroptères dont 1 vulnérable).	Encadrer les activités humaines sur le site (pêche, loisirs, actions socioéducatives, pédagogiques) (arrêté municipal réglementant l'usage du site)
Favoriser les habitats naturels, le développement de la flore patrimoniale, la nidification printanière. La roselière est un lieu de nidification pour les oiseaux aquatiques. Préserver les espèces emblématiques, menacées et protégées: Cistude, Alouette Lulu, Bihoreau, Blongios nains, Butor étoilé, Rousserole Turdoïde, Héron pourpré.	Faciliter la connaissance du site, de sa valeur patrimoniale et écologique pour l'ensemble des usagers (panneaux d'informations)
Gérer les espèces envahissantes faune et flore (piégeage (ragondins, tortue de floride), débroussaillage (Sumac de Virginie, Pyracantha)	Parvenir à concilier les activités humaines afin qu'elles se déroulent dans le respect les unes des autres (relations riverains et autres usagers du site : pêcheurs, visiteurs, observateurs)
Améliorer les connaissances sur les habitats, les espèces et leurs besoins.	
Entretenir le site afin que les Étangs puissent remplir leur fonction hydrique (débroussaillage du canal d'évacuation)	

MENACES				
Urbanisation	Agriculture	Activités de loisirs et fréquentation	Espèces invasives	Processus naturel
Remblais, modification des berges, pollution organique	Traitements, arrachages, déboisement	Pêche, cueillette, piétinements ...	Ragondins Tortue de Floride Perche arc-en-ciel	Eutrophisation Assèchement
Conséquences				
Eutrophisation Dystrophisation Dégradations de la qualité des eaux de ruissellements Pollutions (assainissement autonomes, rejets diffus, produits de l'agriculture...) Nuisances pour les habitats de la faune et la flore (disparition des ripisylves des berges habitées)		Nuisances pour la faune et la flore. Diminution de la fréquentation de la faune et baisse des nidifications printanières.	Atteintes à la biodiversité, prédation (perche soleil sur les œufs des batraciens et des poissons), concurrence alimentaire (tortue de Floride et Cistude)	Fermeture du milieu

II – ACTEURS et USAGERS

1) Identification des acteurs

La première personne que j'ai rencontrée est Mr Jacky Vallauri, photographe passionné par la nature et la faune aquatique des Étangs et adhèrent à la LPO PACA. Il m'a dirigé vers Mr André Brémond ancien élu à l'environnement, membre de l'association Histoire Populaire Tourvaine et toujours investi dans l'environnement même s'il n'est plus un élu de la commune.

A partir de ces deux rencontres et des entretiens menés, j'ai établi la liste des acteurs impliqués dans la gestion des Étangs de Tourves et défini des questionnaires pour chacun ou chaque groupe. Je me suis concentré sur les personnes ayant participé à la commission environnement sur les Étangs organisée par Mr A. Brémond en 2017 et les plus joignables.

Entretiens directs réalisés et questionnaires:

- ⇒ Jacky Vallauri - photographe, auteur de la vidéo des Étangs de Tourves diffusée sur le site de la Mairie.
- ⇒ André Brémond - ancien élu à l'environnement, fédérateur des actions entreprises aux Étangs depuis 2014.
- ⇒ AAPPMA Le Caramy - Mr Roland Cicorello - Gestionnaire des Étangs et porte-parole des pêcheurs et de la FPPMA.
- ⇒ Mairie: Service de l'urbanisme - Mme Céline Pecro - Projet PLU 2021.
- ⇒ Claudette Chiers - LPO PACA Ste Baume Nord ayant organisé une journée "zone humide" aux Étangs en 2018.
- ⇒ Françoise Bircher - LPO PACA - Effectue les comptages wetland aux Étangs.

Questionnaires déposés dans les boîtes aux lettres avec mes coordonnées pour le retour, ou envoyés par mails:

- ⇒ Riverains des Étangs: 2 questionnaires retournés sur 6.
- ⇒ Habitants du bassin versant (St Michel, Les Bérards): 7 questionnaires retournés sur 13.
- ⇒ CEN PACA - Jonathan Vidal - Chargé de mission - Habite à Tourves (a répondu à titre privé car pour répondre au nom du CEN PACA il lui aurait fallu l'accord de sa direction qui d'après lui n'aurait pas accepté de répondre à cause du manque d'études récentes sur le lieu).

Questionnaires non retournés:

- ⇒ Thierry Darmusey - Chargé de mission au PNR Sainte-Baume, interlocuteur pour les Étangs de Tourves. Acteur resté injoignable.
- ⇒ Perrine Laffargue - Conseillère Municipal Environnement à Tourves. Contact suite au repêchage du Grand-Duc, n'a pas eu le temps de s'occuper du questionnaire.

