

**Cépralmar**

# Bilan de la seconde année du projet VALDORA

mars 2019

VALDORA est un projet financé avec le soutien financier de :





## Préambule

Ce projet porté par le Cépralmar a été réalisé avec la collaboration pour cette seconde année :

- de pêcheurs professionnels de l'étang de Thau, Robert RUMEAU, Denis TALANO et Kevin HENRY réunis au sein de l'Association VALDORA,
- de la station IFREMER de Palavas, et plus particulièrement Denis COVES, Gilbert DUTTO et Thibault GEOFFROY,
- des Poissons du Soleil, notamment Yan COMBES
- des enseignants et élèves du Lycée de la mer Paul BOUSQUET.

L'expérimentation s'est déroulée au sein de l'établissement Murex Coquillages de Jean-Marc VITALE.

Il a été réalisé avec l'appui financier du FEAMP via le DLAL Thau et sa bande côtière de Frontignan à Agde, de la Région Occitanie, du Département de l'Hérault et de Sète Agglopôle Méditerranée.

## Table des matières

1	De la capture au vivier.....	3
1.1	La zone de pêche.....	3
1.2	Les opérations de transfert.....	4
1.3	Le stockage en vivier.....	5
2	Du vivier à l'abattage.....	6
2.1	Le suivi en vivier.....	6
2.2	L'abattage.....	7
3	L'évaluation de la perte de poids en captivité.....	7
4	Perspectives.....	8

## Table des illustrations

Figure 1	: positionnement des postes équipés de cage pour le projet VALDORA en 2018. Le cercle rouge indique l'établissement Murex Coquillage où se trouve le vivier.....	4
Figure 2	: côtes et compartimentation du vivier de stockage des dorades (Coves et al., 2018). .....	5
Figure 3	: circuit de traitement de l'eau et d'oxygénation de secours prévu chez Murex Coquillages (Coves et al., 2018).....	6
Figure 4	: abattage et mise en caisse des dorades.....	7
Figure 5	: illustration du poste de travail pour la prise d'information initial à l'opération de quantification de perte de poids dû au jeune.....	8

## Rappel du contexte

La dorade est un produit phare des pêcheries lagunaires, notamment sur l'étang de Thau. Exploitée de mars à octobre, elle est pêchée au filet en période estivale (battue ou filet posé), puis à l'aide de postes fixes en fin de saison. Ces derniers permettent de capturer les dorades vivantes. Cependant, alors que c'est un produit noble à forte valeur ajoutée, lors de la sortie de l'étang à l'automne, les prix chutent très fortement.

L'objectif du projet est de renforcer le prix de vente de ce produit en conservant une partie des dorades vivantes quelques mois. Cela permettra de proposer un produit de qualité à une période où il n'est pas disponible aujourd'hui. Il permettrait ainsi aux professionnels de renforcer le bénéfice de leur travail sans augmenter l'effort de pêche.

La première année d'essais dans la cadre du projet a permis de valider la faisabilité technique d'un transfert de dorades depuis les zones de pêche de l'étang de Thau vers un vivier à terre. Il a également été démontré que nourrir les poissons capturés pendant cette période n'était pas indispensable. En accord avec les professionnels, pour cette seconde année, nous avons validé le choix de ne travailler que sur du poisson à jeun. Cela permet de conserver le statut sauvage et limite les frais (nourriture et entretien).

Par contre, suite à cette première année, nous ne sommes pas en mesure d'estimer la perte de poids des individus conserver pendant 2-3 mois. Il nous semble également important de vérifier les bons résultats de la première année en termes de survie tout en augmentant la densité de poissons dans le vivier jusqu'à 15 kg/m<sup>3</sup>. Ces deux points sont l'objet de cette deuxième année d'étude.

## 1 De la capture au vivier

### 1.1 La zone de pêche

Les captures de dorade pour cette seconde année ont été réalisées à l'aide du même engin que la première année, à savoir une cage de 3m de côté accouplé à un verveux. Le descriptif de cette cage est indiqué dans le rapport Cépralmar 2018.

Quatre postes de pêche ont été équipés par les professionnels cette année, à savoir le 1 de terre et les 3, 4 et 12 du large comme indiqué sur la figure suivante.

