

Les ressources dulcicoles face au changement climatique



Photo : Hemis.fr / SuperStock

Objet

La présente note d'orientation vise à :

- informer les États et Territoires insulaires océaniques des effets prévisibles du changement climatique sur la contribution des ressources dulcicoles (et estuariennes) à la sécurité alimentaire, et à
- déterminer les mesures d'adaptation et les politiques requises pour réduire les menaces et tirer le meilleur parti des débouchés associés au changement climatique.

Message clé

Selon les projections, la hausse de la température de l'air et des précipitations dans les zones tropicales devrait améliorer la qualité des habitats dulcicoles et augmenter leur superficie. Si ces phénomènes sont associés à une gestion efficace des bassins versants, ils pourraient permettre d'accroître la quantité de protéines animales consommée par les habitants des zones rurales situées à proximité des lacs et des rivières. En revanche, la baisse projetée des précipitations dans les zones subtropicales entraînera vraisemblablement un déclin de la production halieutique dulcicole.

Importance des ressources dulcicoles

Les prises de poissons et d'invertébrés d'eau douce représentent près de 4 % de la contribution du secteur halieutique au produit intérieur brut (PIB) des pays du Pacifique tropical, toutes filières confondues. Il s'agit là d'une contribution importante, sachant que les habitats dulcicoles et estuariens (figure 1) ne couvrent qu'une infime partie de la superficie terrestre des États et Territoires insulaires océaniques. Selon les estimations, la production halieutique dulcicole dans la région s'élève à quelque 24 000 tonnes par an. La plupart des prises sont réalisées en Papouasie-Nouvelle-Guinée et dans d'autres pays mélanésiens (tableau 1). Les poissons et les invertébrés d'eau douce sont principalement capturés à des fins vivrières – les populations de certaines régions fluviales consomment autant de poisson que celles qui vivent en bord de mer (où le poisson fournit 50 à 90 % des protéines animales du régime alimentaire).

Tableau 1 Total annuel estimé des prises de poissons et d'invertébrés d'eau douce réalisées dans les États et Territoires insulaires océaniques. Source : Gehrke et al. (2011), chapitre 10, : <http://www.spc.int/climate-change/fisheries/assessment/main-book.html>.

État ou Territoire	Prises (tonnes)
Mélanésie	
Fidji	4 146
Nouvelle-Calédonie	10
Papouasie-Nouvelle-Guinée	17 500
Îles Salomon	2 000
Vanuatu	80
Micronésie	
États fédérés de Micronésie	1
Guam	3
Palau	1
Polynésie	
Samoa américaines	1
Îles Cook	5
Polynésie française	100
Samoa	10
Tonga	1
Total	23 858

Projections des effets du changement climatique sur les habitats dulcicoles

Selon les projections, la hausse de la pluviométrie dans les zones tropicales (tableau 2) aura pour effet d'accroître le débit des cours d'eau et d'améliorer la connectivité entre les lits des rivières et les plaines inondables (tableau 3). L'élévation des températures risque de rendre certains habitats peu profonds inhospitaliers mais devrait favoriser la croissance des plantes aquatiques qui abritent les poissons. Dans les zones subtropicales, la baisse attendue des précipitations et l'intensification possible des cyclones réduiront probablement la superficie des habitats dulcicoles. À mesure que le niveau de la mer augmentera (tableau 2), les habitats estuariens, eux, se déplaceront vers l'intérieur des terres.

Projections des effets du changement climatique sur les ressources dulcicoles

Dans les régions où le couvert végétal des bassins versants est de bonne qualité, il est à prévoir que les ressources dulcicoles et estuariennes des zones tropicales bénéficieront des effets directs et indirects du changement climatique (tableau 3). Elles devraient bénéficier en particulier de l'augmentation du débit des cours d'eau, favorable à l'expansion et à l'amélioration de la qualité des habitats, au déclenchement naturel des migrations, à la reproduction et au recrutement. Dans les zones subtropicales, les effets du changement climatique sur les captures seront minimes, voire inexistantes.

Conséquences sur la sécurité alimentaire

Si le couvert végétal des bassins versants est préservé (figure 2), si les habitats dulcicoles sont bien gérés et si les mesures nécessaires sont prises pour permettre l'expansion des dits habitats sous l'effet de l'augmentation des précipitations, les ressources halieutiques dulcicoles seront en mesure d'accroître l'offre de poisson pour les populations éloignées du littoral. Étant donné que l'augmentation de la production halieutique sera principalement le fait des espèces introduites et envahissantes déjà présentes dans la région, il convient d'élaborer des plans destinés à tirer profit au mieux de ces espèces.

Mesures d'adaptation

Les mesures de gestion exposées ci-après peuvent aider les États et Territoires insulaires océaniques à réduire les menaces qui pèsent sur leurs ressources dulcicoles et estuariennes, tout en leur permettant de tirer le meilleur parti des débouchés liés à l'augmentation du débit des cours d'eau.