MATRICE CAPE

C - COLLECTIFS



A - ARBITRES



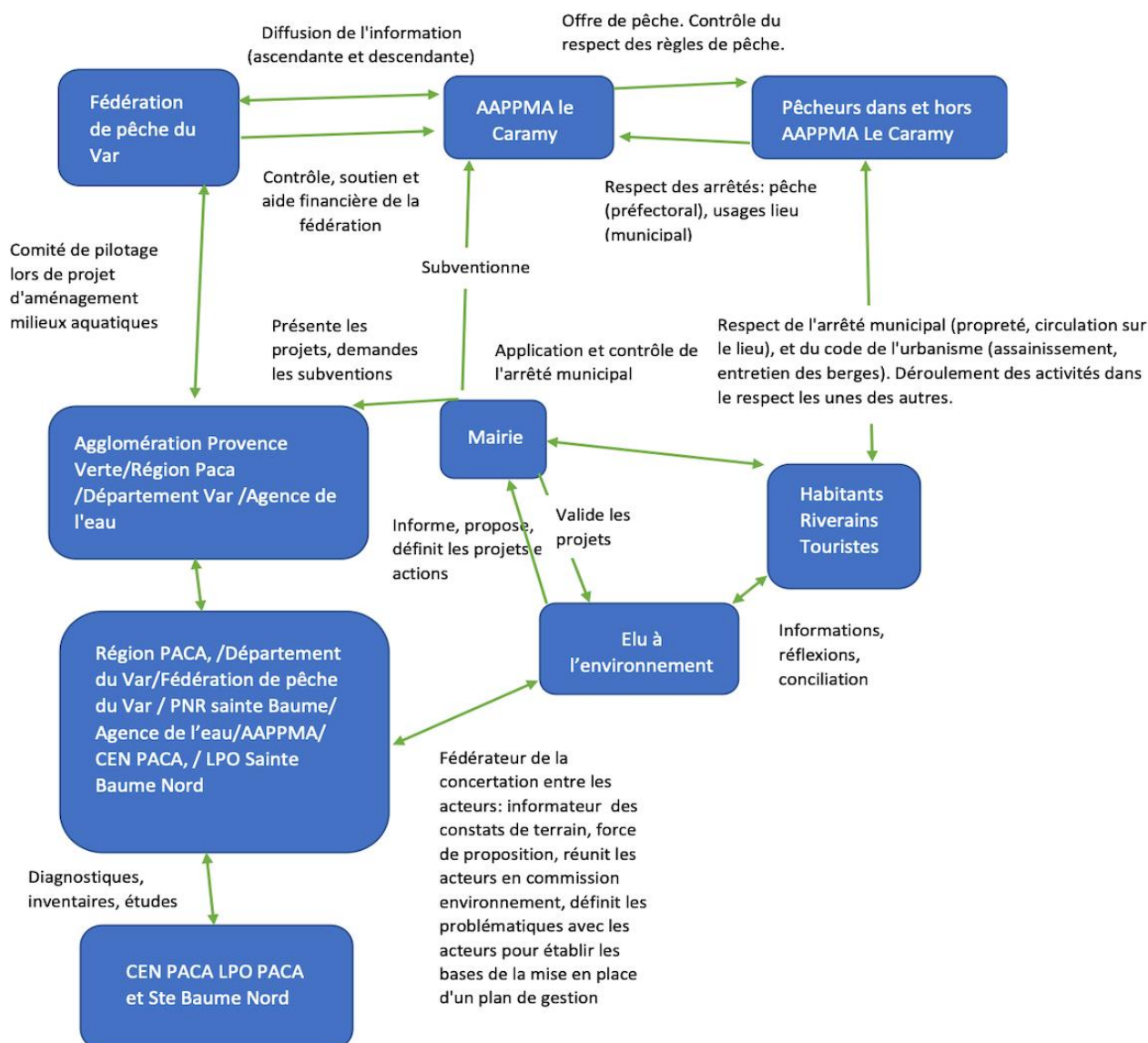
P - PRIVATIFS



E - EXTERIEURS



2) Rôles et relations entre acteurs



III – La GESTION DES ETANGS

1) Les actions entreprises

Le site traîne derrière lui un historique de décharge publique, les nettoyages n'ont pas pu débarrasser toutes les ferrailles et autres déchets qui ont été jetés dans les Étangs pendant des années (jusque dans les années 70 la décharge municipale se trouvait sur la parcelle 1474 qui surplombe les Étangs (Annexe III – plan cadastral).

Le rapport du CEN PACA en 2007 a mis à jour d'une part la richesse patrimoniale que constitue les Étangs de Tourves, d'autre part les comportements désastreux (détritus, piétinements, ...) perpétrés lors des activités de pêche, chasse, promenade, pique-niques et perpétrés aussi par les habitants.

Cependant, il faut attendre 2014 pour qu'une gestion des Étangs de Tourves commence à se mettre en place avec l'arrivée de Mr André Brémond à l'environnement:

- Un projet de tout-à-l'égout abandonné en 2010 faute de subvention est repris en 2014. L'Agence de l'Eau accepte de le subventionner: coût 210 000 €. Cependant le projet ne verra pas le jour faute d'accord entre la mairie et les riverains. Ces derniers se plaignant du coût qui leur ai demandé et des perturbations que cela entraînerait sur leurs propriétés. (Annexe V - Projet assainissement et urbanisation St Michel PLU 2021)
- En 2015 des travaux sont effectués pour favoriser l'écoulement des eaux du bassin versant vers les Étangs: nettoyage des fossés agricoles, pose de buses.

- En 2016, c'est le fossé d'évacuation de l'Étang principal qui est nettoyé sur près d'1 km.
- Cette même année une action citoyenne de nettoyage des berges est menée qui permet d'évacuer trois camions de détritus du site.
- En 2017, la mairie acquiert la parcelle 1484 sur laquelle sera aménagé un parking. Le but est de bloquer l'accès aux berges par des véhicules et d'éviter les dépôt de détritus, vidange de boue d'épuration et nuisances pour les espèces patrimoniales. Par ailleurs, la Mairie a mis un droit de préemption sur les parcelles privées 1500 et 1501.
- En novembre 2017, Mr A. Brémond réunit les acteurs impliqués dans la gestion des Étangs de Tourves. Lors de cette réunion, il rappelle les enjeux patrimoniaux du site, les actions faites, demande qu'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope soit pris et demande à L'Agglomération Provence Verte que des panneaux de présentation du site et de ses espèces emblématiques soient réalisés.
- L'APPB sera jugé trop strict et remplacé par un arrêté municipal, publié en 2018, réglementant les usages du site des Étangs (Annexe VI - Arrêté municipal réglementant les Étangs).
- En 2018, la mairie achète la parcelle 1483, parcelle agricole privée bordant l'étang principal à l'ouest.
- En 2019, les panneaux sont réalisés et posés de part et d'autre de la route devant l'entrée du chemin menant aux Étangs. Cette même année le site de données naturalistes Faune-Paca enregistre un record de 562 observations d'espèces animales sur le lieu-dit des Etangs, celles-ci étaient en moyenne de 159 par an depuis 2007 (Graphe évolution des observations en Annexe IV).
- Le projet de sentier proposé par l'AAPPMA Le Caramy semble abandonné.



Sur le panneau de droite on peut lire dans le paragraphe "Étang de Tourves": "

"C'est un espace qu'il convient de préserver au regard de la spécificité de cet écosystème remarquable. La commune s'est donc engagée dans la mise en place d'un plan de gestion raisonné du site en partenariat avec les acteurs institutionnels et associatifs du territoire".

2) Les Étangs de Tourves aujourd'hui

- De l'application de l'arrêté municipal:

Les articles de l'arrêté municipal ne sont pas suffisamment respectés. On voit encore trop souvent des détritus sur les berges, sur le parking et jetés dans l'étang surtout l'étang annexe, "L'Étang vert", en bordure de route. La surveillance du lieu qui incombe selon l'Arrêté Municipal au: Garde champêtre; agents municipaux; AAPPMA; PNR Ste Baume; CCFF; ONF, est irrégulière voire inexistante de la part de certains acteurs.



Détritus berge de l'Étang principal Boîtes d'appâts de pêche - Étang principal Carcasse de scooter, étang annexe en bordure de route (photo J.Vallauri)

Les déchets de pêche, fils, hameçons peuvent être dangereux comme cela a été le cas pour ce Grand-Duc noyé les pattes prises dans du fil de pêche (photos ci-dessous). L'arrêté ne stipule pas de manière claire d'interdiction de pêcher dans la roselière (Annexe VI - Article 4 et 5) alors que la roselière est un haut lieu de nidification et d'habitats pour de nombreuses espèces recensées sur le site et les déplacements et piétinements dans la roselière sont nuisibles à ces espèces.

La technique de pêche par amorçage, fréquemment utilisée sur le site, a pourtant été déconseillée par le CEN PACA dès 2007. Le phénomène d'**eutrophisation** des Étangs ne peut qu'être accentué par ce type de pêche.



Grand-Duc pris dans du fil de pêche accroché aux branches (23/01/2021)



Pêcheur passé par la roselière et installé au milieu des marisques (09/2016)

- **Du bon fonctionnement hydrique des Étangs:**

Les fossés agricoles conduisant les eaux pluviales aux Étangs sont irrégulièrement entretenus. Il en est de même pour le canal d'évacuation embroussaillé et bouché par la végétation à plusieurs endroits. Ainsi les Étangs ne peuvent pas remplir leurs fonctions hydrologiques et les risques d'inondation sont accrus. En 2019, les Étangs ont débordé, empêchant la circulation des véhicules sur la route communale dite des Étangs, inondant les vignes et les parcelles agricoles contigües. Les berges des riverains ont subi des affaissements, la roselière à marisques s'est morcelée et des parties de marisques se sont détachées et échouées sur les berges.



Entrée du canal d'évacuation des Étangs



Morceau de marisques détaché et arrivé au bord de l'étang principal

- **De la préservation du patrimoine naturel:**

Dans l'ensemble, on peut dire que le lieu a plutôt évolué positivement au niveau de la propreté, même s'il y a encore des actions à entreprendre. Il n'est plus considéré comme une décharge publique mais comme un site naturel et patrimonial. Cependant, en-dehors de l'étude complète faite en 2007 et malgré les enjeux patrimoniaux qu'elle révélait aucune autre étude similaire n'a été réalisée en quinze ans alors que le suivi régulier de la faune vertebrée, invertébrée et des espèces floristiques remarquables figurait dans les prescriptions du CEN PACA (1). Il n'y a aucune barrière de protection, ni clôture sur les parties où la végétation n'est pas assez dense pour interdire les intrusions dans la roselière et constituer des zones de quiétude pour la faune et le développement de la flore.

