

Under Water World 1.7

Poseïdon

Par François Mourlevat

© Avril 1999

Table des Matières

1. Introduction

2. Copyright

3. Installation

- a) Pacquage
- b) Répertoire
- c) Chargement
- d) Version

4. Visualisation

5. Création d'une scène

6. Modification d'une scène

- a) Généralités
- b) Prise de vue
- c) Océan
- d) Rayons
- e) Reliefs marin
- f) Ombres Caustiques
- g) Utils
- h) A Propos

7. Historique

8. Contact

1. Introduction

Bienvenue dans Under Water World 1.7. Ce programme est un script composé pour 3D Studio Max 2.5. Sa fonction consiste à générer des fonds marins en tenant compte des nombreuses composantes d'une scène marine. Il s'agit notamment du plancton, des rayons, des ombres caustiques, de la surface de l'eau.

Merci à Stéphane Vandenbergarde pour le regard intéressant qu'il a posé sur l'interface.

2. Copyright

Ce programme est fourni en freeware avec son code source non crypté. En contre partie, il n'est pas possible d'en faire l'objet d'une transaction ou d'une revente. En cas de modification du code, prière de laisser le nom de l'auteur du source original.

3. Installation

a) Pacquage

Under Water World 1.7 est livré en version française et anglaise. Voici le contenu détaillé du paquetage :

Underw17.ms	version française du programme
Underw17us.ms	version anglaise du programme
uworld.jpg	image du logo
readme.txt	informations
UWW17.pdf	documentation complète (ce fichier)

b) Répertoire

Pour installer le programme, copier simplement Underw17.ms ou Underw17us.ms selon la version choisie, ainsi que uworld.jpg dans le répertoire de vos scripts. Par défaut, ce répertoire est c:\3dsmax2.5\scripts\

c) Chargement

Pour charger le programme, choisissez l'onglet *Utilitaire* du panneau de commandes. Pressez le bouton *Maxscript*. Pressez le bouton *Run Script*. Une boîte de dialogue vous invite à charger un script. Vous pouvez choisir Under Water World (figure 1).



d) Version

Lorsque le programme est chargé à partir de 3D Studio Max 2.0, une boîte de dialogue apparaît (figure 2) et le programme ne peut être chargé.

Si vous utilisez une version 2.5 ou supérieure, le programme est chargé et l'interface apparaît à l'écran permettant à l'utilisateur la génération des motifs.



Le programme ne fonctionne pas correctement avec la version française de Max 2.5, ce qui correspond à un défaut du Maxscript Français, et non de Texture Factory.

4. Visualisation

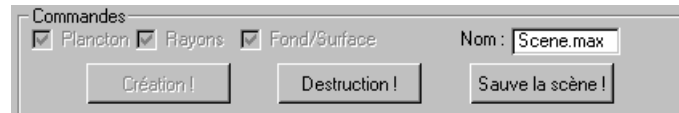
La vignette de visualisation permet de contrôler la création de la scène (figure 3).



La partie supérieure de la fenêtre d'UnderWater World correspond à la zone de prévisualisation. Les cases à cocher sur la partie gauche permettent de produire une vignette plus ou moins calculée selon les besoins. Le calcul pourra tenir compte des *Ombres*, des *Textures*, des effets atmosphériques, et des effets de réflexion. L'option *Effects Atmos.* Rend le calcul de la vignette et du prérendu particulièrement long.

Le bouton *Mise à Jour* permet de lancer le calcul de la vignette. Le curseur permet de choisir les dimensions de la vignette. Le bouton *Pré-Rendu* permet de lancer un rendu de contrôle de plus grandes dimensions, 320x200 en maximum, et que l'on peut régler dans le menu *Utils*.

5. Création d'une scène



La partie intermédiaire de l'interface possède les commandes de création, de destruction et de sauvegarde de la scène marine (figure 4).

Plancton : cette option est active avant la création de la scène. Elle permet d'obtenir le plancton dans votre fond marin.

Rayons : cette option est active avant la création de la scène. Elle permet d'obtenir les rayons irisant dans votre fond marin.

Fond/Surface : cette option est active avant la création de la scène. Elle permet d'obtenir les surfaces du sol et d'eau dans votre fond marin.

Création : lance la création de la scène et active les paramètres de modification.

Destruction : réinitialise la programme, détruit la scène.

Sauve la scène : sauvegarde la scène sur disque dur.

Nom : permet de nommer le fichier de sauvegarde de la scène.

6. Modifications d'une scène

a) Généralités



Les 7 boutons centraux permettent d'accéder à différents menus de modifications de la scène classés selon les thèmes suivants (figure 5) :

Caméra : regroupe les paramètres de la caméra.

Océan : regroupe les paramètres du plancton et de l'aspect de l'eau.

Rayons : regroupe les paramètres des rayons.

