



# Cahier des charges pour une gestion concertée du grau de l'étang de La Palme (dit grau de La Franqui)

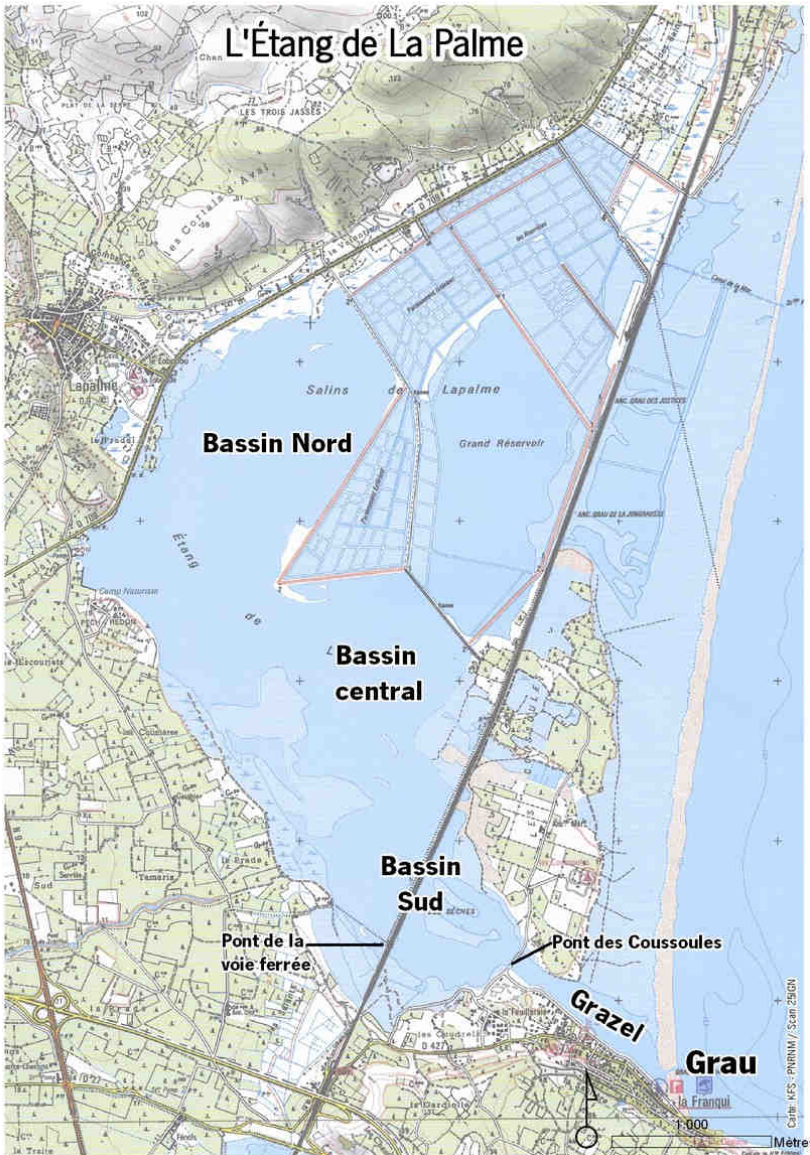


## SOMMAIRE

1. Contexte et objectifs .....	3
2. La cellule de gestion du grau .....	4
3. Le fonctionnement naturel du grau de l'étang de La Palme .....	5
a. Ouverture et fermeture, conditionnées par les niveaux d'eau et les vents .....	5
b. Ouverture et fermeture conditionnent les migrations de poissons .....	6
c. Synthèse .....	6
4. Les différents scénarii de gestion .....	7
5. Procédure de demande d'intervention sur le grau .....	10
a. Procédure permettant de réunir en urgence la Cellule de gestion .....	10
b. Avis de la Cellule de gestion et décision des services de l'État .....	10
c. Procédure de demande d'autorisation d'intervention sur le grau .....	10
6. Suivis à mettre en place .....	11
a. Avant la réunion de la Cellule de gestion .....	11
b. Après une éventuelle autorisation d'intervention .....	11

# 1. Contexte et objectifs

L'étang de La Palme est une **lagune côtière méditerranéenne**. Il s'agit d'un espace à cheval entre les domaines maritime et continental, un milieu de transition constitué de vastes étendues d'eaux saumâtres de faible profondeur séparées de la mer par une bande sableuse appelée "lido". Son fonctionnement est intimement lié à ses relations avec la terre autant qu'avec la mer, et dont la clé de voûte est l'eau : venant de la mer ou du bassin versant de l'étang et des résurgences karstiques.



