

Aegina : rapport de soutenance n° 2

Florian AMSALLEM (amsall_f) , Théo ISSARNI (issarn_t),
Julien MOUNIER (mounie_a), Romain MOUNIER (mounie_r)

AIM²
Aegina



Table des matières

Introduction	3
1 Univers du jeu	3
1.1 Biomes	3
1.1.1 Printemps : Forêt	3
1.1.2 Automne	4
1.1.3 Hiver : neige	4
1.1.4 Été : désert	5
1.2 Créatures	5
1.2.1 Sanglier	5
1.2.2 Pampi	6
2 Réalisation	7
2.1 Les améliorations du Gameplay	7
2.1.1 La création d'objets(Romain)	7
2.1.2 Les mobs (Florian)	7
2.1.3 Le combat et le mode conquête(Théo et Romain)	8
2.1.4 Le système de Succès(Julien)	8
2.1.5 Les objets équipables et l'interaction avec l'environnement(Théo et Julien)	8
2.1.6 Amélioration du Cristal (Florian et Romain)	8
2.2 Les grandes améliorations du système de jeux	8
2.2.1 La refonte du Menu (Romain)	8
2.2.2 La sauvegarde (Florian)	8
2.2.3 La refonte de la première scène (Julien)	8
2.2.4 Le tutoriel (Théo et Romain)	8
2.3 Les ajouts mineurs	8
2.3.1 Amélioration des commandes et système d'opérateur (Florian)	8
2.3.2 Refonte Graphique : interface et skybox (Théo, Julien et Romain)	8
2.3.3 Amélioration de la mort (Romain et Florian)	8
2.3.4 Ajout de son et d'animations (Théo)	8
2.3.5 Ajout d'île et d'un nouveau biomes (Julien et Théo)	8
2.4 Ajout de nombreux éléments (Julien et Théo)	8
2.5 Les Stats (Florian et Julien)	8
2.5.1 Bêta (Florian)	8

2.6	Le site web	8
2.6.1	la page d'accueil	8
2.6.2	Les actualités	8
2.6.3	Le wiki	8
3	Prévisions	9
3.1	Les quatre grand axes	9
3.1.1	Histoire et fin	9
3.1.2	Créatures : variation des IA + boss?	9
3.1.3	Un monde infini	9
3.1.4	PVP refonte du système de combat	9
3.2	Les améliorations	9
3.2.1	Survie : équilibrage	9
3.2.2	Cristaux : influence divine	9
3.2.3	PVP : une vrai fin possible	9
3.2.4	Amélioration en masse : graphisme,animation,son et musique	9
	Conclusion	9

Introduction

Ce rapport contient l'état du développement du jeu Aegina du 20 mars 2016 au 1^{er} Mai 2016. Nous détaillons d'abord quelques éléments de l'univers du jeu. Nous expliquons ensuite les différentes améliorations du gameplay et du système du jeu et nous détaillons ensuite tout les ajouts faits depuis la première soutenance. Enfin nous présentons les dernières modifications prévu au jeux avant la fin de son développement.

1 Univers du jeu

Dans le rapport de 1ère soutenance nous avons révéler l'histoire entourant le monde d'Aegina, Ile, les cristaux et les divers minerais existant dans ce monde. Seulement, le jeux étant encore en début de développement, nous n'avons pas vraiment parler de l'écosystème existant dans le monde d'Aegina.

Suite au développement du jeux Celui-ci n'est plus aussi vide qu'avant et nous pouvons maintenant parler des différents environnement existant dans le monde d'Aegina ainsi que des créatures y vivant.

1.1 Biomes

Le climat dans l'univers d'Aegina est très étrange. Il peut changer brusquement d'une zone à une autre mais reste stable sans ne jamais changer dans ces zones ci. Cette régularité à permis à de nombreuses espèces de s'installer et de survivre dans ce monde s'en craindre un brusque changement de climat. Les différents climats dans le monde d'Aegina au nombre de 4 sont souvent appeler les 4 saisons d'Aegina par leur ressemblance aux 4 saison du climat tempérée de notre monde.

1.1.1 Printemps : Forêt

Le printemps d'Aegina est un climat dans lequel les température sont stable entre 6 et 20 ° C. De plus les pluies ne se font pas rare ce qui permet aux îles se trouvant dans le printemps d'Aegina d'accueillir une faune et une flore abondante et varié.

Ces îles aux apparences tranquilles sont ce qui paraîtrait comme les zones les plus tranquilles pour les voyageurs d'Aegina qui cherchent un endroit pour se reposer. Cependant détromper vous. Les créatures d'Aegina sont très agressifs et le printemps d'Aegina est la saison de la « moisson » pour les aventuriers qui s'y aventure.

Les cristaux se trouvant dans le printemps d'Aegina ont très souvent la capacité de rendre la

terre plus fertile et d'augmenter le nombre d'animaux et de végétaux dans l'île transformant les forêts de ces îles en jungles dangereuses pour quiconque s'y aventurerait. Le printemps d'Aegina serait une véritable mine d'or pour des entrepreneurs cherchant à récolter du bois ou cultiver des plantes mais malheureusement ce type de personne survit rarement longtemps dans Aegina.

