

DCS: Black Shark Tweak Guide Version Alpha

Traduction pour C6 par Hellfrog

version alpha fr à corriger

[NDT] J'ai inversé les couleurs d'origine noir/rouge pour une meilleure lisibilité sur papier.

Qu'attendre de ce tweak guide?

Tweaking signifie optimiser les réglages. Cela apporte une amélioration des FPS ou du rendu visuel de Black Shark.

Si vous recherchez un gain important en FPS, n'attendez pas de miracles en optimisant, pour cela vous devez acquérir du matériel plus performant.

Dans ce guide je fais la synthèse des astuces importantes trouvées sur internet. Si vous connaissez des trucs qui ne sont pas couverts dans ce guide faites-le moi savoir. Je serais ravi des les y inclure !

Avant de commencer :

- Les Patches DCS

http://www.digitalcombatsimulator.com/index.php?end_pos=2364&scr=products&lang=en

- ModMan

<http://forums.eagle.ru/showpost.php?p=615523&postcount=1>

- **DcsMax** ([NDT] outil pour améliorer l'exécution de BS sur les processeurs multicoeurs), n'est plus indispensable depuis le patch 1.0.1 (voir autoexec.cfg) mais reste un outil utile par ces autres fonctions.)

<http://forums.eagle.ru/showthread.php?t=39261&highlight=affinity+tool>

- Black Shark sauvegarde copie

Juste après une installation, je vous conseille de recopier l'intégralité du dossier Ka-50 et de le renommer (par ex ka-50_Backup). Ainsi vous aurez toujours tous les fichiers originaux si besoin pour les restaurer, et vous ne perdrez pas d'activations pour réinstaller.

Les meilleurs mods:

- FPS Flare Tail by Olsiv

[NDT] moins de baisse de FPS avec les flares

<http://www.virtual-jabog32.de/index.php?section=downloads&subcat=67&file=1122>

- NoCloudShadows

[NDT] suppression de l'ombre des nuages au sol / FPS

<http://www.virtual-jabog32.de/index.php?section=downloads&subcat=67&file=1125>

mods intéressants:

- HokumSounds_v1

<http://www.virtual-jabog32.de/index.php?section=downloads&subcat=67&file=1124>

- Default Head Movement Off

(pour utilisateurs du Track IR)

<http://www.virtual-jabog32.de/index.php?section=downloads&subcat=67&file=1123>

Où trouver des mod's:

- www.lockonfiles.com (inscription nécessaire)

http://www.lockonfiles.com/modules.php?name=Downloads&d_op=viewdownload&cid=154#cat

- www.virtual-jabog32.de

<http://www.virtual-jabog32.de/index.php?section=downloads>

- www.checksix-fr.com

<http://www.checksix-fr.com/>

Astuces:

- Toujours avoir le même fichier de décor même en Online.

Les serveurs Online vous obligent à charger un fichier de scène de décor. Il est possible de contourner cela.

Dans Ka-50/Bazar/Terrain/Scenes il y a des fichiers High.scn, Medium.scn et Low.scn de différentes tailles. Si vous souhaitez avoir toujours le décor de meilleure résolution High.scn, il suffit de copier High.scn sur votre bureau, de le renommer Medium.scn, puis de le recopier dans Ka-50/Bazar/Terrain/Scenes en écrasant le

Medium.scn d'origine. Faire de même avec Low.scn pour avoir toujours un décor en haute résolution, et inversement recopier 3 fois low.scn pour avoir toujours un décor basse résolution.

- Edition des fichiers cfg et lua:

Il ne faut pas utiliser le notepad de windows car cela corrompt les fichiers de BS. Un bon éditeur adapté est NotePad++ pour modifier les fichiers cfg et lua sans générer d'erreurs. Disponible ici : <http://notepad-plus.sourceforge.net/uk/site.htm>

- Obtenir le dernier driver pour votre carte graphique et l'optimiser

Nvidia setup: http://www.tweakguides.com/NVFORCE_6.html

ATI setup: http://www.tweakguides.com/ATICAT_7.html

Note: DCS Black Shark ne demande pas tant à votre carte graphique (beaucoup plus à votre CPU). J'ai poussé ma 8800 GTS pratiquement au maximum sans baisse significative des FPS. Ce qui permet d'améliorer le rendu visuel en adoptant les réglages suivant :

