

Synthèse de l'étude pour l'atteinte du bon état de la rivière Oman

Diagnostic des pressions et plan d'actions pour la restauration du bon état de la rivière Oman



Introduction

La directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) a pour objectif principal l'atteinte d'un bon état des eaux. Pour répondre aux exigences de cette Directive, des objectifs d'atteinte du bon état sont fixés pour chaque masse d'eau. L'objectif peut être l'atteinte du bon état d'ici 2015, 2021, 2027 ou bien un objectif moins strict si la masse d'eau considérée est trop dégradée pour atteindre le bon état dans des conditions technico-économiques acceptables.

En Martinique, l'objectif DCE d'atteinte du bon état a été fixé à 2015 pour 8 des 20 masses d'eau cours d'eau. Cet objectif a été respecté pour 6 masses d'eau (Lorrain amont, Case navire amont, Blanche, Lézarde amont, Carbet, Grand' rivière). **Pour la Case Navire aval et la rivière Oman, cet objectif n'a pas été atteint** (SDAGE 2016-2021).

Le déclassement de ces masses d'eau est engendré principalement par des paramètres biologiques qui intègrent un grand nombre de pressions tout au long de leur cycle de vie. Il est nécessaire, pour atteindre le bon état avant la fin du prochain cycle (2021), de réaliser une étude des pressions qui s'exercent sur ces bassins versants.

L'objectif de la présente étude est de déterminer quelles sont les causes de non atteinte du bon état de la rivière Oman et de fixer un plan d'actions qui permettra la reconquête du bon état.

Les origines de la dégradation de la rivière Oman aval peuvent être situées sur l'ensemble du bassin versant. Le périmètre de la présente étude est donc la totalité du bassin versant (cf. Figure 1).



Figure 1 : Le bassin versant de la rivière Oman

1. L'analyse des données de qualité de l'eau existantes

La qualité de la masse d'eau de la rivière Oman est évaluée au niveau de la station de contrôle et de surveillance de Dormante qui est située à l'aval de la confluence entre les rivières Bois d'Inde et Oman amont. L'analyse des données existantes permet d'identifier les paramètres responsables du déclassement de la masse d'eau.

Un état chimique globalement bon mais ponctuellement dégradé

L'état chimique de la station Dormante est globalement bon, il a été toutefois dégradé en 2009 en raison d'une concentration trop élevée en benzo(g,h,i)pérylène et indéno(1,2,3-cd)pyrène qui sont des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs). La principale source d'émissions de ces molécules est la combustion incomplète de la matière organique.

Plusieurs polluants synthétiques sont également détectés sans influence sur l'état chimique. Parmi ces polluants, on notera que des produits phytosanitaires (principalement des herbicides) sont quantifiés parfois à des concentrations importantes.

Un état écologique dégradé

L'état écologique de la station Dormante est classé « moyen » sur toute la chronique de données de 2008 à 2013. Plusieurs paramètres sont responsables de ce déclassement :

- le cuivre dissous décline les polluants spécifiques de l'état écologique 8 années sur 9 ;
- le bilan de l'oxygène est déclassé par l'oxygène dissous et la saturation en oxygène 8 années sur 9 et le carbone organique dissous 5 années sur 9 ;
- l'IBMA est déclassé (moyen) 2 années sur 7 (cf. Tableau 11).

Tableau 1 : Les paramètres déclassants l'état écologique de la rivière Oman

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Zinc dissous			X						
Cuivre dissous	X		X	X	X	X	X	X	X
O2 dissous	X	X	X	X	X		X	X	X
Saturation O2	X	X	X	X	X		X	X	X
Carbone organique	X			X		X	X		X
IBMA	ND	ND		X	X				

NB : une origine naturelle est suspectée pour le cuivre dissous. Une étude sur les fonds géochimiques, actuellement menée par le BRGM, devrait permettre de vérifier cette hypothèse.

