

Colorado River

Bushtrip: Colorado River

Le fleuve Colorado est l'un des fleuves les plus importants du sud-ouest des États-Unis et du nord du Mexique. L'agriculture, l'eau potable et l'approvisionnement en électricité du sud-ouest des États-Unis et de certaines parties de la Californie dépendent fortement du régime hydrique du fleuve Colorado, long de 2330 km.

Son bassin versant est vaste, et ses réservoirs et barrages sont parmi les plus grands du monde. C'est principalement le cours moyen du fleuve qui a créé des paysages distinctifs. Cela commence lorsque le fleuve Colorado laisse derrière lui les Rocheuses et atteint les hautes terres du plateau du Colorado. De là, le fleuve Colorado coule aujourd'hui dans des canyons qu'il a lui-même créés avec ses affluents. Il s'agit notamment du Glenwood Canyon dans le Colorado, du Glen Canyon dans l'Utah, et du Marble Canyon et du Grand Canyon en Arizona. Ce dernier est un lieu de culte où des centaines de milliers de personnes du monde entier se rendent chaque année.

Tu pilotes le DA40-NG depuis la source du fleuve Colorado dans les montagnes Rocheuses en passant par les États du Colorado, de l'Utah et de l'Arizona. Le fleuve forme une grande partie de la frontière entre l'Arizona et le Nevada sur son chemin, ainsi que toute la frontière entre l'Arizona et la Californie. Ensuite, le fleuve Colorado quitte les États-Unis et se jette dans le Mexique. Ce qui en reste se déverse dans le golfe de Californie à cet endroit.

No. of Legs:	13
Total distance:	1057 nm

Table of Contents

Legs	6
Leg 1: 33V - KGNB	6
POI1-Meadow Creek Reservoir	6
POI2-Michigan River	7
POI3-County Road 62	7
POI4-Poudre Canyon Road	7
POI5-Long Draw Road	8
POI6-Long Draw Reservoir	8
POI7-Colorado River	8
POI8-Trail Ridge Road	9
POI9-Grand Lake	9
POI10-Lake Granby	10
KGNB-Granby-Grand Co	10
Leg 2: KGNB - KGWS.....	11
POI11-Windy Gap Reservoir.....	11
POI12-Hot Sulphur Springs.....	12
POI13-Byers Canyon	12
POI14-Kremmling.....	12
POI15-Blue River	13
POI16-Radium.....	13
POI17-State Bridge	13
POI18-Rock Creek	14
POI19-Derby Creek.....	14
POI20-Poison Creek	14
POI21-Sweatwater Creek.....	15
POI22-Eagle River	15
POI23-Glenwood Canyon	15
KGWS-Glenwood Springs Municipal Airport.....	16
Leg 3: KGWS - KGJT.....	17
POI24-Glenwood Springs.....	17
POI25-New Castle.....	18
POI26-Rifle Garfield County.....	18
POI27-Parachute.....	18
POI28-De Beque	19
POI29-Beaver Tail Mountain Tunnel.....	19
POI30-Palisade	20
KGJT-Grand Junction Regional	20
Leg 4: KGJT - UT68.....	21
POI31-Colorado National Monument	21

POI32-Grand Valley	22
POI33-Rattlesnake Canyon	22
POI34-Ruby Canyon	23
POI35-Westwater Canyon.....	23
POI36-Dolores River	24
POI37-La Sal Loop Road	24
POI38-Moab	24
POI39-Kane Creek	25
UT68-Tangri-La	25
Leg 5: UT68 - U07	26
POI40-Dead Horse Point.....	26
POI41-Indian Creek.....	27
POI42-Green River.....	27
POI43-Gypsum Canyon	28
POI44-Dark Canyon	28
POI45-Dirty Devil River	28
POI46-The Horn	29
POI47-Good Hope.....	29
POI48-Hanson Creek Canyon	29
U07-Bullfrog Basin	30
Leg 6: U07 - L41	31
POI49-Glen Canyon	31
POI50-Escalante River.....	32
POI51-San Juan River	32
POI52-Rainbow Bridge.....	32
POI53-Gregory Butte.....	33
POI54-Utah Arizona Border	33
POI55-Glen Canyon Dam	34
POI56-Horseshoe Bend	34
POI57-Lees Ferry.....	35
L41-Marble Canyon.....	35
Leg 7: L41 - KGCN	36
POI58-South Fork Creek.....	36
POI59-Twenty One Mile Rapids.....	37
POI60-South Canyon	37
POI61-Nankoweap Canyon	37
POI62-Little Colorado River	38
POI63-Papago Creek	38
POI64-Hance Canyon	39
POI65-Desert View Drive	39
POI66-N Elk Run Road	39

