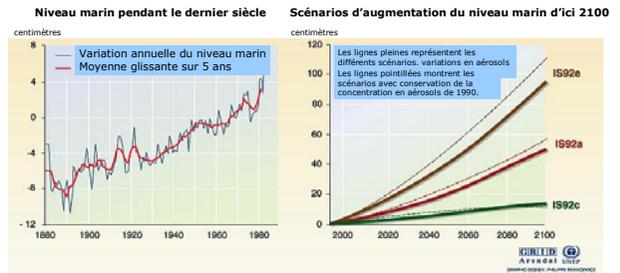


Conséquences du réchauffement

Variations du niveau marin

Conséquence inévitable du réchauffement global : l'augmentation du niveau moyen des mers. Cette augmentation du niveau marin est liée à la fonte des glaciers de montagne et d'une partie des glaces continentales polaires, ainsi qu'à l'expansion thermique de l'eau océanique.

L'augmentation prévue serait comprise entre 20 cm et 1.20m sur 100 ans. Cela peut paraître négligeable mais cela suffirait à noyer certaines îles du Pacifique réputées paradisiaques comme les îles Maldives. Cela mettrait également en péril des régions fort peuplées qui ont une grande partie de leur territoire proche du niveau de la mer (Hollande, Bangladesh, Vietnam).



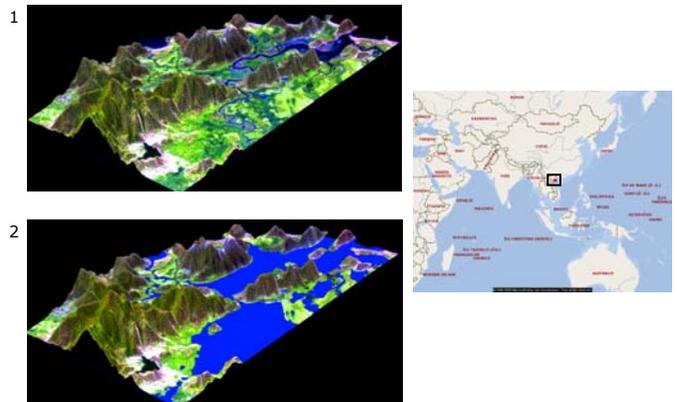
Courbe de variation du niveau marin du siècle dernier (à gauche) et scénarios prédictifs pour le 21^{ème} siècle (à droite).

Source: Church & Goff, 'Spatial information systems and assessment of the impacts of sea level rise, 1996'

Un exemple :

Les deux schémas ci-joints illustrent les conséquences de l'augmentation du niveau marin dans les décennies à venir pour l'estuaire du Cua-Lo, au Vietnam.

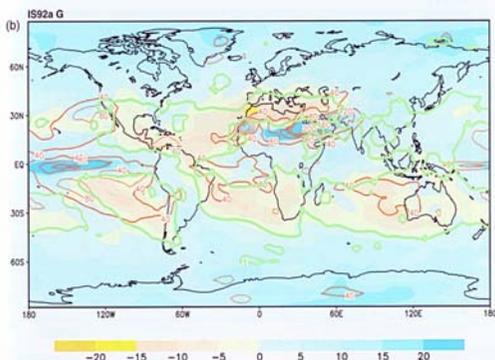
Le schéma 1 montre l'état actuel et le 2 montre la probable extension des zones inondées après une élévation de 48 cm du niveau de la mer.



Source: Eastman & Goff, 'Spatial information systems and assessment of the impacts of sea level rise, 1996'

Augmentation des précipitations

Le dégradé de couleur indique le changement (en%) de la quantité moyenne annuelle de précipitations.



Source: 'Climate change 2001: the scientific basis', Cambridge university press, 2001

Données calculées à partir du modèle IPCC-CCC, scénario IS92a (par 4 états de terre uniquement)

Les lignes rouges représentent les variations par rapport à la moyenne (en %), les vertes représentant le quantile entre moyenne et écart-type observé à partir du modèle.

Autre conséquence directe de l'augmentation de la température moyenne de la surface de la terre : l'augmentation de la quantité de précipitations dans certaines régions. Cette augmentation de la pluviosité est liée à une plus grande quantité de vapeur d'eau dans l'atmosphère (la température plus élevée implique une évaporation plus forte). Les précipitations augmenteront là où des masses d'air plus humides s'élèveront du fait de leur échauffement, ce qui provoquera la condensation de la vapeur d'eau plus abondante qu'elles contiendront.

Les modèles climatiques indiquent que cette augmentation de pluviosité se fera de façon contrastée suivant les régions. La carte ci-jointe montre les variations en pourcentage de la quantité de précipitation.

On constate que les latitudes tempérées et polaires recevront plus de précipitations, tout comme les zones tropicales à climat de mousson et la zone saharienne.

Les zones méditerranéennes et les déserts côtiers recevront par contre moins de pluie.