Par ailleurs, il apparaît dans le nouveau projet de PLU 2021, une extension de l'urbanisation du quartier St Michel, et en particulier de deux parcelles situées dans le bassin versant des Étangs (Annexe V - Schéma Tout-à-l'égout et zone urbanisée St Michel PLU 2021). Ces parcelles, actuellement agricoles, en friche et inconstructibles y deviennent constructibles. Pourtant, ce quartier manque d'équipement urbain, les habitations ont toutes un forage et une fosse septique, et il n'est pas prévu de le relier au réseau d'eau du village ni au tout-à-l'égout. On ne peut que s'étonner de cette extension, d'une part l'urbanisation du bassin versant, entraînant l'imperméabilité des sols, a déjà été mise en avant pour expliquer la force des eaux de ruissellement arrivant sur l'étang annexe, "l'Étang vert", lors de fortes pluies (1), d'autre part, les habitations limitrophes à ces parcelles, lors de leur construction, ont du faire d'importants travaux pour réussir le bon écoulement de leurs

eaux pluviales et ont connu des difficultés pour obtenir de l'eau potable de leur forage à cause de la quantité de **gypse** contenu dans le sol et qui se retrouvait dans l'eau forée.

3) Perspectives d'évolution

La plus grande difficulté à faire en sorte que ce site attire l'intérêt des acteurs devant s'impliquer dans sa gestion est que le bénéfice social ou économique qu'il pourrait apporter par une valorisation du lieu se heurte immédiatement à la mise en danger de son patrimoine naturel floristique et faunistique. Il faut donc réussir à encadrer les activités autour des Étangs afin que leur impact soit le plus minime possible et ne perturbe pas l'équilibre naturel du lieu.

Aujourd'hui, il semble qu'il n'y ait aucun suivi de la gestion du site. Le PLU de Tourves est en train d'être modifié et devrait être validé en septembre 2021. Le projet de tout-à-l'égout initié en 2014 et revu en 2017 n'y apparaît pas malgré l'accord de l'Agence de l'Eau, obtenu à l'époque, de le subventionner. Les Étangs sont donc toujours soumis à la menace de pollution par les fosses septiques des habitations. Il n'y a pas eu de nouvelle commission environnement. Les différents acteurs et personnes présentes en 2017 ne semblent pas communiquer entre elles sur le sujet des Étangs. Quant au suivi de la faune et du milieu aquatique, il est principalement constitué du comptage wetland fait - mais pas tous les ans - par des bénévoles de la LPO Ste Baume Nord, et des observations de particuliers transmises sur le site de Faune PACA. Mais il n'y a eu aucune étude approfondie du lieu (eau, faune, flore) depuis 2006.

Il semblerait que les positions des acteurs soit divisé en deux catégories principales : ceux qui voudraient donner plus de visibilité aux étangs pour sensibiliser les usagers à la valeur de ce milieu, à sa nécessaire préservation et aussi pour en retirer un bénéfice socioéconomique, et ceux qui pensent qu'il faudrait limiter le plus possible la présence humaine sur le site et le "laisser tranquille" pour reprendre leur expression, dans le but de préserver le site et leur cadre de vie.

• Pêche:

Le porte-parole de l'AAPPMA reconnaît que le lieu est peu propice à la pêche et propose même de l'interdire. En effet, il apparaît que ni l'empoisonnement, ni le prélèvement sur le milieu n'ont un impact important sur les Étangs. En revanche ce sont les intrusions dans la roselière, la pollution du lieu par les détritiques des pêcheurs (cannes cassées, boîtes d'appâts, hameçons) qui sont montrées du doigt. Sans interdire la pêche, le site pourrait revenir en catégorie 1 puisqu'il ne correspond pas à ce que recherche le pêcheur varois. Sans l'empoisonnement pratiqué sur les lieux de pêche de catégorie 2, les Étangs attireraient encore moins de pêcheurs et cela suffirait à la régulation des poissons fouisseurs, telles les carpes qui augmentent la turbidité de l'eau ou des espèces exogènes carnassières (perche soleil, poisson-chat) qui impactent potentiellement la biodiversité.

Sensibilisation, ponton en bois et zone interdite pourraient aider à diminuer les inconvénients créés par certains pêcheurs.

• Protection et suivi de la préservation:

Une clôture empêchant l'accès aux berges et à la roselière à partir de la route et à travers les parcelles communales délimiterait mieux la zone protégée et uniquement destinée aux habitats de la faune aquatique. Une signalétique de zone naturelle protégée en bordure de route communale (délimitation ZNIEFF) limiterait les tentatives d'intrusion. La préservation et la gestion de la roselière sont un facteur important dans la conservation de l'avifaune remarquable du site.

Une action collective et citoyenne de nettoyage des berges pourraient être organisée régulièrement, initiée par les associations de défense de l'environnement LPO Ste Baume Nord, CEN PACA, et d'autres acteurs Mairie, AAPPMA, habitants. La régularité de cette action permettrait aussi de suivre l'évolution des comportements sur le site.

La protection et la préservation du site des Étangs nécessite impérativement de la part des usagers (habitants, pêcheurs, touristes, observateurs) le respect du site et donc le strict respect de l'arrêté municipal définissant les règles de conduite et les interdictions du lieu, et, de la part des acteurs locaux impliqués dans la gestion du site, une vigilance accrue. Ainsi la commune de Tourves, le PNR Ste Baume, l'AAPPMA Le Caramy, devraient coordonner leurs actions pour le respect de cet arrêté : la commune, au travers des missions du Garde Champêtre ; le PNR Ste Baume, en envoyant des Eco-gardes sur le site (comme il le fait déjà pour les rives du Caramy à Tourves) ; et l'AAPPMA ou la FPPMA en missionnant son garde régulièrement sur le site (Annexe VI - Article 11, 12, 13).

Les Étangs doivent faire l'objet d'un suivi régulier: inventaires de l'état du lieu (floristique, faunistique, qualité de l'eau) pour que l'on puisse juger de leur évolution. La mairie devrait solliciter le Département du Var, la Région PACA, l'Agglomération Provence Verte, l'Agence de l'Eau et particulièrement le PNR Ste Baume pour obtenir les moyens d'effectuer ce suivi.

• Aménagement et valorisation:

Des journées socioéducatives pourraient être organisées sur le site des Étangs, comme la journée "zone humide" organisée, en 2017, par Claudette Chiers (LPO Ste Baume Nord). Lors de cette journée des intervenants professionnels et amateurs passionnés s'étaient exprimés sur la richesse patrimoniale du site: flore, reptiles, avifaune, mais aussi sur sa fragilité. Cela permettrait de donner plus de visibilité au site tout en faisant mieux connaître sa valeur fonctionnelle, patrimoniale et le pourquoi de sa réglementation. Mieux informés, les usagers comprendraient l'intérêt de respecter et préserver ce milieu, rare dans le Var. Ces activités étant encadrées, cela éviterait les comportements entraînant pollution et dégradation du lieu. Un poste d'observation pourrait être installé sur une parcelle communale dédiée à l'observation de l'avifaune lors de ces journées.

La promotion touristique du lieu n'est pas souhaitable. Sur ce point, tous les acteurs se rejoignent sauf la Mairie qui cite les Étangs comme "lieu incontournable" sur son site internet.