Anisotropic filtering: **16x**

Antialiasing – Gamma correction: **On**

Antialiasing – Mode: **Override any application setting**

Antialiasing – Setting: **8x**

Antialiasing – Transparency: **Multisampling**

Conformant texture clamp: **Use Hardware**

Error reporting: **Off**

Extension limit: **Off**

Maximum pre-rendered frames: **3**

Multi-display/Mixed-GPU Acceleration: **Multiple display performance mode**

Texture filtering – Anisotropic sample optimization: **On**

Texture filtering – Negative LOD bias: **Clamp**

Texture Filtering - Quality: **High Performance (+2)**

Texture Filtering - Trilinear Optimization: **On**

Threaded Optimization: **On**

Triple Buffering: **On**

Vertical Sync: **Force On**

Maintenant regardons les fichiers de configuration du jeu.

producer.cfg (dans : Ka-50/Config)

ForceFeedbackEnabled = true;

Cette ligne est à garder telle quelle si vous avez un Joystick force Feedback. Si ce n'est pas le cas, un gain de FPS est obtenu en mettant le paramètre à False

ForceTrackIR3ProZoomAxisToXAxis = true;

Cette ligne doit être à True si vous avez un Track IR3 Pro. Sinon il faut la remettre à False.

graphics.cfg (dans: Ka-50/Config)

DisplayMode

```
{
  resolution = {1024, 768};
  bpp = 32;
  fullscreen = 0;
  aspect = 1.333333333;
  Interface
  {
    resolution = {1024, 768};
    bpp = 32;
    fullscreen = 0;
    aspect = 1.333333333;
  }
  Simulation
  {
    resolution = {1024, 768};
    bpp = 32;
    fullscreen = 1;
    aspect = 1.333333333;
  }
  AVI
  {
    resolution = {640, 480};
    fullscreen = 0;
    aspect = 1.3333;
  }
}
```

Ces options dans graphics.cfg sont des restes obsolètes du jeu Lock On.

Ces réglages sont écrasés par ceux de Ka-50/BlackShark/data/scripts/options.lua

Continuons graphics.cfg avant de passer à options.lua

Precaching

```
{
  around_camera = 50000;
  around_objects = 10000;
}
```

Ces options dans graphics.cfg sont des restes obsolètes du jeu Lock On.

Ces réglages sont écrasés par ceux de Ka-50/BlackShark/data/scripts/options.lua

Continuons graphics.cfg avant de passer à options.lua

Camera

```
{
  current = "Medium";
}
```

Ces options dans graphics.cfg sont des restes obsolètes du jeu Lock On.

Ces réglages sont écrasés par ceux de Ka-50/BlackShark/data/scripts/options.lua

Continuons graphics.cfg avant de passer à options.lua

High

{

near_clip = 0.2;

middle_clip = 4;

Si l'on augmente near clip et middle clip cela produit les images ci dessous. Cela n'entraîne une hausse des FPS que si l'on est au sol sans rien faire. Et la dégradation du rendu n'est pas ce que l'on recherche. Il faut donc laisser les valeurs d'origine. Si une ligne blanche apparaît dans ces conditions, il peut même être utile de diminuer un peu ces valeurs pour résoudre le problème.