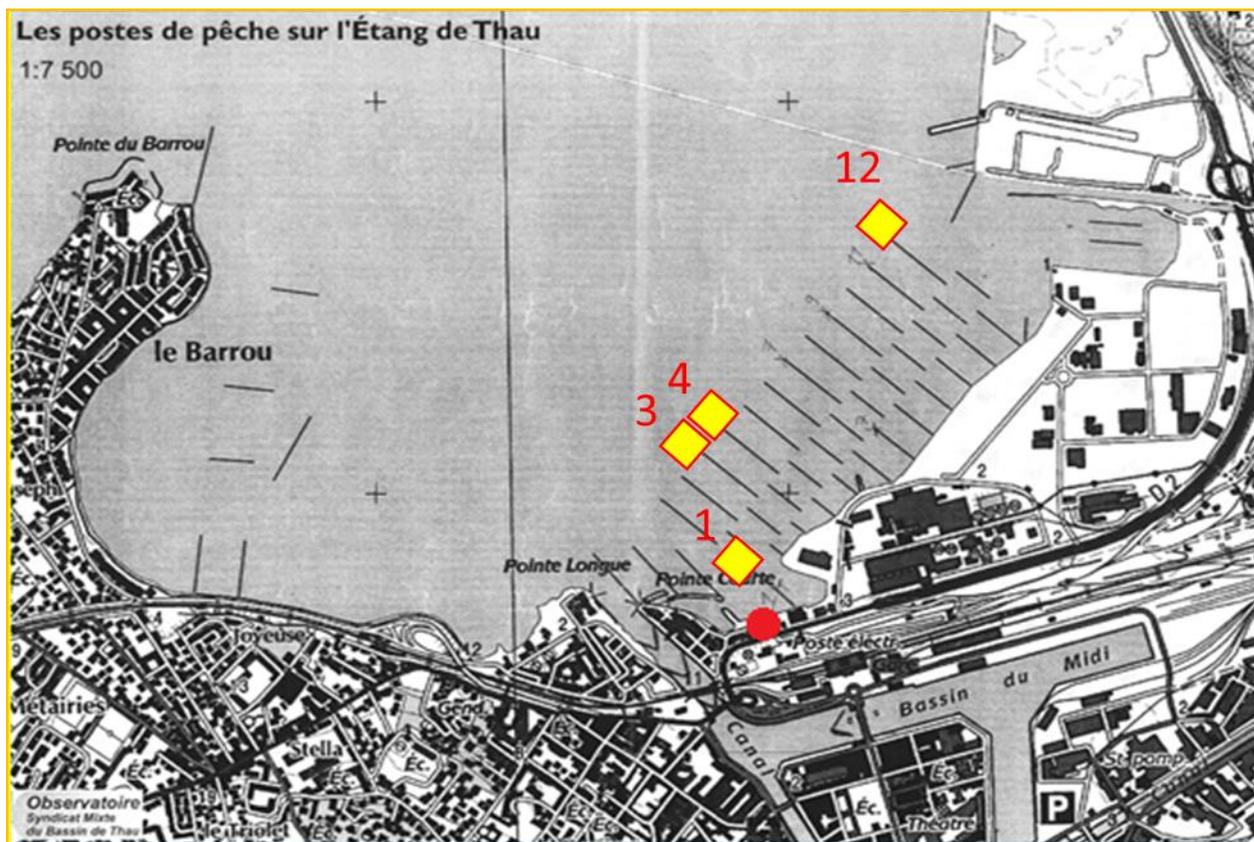


Figure 1 : positionnement des postes équipés de cage pour le projet VALDORA en 2018. Le cercle rouge indique l'établissement Murex Coquillage où se trouve le vivier.

Pour mémoire, en 2017, les postes équipés étaient le 1 de terre, le 9 et le 11 du large.

## 1.2 Les opérations de transfert

Pour cette seconde année, l'objectif était de se mettre dans les conditions les plus réelles pour un professionnel demain. Il s'agissait donc de minimiser les opérations de transfert et d'essayer d'atteindre le plus rapidement possible les 15 kg/m<sup>3</sup> dans le vivier. Malheureusement, la saison de pêche en 2018 ne fut pas très bonne et les quantités capturées dans les cages étaient faible après les premières sorties. Le choix fut fait de patienter 3 semaines après les premières captures afin de récupérer les dernières dorades qui pourraient sortir. Malheureusement il n'y a pas eu de nouvelles sorties importantes.