• Urbanisation

Le projet de tout-à-l'égout doit rester une préoccupation. C'est un élément important de la protection de l'eau et du milieu aquatique. Pour Mr André Brémond, l'AAPPMA, le CEN PACA et l'Agence de l'Eau c'est une mesure primordiale dans la préservation des Étangs. Il faudrait que la mairie renoue le dialogue avec les familles riveraines afin de trouver un terrain d'entente pour la réalisation de ce projet, et pour l'entretien des berges de leurs parcelles menacées par l'érosion et les terriers des ragondins. Enfin, le débroussaillage régulier du chenal d'évacuation permettra de limiter les risques d'inondation.

CONCLUSION

La pose aux abords de l'Étang des panneaux attirant l'attention des visiteurs sur les impératifs de protection de la faune et de la flore, présentant le lieu comme site rare, fragile et rappelant les directives de l'arrêté municipal est un bon pas vers la gestion des Étangs mais n'est pas suffisant pour réussir à préserver le site.

Une surveillance régulière de la part des acteurs qui en sont responsables et un suivi du site sont nécessaires.

Aujourd'hui, seule cette surveillance peut être la clé de voûte pour maintenir l'équilibre entre les activités humaines et le développement patrimonial du site.

Le ressenti que j'ai après cette analyse de territoire c'est qu'après le départ en retraite de Monsieur André Brémond, les actions qu'il a initiées ont bien été réalisées (hormis le tout-à-l'égout) mais il manque maintenant un leader pour fédérer les différents acteurs pouvant agir efficacement pour la préservation des Étangs et la continuation du plan de gestion. « *Tant qu'il n'y aura pas une vraie volonté politique de préserver cette zone en tant que patrimoine naturel rare, non seulement de Tourves mais du Var, elle restera en danger* », j'ai souvent entendu cette phrase lors des entretiens réalisés. Ainsi les Étangs de Tourves sont conjointement menacés par les actions humaines de dégradation et l'inertie des acteurs ayant le pouvoir de les empêcher.

La priorité de la Mairie, actuellement, est tournée vers la valorisation du site du Château de Valbelle, dominant Tourves, élément touristique à plus grande valeur socioéconomique que les Étangs.

Cependant, même si l'aspect des Étangs se modifie c'est aussi sous l'influence de conditions naturelles indépendantes de la gestion actuelle (fortes pluies, sécheresse, érosion). La roselière semble assez bien résister en tant qu'habitat de la faune aquatique. La baisse des populations d'oiseaux n'est peut-être pas spécifique au site et peut-être même moins accentuée qu'ailleurs. Le site a une capacité certaine à se défendre de lui-même mais cette capacité risque d'être fortement amoindrie si les dégradations qu'il subit continuent. La disparition du Nénuphar blanc de la surface de l'Étang (pas forcément à imputer aux ragondins), l'Alouette Lulu que l'on n'a plus, observée depuis 2017, en sont un exemple.

Des aménagements pour améliorer la biodiversité et la qualité du site sont possibles et le CEN PACA peut intervenir sur de nombreux points dans la gestion des Étangs, mais cela a un coût. Cette étude a permis de susciter à nouveau l'intérêt de plusieurs acteurs: AAPPMA, habitants, riverains, LPO Ste Baume Nord, CEN PACA, conseillère municipale à l'environnement. Une réunion d'informations devrait se programmer pour revenir sur la gestion et le suivi cette zone humide. La conseillère municipale à l'environnement est issue du CEN PACA, espérons qu'elle ramènera bientôt les yeux de la Mairie vers ce site.

Aujourd'hui, il reste marqué par les dégradations issues des activités humaines.

Ce qui maintient l'équilibre entre les activités humaines et sa préservation est sa difficulté d'accès, ses berges instables, ses poissons peu attirants pour les pêcheurs et la confidentialité de son existence. C'est un havre de paix pour l'humain, pas encore pour la faune.



Étang principal (photo: J. Vallauri)

GLOSSAIRE

Halieutique : qui concerne la pêche. La gestion halieutique peut être définie comme « l'exploitation de toutes les ressources de la mer ». Elle tend peu à peu à intégrer de nouvelles dimensions telles que la gestion de la ressource, voire sa restauration, dans une approche de type développement durable.

Roseau phragmite : grande plante de la famille des graminées. Ce roseau se termine par une sorte de plumeau (fleurs) allant du blanc au violacé. Cette inflorescence perdure en hiver. Il peut constituer de larges roselières précieuses pour la nidification de certains oiseaux comme la Rousserole turdoïde et effarvate.

Eutrophisation : Apport en excès de substances nutritives (nitrates et phosphates) dans un milieu aquatique pouvant entraîner la prolifération des végétaux aquatiques (parfois toxiques). Pour les décomposer, les bactéries aérobies augmentent leur consommation en oxygène qui vient à manquer et les bactéries anaérobies se développent en dégageant des substances toxiques : méthane, ammoniac, hydrogène sulfuré, toxines, etc.

Dystrophisation : La dystrophisation est un cas extrême d'eutrophisation. Elle cause la mort des végétaux supérieurs et des animaux peuplant les milieux aquatiques concernés (étang, lac, cours d'eau, estuaire...), donnant ainsi naissance à des zones mortes. Ces organismes meurent par manque d'oxygène et suite à la libération de méthane et de sulfure d'hydrogène lors de la décomposition des premières victimes de l'eutrophisation.

Marisque : Plante vivace robuste, à rhizome longuement rampant, atteignant 2 m de hauteur. Tige cylindracée, feuillée jusqu'au sommet ; feuilles persistant plusieurs années, engainantes à la base, très allongées, atténuées en pointe à l'extrémité ; limbe large de 5 à 10 mm, bordé de dents très fines et régulières rendant les feuilles coupantes. Inflorescence de grande taille, rameuse, à petits épis brun-roux réunis par 5 à 20 au sommet de ramuscules; épis généralement accompagnés de 6 écailles ovales à la base; les 3 fleurs du sommet d'un épi généralement fertiles, les 2 à 4 fleurs basales stériles et plus petites ; fleurs généralement constituées de 2 étamines et 2 ou 3 stigmates; fruit ovoïde, brun luisant et acuminé. Floraison de juin à août.

Gypse: Roche sédimentaire, sulfate de calcium hydraté (appelé aussi pierre à plâtre)

Espèce remarquable: Le statut « remarquable » s'applique : aux espèces protégées, aux espèces en dangers, aux espèces réglementées (exploitées sous conditions), aux espèces patrimoniales (espèces emblématiques et/ou ayant une valeur historique ou culturelle).

Corridor écologique: Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques comprennent notamment : les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au 3° du II de l'article L. 371-1 du code de l'environnement ; tout ou partie des cours d'eau et canaux mentionnés au 1° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement qui constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques ; tout ou partie des zones humides mentionnées au 2° et au 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, qui peuvent jouer le rôle soit de réservoirs de biodiversité, soit de corridors écologiques, soit les deux à la fois.

Cyanobactérie: Bactérie photosynthétique, appelée autrefois algue bleu-vert.