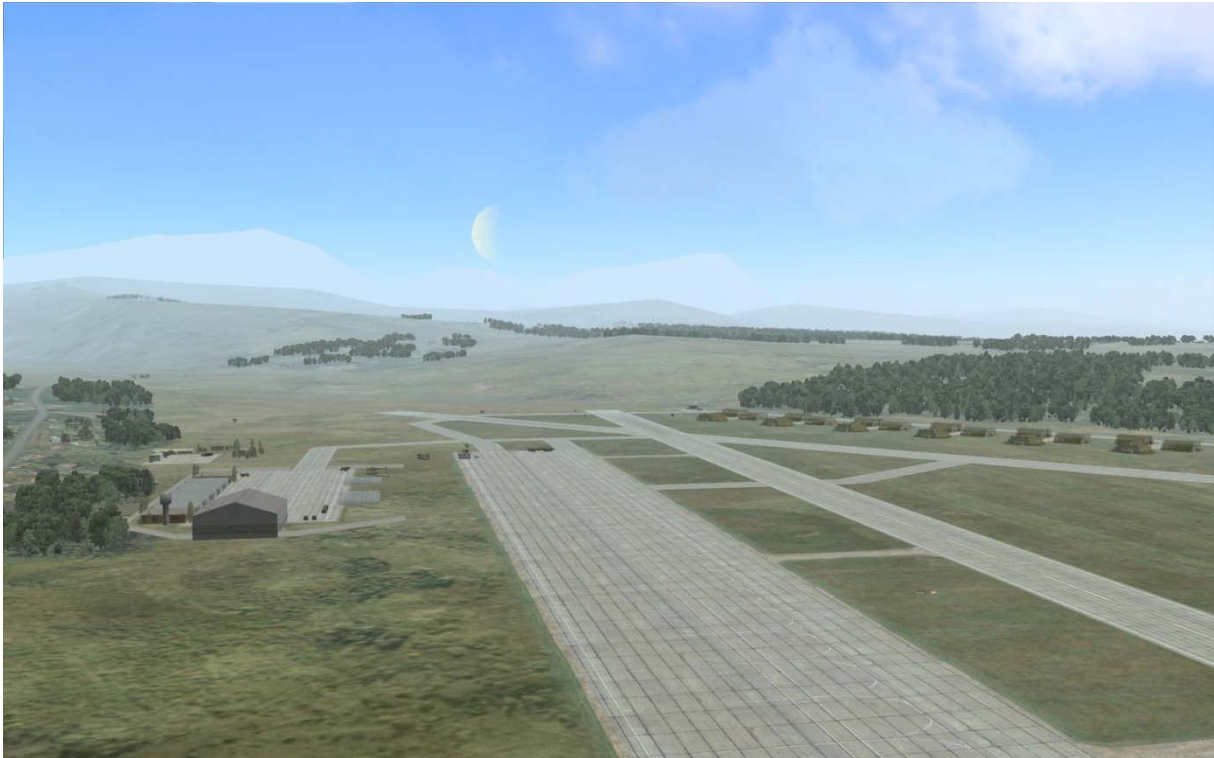
far_clip = 80000;

Image ci-dessous : ce que donne far_clip avec la valeur 20000. Cela accroît l'aspect brumeux. Dans Lock On, ce réglage est en rapport avec la distance à laquelle on aperçoit les détails du paysage, mais dans BS, c'est recouvert par du brouillard.

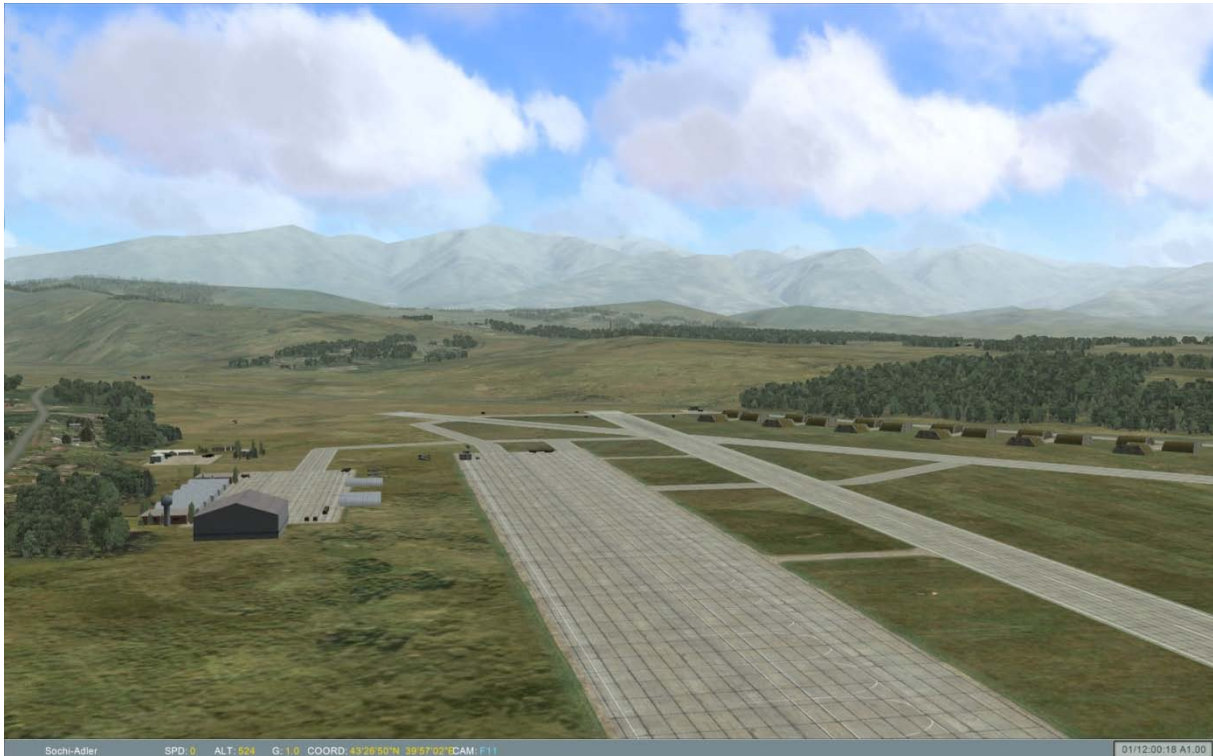
En diminuant cette valeur, on augmente un peu les FPS, mais le terrain à proximité du joueur est plus brumeux avec une baisse du contraste et des couleurs. De plus, les objets, arbres, constructions, ressortent trop par rapport au décor.