Reliefs : regroupe les valeurs concernant le sol et la surface de l'eau

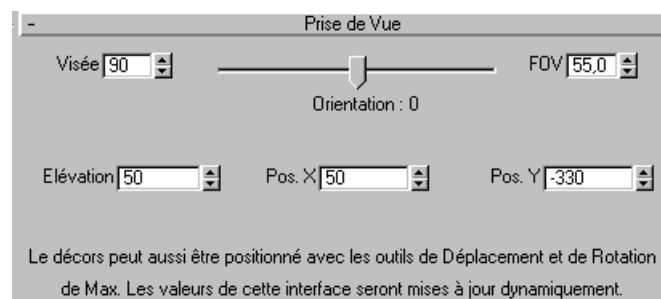
Ombres : regroupe les paramètres des ombres caustiques.

Utils : permet de paramétrer le pré-rendu et de lancer des rendus de production.

A Propos : fournit des informations sur le programme et son auteur.

b) Prise de vue

Les paramètres du panneau *Prise de vue* présente les valeurs de modification du point de vue de la caméra (figure 6) :



Visée : donne un angle de visée à la caméra

Orientation : donne un azimuth à la caméra.

FOV : détermine la focale de la caméra.

Elevation : permet de modifier la position verticale de la caméra.

Pos X : permet de modifier la position horizontale de la caméra sur l'axe des X.

Pos y : permet de modifier la position horizontale de la caméra sur l'axe des Y.

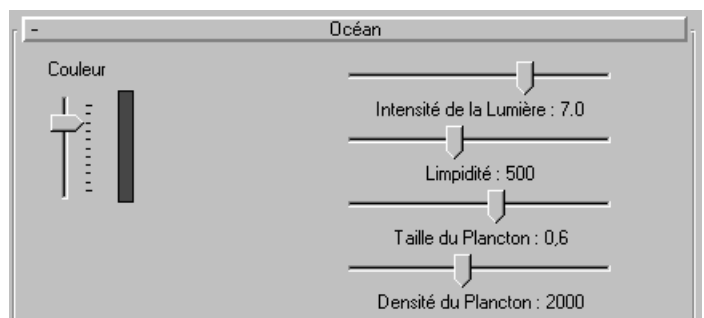
Lorsqu'on charge un fichier contenant une scène marine, toutes les valeurs sont interprétées par le programme et l'on peut poursuivre un travail commencé sur un précédent fichier.

c) Océan

Les paramètres du panneau *Océan* présentent une palette d'option pour modifier l'aspect de l'océan (figure 7) :

Couleur : donne la teinte de l'eau.

Intensité de la lumière : modifie l'éclairage général de la scène.



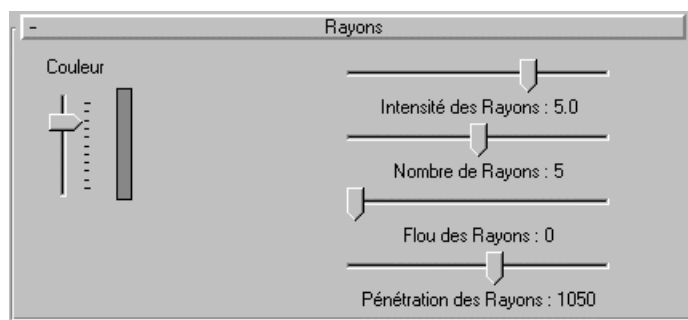
Limpidité : l'eau est plus ou moins transparente.

Taille du plancton : les particules représentant le plancton sont plus ou moins grosses.

Densité du plancton : permet de déterminer la quantité du plancton dans la scène.

d) Rayons

Le module permet de modifier les rayons du soleil filtrés par la surface de l'eau, et pénétrant dans les profondeurs marines (Figure 8) :



Couleur : permet de modifier la couleur des rayons.

Intensité des rayons : les rayons sont plus ou moins puissants.

Nombre de rayons : définit le nombre de rayons. Pour les scènes marines en eaux peu profondes, les rayons sont peu nombreux. Mais plus on descend en profondeur, plus le nombre de rayons va croître.

Flou des rayons: le contraste des rayons est plus ou moins marqué.

Pénétration des rayons : les rayons pénètrent plus ou moins profondément dans les profondeurs marines.

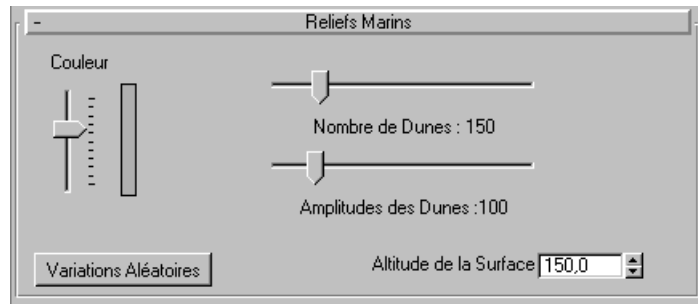
e) Reliefs Marins

Ce module est prévu pour intervenir sur le relief au sol et la surface de l'eau. Le relief de dunes au sol est fourni par défaut. Des sols marins plus élaborés doivent ensuite être construits en fonction des scènes marines que l'on souhaite réaliser (Figure 9) :

Couleur : détermine les variations de teintes de la surface au sol.