KGCN-Grand Canyon National Park.....	40
Leg 8: KGCN - 1Z1	41
POI67-Duck on a Rock.....	41
POI68-Grapevine Creek.....	42
POI69-Bright Angel Canyon	42
POI70-Salt Creek	42
POI71-Turquoise Canyon.....	43
POI72-Shinumo Falls	43
POI73-Garnet Canyon.....	43
POI74-River Rock	44
POI75-Bedrock Canyon	44
POI76-Fishtail Canyon	44
POI77-Upset Rapids	45
POI78-Havas Creek	45
POI79-Cove Canyon	45
POI80-Lower Chevron.....	46
POI81-Whitmore.....	46
1Z1-Grand Canyon Bar Ten Airstrip	46
Leg 9: 1Z1 - L25.....	48
POI82-Whitmore Wash	48
POI83-Kolb Rapid	49
POI84-Granit Park.....	49
POI85-Trail Canyon.....	49
POI86-Diamond Creek	50
POI87-Gneiss Canyon Rapids	50
POI88-Separation Canyon	51
POI89-Spencer Canyon	51
POI90-Reference Point Creek	51
POI91-Guano Point.....	52
POI92-Grand Canyon End	52
L25-Pearce Ferry	52
Leg 10: L25 - KIFP.....	54
POI93-South Cove Marina	54
POI94-Virgin Reef	55
POI95-Lake Mead	55
POI96-Boulder Canyon	56
POI97-Hoover Dam.....	56
POI98-Black Canyon.....	57
POI99-Chalk Cliffs.....	57
PI100-Lake Mohave	58
PI101-Davis Dam	58

KIFP-Laughlin/Bullhead Intl.....	58
Leg 11: KIFP - 1CA4.....	60
PI102-Fort Mohave.....	60
PI103-Eagle Airfield.....	61
PI104-Lost Lake	61
PI105-Lake Havasu	61
PI106-Lake Havasu City Airport.....	62
PI107-Parker Dam.....	62
PI108-Parker	63
PI109-Old Branch.....	63
1CA4-Aha-Quin	63
Leg 12: 1CA4 - 44A	65
PI110-Palo Verde Dam	65
PI111-Blythe.....	66
PI112-River Road Bridge	66
PI113-Oxbow recreation area	66
PI114-Cibola National Wildlife Refuge	67
PI115-Cibola Lake.....	67
PI116-Imperial National Wildlife Refuge	67
PI117-Martinez Lake	68
PI118-Imperial Dam	68
PI119-Laguna Diversion Dam	69
PI120-Gila River	69
PI121-Yuma	70
PI122-Morelos Dam	70
PI123-Gadsden	70
44A-Rolle.....	71
Leg 13: 44A - MMHM.....	72
PI124-Mexico	72
PI125-Francisco Murguia	73
PI126-Baja California 1	73
PI127-Rio Hardy.....	73
PI128-Colorado Delta.....	74
PI129-Isla Montague	74
PI130-End of Colorado River	75
MMHM-Golfo De Santa Clara Airport.....	75