2. Le diagnostic des pressions qui s'exercent sur le bassin versant de la rivière Oman

Les pressions responsables de la dégradation de l'état écologique et chimique de la rivière Oman ont été identifiées grâce à l'analyse des données existantes, la recherche de pressions sur le terrain (descentes de rivières et visites d'installations) et l'acquisition de nouvelles données lorsque cela était nécessaire. Les résultats de ces investigations ont permis d'attribuer une note d'intensité allant de 0 (pression inexistante) à 5 (pression de très forte intensité). Le bassin versant de la rivière Oman est divisé en quatre sous bassins versants qui subissent des pressions de natures et d'intensités variées (cf. Figure 2).

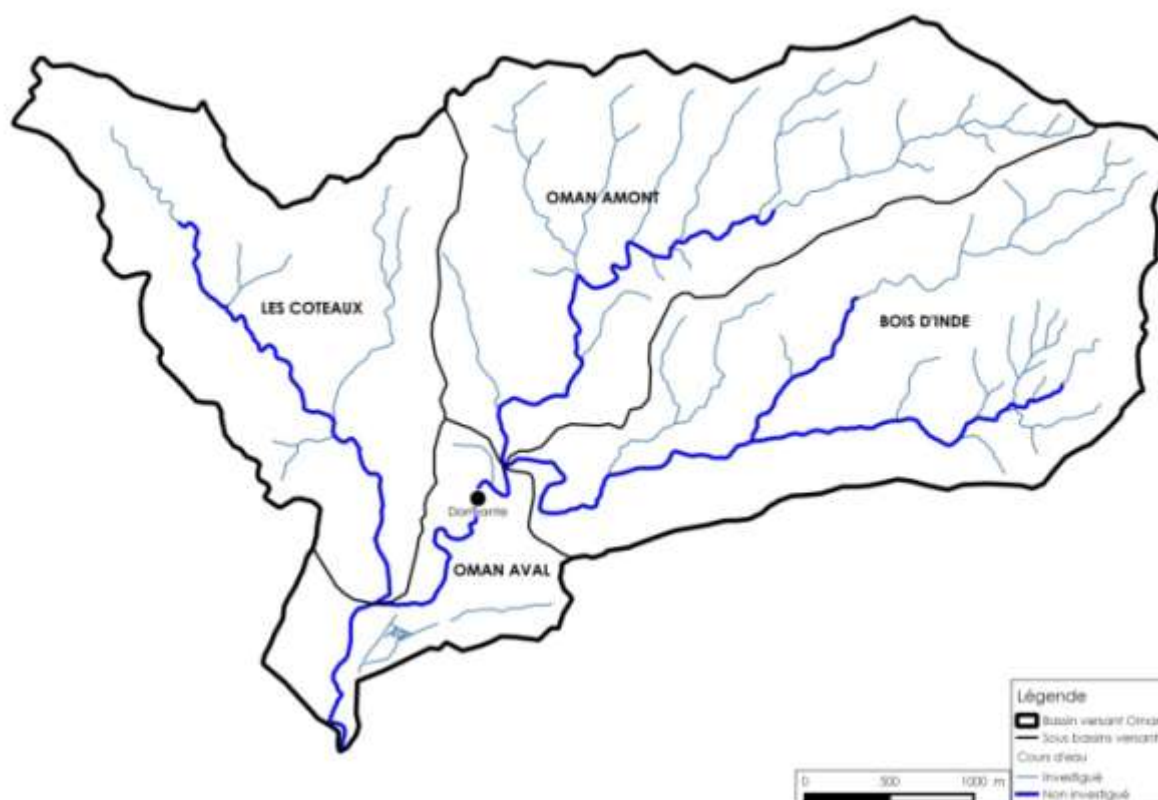


Figure 2 : Les sous bassins versants de la rivière Oman

Des notes d'intensité ont été attribuées à chaque sous bassin versant pour chacune des dix pressions identifiées.

Le bassin versant de la rivière Bois d'Inde

C'est le sous bassin versant le moins anthropisé. Le débit de la rivière Bois d'Inde est le plus important de tous les cours d'eau du bassin versant de la rivière Oman. Les principales pressions qui s'y exercent sont l'assainissement non collectif (4 sur une échelle de 0 à 5) et les prélèvements d'eau (3/5). Les résultats des analyses in-situ de saturation en O₂ dissous qui ont été réalisées dans le cadre de cette étude sont globalement bons.