1.1.2 Automne

L'automne d'Aegina est un climat où les températures varient entre 2 et 25 °C. Un fort ensoleillement et d'autres raisons obscures ont permis à une végétation assez particulière de se développer dans ce climat. Cette végétation possède une couleur rouge-orangé donnant l'impression d'un automne constant sur l'île. De plus c'est seulement dans l'automne d'Aegina que l'on peut trouver certaines espèces végétales comme les champignons et les citrouilles d'Aegina.

Malgré la présence de créatures plus faibles dans l'automne d'Aegina que dans le printemps d'Aegina ces zones n'en restent pas moins dangereuses car l'automne d'Aegina échange la densité de créatures contre une plus grande diversité de celle-ci rendant la chasse plus dangereuse pour des chasseurs aguerris. Ces zones n'en restent pas moins les zones favorites des aventuriers du monde d'Aegina car celles-ci ont le meilleur confort de vie / danger des créatures.

Les cristaux se trouvant dans l'automne d'Aegina peuvent avoir n'importe quelle capacité rendant ces zones plus variées et uniques qu'elles ne le sont déjà. De plus tous les ans les aventuriers d'Aegina se vont sur ce genre d'île où ils récoltent et sculptent des citrouilles en pleurant et en se souvenant de leur monde. Cette pratique vaut à l'automne d'Aegina un autre nom : la saison de la mélancolie.

1.1.3 Hiver : neige

L'hiver d'Aegina est un climat extrêmement froid qui atteint des températures avoisinant les -20 °C et qui ne dépassent jamais les 0 °. Ce climat rend la faune et la flore sur ces îles peu fréquentes. Étrangement les îles influencées par l'hiver possèdent une abondance de minerais. Cela serait dû au fait que, à cause de la faible présence d'être vivant pouvant absorber les énergies étranges d'Aegina, ces énergies sont absorbées par les roches et transformées en minerais.

Malheureusement la faible présence de créatures dans l'hiver d'Aegina n'en fait pas un lieu de rêve pour les aventuriers d'Aegina car le climat y est tout de même redoutable et la nourriture rare. Seules les rares aventuriers capables de forger y viennent pour récupérer des minerais.

Les cristaux se trouvant dans l'hiver d'Aegina on de plus forte chance de posséder des pouvoirs divins capables de briser l'espace et le temps. Ceux-ci permettent souvent de se déplacer vers d'autres cristaux se trouvant aussi dans l'hiver d'Aegina ce qui est très utiles pour les aventurier possédant une base près de ces zones et veulent explorer le monde d'Aegina.

1.1.4 Eté : désert

L'été d'Aegina est un Climat extrêmement chaud et aride. La température y est toujours au dessus de 20 ° et peut atteindre les 35 ° . La faune et la flore de l'île est alors très particulière elle est globalement constitué de cactus que ce soit pour la faune ou pour la flore. Etrangement c'est aussi l'un des seul endroit ou l'on peut trouver de l'eau car les cactus d'Aegina sont capable de retenir une énorme quantité d'eau en leur intérieur.

Le climat de L'été d'Aegina n'est pas vraiment le meilleur pour les aventurier d'Aegina mais la présence de cactus et surtout d'eau à l'intérieur peut transformer cette zone un un lieu très agréable pour se reposer. Malheureusement quelques créatures rodent dans l'été d'Aegina et celle-ci peuvent profiter d'un moment d'égarement pour se repaître d'aventurier encore chaud.

Les Cristaux se trouvant dans l'été d'Aegina on la particularité d'être le plus souvent des cristaux de guerre. Ceux-ci renforce les aventurier d'Aegina les rendant capable d'abattre un sanglier d'un seul coup d'épée bien affuté. De plus ces aventurier se retrouve alors également avec un corps résistant comme l'acier leur permettant de combattre une armée de monstre sans périr. Malheureusement l'effet ressenti et bien souvent plus puissant que l'effet réel amenant alors les aventurier à une mort prématuré face à une horde de monstre.

1.2 Créatures

Les créatures de l'univers d'Aegina sont toutes des êtres vivants ayant muté à cause de l'influence des cristaux. Cela donne à Aegina un faune unique que les aventuriers d'Aegina n'apprécient pas forcément.

1.2.1 Sanglier

Le sanglier d'Aegina et une créature présentent dans la plupart biomes d'Aegina. Le seul climat que ce sanglier évite et le froid de l'hiver d'Aegina, par opposition il se porte très bien dans des climat chaud comme l'été d'Aegina où il n'hésite pas à détruire des cactus pour boire.

Contrairement à un sanglier normal il a plus l'apparence d'un phacochère et se montre très agressif envers les aventurier d'Aegina. Son régime alimentaire est constitué de tout ce qu'il

peut trouver allant du cactus à la chair humaine et en passant même par les minerais de mithril qu'il affectionne pour des raisons que l'on ignore.