J'ai choisi de laisser 80000. Parce que ce réglage rend bien en conjonction avec les réglages FogParam1 et FogParam2 à off. Voir plus bas pour FogParam.

20000:



80000: (Voir aussi le rendu des nuages)



structures = {60, 6000};

Le premier nombre définit la distance maximale d’affichage pour les petits bâtiments, en mètres, (ils ne sont pas affichés au-delà), le second nombre définit la distance d’affichage pour les grands bâtiments. Les bâtiments "consomment" de la puissance de calcul CPU, aussi modifier ces valeurs a de gros impacts sur les FPS. Note: Les arbres les plus sombres font partie des bâtiments.

Je n’aime pas que les petits bâtiments s’affichent brutalement juste sous mon nez, aussi j’ai augmenté le premier nombre (gain rendu) et diminué le second (gain FPS):

structures = {80, 5000};

trees = {1000, 9000};

Le premier nombre est la distance minimale pour l’apparition de nouveaux arbres dans une forêt. Le baisser entraîne des clignotements pour certains arbres sans gain de FPS. Pour le deuxième nombre, diminuer la distance maximale d’affichage des forêts n’apporte pas de gain de FPS : il s’agira plutôt d’un réglage en fonction de vos goûts personnels.

J’ai modifié en trees = {3000, 7000};

dynamic = {300, 20000};

Cela concerne les objets et bâtiments “actifs” : cheminées qui fument, grues portuaires, etc.

je ne vois pas pourquoi la distance d’affichage de ces objets serait supérieure à celle des bâtiments aussi j’ai mis à dynamic = {1000, 5000} comme pour les bâtiments.

objects = {5000, 80000};

Tous les objets militaires sont concernés. C’est pourquoi les distances sont si grandes, mais trop à mon goût : vous n’apercevrez jamais un tank ou un hélicoptère à 80km ?

J’ai changé en objects = {5000, 20000}.

mirage = {3000, 20000};

Cela concerne le trafic civil : voitures trains bateaux...

Pour ne pas apercevoir les trains avant les bâtiments, j’ai changé en mirage = {1000, 5000}.

surface = {20000, 80000};

Je ne sais toujours pas à quoi correspond exactement ce réglage. Probablement certains détails. Quelques éléments autour des bases aériennes sont affectés par ce réglage mais cela n'a pratiquement pas d'impact sur les FPS.

J'ai réglé à surface = {5000, 15000}.

lights = {200, 80000};

Toutes les lumières du jeu : feux des aéronefs, lumières des aéroports et des bâtiments...

J'ai réglé à lights = {100, 10000}.

lodMult = 1.5;

Cela correspond au niveau de détail des objets. L'effet est plus visible pour les toits, mais aussi pour le niveau de détail des objets militaires à longue distance. Pour ceux qui ont un système performant je recommande d'augmenter ce nombre, bien que pour la plupart des utilisateurs la valeur par défaut soit meilleure.