Le bassin versant de la rivière Oman amont

Ce sous bassin versant est caractérisé par un débit très faible et une anthropisation modérée. Les principales pressions qui s'y exercent sont l'assainissement collectif (3/5) et non collectif (4/5) ainsi que les espèces exotiques envahissantes (3/5). Les résultats des analyses in-situ de saturation en O₂ dissous qui ont été réalisées dans le cadre de cette étude le place dans la classe de qualité « moyen ».

Le bassin versant de la ravine des Côteaux

La ravine des Côteaux présente un écoulement intermittent et subit des pressions de forte intensité : assainissement collectif (5/5), écoulements urbains (4/5), dégradations de

l'hydromorphologie et de la ripisylve (4/5), obstacles à la continuité écologique et rejets industriels et artisanaux (3/5). Les résultats des analyses in-situ de saturation en O₂ dissous qui ont été réalisées dans le cadre de cette étude sont mauvais.

Le bassin versant de la rivière Oman aval

Le bassin versant de la rivière Oman aval reçoit les eaux des rivières Bois d'Inde, Oman amont et de la ravine des Côteaux. En plus de cumuler les pressions polluantes qui existent sur ces sous bassins versants (assainissement collectif et non collectif, rejets industriels et artisanaux, écoulements urbains) elle subit des pressions qui lui sont propres : dégradation de l'hydromorphologie et de la ripisylve (4/5), espèces exotiques envahissantes (3/5), prélèvements d'eau (3/5).

Tableau 2 : Les pressions qui s'exercent sur les sous bassins versant de la rivière Oman

	LES COTEAUX	OMAN AMONT	BOIS D'INDE	OMAN AVAL	SOMME PRESSIONS
Assainissement non collectif	1	4	4	4	13
Assainissement collectif	5	4	0	4	13
Ecoulements urbains	4	2	2	3	11
Dégradation de l'hydromorphologie et ripisylve	4	1	1	4	10
Prélèvements	1	1	3	3	8
Espèces exotiques envahissantes	1	3	1	3	8
Obstacles à la continuité écologique	3	1	1	1	6
Produits phytosanitaires	2	1	1	2	6
Industrie et artisanat	3	0	0	2	5
Elevages	ND	ND	2	ND	2

Les sous bassins versants des Côteaux et de la rivière Oman aval sont lourdement impactés par les activités humaines. La rivière Bois d'Inde est en revanche relativement épargnée tandis que la rivière Oman amont présente un niveau d'intensité de pression moyen.