D'une surface d'environ 500 hectares, l'étang de La Palme est situé sur le département de l'Aude, entre les communes de Port la Nouvelle au Nord, de La Palme à l'ouest et de Leucate (La Franqui) au Sud. Cet espace, récemment désigné **site Natura 2000** au titre des Directives « Habitats, faune, flore » et « Oiseaux », fait intégralement partie du **domaine public maritime**. Du fait de la richesse écologique de ce site, il a été déclaré en 2006 « zone humide d'importance internationale » au titre de la convention de **Ramsar**. Enfin, pour plusieurs caractéristiques remarquables (bonne qualité de l'eau, vastes herbiers lagunaires, grau naturel, etc.), l'étang de La Palme est devenu la **référence du point de vue de l'application de la Directive cadre sur l'eau**.

L'île et le lido des Coussoules séparent l'étang de la mer. Barrière certes, mais naturellement perméable : ce lido est traversé, au Sud par le grau de La Franqui, **l'un des derniers graus naturels de Méditerranée**. Cette communication avec la mer influence l'ensemble des équilibres écologiques de l'étang. En effet, c'est par le grau que se font la totalité des échanges avec le milieu marin ; et notamment, hydrologiques et piscicoles (les poissons n'effectuent en effet qu'une partie de leur cycle biologique dans l'étang).

Le grau de l'étang de La Palme a la caractéristique d'être **intermittent** (selon les conditions météorologiques, il peut être ouvert ou fermé). Cette particularité a parfois posé des problèmes d'inondation prolongée du lido, ou, au contraire, d'assèchement du Grazel (partie de l'étang, située juste en amont du grau).

Ces phénomènes pouvant avoir des conséquences sur les activités socio-économiques pratiquées sur le lido (char à voile) ou l'étang (pêche, activités nautiques, viticulture en bordure d'étang), ou directement sur la station balnéaire de La Franqui, les acteurs locaux ont pu – par le passé – intervenir artificiellement sur son fonctionnement. Certaines interventions, réalisées sans concertation, ont pu nuire au bon fonctionnement du milieu lagunaire, en provoquant par exemple un assèchement du bassin central de l'étang avant la période estivale.

Dans ce contexte, la mise en place d'une gestion concertée du grau, respectant son fonctionnement naturel, est devenue une priorité pour les gestionnaires locaux. Cette action est ainsi inscrite dans le Document d'objectifs du site Natura 2000 « étang de La Palme ». Elle fait aussi partie de l'application du Programme de mesures (PDM) de la Directive cadre sur l'eau (DCE) sur ce secteur.

Les objectifs de ce cahier des charges sont donc de rappeler les règles de fonctionnement du grau de l'étang de La Palme et d'établir les conditions dans lesquelles il pourrait être exceptionnellement permis, après concertation des principaux acteurs concernés, d'intervenir de façon artificielle sur ce grau.

## 2. La cellule de gestion du grau

Pour mettre en place une gestion concertée du grau de La Palme, une cellule de gestion a été créée, regroupant les deux communes concernées, les représentants des usagers de l'étang et les représentants de l'État.

La cellule de gestion du grau est composée de :

- la Direction départementale des territoires et de la mer de l'Aude (DDTM 11), SUEDT et SAEM
- la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Languedoc-Roussillon (DREAL LR)
- le Maire de Leucate ou son représentant
- le Maire de La Palme ou son représentant
- un représentant du Comité scientifique du Parc
- un représentant de l'Ifremer
- CEPRALMAR (suivi RSL)
- Le Comité local des pêches maritimes ou son représentant
- le Prud'homme des pêcheurs de Leucate ou son représentant
- un représentant des viticulteurs de la Prade
- le Président de l'association départementale des chasseurs au gibier d'eau ou son représentant
- le Président du Cercle de voile du Cap Leucate (CVCL) ou son représentant
- un représentant des écoles de kitesurf
- le Président des Habitants de La Franqui ou son représentant
- un représentant de l'Entente interdépartementale pour la démoustication (EID)

L'animation de cette cellule de gestion est assurée par le Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée.