LEGS

LEG 1: 33V - KGNB

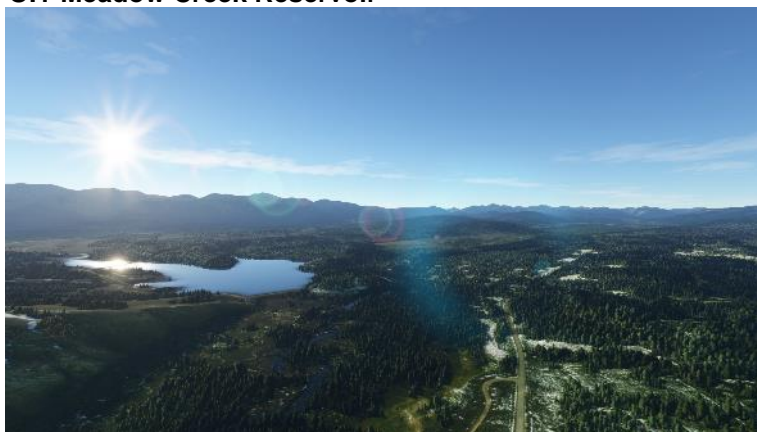
Departure: Walden-Jackson County (33V)

Destination: Granby-Grand Co (KGNB)

Distance: 62,4 nm



POI1-Meadow Creek Reservoir



Distance:	11,7 nm
Dist. from Dept.:	11,7 nm
Dist. to Dest.:	50,7 nm
True Course:	133°
Magnetic Course:	125°

Tu commences à environ 26 miles au nord-ouest de la source du fleuve Colorado et tu voles vers le sud. Survole deux petits ruisseaux et la County Road 12E. Au sud de Walton, tu rencontreras la State Highway 14, que tu suivras. Quelques petits ruisseaux à gauche et à droite de l'autoroute t'accompagneront alors que tu te diriges vers les montagnes.

Après quelques minutes, tu verras le réservoir de Meadow Creek à l'est de la route.

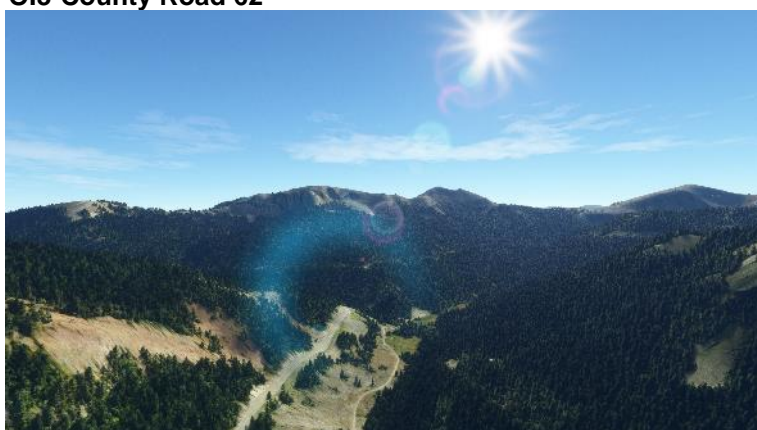
POI2-Michigan River



Distance:	5,7 nm
Dist. from Dept.:	17,3 nm
Dist. to Dest.:	45,0 nm
True Course:	156°
Magnetic Course:	147°

À gauche de la route coule la rivière Michigan. Peu après que la route ait traversé la rivière à Gould, un autre ruisseau rejoint la rivière.

POI3-County Road 62



Distance:	7,0 nm
Dist. from Dept.:	24,3 nm
Dist. to Dest.:	38,1 nm
True Course:	102°
Magnetic Course:	94°

Continue à suivre la route et la rivière. Tu passeras au-dessus de Ranger Lake et peu après, la County Road 62 sera parallèle à la route. Tu arriveras ensuite à une fourche dans la vallée où la route tourne vers le nord.