J'ai augmenté à 4 avec une chute de 3 FPS. Cela permet de voir les toits à plus longue distance.

lodAdd = 0;

Voilà le résultat en mettant cette valeur à 500. Même chose si on met le réglage précédant, lodMult à 0.

Aucun gain de FPS. Pour les systèmes peu performant, avec des réglages graphiques à low, la valeur 100 peut améliorer le rendu.



ShadowLevel = 1;

LightsLevel = 1;

MirrorsLevel = 0;

TextureLevel = 2;

WaterQuality = 1;

FogQuality = 1;

Ces options dans graphics.cfg sont des restes obsolètes du jeu Lock On.

Ces réglages sont écrasés par ceux de Ka-50/BlackShark/data/scripts/options.lua

Continuons graphics.cfg avant de passer à options.lua

LandLodDistances

```
{  
  LandDay  
  {
```

```
L01 = 20000;  
L12 = 40000;  
}  
LandNight  
{  
L01 = 16000;  
L12 = 30000;
```

```
-----  
}  
MFD  
{  
L01 = 15000;  
L12 = 25000;
```

"L01" distance d'affichage pour les routes et rivières.

Pas de changement des FPS en diminuant cette option.

Mais cette valeur doit rester inférieure à celle de L12, aussi je l'ai mise à 15000.

L01 = 15000

"L12" niveau de détail du terrain à longue distance.

Ici on peut gagner des FPS sans perte de rendu. J'ai modifié les réglages de L12 à 20000.

L12 = 20000

```
-----  
}  
LandTextureLighting = 1;  
LandSunFactor = 0.7;
```

Options obsolètes. Modifier ces valeurs a peu d'effet dans Lock On et aucun dans BS.

```
-----  
OldLandNoise  
{  
perSquare = 5;  
perSquare2 = 150;  
front = 1000;  
back = 10000;  
top = 2500;  
map_high = 20000;  
bottom = 2000;  
noisemax = 0.5;  
noisemin = 0.1;
```

Ces valeurs affectent l'étendue du terrain affiché avec détail.

On gagne des FPS en diminuant ces valeurs mais au détriment du rendu. Intéressant en vol haute altitude, mais en vol hélicoptère dans BS, il est mieux de conserver les valeurs par défaut.

```
-----  
}  
ScreenshotQuality = 90;
```

Pourcentage de qualité des captures d'écran.

Pousser à 100

ScreenshotName = "ScreenShots/ScreenShot_%03d.jpg";

Nom et emplacement des captures d'écran. crée les fichiers "Blackshark_001.jpg", "Blackshark_002.jpg" etc... modifiable librement à votre convenance.

ScreenshotExt = "jpg";

Changer en "bmp" augmente la qualité des captures d'écran mais les fichiers sont beaucoup plus gros et la probabilité d'avoir l'image qui se fige pendant la capture augmente.

EffectOptions = 0;
Obsolete

Exhaust = 0;
Obsolete

ShadowDensity = 0.6;
Pourcentage de noirceur des ombres. Diminuer à 0.4 donne des ombres moins sombres. Un peu plus réaliste à mon goût. Aucun impact FPS

PilotName = "No";

FogParam1 = 6;
Pourrait correspondre à la transparence du brouillard, la capacité à voir à travers.

FogParam2 = 1.1;
Pourrait correspondre à l'amplitude entre transparent et opaque.

FogParam1 and 2 affectent aussi la transparence des bâtiments. Ces deux paramètres sont liés entre eux mais il est difficile d'expliquer leur relation. Ils font tous deux à peu près la même chose, aussi je conseillerais de ne modifier que le second, entre 1.1 et 0. A la valeur 0 il y a un gain de FPS. Mais dans ce cas les bâtiments sont transparents bien qu'ils soient calculés et générés.

CivilianRoutes = "";
AviFolder = "Movies/";
PilotNames = 0;

MaxFPS = 0;
Pour limiter la chauffe CPU il peut être bon de limiter le nombre de trames rendues en fixant un nombre de FPS max. proche du nombre moyen. Note: Mettre cette option à 0 pour les tests, il n'y a alors aucune limite. J'ai mis 45 ce qui est plus que suffisant pour un jeu fluide.