Gestion et réhabilitation du couvert végétal dans les bassins versants :

L'augmentation du couvert végétal permettra de réduire les transferts de sédiments et de nutriments dans le réseau hydrographique en cas de fortes précipitations. Un couvert végétal de meilleure qualité permettra également de limiter l'élévation de la température de l'eau grâce aux espaces ombragés.

Aménagements en vue de l'expansion des habitats dulcicoles :

L'aménagement des lits des rivières de sorte qu'ils puissent migrer naturellement permet d'éviter toute perte de ces habitats importants lorsque surviennent des inondations. Si l'on s'abstient de contenir les inondations dans les terrains non bâtis des plaines inondables, de nouveaux habitats pourront voir le jour. Supprimer ou modifier les constructions humaines qui empêchent les poissons et les invertébrés d'eau douce de se réfugier en amont lorsque, sous l'effet de l'élévation du niveau de la mer, l'eau salée pénètre un peu plus dans les rivières, contribuera par ailleurs au maintien des stocks.

Gestion des ressources dulcicoles aux fins d'exploitation des nouveaux débouchés :

L'augmentation du débit des cours d'eau et la hausse de la température de l'eau pourraient s'accompagner d'une augmentation du volume des prises, à condition de 1) cibler un plus large éventail d'espèces et d'habitats ; 2) maîtriser les populations d'espèces envahissantes auxquelles le changement climatique peut être favorable afin de réduire les interactions négatives entre ces espèces et les espèces de consommation plus courante mieux cotées ; et 3) renforcer les droits relatifs à l'exploitation des habitats dulcicoles pour que les communautés résidentes puissent conserver les avantages qui en découlent.

Amélioration des méthodes de valorisation du produit de la pêche :

Il convient de prolonger la durée de conservation des poissons capturés en période d'abondance en formant les populations locales, notamment les femmes, à améliorer les méthodes traditionnelles qu'elles emploient pour fumer, saler et faire sécher le poisson.

Tableau 2 Projections de l'évolution des principaux paramètres relatifs au climat de surface et à l'élévation du niveau de la mer susceptibles d'influer sur les habitats dulcicoles et estuariens aux horizons 2035, 2050 et 2100, selon un scénario d'émissions élevées (A2 GIEC), par rapport à 1980–1999. Source : Lough et al. (2011), chapitre 2, : <http://www.spc.int/climate-change/fisheries/assessment/main-book.html> ; Ganachaud et al. (2011), chapitre 3, : <http://www.spc.int/climate-change/fisheries/assessment/main-book.html>.

Paramètre climatique	2035	2050	2100
Température de l'air	+0,5 à 1 °C	+1,5 °C	+2,5 à 3 °C
Pluviométrie			
- zones tropicales	+5 à 20 %	+10 à 20 %	+10 à 20 %
- zones subtropicales	-5 à 20 %	-5 à 20 %	-5 à 20 %
Cyclones	Possible diminution du nombre de cyclones mais risque d'intensification de leur force.		
Élévation du niveau de la mer			
- GIEC	+8 cm	+18 à 38 cm	+23 à 51 cm
- Autres modèles	+20 à 30 cm	+70 à 100 cm	+90 à 140 cm

Politiques d'appui préconisées

- Renforcer les dispositifs de gouvernance afin de garantir l'exploitation durable et la protection des habitats dulcicoles et estuariens en dotant les organismes de gestion des capacités nécessaires pour comprendre les effets possibles du changement climatique, et en donnant aux populations locales les moyens de gérer les habitats des poissons.
- Promouvoir la gestion écosystémique de l'agriculture, de la foresterie et de l'exploitation minière afin de prévenir la dégradation des habitats des poissons provoquée par la perte de sol, le transfert de sédiments et de nutriments jusqu'aux cours d'eau et la pollution.
- Supprimer dans toute la mesure du possible les obstacles à la migration des habitats dulcicoles vers l'intérieur des terres lorsqu'il s'agira de mettre au point des stratégies d'intervention pour aider d'autres secteurs à s'accommoder du changement climatique.
- Appliquer les principes de gestion primaire des pêches aux ressources halieutiques dulcicoles et estuariennes afin que celles-ci puissent contribuer plus largement à la sécurité alimentaire à mesure que leur productivité augmentera sous l'effet du changement climatique.
- Réviser les programmes scolaires dans le primaire afin d'enseigner aux enfants le rôle des ressources dulcicoles et estuariennes dans la sécurité alimentaire, en mettant l'accent sur les bienfaits de la consommation de poisson pour la santé, les mesures de gestion élémentaires à mettre en place pour préserver les stocks et les habitats des poissons, et les solutions à adopter pour accroître la future quantité de poisson disponible.