Les opérations de transfert ont été fait sur trois jours, le 8, 9 et 12 novembre. Différentes modalités de transfert ont été testées comme indiqué dans le tableau 1. Il s'agit des différents modes opératoires mis en place la première année (Cepalmar, 2018) en y ajoutant l'utilisation de simple poubelle sans oxygène le dernier jour. Dans ce cas, le nombre de dorades par poubelle est seulement de 20 individus et nous n'utilisons pas d'oxygène. Cela augmente le nombre d'aller-retour entre la table de tri et le vivier mais réduit les temps de remplissage des bacs de transfert et évite le temps perdu avec le monte-charge et le transpalette dû à la non adaptation du site.

Tableau 1 : modalité des transfert réalisés dans le projet VALDORA en 2018

Date	Poste	Type de transfert : sur l'eau ou à terre	Mode de transfert : bacs de transfert ou poubelle
08/11/2018	12	sur l'eau	bacs de transfert
09/12/2018	3	à terre	bacs de transfert
12/12/2018	1 et 4	à terre	poubelles

La présence de quelques dorades mortes a été notée dans le poste de terre, confirmant les observations de la première année. Il semble que d'être dans une zone de moindre fond impacte la qualité du poisson.

La quantité de dorade de la taille voulue sur les postes 1 et 4 était très faible. Le choix fut donc fait de repasser sur la table de tri les captures afin de conserver les plus petits individus. Il est toutefois important de noter que ces dorades ont été conservés dans des conditions non optimales pendant un certain temps (haute densité sans oxygénation d'un bac).

### 1.3 Le stockage en vivier

Pour mémoire, le vivier utilisé chez Murex Coquillage est un bassin en pente douce d'un peu moins de 20 m de long et d'un volume utile de 40 m<sup>3</sup> environ. Il a été compartimenté en 4 parties, tel qu'indiqué sur la figure 2.

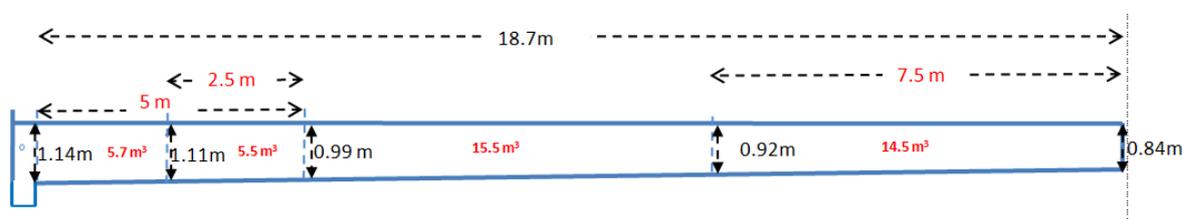


Figure 2 : côtes et compartimentation du vivier de stockage des dorades (Coves et al., 2018).

L'alimentation en eau est réalisée par un pompage depuis une cuve souterraine elle-même alimentée en eau de l'étang de Thau. Un système de filtre à sable et filtre UV permettent de limiter les risques sanitaires (cf. figure 3).

Une bâche positionnée le long du vivier limite l'arrivée de lumière. Elle permet d'atténuer le stress des poissons lié au passage à proximité.