BIBLIOGRAPHIE

1. Diagnostic floristique, faunistique et hydrobiologique des Etangs de Tourves – CEN PACA 2007
2. Arrêté préfectoral permanent régissant la pêche dans le Var: http://www.var.gouv.fr/IMG/pdf/ap-permanent_2020-12-29.pdf
3. État des lieux de la pêche en eau douce dans le Var. Étude 2015 du SDDL (Schéma Départemental du Développement du Loisir Pêche). <https://www.peche-paca.fr/3304-schema-departemental-de-developpement-du-loisir-peche-du-var.htm>
4. Compte rendu du 7/11/2017 de la commission extramunicipale, cadre de vie, environnement et développement durable. André Brémont, délégué en charge de l'eau et de l'environnement, représentant la commune au PNR Ste Baume et Syndicat Mixte de l'Argens)
5. Bulletin municipal de Tourves - Rubrique Notre Patrimoine - auteur Elie Gravier - 01/1987
6. Base de données FAUNE PACA - <http://www.faune-paca.org>
7. Présentation des Étangs de Tourves par la Fédération Départementale de Pêche du Var: <http://www.pechevar.fr/2505-etangs-de-tourves.htm>

ANNEXES

ANNEXE I: Cartes et textes historiques

ANNEXE II : Délimitation de la ZNIEFF des Etangs

ANNEXE III : Plan cadastral des Etangs et parcelles communales

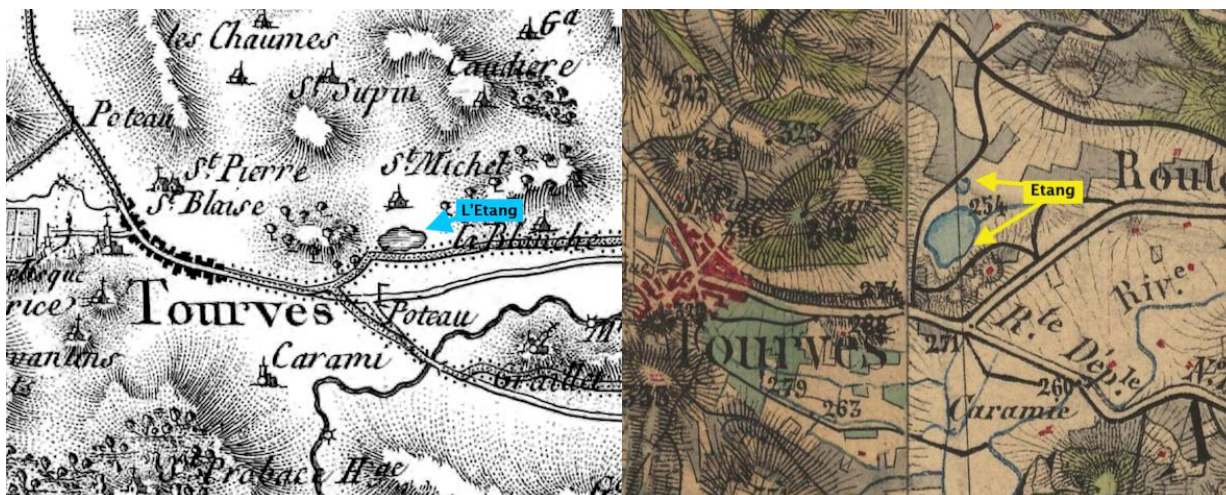
ANNEXE IV - Tableau des espèces remarquables observées et graphe évolution des observations toute espèce de 2007 à 2020

ANNEXE V : Projet assainissement et urbanisation ST Michel PLU 2021

ANNEXE VI: Arrêté municipal réglementant les Etangs

ANNEXE I: Cartes et textes historiques

Carte de Cassini (1782) et carte d'Etat-Major (1866)



ENCYCLOPÉDIE MÉTHODIQUE,

OU

PAR ORDRE DE MATIERES;

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES,
DE SAVANS ET D'ARTISTES;

Précédée d'un Vocabulaire universel, servant de Table pour tout
l'Ouvrage, ornée des Portraits de MM. DIDEROT & D'ALEMBERT,
premiers Éditeurs de l'Encyclopédie.

Texte extrait du Tome quatrième par M. Desmarests: "Géographie-Physique" - Editeur Agasse - L'an troisième de la république française une et indivisible [-An XII. - 1803]

Étangs de Tourves. Ils sont au nombre de deux, & situés à peu de distance l'un de l'autre, au nord-est du village & au pied d'une colline calcaire. Le premier, de forme circulaire, a quarante mille mètres

de superficie, sur douze mètres de profondeur; il baille, pendant l'été, d'environ trois mètres. Le nymphéa à fleurs jaunes, le roseau & le jonc croissent sur les bords. Le second, avec la même profondeur, a dix-huit cents mètres de superficie: son pourtour est de la même forme. Les eaux de ces étangs sont salées, & nourrissent des carpes, des meuniers & des tanches. L'eau se soutenant constamment au même niveau dans tous les deux, il est à présumer qu'ils communiquent intérieurement, & font des parties apparentes d'un grand amas d'eau souterraine & salubre.

Extraits du Bulletin Municipal de Tourves janvier 1987, rubrique Notre Patrimoine, auteur Elie Gravier tourvain (1929 - 2013)

" Les lacs de Tourves se sont formés il y a fort longtemps par effondrement soit de plafonds de grottes, soit de couches superficielles dont le sous-sol a été dissous par des eaux souterraines. L'un d'eux, (Etang noir ?) est plus récent: il s'est formé vers la fin du XVII^e siècle d'après le récit d'un Tourvain qui en a été le témoin (...).

Le plus important (plus de 3 ha) est propriété communale depuis que le seigneur du lieu Gaspard II de Vintimille l'a reconnu le 12 août 1608; il occupe un cercle de 210 m de diamètre et comprend deux parties:

- **Les Lunettes** 3380 m² - 3 à 12 m de profondeur
- **Le Peirou** (chaudron) 5030 m² - 4,5 à 20 m de profondeur

Ce dernier est alimenté par le fond: "entonnoir" dont le trou mesure 2 m de diamètre: il en sort un fort courant d'eau qui est projeté à 2 m de haut. On sent très bien la fraîcheur de cette eau en nageant car elle arrive jusqu'à la surface. (...)

Actuellement, la pêche y est encore intéressante: carpes, blackbass, perches soleil, gardons...et quelques rares écrevisses.

Les baignades sont dangereuses à cause des plantes aquatiques, myriophylles, cératophylles et utriculaires d'une part et "lanières" des feuilles de nénuphars blancs d'autre part, forment parfois une véritable forêt aquatique qui, n'émergeant pas toujours, est difficilement repérable. (...)

Le canal de fuite de l'étang communal mesure 894 m et a une pente de 2 mm par m; il va rejoindre le canal de Couguou. Quand le niveau des eaux est bas, il se vide car il y a contre pente sur 65 m.

L'Etang vert, nommé ainsi à cause des nombreux arbres qui s'y reflétaient mesure 52 m de diamètre et occupe 1880 m²; sa profondeur est de 6 à 8 m. Il est alimenté par les eaux de ruissellement du vallon de Saint-Michel.

L'Etang Noir est situé au milieu du champ de vignes de M. Chanteduc Aimé; il est peu profond (rarement 2 m d'eau) et peu étendu: 16 m de diamètre et 330 m² de superficie...".