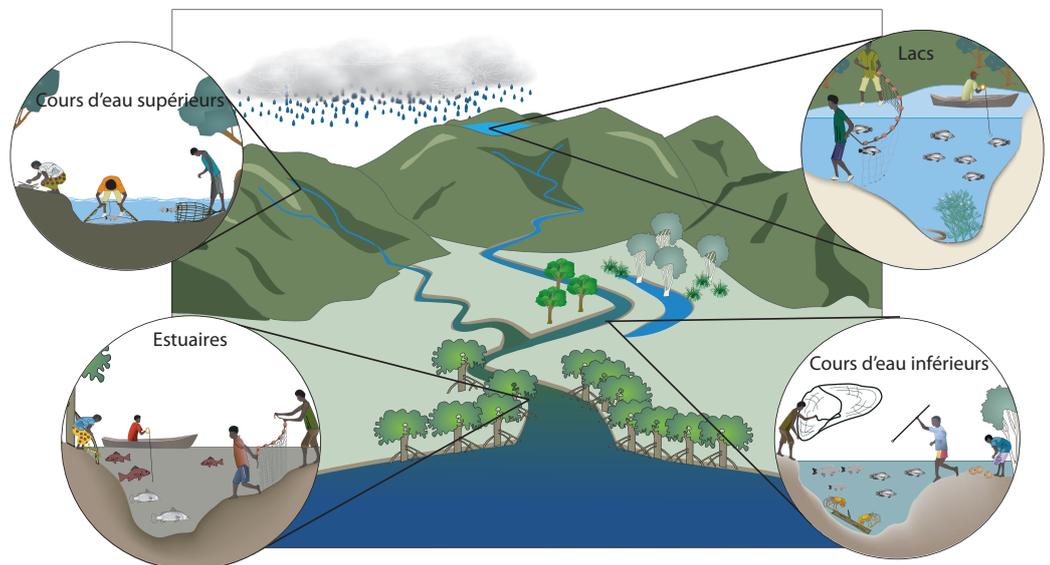


Figure 1 Panorama des ressources dulcicoles et estuariennes du Pacifique tropical et des habitats auxquels elles sont inféodées.

Habitats	Espèces	Méthodes de pêche
<ul style="list-style-type: none"> Macrophytes d'eau douce Végétation des zones humides Mangroves Débris d'arbres 	<ul style="list-style-type: none"> Carpe (<i>nato</i>) Tilapia Barramundi Vieille de palétuvier Crevettes d'eau douce <i>Macrobrachium</i> Clams d'eau douce Crabe de palétuvier 	<ul style="list-style-type: none"> Pêche à la ligne Ramassage à la main Pêche aux casiers Pêche au filet maillant Pêche au haveneau Pêche à l'épervier Pêche au harpon Usage de poison (racines de derris écrasées)

Tableau 3 Projections de l'évolution des habitats dulcicoles et des prises de poissons d'eau douce dans des bassins versants bien gérés du Pacifique tropical aux horizons 2035, 2050 et 2100, selon un scénario d'émissions élevées (A2 GIEC), par rapport à 1980-1999. Il faut noter que l'on prévoit une diminution de la superficie des habitats (valeurs négatives) dans les zones subtropicales. Source : Gehrke et al. (2011), chapitres 7 et 10 PDF : <http://www.spc.int/climate-change/fisheries/assessment/main-book.html>.

	2035	2050	2100
Évolution de la superficie des habitats (%)	-5 à +10	-10 à +10	-20 à +20
Évolution des taux de prises (%)	0 à +2,5	0 à +7,5	0 à +12,5