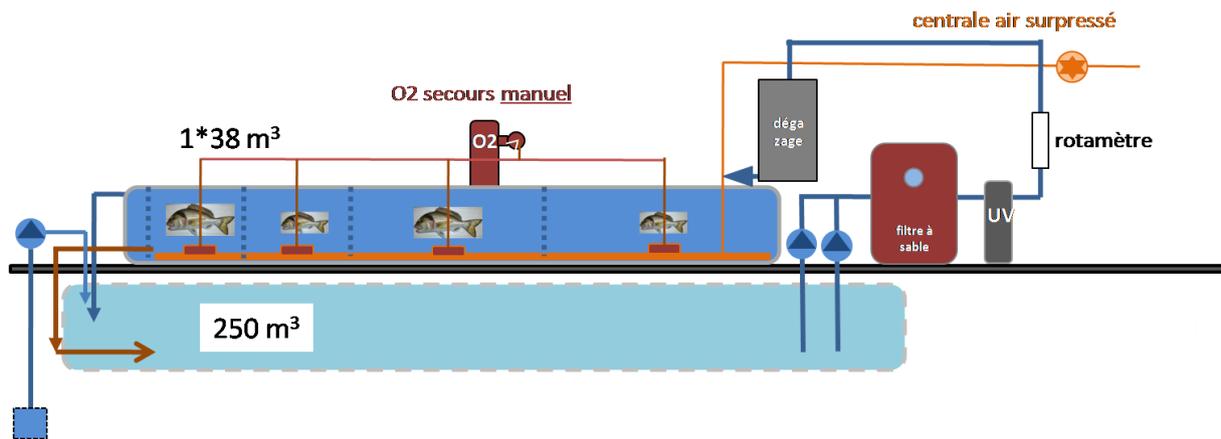


Figure 3 : circuit de traitement de l'eau et d'oxygénation de secours prévu chez Murex Coquillages (Coves et al., 2018)

Les 2 petits compartiments en aval du vivier ont été utilisés pour l'expérimentation sur la perte de poids (cf 3. L'évaluation de la perte de poids en captivité). Le compartiment central a accueilli les dorades des postes 3 et 12. Le procédé de transfert ne permettant pas une mesure précise du poids, la biomasse a été estimée en comptant le nombre d'individus (328) et en extrapolant le poids moyen (425g). Cela équivaut à une charge légèrement inférieure à 10 kg/m<sup>3</sup>. Le compartiment sous la colonne de dégazage a accueilli les poissons des postes 1 et 4, soit 207 individus mais dont la plus grande partie est constituée de petits individus. Le poids moyen n'a pas pu être estimé mais à l'œil, la densité était de l'ordre du tiers ou de la moitié de celle de l'autre compartiment, soit entre 3,5 et 5 kg/m<sup>3</sup>).

## 2 Du vivier à l'abattage

### 2.1 Le suivi en vivier

L'absence de nourrissage des dorades a limité le travail quotidien auprès du vivier. Il n'est en effet plus nécessaire non seulement de nourrir mais également de le nettoyer. Les opérations ont consisté à réaliser un backwash régulier du filtre à sable pour garantir un débit d'eau minimum, à enlever les éventuels individus morts et à relever différents paramètres de suivis (Température, saturation en oxygène, salinité et pH).

Durant la phase de captivité, la température est progressivement descendue de 16,7°C à 9,3°C, la salinité de 36,8 à 35,7. Le pH a oscillé entre 7,8 et 8. La saturation en oxygène est restée entre 97% et 102%.

Un problème technique a entraîné la vidange de la cuve souterraine la nuit du 29 au 30 novembre. La circulation d'eau fut donc stoppée accidentellement dans la nuit. Si le dosage en nitrite et nitrate en aval du circuit était inférieur à la limite de détection, une concentration de 0,35 mg/l d'ammoniac a été relevé. Ce problème ne fut pas préjudiciable aux dorades dans le vivier mais rappelle l'importance de la vigilance.

La mortalité observée sur la période est inférieure à 2% pour le compartiment central, 10% pour celui en amont. Ce dernier est le compartiment dans lequel des petites dorades ont été reprises après un premier tri afin d'augmenter la quantité de dorades, ce qui peut expliquer un taux supérieur. 2% est un taux de mortalité en accord avec la mortalité observé la première année, et même légèrement inférieur.

## 2.2 L'abattage

L'ensemble des dorades a été abattu le 19 décembre 2018. Elles ont ensuite été commercialisées de manière classique à la criée d'Agde et de Sète pour un total de 163 kg à un prix moyen de 12,9 1€.



Figure 4 : abattage et mise en caisse des dorades

Ce prix moyen masque une très grande hétérogénéité puisque le calibre 10 (les plus grosses) se sont vendues à 28,2 €/kg en moyenne, le calibre 20 à 24 €/kg, le calibre 30 à 15€/kg, les calibres 40, 42 et 50 (les plus petites) entre 3,1 et 12,23 €/kg. Sur ces derniers calibres, et même les plus petits du calibre 30, le prix a été plus faible qu'en 2017 du fait de l'apport important ce jour de dorades par un chalutier.