Une particularité que les aventuriers d'Aegina ont trouvée à ces sangliers, c'est que ceux-ci ont une grande peur des abysses telle qu'il n'osent pas s'approcher du bord des îles et n'empruntent le pont que lorsque leurs ennemis ne se trouvent pas en leur présence de peur que ceux-ci les poussent dans le vide.

Ces sangliers, bien que très dangereux, sont très appréciés des aventuriers d'Aegina car leur viande est un mets succulent et peut être facilement cuisinée en de nombreux plats. Ces sangliers sont facilement les meilleurs mets de tout l'univers d'Aegina loin devant les autres créatures qui, parfois, ne peuvent même pas être mangées.

1.2.2 Pampi

Le pampi est un mystère pour tous les biologistes ayant mis les pieds dans le monde d'Aegina. Cette créature vivant dans le désert ressemble à un cactus humanoïde. Personne ne sait si les pampis sont des cactus ayant acquis la capacité de se mouvoir, des créatures prenant l'apparence de cactus pour se camoufler ou des humains ayant été transformés en cactus.

Ces trois hypothèses restent plausibles car le régime alimentaire du pampi reste inconnue et pourrait bien se limiter à du soleil et de l'eau comme les autres plantes. Cependant ces pampis possèdent une bouche et, même si celle-ci ne semble pas servir à manger, elle marque bien l'appartenance du pampi au règne animal.

De plus le comportement du pampi colle bien à l'hypothèse qu'il ait pris l'apparence d'un cactus pour se camoufler car celui-ci possède une nature très peureuse et il ne montre ses côtés agressifs que en deux occasions : quand il est acculé et n'a plus de possibilité pour s'enfuir et quand on l'appelle pampa. En effet, alors que cela pourrait paraître étrange, le pampi est une espèce orgueilleuse qui n'aime pas que l'on déforme son nom.

Enfin la dernière hypothèse vient en partie de ce caractère orgueilleux typiquement humain mais surtout des cris que pousse le pampi, ceux-ci rappelant des cris humains.

Les aventuriers d'Aegina qui chassent le pampi possèdent deux règles d'or : ne pas acculer un pampi et ne pas prononcer le mot pampa. Un pampi agressif est l'une des créatures les plus puissantes d'Aegina capable de propulser leurs épines avec la puissance d'une mitraillette.

2 Réalisation

2.1 Les améliorations du Gameplay

2.1.1 La création d'objets(Romain)

2.1.2 Les mobs (Florian)

L'arrivée des mobs dans le monde d'Aegina a imposé la création d'intelligence artificielle.

Nous avons commencé par la génération de graphes lors du chargement de chunks. Ce dernier est propre à chaque chunk. Il possède un certain nombre de noeuds comportant tous plusieurs informations telles que la présence d'éléments par exemple un arbre ou un rocher. Une fois le graphe généré pour chaque chunk, nous avons pu coder un algorithme de *path finding*, le A^* . Ceci nous permet de trouver le meilleur chemin pour aller d'un point A à un point B du graphe.

Nous avons donc la possibilité de déplacer nos mobs intelligemment. Il nous a fallu gérer le focus et l'attaque. Cela se gère uniquement en fonction de la distance entre le mob et le joueur le plus proche.

- 2.1.3 Le combat et le mode conquête(Théo et Romain)
- 2.1.4 Le système de Succès(Julien)
- 2.1.5 Les objets équipables et l'interaction avec l'environnement(Théo et Julien)
- 2.1.6 Amélioration du Cristal (Florian et Romain)
- 2.2 Les grandes améliorations du système de jeux
 - 2.2.1 La refonte du Menu (Romain)
 - 2.2.2 La sauvegarde (Florian)
 - 2.2.3 La refonte de la première scène (Julien)
 - 2.2.4 Le tutoriel (Théo et Romain)
- 2.3 Les ajouts mineurs
 - 2.3.1 Amélioration des commandes et système d'opérateur (Florian)
 - 2.3.2 Refonte Graphique : interface et skybox (Théo, Julien et Romain)
 - 2.3.3 Amélioration de la mort (Romain et Florian)
 - 2.3.4 Ajout de son et d'animations (Théo)
 - 2.3.5 Ajout d'île et d'un nouveau biomes (Julien et Théo)
- 2.4 Ajout de nombreux éléments (Julien et Théo)
- 2.5 Les Stats (Florian et Julien)
 - 2.5.1 Bêta (Florian)
- 2.6 Le site web
 - 2.6.1 la page d'accueil
 - 2.6.2 Les actualités
 - 2.6.3 Le wiki

3 Prévisions

3.1 Les quatre grand axes

3.1.1 Histoire et fin

3.1.2 Créatures : variation des IA + boss ?

3.1.3 Un monde infini

3.1.4 PVP refonte du système de combat

3.2 Les améliorations

3.2.1 Survie : équilibrage

3.2.2 Cristaux : influence divine

3.2.3 PVP : une vrai fin possible

3.2.4 Amélioration en masse : graphisme,animation,son et musique

Conclusion