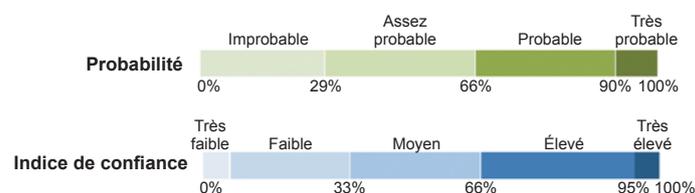
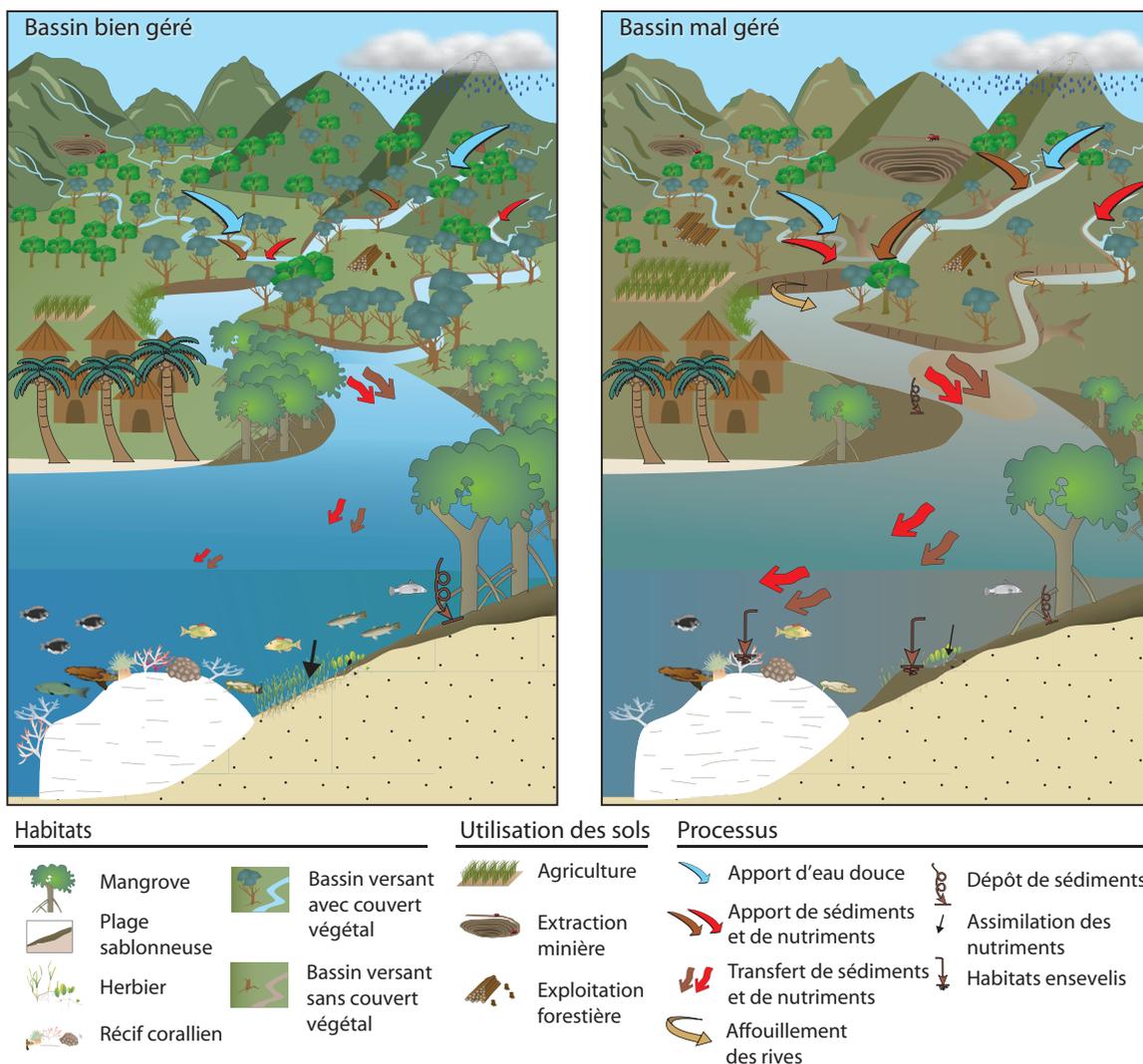


Figure 2 Qualité des habitats des poissons selon la qualité de la gestion du bassin versant.



Bibliographie

Bell JD, Johnson JE et Hobday AJ (rédacteurs) (2011) *Vulnérabilité des ressources halieutiques et aquacoles du Pacifique tropical face au changement climatique*. Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, Nouméa, Nouvelle-Calédonie (chapitres 7, 10, 12 et 13, disponibles en anglais seulement).

Gillett R. (2009) *Fisheries in the Economies of Pacific Island Countries and Territories*. Banque asiatique de développement, Manille, Philippines.

Gillett R et Cartwright I (2010) *L'avenir de la pêche en Océanie*. Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

CPS (2008) *Les ressources marines et la sécurité alimentaire*. Note d'orientation 1/2008 de la CPS. Secrétariat général de la Communauté du Pacifique, Nouméa, Nouvelle-Calédonie.

Assistance technique

Pour en savoir plus sur l'état et la gestion des ressources dulcicoles dans le Pacifique tropical, veuillez prendre contact avec la Division pêche, aquaculture et écosystèmes marins de la CPS (cfpinfo@spc.int).



Pour tout complément d'information, veuillez vous adresser à :
Secrétariat général de la Communauté du Pacifique

Siège de la CPS
BP D5,
98848 Nouméa Cedex,
Nouvelle-Calédonie
Téléphone : +687 262000
Télécopieur : +687 263818

Antenne régionale de la CPS à Suva
Private Mail Bag,
Suva,
Fidji
Téléphone : +679 337 0733
Télécopieur : +679 377 0021

Site Web : www.spc.int