AdvancedEffect = 0;
TreesQuality = 3;
TreeDistance = 870;
RenderEffect = 0;
ObjectTextureQuality = 1;
LandScapeTextureQuality = 1;

Je n'ai pas trouvé à quoi correspondent ces réglages dans graphics.cfg, ils ne semblent pas affecter quoi que ce soit. (rangé dans les mystères de ED DCS).

options.lua (dans: Ka-50/Blackshark/data/scripts)

```
["mirrors"] = false,  
["reflections"] = false,
```

Recommandation valable pour tous : gardez ces options sur OFF. Les miroirs et aussi les reflets mettent à genou toutes les configurations, même les plus puissantes.

```
["labels"] = false,
```

Il est aussi recommandé de garder les étiquettes éteintes : ce n'est pas réaliste, et cela consomme beaucoup de FPS.

["color"] = "32",

Sur LO il y a longtemps, et aujourd'hui sur de très vieux systèmes, passer en 16 millions de couleurs au lieu de 32 pouvait augmenter les FPS. Mais si c'est le cas, votre machine ne permet pas de jouer à BS correctement. Pour tous les autres, laisser en 32 bits, le rendu du ciel sera plus joli.

["heatBlr"] = 0,

Sur un système puissant, en solo et au décollage, c'est un plus visuel. Mais à plusieurs cela consomme beaucoup de FPS, et en vol cela ne se voit pas. Laissez donc ce réglage sur OFF.

["scenes"] = "medium",

On en reparle plus loin, mais seulement les vieux systèmes devraient exécuter BS en décor "moyen".

["water"] = 2,

A la différence de Lock On, dans les options du jeu, il n'est possible de choisir que entre Medium et High. Laissez moi vous dire que Medium est en fait High et que High est en fait Very High! Sachant que les réglages disponibles sont très pénalisant en terme de FPS, il est scandaleux que les options Normal et Low ne soient plus disponibles dans le menu du jeu !

Il faut se rappeler que le moteur graphique de BS affiche et calcule l'eau en permanence, sous le sol, même quand vous ne pouvez la voir. C'est donc un gros gaspillage de ressources et une grosse consommation de FPS. Si tel n'était pas le cas il n'y aurait aucun problème de FPS, mais le moteur graphique est fait ainsi et il faut s'en accommoder.

Si vous avez un vieux système, mettez ["water"]=0 (Low).

Pour tous les autres, je recommande de laisser l'eau sur Normal ["Water"] = 1

C'est le meilleur compromis entre rendu et FPS.

0 = Low

1 = Normal

2 = High

3 = Very High

["fullScreen"] = false,

Les FPS sont inférieurs en mode fenêtré et l'affichage plus petit, donc en monoécran ["fullscreen"] = true.

NB : [NDT] : si vous jouez en multiecran sous vista Seven, en 1.01, vous êtes obligé de jouer en mode fenêtré pour que ça marche.

["visibRange"] = "High",

Mettre à High.

["textures"] = 1,

Mettre à 0 (Low) les vieux systèmes

0 = Low

1 = Medium

2 = High

Pas de baisse de FPS en passant à High 2

Low:



High:



["shadows"] = 2,

Les ombres consomment beaucoup de FPS. L'option OFF est masquée dans le menu.

Les vieux systèmes sauvent des FPS avec OFF.

Tous les autres devraient mettre Active Planar (1).

Les villes créent des ombres pour chaque bâtiment, ce qui surcharge le CPU et fait chuter les FPS.

0 = Off

1 = Active Planar (ombre de l'avion)

2 = All Planar (ombre de l'avion + des bâtiments)

3 = Full (ombre de l'avion + des bâtiments + ombres de parties de l'avion sur lui-même)

["effects"] = 3,

Pas de différence visible entre Low et Medium. Si les explosions entraînent des saccades ou si les FPS sont bas en regardant à travers ou vers les nuages de poussières, alors Medium ou Low serait un bon choix.

0 = None (Flares basiques + pas de poussière et nuage sur explosions + pas de traînées de condensation ni fumée sur avion à réaction)

1 = Low (Flares normaux + explosions)

2 = Medium (Flares normaux + explosions + divers)

3 = High (Flares normaux + explosions + nuages de poussières)

Mettre à High si pas de saccades pendant les explosions car joli rendu des nuages de poussières.