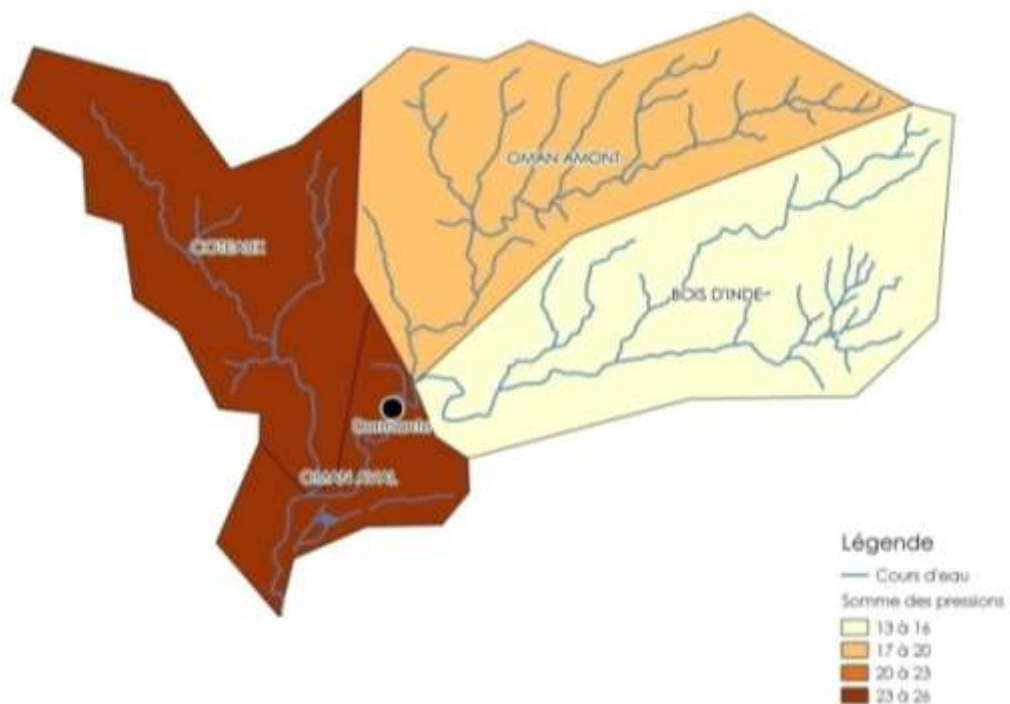


Figure 3 : scores d'intensité des pressions qui s'exercent sur les sous bassins versants de la rivière Oman

3. Le plan d'actions pour l'atteinte du bon état de la rivière Oman

A la vue des résultats du diagnostic des pressions qui s'exercent sur la rivière Oman et ses affluents, cinq sous-objectifs ont été fixés pour permettre à terme l'atteinte du bon état chimique et écologique :

- *Limiter des apports en matière organique*

Les apports de matière organique entraînent une diminution de la concentration en oxygène dissous et un appauvrissement des communautés d'organismes aquatiques. La faiblesse des débits de la rivière Oman fait qu'elle est très vulnérable à cette pression.

- *Conserver la qualité chimique du cours d'eau*

La qualité chimique de la rivière Oman a déjà été dégradée par le passé (2009). Les causes de ces dépassements (dépôts sauvages et contamination par lessivage des voies de circulation) n'ont pas disparues. Il est donc nécessaire d'agir pour éviter de nouvelles dégradations de l'état chimique

- *Restaurer la qualité hydromorphologique du cours d'eau*

La rivière Oman a été recalibrée dans son cours inférieur et sa ripisylve est régulièrement fauchée. Ces opérations ont un impact lourd sur sa qualité de l'eau (teneur en oxygène, température, ...) et ses peuplements.

- *Lutter contre les espèces exotiques envahissantes*

Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été repérées sur le bassin versant. Certaines peuvent encore faire l'objet d'une lutte précoce (hydrille verticillée) tandis que d'autres peuvent être contenues pour limiter leurs impacts.

- *Améliorer les connaissances*

La teneur en oxygène dissous est faible durant le Carême sur les rivières du sud de la Martinique. Il semble important de savoir si cette faible concentration en oxygène est naturelle ou non pour pouvoir éventuellement adapter les seuils de qualité fixés dans le cadre de la DCE.

- *Organiser une gouvernance de bassin versant*

La mise en œuvre des mesures pour l'atteinte du bon état de la rivière Oman nécessite la mobilisation de plusieurs acteurs. Il est nécessaire, pour gérer de manière cohérente et concertée le bassin versant de la rivière Oman, de mener une politique de territoire qui pourra se matérialiser par la tenue régulière d'un groupe de travail, la mise en place d'une charte pour l'atteinte du bon état voire la création d'un contrat de rivière.

Pour répondre à ces sous-objectifs, un plan d'action pour l'atteinte du bon état de la rivière Oman comportant 18 mesures est proposé par l'ODE en concertation avec les acteurs de la gestion de l'eau du bassin versant. Les maîtres d'ouvrages potentiels de ces mesures ont été pré-identifiés. Une étude économique qui est en cours de réalisation permettra d'évaluer les coûts des mesures et leur rapport coût/efficacité.

Parmi ces mesures, sept sont prioritaires c'est-à-dire indispensable pour l'atteinte du bon état de la rivière Oman au niveau du site de mesure de Dormante et dix sont secondaires, c'est-à-dire qu'elles permettent une amélioration de la qualité de la rivière Oman ou de ses affluents sans être indispensable pour l'atteinte du bon état au niveau de la station Dormante. Une mesure concerne le contrôle de l'atteinte des objectifs fixés.