Le rôle de la cellule de gestion est de suivre l'évolution et de mettre en œuvre une gestion concertée du grau de La Palme.

En cas de demande d'intervention sur ce grau, la cellule de gestion peut être convoquée en urgence pour examiner les raisons invoquées par le demandeur et donner un avis sur cette demande (voir détails de la procédure dans la partie 5). Aucun quorum n'est requis ; les éventuelles décisions concernant les interventions sur le grau revenant au représentant de l'État, propriétaire du Domaine public maritime.

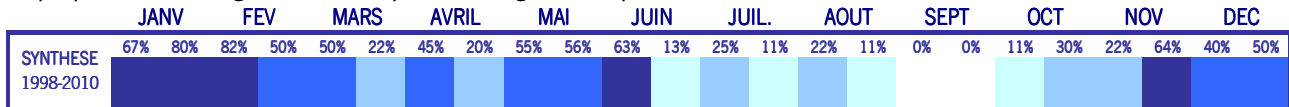
En l'absence de réunions d'urgence, la cellule de gestion sera réunie une fois par an, pour faire le bilan de l'année écoulée.

### 3. Le fonctionnement naturel du grau de l'étang de La Palme

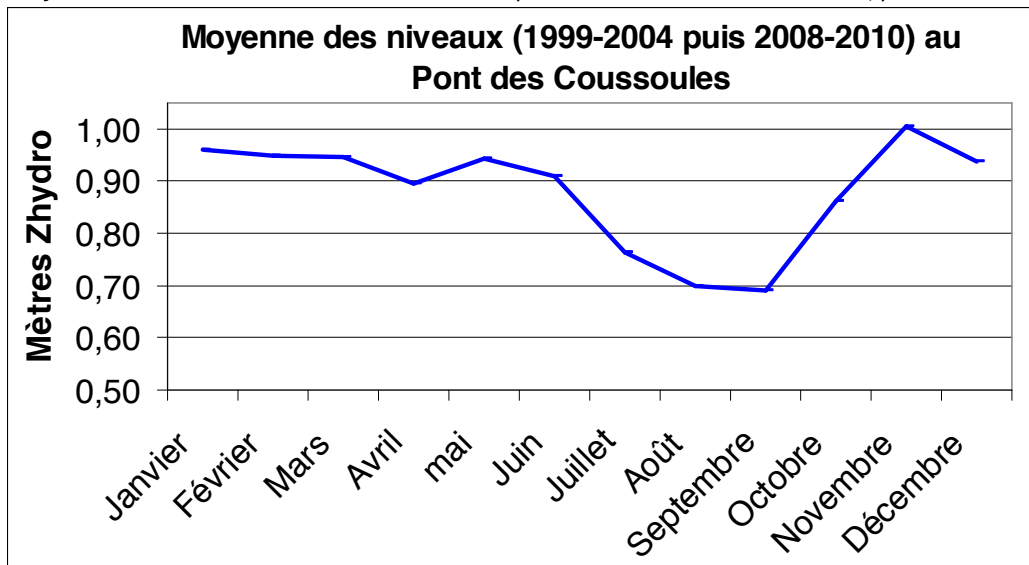
#### a. Ouverture et fermeture, conditionnées par les niveaux d'eau et les vents

Le grau de l'étang de La Palme est un **grau naturel intermittent** : il s'ouvre ou se ferme, se déplace librement en fonction des conditions climatiques. Les suivis effectués par le PNR permettent d'établir les graphiques suivants :

Graphique 1 : Pourcentages d'ouverture spontanée du grau sur la période 1998-2010



Graphique 2 : Moyennes mensuelles des niveaux d'eau mesurés au pont des Coussoules de 1999 à 2004, puis de 2008 à 2010



- Le grau de La Palme s'ouvre aux périodes où les niveaux d'eau sont élevés (proche de +0,90m), soit généralement en automne/hiver après les fortes pluies, puis il peut rester ouvert jusqu'au printemps.
- Au contraire, quand les niveaux baissent, le grau se ferme.
- En **période estivale, le grau est généralement fermé** avec un niveau de l'étang inférieur à celui de la mer.

Une étude récente (Aqua Expert, 2007) a observé de façon assez détaillée le fonctionnement de ce grau et a apporté des éléments supplémentaires de compréhension de son fonctionnement. Plusieurs conditions doivent être réunies pour qu'une ouverture s'effectue : **augmentation du niveau de l'eau en moyenne de 0,32 m au-dessus du niveau de la mer** conjuguée à des **vents forts ou violents**. Dans ce cas, plusieurs cas de figure ont été régulièrement observés :

- vents de terre ouvrent le grau avec, en moyenne, des vitesses maximales de 106 km/h (en moyenne 6 cas sur 11) ;
- vents de mer ouvrent le grau avec des vitesses de l'ordre de 97 km/h (en moyenne 3 cas sur 11) ;
- alternance de vents de terre forts suivis de vents de mer forts (2 cas sur 11).

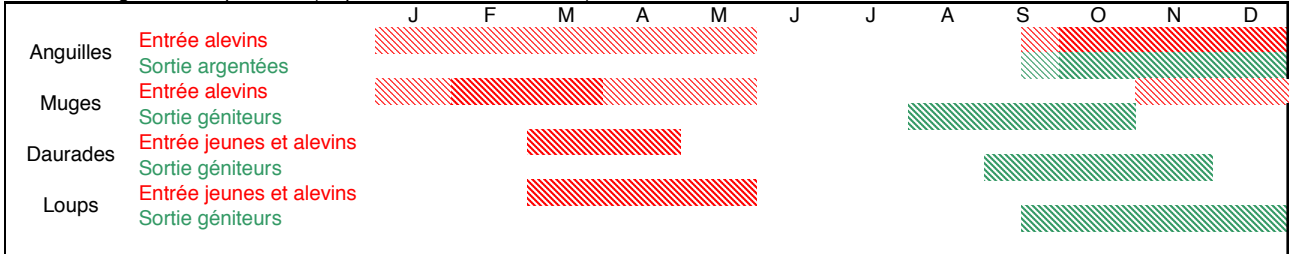
Bien entendu, la hauteur du barrage de sable entre l'étang et la mer joue également un rôle dans ce processus d'ouverture. Cependant, il apparaît que cette barre de sable n'a jamais une hauteur suffisante pour qu'une élévation de 10 cm du plan d'eau au-dessus du niveau de la mer associée à des vents d'une vitesse d'environ 100 km/h ne puisse la percer (Aqua Expert, 2007).



## b. Ouverture et fermeture conditionnent les migrations de poissons

Enfin, l'ouverture du grau conditionne le rythme biologique de l'étang et notamment les migrations de poissons dont la grande majorité des espèces se reproduisent en mer.

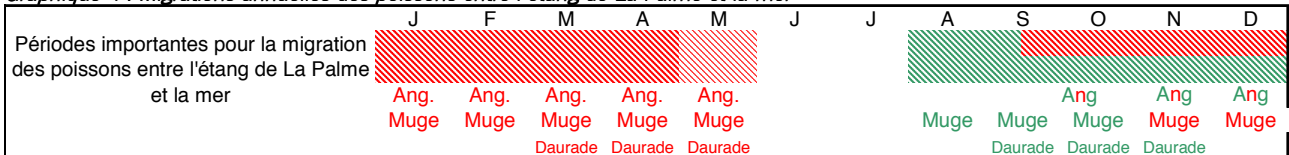
Graphique 3 : Migrations annuelles des poissons entre les milieux lagunaires et la mer  
Données migrations de poissons (d'après études Boutière 1978)



Du fait d'ouvertures généralement tardives de son grau (fin décembre - début janvier), on n'observe que peu de loups dans l'étang de La Palme.

Le graphique 4, synthétisant les migrations entre la mer et l'étang de La Palme tient donc exclusivement compte des cycles biologiques des espèces que l'on retrouve dans cette lagune (anguilles, muges, daurades).

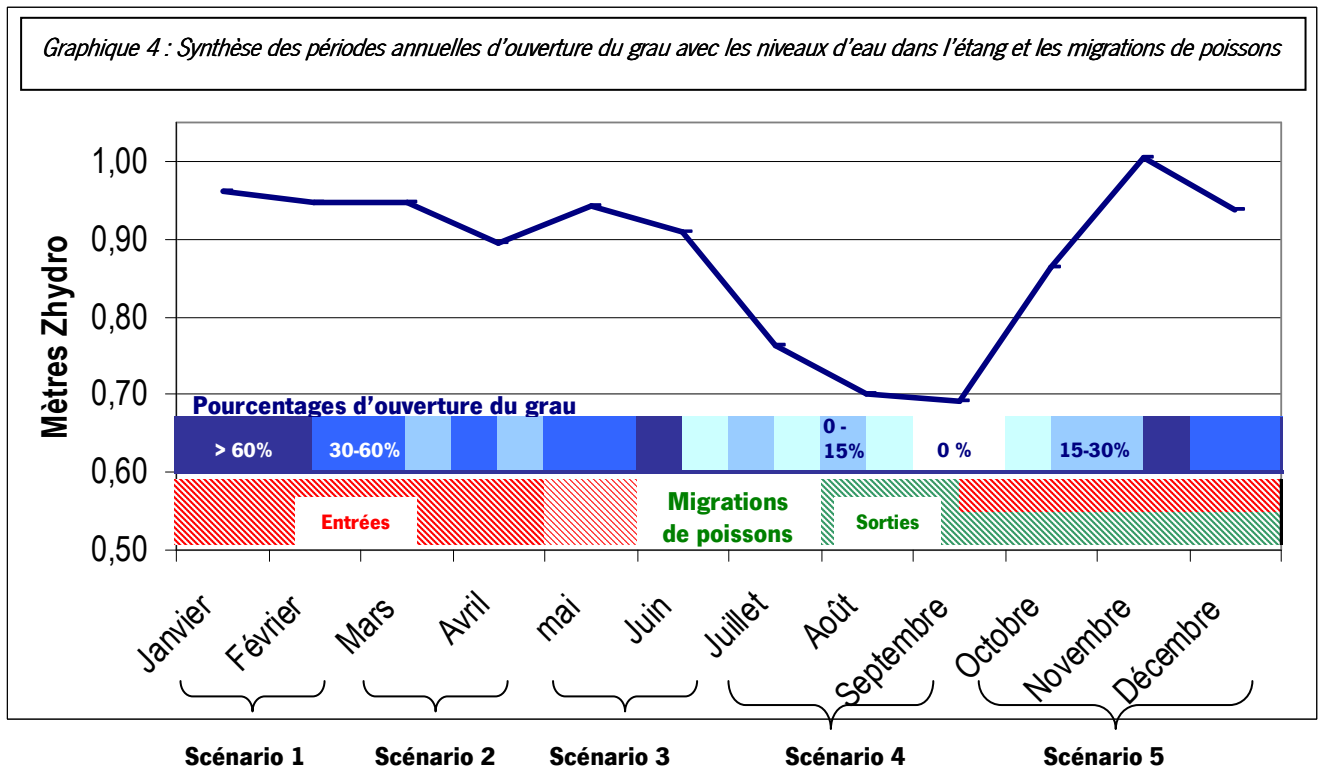
Graphique 4 : Migrations annuelles des poissons entre l'étang de La Palme et la mer



## c. Synthèse

Le grau de l'étang de La Palme s'ouvre généralement en automne après les fortes pluies et lorsque l'étang est haut, pour rester ouvert jusqu'au printemps. En été, il est le plus souvent fermé, et les niveaux d'eau sont bas. Ces périodes d'ouverture naturelle correspondent à celles des migrations des poissons, principalement anguilles, muges et daurades.

Graphique 4 : Synthèse des périodes annuelles d'ouverture du grau avec les niveaux d'eau dans l'étang et les migrations de poissons



## 4. Les différents scénarii de gestion

Une enquête réalisée auprès des acteurs locaux concernés par la gestion du grau a permis d'établir une liste d'événements observés par le passé et ayant abouti à des interventions. L'analyse des causes et conséquences de ces actions a permis de décrire plusieurs scénarii d'événements pouvant aboutir à une demande d'intervention sur le grau. Ces scénarii ont été soumis au Comité scientifique du Parc, afin que les spécialistes<sup>1</sup> en déduisent les conséquences éventuelles sur l'écosystème.

Le tableau ci-dessous (page suivante) synthétise ces différents scénarii.

---

<sup>1</sup> Thierry LAUGIER et Annie FIANDRINO, chercheurs au Laboratoire Environnement de l'Ifremer  
Jean-Pierre QUIGNARD, Professeur en Ichtyologie (Université Montpellier 2)  
Bernard DELAY, chercheur en Écologie au CNRS, Président du CSRPN et du Comité scientifique du Parc

CAHIER DES CHARGES POUR LA GESTION DU GRAU DE L'ÉTANG DE LA PALME

Tableau de synthèse des scénarii de gestion du grau de l'étang de La Palme (novembre 2010)

N° scén.		Aléa	Conséquences de l'aléa (pour l'étang)	Intervention demandée	Synthèse: Conséquences de l'intervention (pour l'étang)	Évaluation globale du scénario	Avis du Comité scientifique / précisions techniques
1	Janvier	Grau peu ou pas ouvert pendant l'hiver	Pas d'échanges biologiques entre la mer et l'étang Rupture du corridor écologique	Ouverture du grau	Rétablissement des échanges biologiques	positive ou nulle	Une intervention peut être envisagée uniquement si le grau ne s'est pas ouvert depuis longtemps, ou très peu (moins de 4 semaines sur les 12 derniers mois). Dans ce cas, il convient de mettre en place un suivi fin du grau dès le mois de janvier. En l'absence d'ouverture spontanée du grau en janvier, la Cellule de gestion pourra être réunie en février, pour une ouverture éventuelle dans les jours qui suivent (impérativement avant la fin mars).
	Février						
2	Mars	a) Lido inondé au moment du Mondial du Vent	1) Aucune	Ouverture du grau	Pas d'impact négatif a priori à cette époque. Possible impact positif en cas de crise dystrophique, si l'étang est suffisamment haut (donc pas de coupure hydraulique au pont SNCF), et si export significatif des sels nutritifs (ouverture longue).  Veiller aux niveaux d'eau: pour ne pas "vider" l'étang	positive ou nulle	Conditions d'intervention : Le niveau de l'eau dans l'étang doit être d'au moins 0,95m (Zhydro) au pont des Coussoules. L'intervention doit être prévue un jour de fort vent de terre (au moins 100 km/h en rafales), ou la veille.
	Avril	b) Grave crise dystrophique d'une grande partie de l'étang de La Palme	2) Événement d'origine anthropique pouvant causer mortalité d'herbiers + stockage dans le sédiment				
3	mai	a) Inondation prolongée du lido empêchant la pratique du Char à voile et l'accès à la concession de kite surf	1) Aucune	Ouverture du grau	Aucun intérêt pour les échanges biologiques qui se font avant cette période.  En cas de crise dystrophique, impact ne serait positif que si l'étang est suffisamment haut (donc pas de coupure hydraulique au pont SNCF), et si export significatif des sels nutritifs exigeant une ouverture prolongée, or: Risque très important de "vidange" de l'étang avant l'été (donc risque important d'assèchement estival) sans possibilité de remplissage par manque de précipitations (réseau karstique en perte de puissance à cette période): dans ce cas, impact négatif sur l'étang.	nulle ou négative	Cas a) : demande d'ouverture motivée par l'inondation prolongée (plus de 3 semaines) du lido : limiter les risques de vidange de l'étang par une localisation, une orientation différentes de la position habituelle du grau + pas de prévision de vents forts (ni de terre afin de ne pas vidanger l'étang, ni de mer pour ne pas aggraver le problème d'inondation).  Cas b) : grave crise dystrophique impactant une grande partie de l'étang : ouverture déconseillée.  Conditions d'intervention : Si ouverture accordée, elle ne doit être envisagée que si l'étang est très haut (à partir de 0,95m (Zhydro) au pont des Coussoules) et le plus tôt possible dans la saison (avant juin). Après une ouverture artificielle, la fermeture du grau devra être envisagée si le niveau de l'eau descend en-dessous de 0,80m (Zhydro) au pont des Coussoules.
	Juin	b) Grave crise dystrophique d'une grande partie de l'étang de La Palme	2) Événement d'origine anthropique pouvant causer mortalité d'herbiers + stockage dans le sédiment				