["lights"] = 2,

Pas de différence entre None et Weapons (comme dans Lock On). Entre Weapons et All il y a par contre de grosses différences. "All" rend les phares de recherche et les reflets du feu anticollision visibles sur les objets éclairés et sur le sol. Mais au détriment des FPS. Il est possible de ne modifier ce réglage à High que pour voler les missions de nuit.

0 = None

1 = Weapons

2 = All

["haze"] = 1

Voir page suivante.

["terrPrld"] = "20",

Etendue de terrain chargée en mémoire à l'avance.

J'ai parcouru la carte en vue F11 et n'ai vu absolument aucune différence entre les réglages 20km, 50km et 100km. J'ai gardé 50km?

["civTraffic"] = 0,

Affichage du trafic civil routes et train on (1) et off (0). L'impact sur les FPS est faible si vous réglez le visibility range.

Beaucoup plus important pour l'ambiance près du sol à petite vitesse dans BS que dans LO.

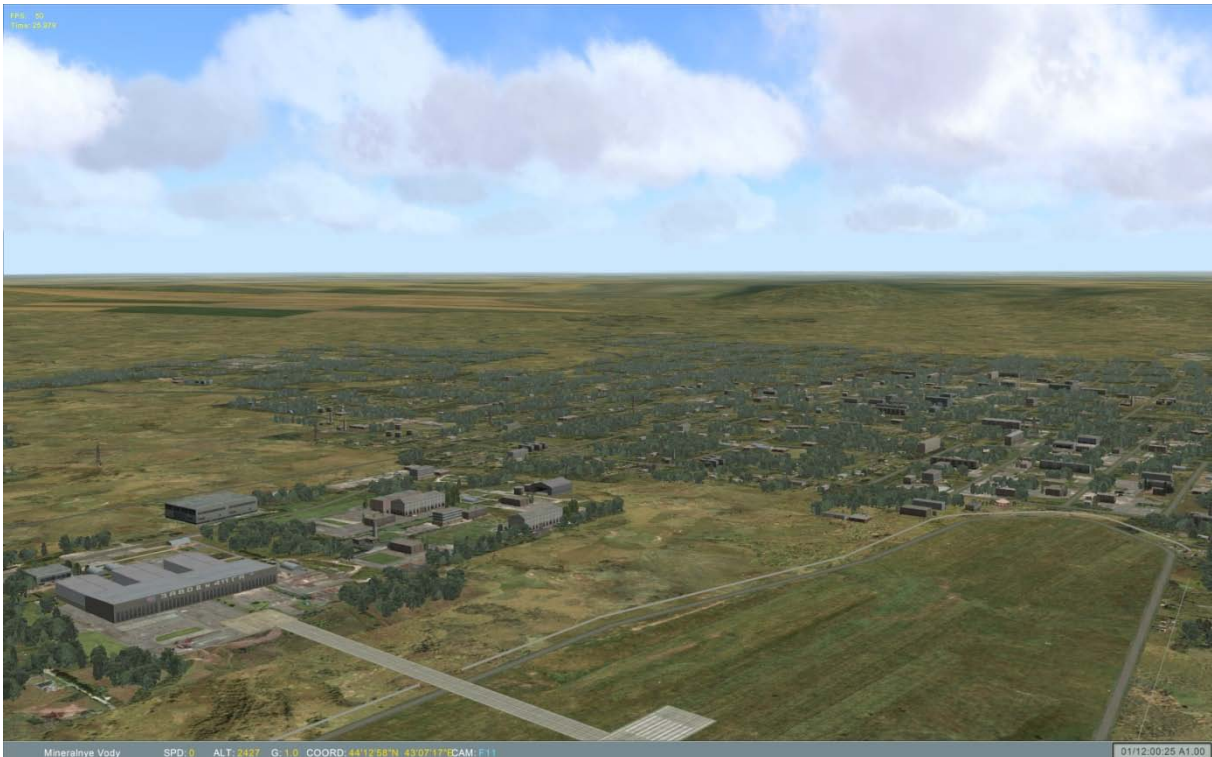
["haze"] = 1,

La brume à l'horizon "Haze" a un gros impact sur les FPS. Mais une fois éteint, il reste un problème avec les arbres : problème non résolu pour l'instant. 0 = Off

1 = On

Conservé à 1 pour le rendu. Mais s'il était possible de corriger le problème des arbres en ayant désactivé la brume, on aurait un gain FPS intéressant.

Off:



On:

