

# L'Etang du Maire, un exceptionnel biotope lagunaire destiné à disparaître sans apport régulier d'eau douce

## Projet de nouvelle station d'épuration de Carnon avec recyclage des effluents dans le Maire

*Commentaires de CAPNUBAM et ARP concernant la demande d'autorisation au titre des articles L-214-1 à 6 du Code de l'Environnement de construction d'une nouvelle Station d'Epuración à Carnon, plutôt que l'option alternative d'un raccordement à Maéra*

*Dossier soumis à enquête d'utilité publique en décembre 2010*

*Document CAPNUBAM/ARP déposé le 20 décembre 2010*



**Collectif d'Associations de Protection de la Nature et des Usagers de la Baie d'Aigues Mortes (15 associations)  
7 Avenue J. Lasserre Le Cabestan 30240 Port Camargue fonde**

[www.capnubam.org](http://www.capnubam.org)

**Tél. Président 06 19 71 33 94**

**APGRT** Association des propriétaires et résidents du Grand Travers, **ARP** Amis et Riverains du Ponant, **ACE** Association Carnon-Environnement, **ACP** Aviron Club du Ponant **ACQV** Association Carnon Qualité de Vie **AAN** Association Aigues Navales **ALPC<sup>2</sup>** Association Libre des Propriétaires et Copropriétaires de Port Camargue, **ASPPC** Association Sportive des Plaisanciers de Port Camargue, **APPGM** Association des Plaisanciers du Port de La Grande Motte, **APGRT** Association des Propriétaires et Résidents du Grand Travers, **CLE** Camargue Littorale Environnement, **CDHESSM** Comité Départemental Hérault Sports et Sports sous-marins, **LLRSN** Ligue Languedoc-Roussillon de Ski Nautique, **LUR** Ligue Urbaine et Rurale section Languedoc-Roussillon, **ODAM** Observatoire des déchets de l'Agglomération de Montpellier, **PTC** Pyramide Thon Club de La Grande Motte, **UNAN-Golfe du Lion** Union Nationale des Associations de navigateurs du Golfe du Lion.




**Amis et Riverains du Ponant**

**BP 54 34280 LA GRANDE MOTTE**

Courriel [amisriverainsduponant@orange.fr](mailto:amisriverainsduponant@orange.fr)

Enregistrée le 28 août 1984 en Préfecture de l'Hérault **Association des Riverains du Ponant**, devenue **Amis et Riverains du Ponant** le 25 août 1998 enregistrement au J.O. du 12 septembre 1998.

## 1) Carte d'identité de l'Etang du Maire

Etymologiquement une *maïre* est une maniguère, c'est à dire une pêcherie, tendue dans un étang, comme il y en avait de très nombreuses sur la façade littorale languedocienne. La carte de Cassini du 18<sup>e</sup> siècle établie sur une triangulation géodésique, fait apparaître clairement le petit étang du Maire (Fig 1) dans le prolongement d'une ligne constituée par le village de Fréjorgues et le Petit Mas , deux implantations humaines au sud de St Marcel.

Il s'agit d'un environnement lagunaire bien identifié à l'arrière de la berge Ouest de l'Etang de l'Or, et séparé de la zone humide de Castillon au Nord. Il communique avec l'étang de l'Or par une petite roubine aménagée et entretenue par les pêcheurs/chasseurs de Manière Neuve. Dans sa partie Ouest l'étang du Maire reçoit une résurgence d'eau douce signalée au bas de l'emprise du Petit Mas. Dans sa partie Sud il s'amincit en un goulot ouvert sur l'espace estuarien du ruisseau le Radel actuel Nègue-Cats.

Cet ensemble lagunaire n'est qu'accidentellement connecté hydrauliquement à l'Etang de l'Or en raison d'un important bourrelet dénommé localement *faïsses*. Il s'agit d'une langue de terre constamment alimentée par les vigoureux apports sédimentaires du basculement des tempêtes S-E de l'Etang de l'Or. Les brèches dans ce bourrelet proviennent des crues d'évacuation lors des orages méditerranéens. Elles forment un ensemble de petits graus sur Castillon au Nord et sur la zone estuarienne du Radel Nègues-Cats au Sud, alors qu'au droit de l'étang du Maire un écosystème s'est constitué à la marge de l'étang de l'Or.



Fig 1 : Extrait de la carte de Cassini

La Manière Neuve tendue en zigzags S-N dans l'étang de l'Or jusqu'à la roubine de l'étang du Maire, atteste une importante activité de pêche et de chasse dans ce dernier. Une autre maniguère apparaît de chaque côté du départ du Canal des Etangs face aux cabanes des pêcheurs de Pérols.

Le cadastre napoléonien conservé aux Archives Départementales de l'Hérault fait quant à lui apparaître le « Petit Etang (dit l'Estagnol du Maire) » dans la section St Marcel. Il se situe bien dans l'axe Fréjorgues- Petit Mas ce dernier étant devenu Bonne Pause (Fig 2 § 3)





Fig 2 Plan de situation de l'Etang du Maire



Fig 3 Maillage parcellaire en périphérie de l'Etang du Maire

Le maillage parcellaire du cadastre napoléonien est très dense en partie S-E de l'Etang du Maire, attestant la formation dans ce secteur d'un écosystème très convoité.

Au 19<sup>ème</sup> siècle la Compagnie des Salins du Midi ferme le chenal sud de l'étang du Maire par une digue d'enclôture qui va permettre d'aménager les Salins de Pérols. Ces derniers vont fonctionner pendant une soixantaine d'années, avec un émissaire d'évacuation des eaux de ruissellement du Nègues-Cats. Cette digue de séparation entre les Salins et l'étang du Maire perdure de nos jours, délimitant pour le Maire un plan d'eau de 40ha entouré d'un espace de 65 ha de fourrés halophiles et de tamarissais très denses, propices au repos des oiseaux. L'étang du Maire prend le statut de lagune maritime alors que son voisin restera un étang salé avec *assecs* estivaux.

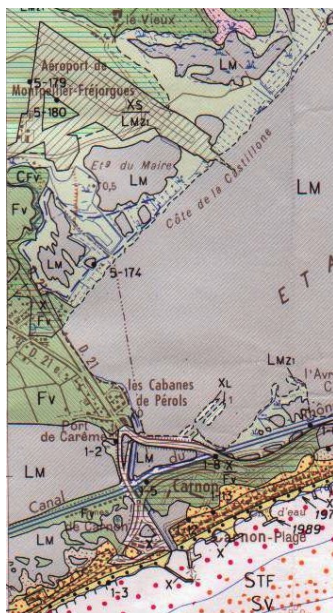


Fig 4 Carte géologique Alain L'Homer

La carte géologique du BRGM (Fig 4), élaborée d'après les explorations et tracés de 1973, confirme l'identité de l'étang du Maire, en dépit du fait que l'allongement de la piste de Fréjorgues en 1969 viendra jouxter sa partie N-E. Les géologues indiquent que le bourrelet de berge qui le sépare de l'étang de l'Or est formé de colluvions à limons argilo-sableux rejetés par les tempêtes, en mélange avec des débris de coquilles de mollusques bivalves à dominante *Cyrtostoma glaucum*. Le contenu de l'étang de l'Or varie de 50 à 150 millions de m<sup>3</sup> selon les conditions de météo marine.



Fig 5 Bourrelet de berge séparant l'Etang du Maire de l'Etang de l'Or (Cliché CAPNUBAM/ARP 2010)

## 2) Fonctionnement hydraulique de l'Etang du Maire

Au cours des 50 dernières années, une forte anthropisation a considérablement modifié la configuration du site. Tout le secteur de l'ancien village de Fréjorgues et du Petit Mas qui apparaît sur la carte de Cassini a été imperméabilisé sur environ 450 ha, pour les besoins de

l'infrastructure aéroportuaire (hangars, parkings, seconde piste d'aviation légère). De ce fait l'apport des anciennes résurgences a disparu, pour laisser place à des épisodes de ruissellement lors des orages méditerranéens. Mais dans le même temps la création de la station d'épuration de Carnon Pérols a permis de compenser les apports en eau douce vers la seule destination de l'Etang du Maire.

L'observation de deux situations en hautes et basses eaux permet de mieux appréhender le fonctionnement hydraulique de l'étang du Maire. En période de sécheresse (Fig 6) l'étang du Maire reste bien approvisionné par les effluents de la station d'épuration de Carnon Pérols, alors que les anciens Salins de Pérols sont à sec. Lors de la période exceptionnelle de très hautes eaux de décembre 2003 (Fig 7) seul le bourrelet de la berge Ouest de l'étang de l'Or émerge; il a été ponctuellement submergé du fait que la surcote NGF de la crue du 6 décembre 2003 a atteint + 1,8 m, et sans doute + 2m avec le jet de rive résultant de l'effet de fetch. Mais il s'agit là d'un évènement très rare.



Fig 6 Image Google du 11 08 2006 1) Maire, 2) Salins 3) roubine de fuite



Fig 7 Crue exceptionnelle de décembre 2003

Pour l'étang du Maire d'une part et les anciens Salins de Pérols d'autre part, la Fig 6 atteste bien deux modes de fonctionnement hydraulique différents. Mais aujourd'hui les apports dont l'étang du Maire a bénéficié jusqu'ici, risquent de se tarir brutalement avec le projet du schéma d'aménagement du réseau d'eaux usées de Montpellier Agglomération lequel prévoit de raccorder Pérols à la station d'épuration de Maéra, ainsi qu'éventuellement Carnon.

Comme nous l'avons indiqué ci-dessus, le début des années 1970, avait été marqué par le tarissement des anciennes résurgences naturelles avec l'imperméabilisation des sols, et leur substitution par l'envoi des effluents de la station de Carnon-Pérols via une canalisation spécialement aménagée (Fig 8). Supprimer l'apport d'eau douce vers l'Etang du Maire, c'est



Fig 8 Plan de situation du projet de STEP de Carnon ( en rouge ), et de l'actuelle STEP (en bleu) dont les effluents rejoignent l'étang du Maire



### 3) Réserves biologiques de l'Etang du Maire et enjeu environnemental

Un inventaire phyto-sociologique du pourtour des étangs palavasiens a été effectué par l'équipe du Pr Louis Emberger en 1965. L'Etang du Maire y est cité comme particulièrement représentatif de la palette végétale de la façade littorale languedocienne, et ceci grâce à un apport permanent d'eau douce avec régulation de niveau par la roubine de fuite. Dès 1984, l'Etang du Maire faisait d'ailleurs l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB).



Fig 9 : Roubine de fuite vers l'Etang de l'Or (cliché CAPNUBAM/AR déc. 2010)

Au fil des années l'écosystème généré par l'anthropisation a servi de support à plusieurs espèces qui y ont trouvé refuge. Certaines sont d'ailleurs inscrites sur les listes de protection, telle l'aristoloche à fleur noire plante exclusive du papillon la Diane *Zerynthia polyxena* (Fig 10). Il s'agit d'un lépidoptère strictement protégé inscrit à l'annexe 2 de la [Convention de Berne](#), et inclus dans l'annexe IV de la Directive Habitats du Conseil de l'Europe. Cette espèce figure également sur la liste rouge de France métropolitaine (arrêté du 23 avril 2007 abrogeant l'arrêté du 22 juillet 1993 qui fixe la liste des insectes protégés sur le territoire français métropolitain)



Fig 10 La Diane *Zerynthia polyxena*

Sur le plan ornithologique, et aussi surprenant que cela puisse paraître, la proximité des deux pistes de l'aéroport Montpellier Méditerranée s'accommode de la vocation de l'Etang du Maire en tant que zone de repos des espèces migrantes de la convention RAMSAR. Bien que l'aéroport occupe le 3<sup>e</sup> rang national pour le nombre des mouvements depuis l'ouverture de l'ESMA (Ecole de Métiers de l'Aviation), il héberge dans sa périphérie une avifaune lagunaire qu'il contribue dans une certaine mesure à sauvegarder.

Les comptages d'oiseaux menés par le Syndicat de Bassin de l'Etang de l'Or (SYMBO) en 17 sites attestent l'importance de la zone de repos que constitue l'étang du Maire. A titre d'exemple le dénombrement hivernal du 20 décembre 2007 (Tab 1 ci-dessous), montre que l'étang du Maire et sa périphérie domine très largement tous les autres sites avec 2586 oiseaux à lui seul, soit 33% de l'effectif de tout le pourtour de l'étang de l'Or. L'outarde canepetière *Tetrax tetrax*, seule espèce du genre *Tetrax* particulièrement menacée sur le territoire national, fréquente les pelouses de l'aéroport au voisinage de l'étang du Maire, avec 46 couples.

D'autres dénombrements effectués par le SYMBO en période printanière, estivale et automnale entre 2007 et 2008 confirment la dominance de fréquentation ornithologique du Maire (cf [www.http://symbo.fr](http://symbo.fr) rubrique naturaliste *suivi des oiseaux*).

Il s'agit là d'un enjeu environnemental qui mérite d'être évalué dans le choix d'aménagement puisque supprimer les apports d'effluents urbains remettrait en cause un écosystème très riche en biodiversité. Cette dernière ne pourra d'ailleurs que s'enrichir au niveau de la faune benthique avec la bien meilleure qualité du traitement membranaire prévue pour la nouvelle station d'épuration de Carnon.

Tableau 1 : Dénombrement d'oiseaux sur le pourtour de l'étang de l'Or

lundi 20 dec 07 Ludovic Cases, Jérémy Huguet

33 espèces

	G.motte	Radjols	C.Roc	Gd travers	pt travers	Carnon	Salins	MAIRE	aéroport	Salaion	st Marcel	Capoulière	Plagnol	Cros martin	Cayrel	Gd Bastit	grés	TOTAUX
Algrette Garzette	74	11		3	12	49	49			26			3	7	27	2	30	293
grande algrette	5				2		4	2		1		1		1			6	22
Héron cendré	11	2	3	1	1	20		26		2				1	3	9	5	84
héron garde bœuf														4				4
Flamante rose	239	51		123	50	52	11	172		38		193	5	274	151	376	15	1750
grand oormorand		2	1	68	22	311		25				32		8	3	8	4	484
Poule d'eau							18										4	22
râle d'eau												3						3
foulque								20									3	23
o. siffleur																	1	1
C. souchet								500										500
C.Colvert				22		4		9						6				41
canard ohipeau													1					1
fuligule milouin								350										350
carouge d'hiver								200										200
Tadome	116	18		15	11	5		53		3		32		5	200		63	521
Cygne tuberculé	68	38					2						2	17		3	13	143
grèbe à cou noir						68								42				110
grèbe castagneux											1	5	2		4	40		52
grèbe huppé				129	225	350												704
chevalier ...										2								2
Avocette										18								18
chevalier ou blanc															1			1
bécasse des marais														1				1
vanneau huppé	11		1											1			4	17
Chevalier guignette															1			1
outarde canapetière									46								106	152
M.Rieuse	100	52	14	109	150	175	3	1215		23		31	3	52	81		3	2011
Goel leucophté	57	6	8	7	20	146	40	12		10	3	2	1				1	313
gulfette moustaou				2	11	11												24
busard des roseaux								2									1	3
busard st Martin															1			1
martin pêcheur		1										1		1		1		4
<b>TOTAL</b>	<b>681</b>	<b>181</b>	<b>27</b>	<b>479</b>	<b>504</b>	<b>1191</b>	<b>127</b>	<b>2586</b>	<b>46</b>	<b>123</b>	<b>4</b>	<b>300</b>	<b>17</b>	<b>420</b>	<b>472</b>	<b>439</b>	<b>259</b>	<b>7856</b>

#### 4) Conclusion

L'étang du Maire ne se réduit pas aux habituels comptages d'oiseaux, mais héberge tout un cortège d'espèces macrophytes et microphytes. L'ancienneté de son écosystème est sans doute à l'origine de sa capacité de résilience face aux pressions qu'il a vécues au cours de 40 dernières années. Toutefois couper son approvisionnement en eau douce lui serait fatal, et porterait un grave préjudice aux réserves biologiques de notre façade littorale. Il est surprenant que l'effet d'annonce de Montpellier Agglomération concernant le raccordement de Pérols et Carnon à Maéra, n'ait pas pris en compte les mesures compensatoires d'apports en eau douce dans l'analyse des coûts d'investissement et fonctionnement.

Comment expliquer par ailleurs que Montpellier Agglomération ait décidé de doter ses communes de Baillargues et Saint Brès d'une station d'épuration membranaire, plutôt que de les raccorder à Maéra, alors que Carnon ne figurant pas dans son emprise territoriale le serait.

Nous souhaitons par ce document attirer l'attention de Monsieur le Commissaire Enquêteur chargé de l'enquête d'utilité publique du projet de station d'épuration membranaire de Carnon et lui demandons d'être reçus en délégation pour un débat avant la clôture de cette enquête.

Jean Pierre Chérifcheikh



Président de CAPNUBAM

Danièle Borneman



Présidente de l'ARP