ANNEXE II : Délimitation de la ZNIEFF des Etangs

ZNIEFF n° 930020233

LAC DE TOURVES

Zone continentale de type 1



© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112

MAIRIE

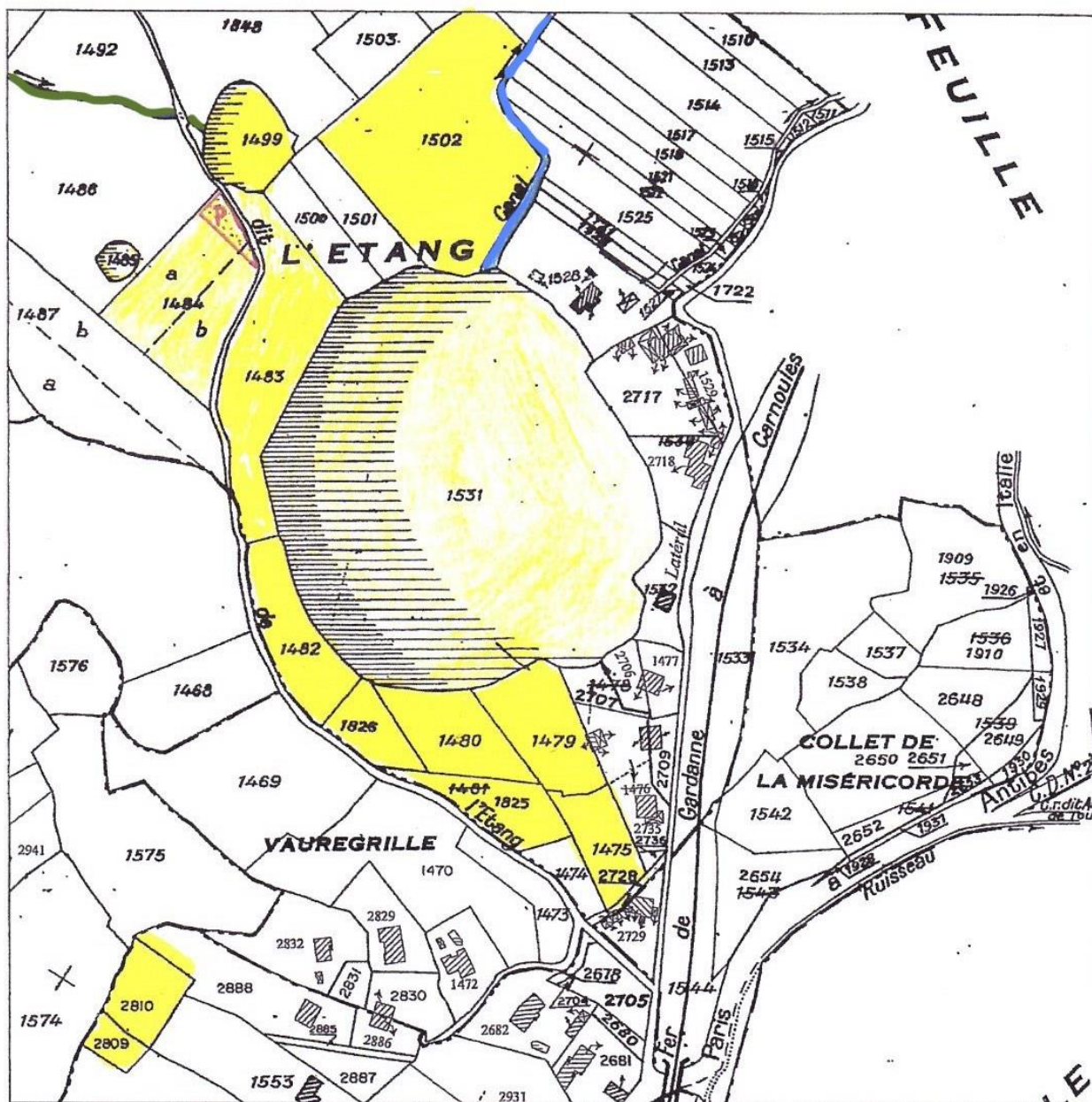
SERVICE DU PLAN

Echelle: 1/2908 (2500)

COM-140B

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Section: B_, Feuille 07



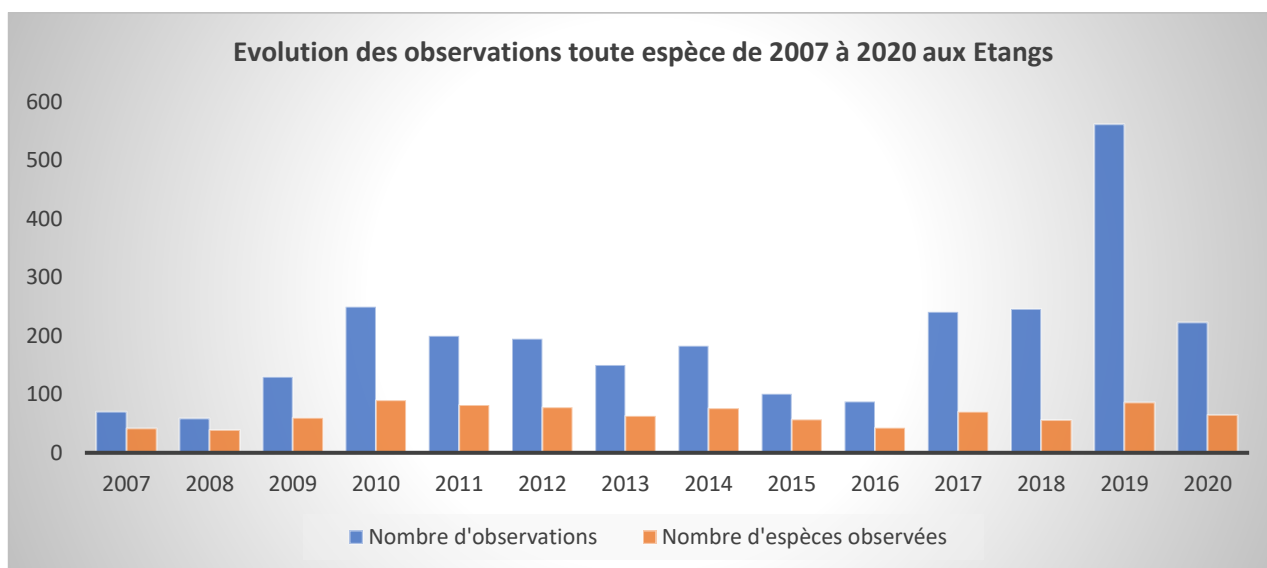
-  Terrains communaux (sauf 1485)
-  Fossé d'alimentation de l'étang annexe
-  Fossé d'évacuation des étangs
-  Projet de parking (<15)

ANNEXE IV - Tableau des espèces remarquables observées et graphe évolution des observations toute espèce de 2007 à 2020

En **gras** espèces dont la présence est directement liée aux étangs (roselière, eau libre, ripisylve), **rouge** en danger, **bleu** en déclin