CAHIER DES CHARGES POUR LA GESTION DU GRAU DE L'ÉTANG DE LA PALME

N° scén.	Aléa	Conséquences de l'aléa (pour l'étang)	Intervention demandée	Synthèse: Conséquences de l'intervention (pour l'étang)	Évaluation globale du scénario	Avis du Comité scientifique / précisions techniques
4	Juillet	1) Grazel asséché, fortes odeurs à La Franqui Mortalité de poissons par manque d'oxygène	Ouverture du grau	Compte tenu du niveau de la mer bas en été, potentielle inefficacité de l'action, voire risque de vidange si vent de Nord Ouest. Volumes de sable à extraire potentiellement au-delà des 500m <sup>3</sup> (au-delà, régime d'autorisation loi Eau).  Compte tenu de la coupure hydraulique en amont pont SNCF (pas d'échanges quand niveau = 67cm Zhydro), les potentielles rentrées d'eau marines ne renouvelleraient que la masse d'eau du Grazel, pas de l'étang.	négative	En raison des risques de vidange totale et d'inefficacité de l'action engagée, il est fortement déconseillé d'intervenir sur le grau à cette période.
	Août					
	Septembre	2) Grave crise dystrophique d'une grande partie de l'étang de La Palme				
5	Octobre	Coup de froid avec grau fermé → mortalité de poissons	Ouverture du grau (au moment du coup de froid)	Pas d'impact sur l'écosystème, ni même sur les espèces de poissons	nulle	L'impact de l'ouverture du grau à partir du mois d'octobre est a priori nul, y compris considérant la faune piscicole. En effet, les espèces de poissons vivant en étang n'effectuent qu'une partie de leur cycle en milieu lagunaire. Pour ces espèces, la majeure partie des populations se trouve en mer. Pour cette raison, une mortalité, même importante, observée dans l'étang ne met pas en danger ces populations.
	Novembre					
	Décembre					

## 5. Procédure de demande d'intervention sur le grau

### a. Procédure permettant de réunir en urgence la Cellule de gestion

En cas de demande d'intervention sur ce grau, la cellule de gestion peut être convoquée en urgence (si possible dans les 72 heures suivant la demande) pour examiner les raisons invoquées par le demandeur et donner un avis sur la demande.

La personne publique ou privée demandeuse d'une intervention sur le grau **saisit la Direction départementale des territoires et de la mer de l'Aude – Service Aménagement Est et Maritime** à Narbonne (avec copie au Parc naturel régional), et  **motive sa demande à l'aide de preuves des dysfonctionnements ou désagréments encourus** : photographies, relevés de niveaux d'eau, données physico-chimiques (disponibles auprès du PNR), ou autres.

Les services de la DDTM, sous l'autorité du Préfet de Département, pourront décider de réunir une réunion urgente de la Cellule de gestion s'ils estiment la demande d'intervention recevable, au vu des pièces justificatives apportées par le demandeur.

Le Parc naturel régional assure le secrétariat et anime ces réunions (envoi des convocations, rédaction des comptes-rendus, etc.).

Coordonnées de la DDTM Subdivision Aménagement Est et Maritime :  
BP813 - 11108 NARBONNE cedex  
M. l'Attaché administratif principal : M. Jean-Louis TRICOIRE  
[ddtm-saem@aude.gouv.fr](mailto:ddtm-saem@aude.gouv.fr)

Coordonnées du Parc naturel régional de la Narbonnaise :  
Domaine de Montplaisir,  
11 100 NARBONNE  
M. le Directeur : M. Thierry LANIÉSSE  
[t.laniesz@parc-naturel-narbonnaise.fr](mailto:t.laniesz@parc-naturel-narbonnaise.fr)

### b. Avis de la Cellule de gestion et décision des services de l'État

Lorsque le scénario a été envisagé dans le présent cahier des charges, l'avis de la cellule de gestion se base sur le tableau exposé au chapitre 3 et les préconisations ci-dessous.

Lorsque le scénario n'a pas été envisagé, la cellule de gestion évalue la demande et base son avis sur la nécessité de ne pas impacter négativement l'écosystème lagunaire.

Dans tous les cas, la Cellule de gestion doit rendre un **avis motivé par la nécessité de ne pas impacter de façon négative l'écosystème lagunaire.**

Si l'avis de la Cellule de gestion est en faveur d'une intervention sur le grau, il doit déterminer :

- l'absence/existence de solution(s) alternative(s)
- l'emplacement exact des travaux,
- l'orientation éventuelle du grau artificiellement créé le cas échéant,
- la date des travaux,
- le Maître d'Ouvrage des travaux (et donc, demandeur officiel des autorisations),
- tout autre paramètre que la Cellule de gestion estimera nécessaire de préciser,
- les suivis à mettre en place.

La décision d'autoriser (ou non) l'intervention sur le grau incombera obligatoirement au Préfet de département, en vertu de la gestion du Domaine public maritime et des différentes législations existantes. Dans tous les cas, l'autorisation – si elle est donnée – tiendra compte des prescriptions faites par la Cellule de gestion.

### **c. Procédure de demande d'autorisation d'intervention sur le grau**

Lorsque la Cellule de gestion a été réunie, le Maître d'ouvrage désigné effectue une demande officielle d'autorisation d'intervention sur le grau, accompagnée par le relevé de décisions de la Cellule de gestion. Cet avis sera pris en compte par les Services de l'État dans l'examen de la demande d'autorisation.

## **6. Suivis à mettre en place**

### **a. Avant la réunion de la Cellule de gestion**

Dès les premières démarches entamées par le demandeur, le Parc naturel régional (destinataire en copie des documents envoyés aux services de l'État) met en place un suivi fin (journalier si possible) du grau et de l'étang :

- niveaux d'eau dans l'étang et en mer,
- examen des éventuelles coupures hydrauliques (amont pont des Coussoules, amont voie ferrée, etc.),
- suivi des paramètres physico-chimiques de l'eau,
- largeur et hauteur de sable si le grau est fermé,
- paramètres du grau si ouvert (largeur, profondeur, positionnement, etc.),
- observation de tout autre phénomène en rapport (mortalité éventuelle de la faune, lasses d'herbiers, etc.),
- suivi fin des prévisions météo.
- toute autre étude préalable jugée nécessaire au vu du projet.

Les informations recueillies par le PNR seront une aide à la décision précieuse lors de la réunion de la Cellule de gestion si tel est le cas.

### **b. Après une éventuelle autorisation d'intervention**

Selon les conditions dans lesquelles l'intervention a été autorisée et réalisée, les suivis réalisés par le PNR pourront porter sur :

- Suivi fin du grau (largeur, longueur, profondeur, orientation) et évaluation approximative des débits
- Suivi fin des conditions météorologiques (et corrélation avec les évolutions observées du grau et des débits)
- niveaux d'eau dans l'étang et en mer,
- examen des éventuelles coupures hydrauliques (amont pont des Coussoules, amont voie ferrée, etc.),
- observation de tout autre phénomène en rapport,
- suivi fin des prévisions météo,
- suivi des paramètres physico-chimiques de l'eau,
- toute autre étude préalable jugée nécessaire au vu du projet.

Dans tous les cas, le PNR rédigera un bilan détaillé des suivis effectués, qu'il fera parvenir aux membres de la Cellule de gestion.

## **7. Conditions d'application du cahier des charges**

Le présent cahier des charges est révisable tous les ans par la Cellule de gestion, au moment du bilan annuel (en début d'année).

Il est annexé à la charte Natura 2000 de l'étang de La Palme et est signé par l'ensemble des membres de la Cellule de gestion qui s'engagent ainsi à en respecter les règles.