Nombre de dunes : le relief au sol contient plus ou moins de dunes.

Amplitude des dunes : le relief au sol est plus ou moins accidenté

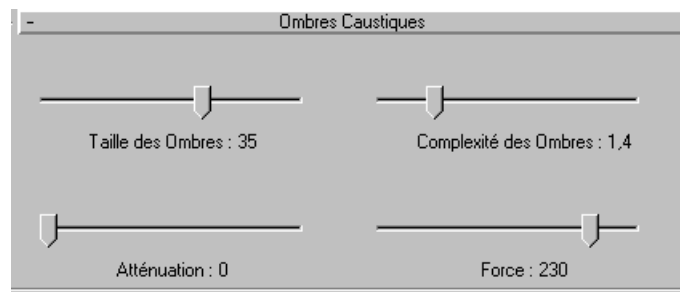


Variations aléatoires : permet de chercher un sol de façon aléatoire tenant compte des valeurs fournies pour le nombre et l'amplitude des dunes.

Altitude de la surface : détermine la distance de la surface de l'eau par rapport à la caméra.

f) Ombres Caustiques

Le panneau *Ombres Caustiques* permet de définir les ombres et jeux de lumière au sol qui correspondent aux vagues de la surface de l'eau (figure 10) :



Taille des ombres : les motifs des ombres caustiques sont plus ou moins grands

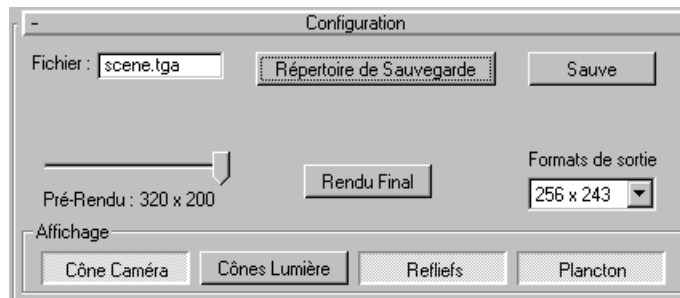
Complexité des ombres : les motifs des ombres caustiques sont plus ou moins complexes.

Atténuation : les ombres caustiques sont plus ou moins atténuées.

Force : les ombres caustiques sont plus ou moins intenses.

g) Utils

Le panneau Configuration permet de choisir les paramètres du pré-rendu et du rendu (figure 11).

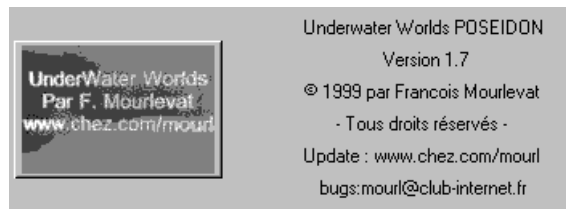


Le champ texte *Fichier* permet de nommer le rendu de production pour le sauvegarder sur disque. Le bouton *Répertoire* de sauvegarde permet de choisir le répertoire de stockage des rendus. Le bouton *Sauve* permet l'enregistrement sur disque d'un rendu.

Le curseur *Pré-rendu* permet de choisir la taille de la vignette du pré-rendu. Le bouton *Rendu Final* permet de lancer le calcul d'une scène. Différents *Formats de Sortie* sont disponibles.

4 boutons permettent de gérer l'affichage des éléments de la scène. Le cône de la *caméra*, les cônes de *lumière*, les surfaces de *relief* et de surface d'eau, et le *Plancton*.

h) A Propos



L'image est un bouton sur lequel on peut appuyer pour obtenir une documentation rapide.

7. Historique

Le démarrage de ce projet remonte au 24 septembre 1998. La version 1.0 a été publiée sur le site Kinetix, forum Maxscript. Le 10 novembre, une version 1.6 correspondait à la version définitive du programme.

- La version 1.7 du 03 avril 1999 possède un code complètement réécrit. On peut compter les améliorations suivantes :
 - Procédure de sortie complétée
 - Procédure de contrôle de la version 2.5
 - beep de sortie du programme est résolu
 - lancement du floater automatique à l'ouverture
 - le code a été entièrement repris et optimisé
 - la totalité des valeurs de l'interface sont sauvegardées en mémoire.
 - les paramètres d'un fond marin existant sont interprétés par le programme à son ouverture.
 - Les mouvement de la caméra fonctionnent complètement.
 - Le nom est maintenant POSEIDON

8. Contact

Vous pouvez joindre l'auteur de ce programme pour un report de bugs, ou des suggestions concernant une future version.

François Mourlevat

Mourl@club-internet.fr

http : www.chez.com/mourl/

Le site web contient d'autres programmes freewares de l'auteur en téléchargement libre.