Nom vernaculaire	Nom latin	Nbre Observations 2007 à 2016	Nbre Observations 2017 à 2021	Dernière observation	Statut écologique	Statut conservation PACA
Alouette Lulu	Lullula arbores	2	0	2014	Nicheur	Déclin
Bihoreau	Nictycorax nictycorax	4	3	2019	Nicheur	A surveiller
Blongios nain	ixobrychus minutus	1	2	2018	Nicheur	Danger
Bruant proyer	Miliaria calandra	1	0	2010	Hivernant	
Bruant zizi	Emberiza cirius	11	12	2020	Nicheur	
Butor étoilé	Botaurus stellaris	1	0	2014	Passage	Déclin
Chevalier guignette	Actitis hypoleucos	2	4	2019	Passage	A surveiller
Circaète jean le blanc	Circateus gallicus	1	1	2019	Passage	
Fauvette passerinette	Sylvia cantillans	0	0	-	-	
Grand corbeau	Corvus corax	5	2	2020	Passage	
Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo	7	22	2021	Passage	A surveiller
Grèbe castagneux	Tachybaptus rufficollis	16	18	2020	Hivernant	A surveiller
Grive litorne	Turdus pilaris	1	0	2010	Passage	
Guépier d'Europe	Merops apiaster	0	0	-	-	
Héron pourpré	Ardea purpurea	3	9	2019	Passage	Déclin
Hirondelle de fenêtres	Delichon urbica	5	0	2012	Passage	
Hirondelle rousseline	Hirundo daurica	0	0	-	-	
Hypolaïs polyglotte	Hippolaïs polyglotta	5	1	2019	Nicheur	
Loriot d'Europe	Oriolus oriolus	16	5	2020	Nicheur	A surveiller
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis	21	12	2020	Passage	A surveiller
Martinet à ventre blanc	Apus melba	0	0	-	-	
Petit Duc Scops	Otus scops	2	0	2010	Nicheur	
Pic epeiche	Dendrocopos major	7	13	2020		
Pic epeichette	Dendrocopos minor	1	9	2020	Nicheur	A surveiller
Râle d'eau	Rallus aquaticus	9	8	2019	Nicheur	A surveiller
Rousserole Turdoïde	Acrocephalus arundinaceus	1	7	2020	Nicheur	Déclin
Sarcelle d'Hiver	Anas crecca	4	3	2021	Passage	A surveiller
TOTAL		132	127			

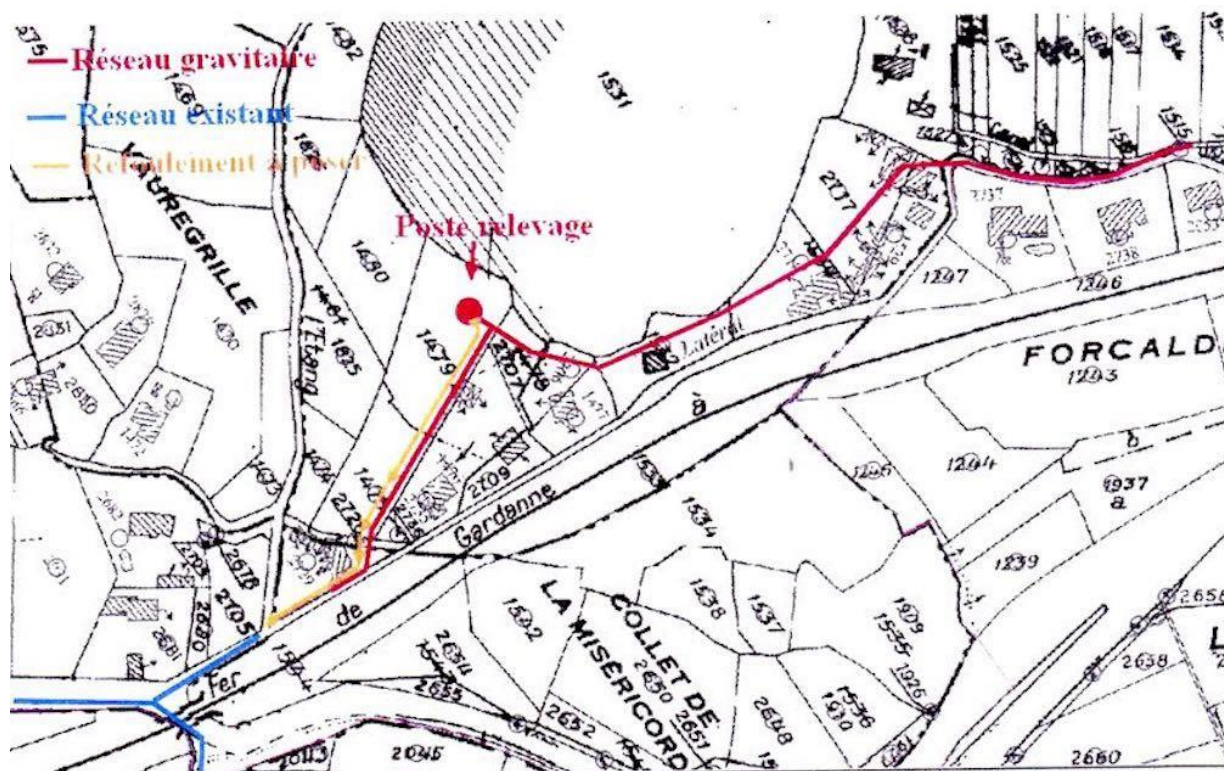
Toutes ces espèces sont protégées au niveau national. La Sarcelle d'hiver et la Grive litorne sont chassables. Le nombre moyen d'observations annuelles a doublé sur les 5 dernières années confondues. Fauvette, Martinet, Hirondelle Rousseline et Guépier n'apparaissent plus dans les 15 dernières années.



Augmentation de la fréquence des observations depuis 2017 et elles ont plus que doublées l'année de la pose des panneaux d'informations aux Etangs.

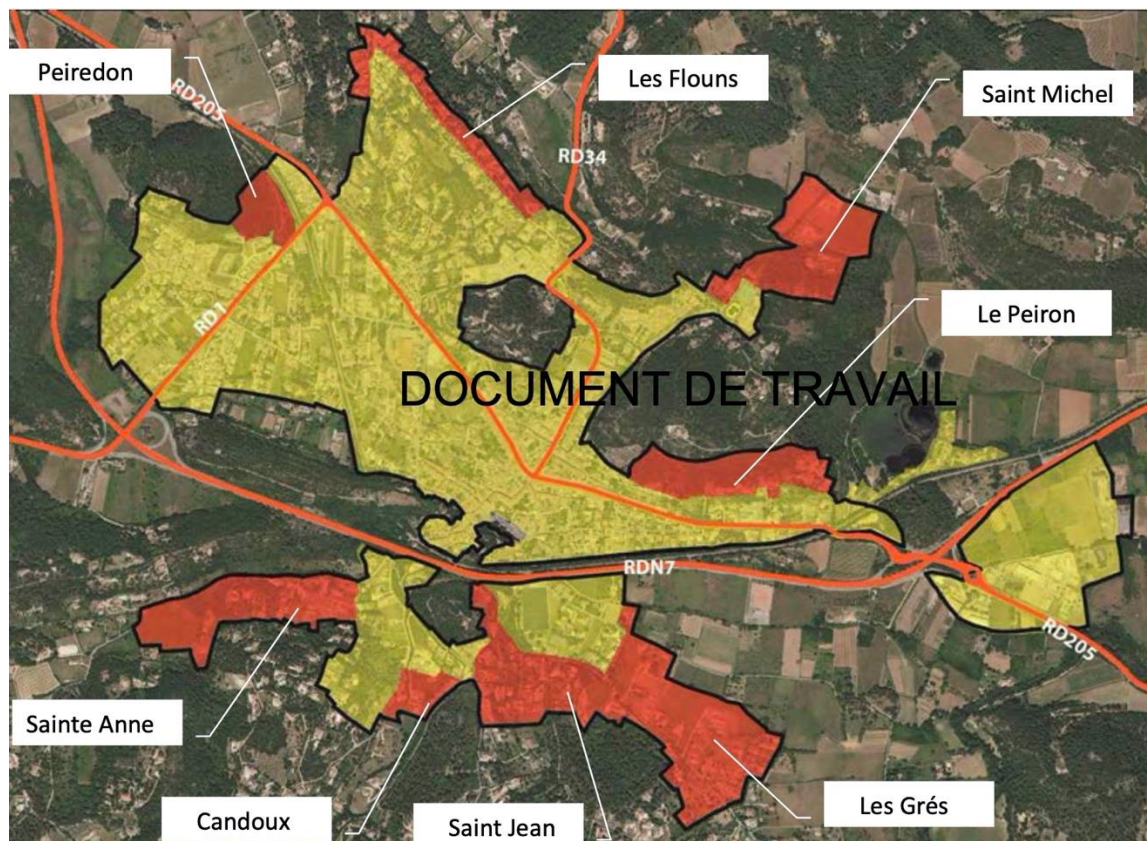
ANNEXE V : Projet assainissement et urbanisation ST Michel PLU 2021