Le Tableau 3 synthétise les mesures proposées dans le plan d'actions pour l'atteinte du bon état de la rivière Oman.

Tableau 3 : Le plan d'action pour l'atteinte du bon état de la rivière Oman

Mesure	Description	Priorisation	Objectif
1	Diagnostic de cinq micro STEU du bassin versant et reprise si nécessaire	Prioritaire	Limiter les apports de matière organique
2	Mise en place d'une autosurveillance pour quatre micro-STEU du bassin versant	Contrôle	Limiter les apports de matière organique
3	Diagnostic, reprise et surveillance renforcée des réseaux d'assainissement	Prioritaire	Limiter les apports de matière organique
4	Mise en place d'un nouvel étage de traitement biologique sur la STEU des Côteaux	Secondaire	Limiter les apports de matière organique
5	Réutilisation des effluents de la STEU des Côteaux pour l'irrigation des parcelles de canne à sucre	Secondaire	Limiter les apports de matière organique
6	Déplacement de la STEU du lotissement Kanel	Secondaire	Limiter les apports de matière organique
7	Mise en place d'une opération de rénovation groupée des installations d'ANC du bassin versant	Prioritaire	Limiter les apports de matière organique
8	Enlèvement des dépôts d'ordures et VHU, panneautage et contrôles renforcés	Prioritaire	Conserver la qualité chimique du cours d'eau
9	Respect des dispositifs végétalisés permanents (DVP)	Secondaire	Conserver la qualité chimique du cours d'eau
10	Réalisation d'une étude dédiée aux impacts environnementaux de la Z.A. des Côteaux	Secondaire	Conserver la qualité chimique du cours d'eau
11	Mise en place d'une aire de lavage sur la Z.A. des Côteaux	Secondaire	Conserver la qualité chimique du cours d'eau
12	Mise en place d'un décanteur/déshuileur sur la Z.A. des Côteaux	Secondaire	Conserver la qualité chimique du cours d'eau
13	Restauration de l'hydromorphologie et de la ripisylve sur la rivière Oman aval	Secondaire	Restaurer la qualité hydromorphologique du cours d'eau
14	Arrachage précoce des hydrilles verticillées sur la rivière Bois d'Inde	Prioritaire	Lutter contre les espèces exotiques envahissantes
15	Lutte contre l'envahissement des rives par les bambous	Secondaire	Lutter contre les espèces exotiques envahissantes
16	Régularisation des installations aquacoles et arrêt de l'élevage de <i>Cherax quadricarinatus</i>	Secondaire	Lutter contre les espèces exotiques envahissantes
17	Mener une étude sur les concentrations naturelles en O2 dissous des cours d'eau du sud de la Martinique et adapter les seuils de qualité DCE le cas échéant	Prioritaire	Améliorer les connaissances
18	Organiser une gouvernance de bassin versant pour l'atteinte du bon état	Prioritaire	Organiser une gouvernance de bassin versant

= Mesure prioritaire
 = Mesure de contrôle
 = Mesure secondaire

Synthèse de l'étude pour l'atteinte du bon état de la rivière Oman, Office De l'Eau, 2016

Acquisition des données :

Office De l'Eau : Fabian Rateau, Anne Lise Bellance, Julie Gresser

Observatoire de l'eau : Guillaume Raimbaud

Asconit Consultant : Caroline Bernadet, Anne Eulin Garrigue

DEAL Martinique: Vanessa Corré (DEAL), Jean Luc Lefebvre (DEAL).

Exploitation des données et rédaction :

Office De l'Eau : Fabian Rateau

Correction :

Office De l'Eau : Gaëlle Hiélard

Office De l'Eau Martinique

7 avenue Condorcet – BP32

97201 Fort-de-France Cedex

Standard : 0596 63 23 67

Mail : contact@eaumartinique.fr

www.eaumartinique.fr