## 3 L'évaluation de la perte de poids en captivité

Ce travail a fait l'objet d'un rapport spécifique (Covès, 2019). Ci-après ne sont indiqués que les principaux résultats de ce travail.

Lors des transferts, 60 dorades de 256g à 976g, représentant la gamme de taille mises en viviers, ont été anesthésiées après le passage sur la table de tri. Elles ont notamment été pesées individuellement et identifiées à l'aide d'une puce avant d'être remise dans les deux petits compartiments du vivier. A l'exception de la dorade décédée durant la phase de captivité, les différents individus ont été abattu dans la saumure de glace le 19 décembre 2019 en même temps que le reste du vivier.



Figure 5 : illustration du poste de travail pour la prise d'information initiale à l'opération de quantification de perte de poids dû au jeûne

La perte moyenne de poids dû au jeûne sur cette période est de 3,5% sans que l'appréciation visuelle de la qualité des individus soit altérée. Ce taux d'amaigrissement mesuré pendant la période de stockage peut être altéré suivant la température (une température plus élevée augmente le métabolisme) et le temps de présence dans la cage (de la capture au transfert).

Les petites blessures observées lors de la mise en vivier ont bien régressé. Les individus spermiantes le sont restés durant la phase de captivité.

## 4 Perspectives

Ces deux années d'essais ont démontré la faisabilité technique de conserver vivantes des dorades de la dévalaison aux fêtes de Noël. Bien qu'il existe des petits ajustements à faire, les cages apparaissent bien adaptées pour la capture avant transfert. Si ce dernier peut être fait sur l'eau (ce qui permet de laisser la cage en pêche), cela nécessite beaucoup de main d'œuvre et une barge de transport. La réalisation des opérations de tris à quai est donc préférable.

La table de tri donne complète satisfaction. Les bacs de transfert sont adaptés mais nécessitent de l'oxygène pour travailler et un site adapté aux opérations menées, ce qui n'est pas le cas des établissements Murex Coquillage. En ce sens, l'utilisation de simple poubelles pleine d'eau est aussi simple mais si elles nécessitent de nombreux aller/retours entre le ponton et le vivier.

La phase de conservation est relativement simple pour peu que le circuit d'eau soit propre. Les dorades ne nécessitent pas d'être alimentées, elles sont peu agressives entre elles et résistantes (à 6,3°C, elles continuent de s'alimenter si la nourriture est accessible). Le taux de mortalité est inférieur à 4% si les opérations sont bien menées, et la perte de poids faible (3,5% pour l'année considérée). Les dorades produites sont de très bonne qualité aux dires des principaux acheteurs.

Il paraît en outre vraisemblable de pouvoir augmenter la charge dans les bassins jusqu'à 15kg/m<sup>3</sup> sur le circuit testé, voire plus si le circuit est modernisé. Les concentrations rencontrées dans les élevages de dorades en vivier sont de l'ordre de 40 kg/m<sup>3</sup>. Une hausse de la charge permet en effet de réduire les coûts unitaires. Cependant, nous n'avons pas pu tester au-delà de 10 kg/m<sup>3</sup> lors du projet.

L'accueil dans les halles à marée du produit démontre la qualité du produit proposé. Il convient aux professionnels, suivant le modèle économique qu'ils envisagent, de définir les circuits de commercialisation envisagés. Un essai d'abattage ikejimé a notamment été fait en 2018 et peut être une voie de valorisation.

## Bibliographie

Cepalmar, 2018. Bilan de la première année du projet VALDORA. 12 p.

Coves D., Dutto G. et Geoffroy T., 2019. VALDORA 2018, Etude de la perte de poids au jeûne sur deux classes de poids de dorades sauvages, *Sparus aurata*, maintenues en vivier. Rapport d'expertise Ifremer, Lettre-Contrat réf. DDVPI/SC/1680. 8 p.

Coves D., Dutto G. et Geoffroy T., 2018. Valdora 2017, entre la pêche et la vente, la phase de captivité de dorades sauvages, *Sparus aurata*, en vivier. 36 p.