Projet de Tout-à-l'égout 2017



Document extrait du projet PLU 2021

Définition de nouveaux espaces, en priorité, dans certaines zones d'habitat diffus partiellement équipées jouxtant l'enveloppe urbaine et exempt de risque



ANNEXE VI: Arrêté municipal réglementant les Etangs

DEPARTEMENT DU VAR
ARRONDISSEMENT DE BRIGNOLES

REPUBLIQUE FRANCAISE
CANTON DE BRIGNOLES

COMMUNE DE TOURVES
AR 00912018 - ARRETE PORTANT REGLEMENTATION AU SEIN DES ETANGS

Objet : Réglementation des activités sur le site des Etangs:

Le Maire de la commune de Tourves,
Vu la loi n° 82-213 du 02 Mars 1982 relative aux droits et liberté de communes, Départements et Régions
Vu la loi pêche du 29 Juin 1984
Vu la loi du 10 Juillet 1964 relative aux ACA dite « Verdeille »
Vu le code Général des Collectivités Territoriales et notamment les articles L 2122-24, L2212-1, L2212-2 et suivants concernant les pouvoirs du maire,
Vu le Code de l'Environnement et notamment ses articles L 430-1 et suivants,
Vu le Code Pénal
Vu l'arrêté municipal n° 079/2003 du 31 Mars 2003 portant réglementation sur les déjections et divagations des animaux domestiques.
Considérant qu'il est nécessaire de réglementer les activités aux Etangs de Tourves pour assurer la tranquillité et la sécurité des visiteurs et préserver cette zone humide à haute valeur patrimoniale.

ARRETE

ARTICLE 1 : DELIMITATION

Le présent arrêté s'applique à la propriété communale des Etangs de Tourves.

ARTICLE 2 : FREQUENTATION DU PUBLIC

Il est interdit :

- De former tout groupe ou rassemblement de nature à gêner l'utilisation normale des lieux ;
- De circuler avec des véhicules à moteur ,
- De se livrer à des jeux ou exercices pouvant causer des accidents aux personnes, des dégradations aux choses, une gêne à la circulation, un trouble de la tranquillité ,
- De se baigner et de faire du canotage
- D'allumer des feux, barbecues, ou réchauds sous quelques prétextes que ce soit ;
- De faire usage de frondes, de pétards et autres feux d'artifices ;
- De faire usage de tirer même à blanc avec une arme, quelle que soit sa nature ;
- D' Utiliser des appareils sonores ;
- D'abandonner ou de jeter des papiers et des déchets quelconques ;
- D'effectuer des travaux à caractère privé ;
- De camper, de bivouaquer, les pique-niques étant tolérés à condition qu'ils ne nécessitent pas de feu et qu'il ne subsiste aucun déchet après le départ des personnes ;
- De distribuer ou de faire distribuer des imprimés, réclames, prospectus, manuscrits divers ;
- De faire des inscriptions et d'apposer des affiches en dehors des panneaux réservés à cet effet ;
- De laisser les chiens vagabonder. Ceux-ci doivent être retenus en laisse et les déjections canines doivent être ramassées.

ARTICLE 3: STATIONNEMENT

Les véhicules des visiteurs devront obligatoirement stationner sur le parking prévu à cet effet.

ARTICLE 4: PÊCHE

Le site est accessible aux pêcheurs détenteurs d'un permis et ayant souscrit une cotisation après de la fédération de pêche.
La loi pêche et l'arrêté permanent préfectoral régissent la pêche sur le site.

ARTICLE 5 : PRESERVATION DE LA FAUNE ET LA FLORE

Toute activité humaine pouvant nuire au maintien des espèces végétales ou animales locales est strictement interdite, notamment :

- Tout type de chasse, de piégeage ou de capture
- La perturbation de la reproduction, de l'alimentation ou du repos diurne et nocturne des espèces animales ,
- L'introduction d'animaux exotiques ou la plantation de végétaux ;
- La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette, l'enlèvement d'espèces végétales,

ARTICLE 6 : PRESERVATION DES SITES ET DES PAYSAGES

Toutes les actions tendant à modifier, dénaturer ou faire disparaître les milieux naturels et les paysages sont interdits, notamment:

- Le comblement du plan d'eau
- L'extraction des matériaux ;
- Les dépôts d'ordures;
- La pollution du sol et de l'eau ;
- Le stockage de matériaux divers et la construction de tout type.
- Le pompage dans les eaux des Etangs

ARTICLE 7 : FERMETURE DU SITE

La commune se réserve le droit d'interdire temporairement les accès pour tous les travaux nécessaires à l'entretien et suivi scientifiques. Un arrêté municipal fixera les périodes d'interdiction ainsi que les périmètres à ne pas franchir.

ARTICLE 8: DEROGATIONS

Par dérogations aux articles précédents, sont autorisés :

- La circulation d'engins et de personnes liés aux secours, à la surveillance, la protection et à l'entretien du site ,
- Les opérations d'études, de suivi, de réhabilitation, d'aménagement, d'animation et de communication menées par les services de la Commune ou par les entreprises expressément mandatées par elle et munies d'autorisations ;

ARTICLE 9 : VISITE DE GROUPES ET MANIFESTATIONS SPORTIVES ET CULTURELLES

Les établissements (scolaires, loisirs, comités...) souhaitant organiser une activité (pêche, pique-nique,...) devront saisir par écrit la commune afin de bénéficier d'une autorisation à l'adresse suivantes :

Mairie de Tourves, Place de l'Hôtel de Ville, 83170 TOURVES
04.94.37.00.00

Du fait de leur seule demande d'autorisation, les organisateurs sont censés connaître et accepter les dispositions du présent arrêté. En cas de dommages causés aux installations et au milieu naturel, une réparation aux frais des organisateurs sera effectuée.

ARTICLE 10 : INFORMATIONS

Les dispositions du présent arrêté et informations diverses seront affichées à l'entrée du site. Une copie sera transmise aux fédérations de pêche et de chasse.

ARTICLE 11 : SURVEILLANCE

La gendarmerie, les agents de l'ONF, les services municipaux (agents, police municipale, garde champêtre), agents du PNRI les agents du Comité Communal des Feux de Forêts (CCFF), les agents de la Commune et la fédération de pêche et de chasse sont chargés chacun en ce qui les concerne de faire respecter ce règlement, relever et sanctionner les infractions.

ARTICLE 12: SANCTIONS

Toute infraction aux dispositions du présent arrêté sera constatée par un procès-verbal qui sera référé au tribunal compétent pour l'application de la peine encourue sans préjudice de la réparation du dommage causé.

ARTICLE 13: EXECUTION

Le Directeur Général des Services, les agents de la Police Municipale, le commandant de la Brigade de Gendarmerie de Saint Maximin, les Présidents des Fédérations Départementales de pêche et de chasse et protection des milieux aquatiques, le commandant des Sapeurs-Pompiers, les services communaux sont chargés chacun en ce qui le concerne de la publication et de l'exécution du présent arrêté.

ARTICLE 14

L'arrêté n° 183/2008 est rapporté

Fait à Tourves, le 22 Mai 2018
Le Maire,



Jean-Michel CONSTANS