POI4-Poudre Canyon Road



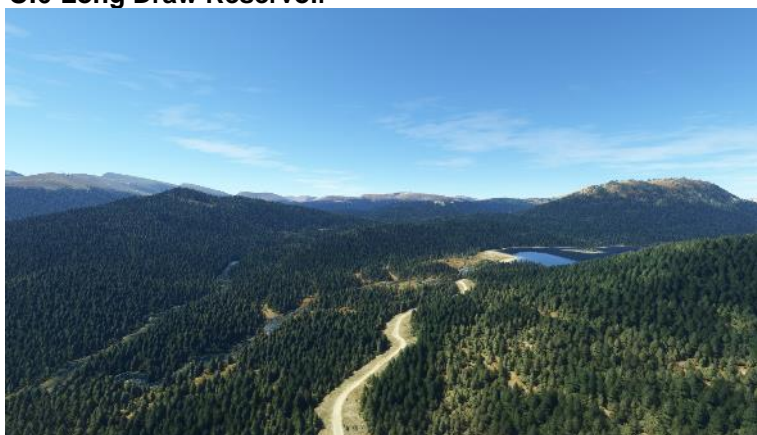
Distance:	4,7 nm
Dist. from Dept.:	28,9 nm
Dist. to Dest.:	33,4 nm
True Course:	18°
Magnetic Course:	10°

Tu suis la route vers le nord en direction de Poudre Canyon et tu rencontres le réservoir Joseph Wright. Entre le barrage et le lac Cambers, tu verras une route qui bifurque de l'autoroute vers l'est.

POI5-Long Draw Road

Distance:	2,4 nm
Dist. from Dept.:	31,3 nm
Dist. to Dest.:	31,1 nm
True Course:	121°
Magnetic Course:	112°

Suis la route de Long Draw vers l'est. Tu survoleras Trap Lake, derrière lequel se trouve une autre bifurcation de la route.

POI6-Long Draw Reservoir

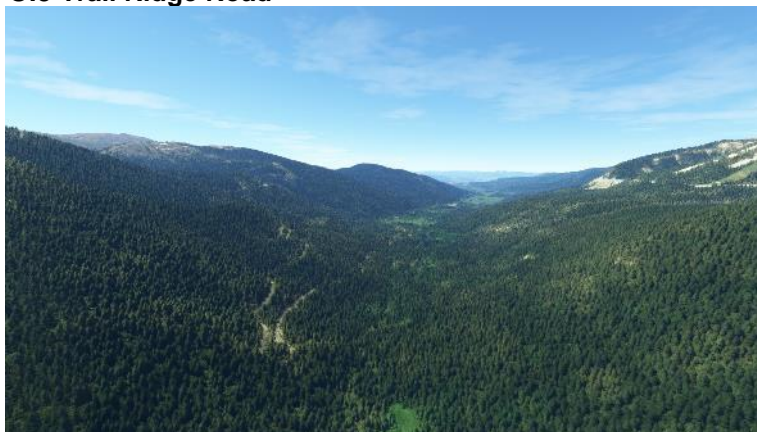
Distance:	3,8 nm
Dist. from Dept.:	35,1 nm
Dist. to Dest.:	27,3 nm
True Course:	152°
Magnetic Course:	143°

La route Long Draw continue de t'indiquer le chemin vers le sud à travers la vallée, à droite du lac Peterson. À environ 10500 pieds d'altitude, tu atteindras le point le plus élevé de ton voyage. Quelques ruisseaux coulent vers toi et tu atteins le réservoir de Long Draw.

POI7-Colorado River

Distance:	3,0 nm
Dist. from Dept.:	38,1 nm
Dist. to Dest.:	24,3 nm
True Course:	234°
Magnetic Course:	225°

Tu survoles le réservoir et son affluent. Un autre ruisseau coule et entre ces deux ruisseaux se trouve la source du fleuve Colorado dans une petite vallée.

POI8-Trail Ridge Road

Distance:	3,6 nm
Dist. from Dept.:	41,7 nm
Dist. to Dest.:	20,7 nm
True Course:	199°
Magnetic Course:	191°

À partir de maintenant, il suit le cours du fleuve sur plus de 2300 km jusqu'à son embouchure dans le golfe de Californie.

Suis la vallée et tu pourras bientôt voir le Colorado, un petit filet d'eau dans les clairières. La route Trail Ridge descend des montagnes depuis l'est.

POI9-Grand Lake

Distance:	10,3 nm
Dist. from Dept.:	52,0 nm
Dist. to Dest.:	10,3 nm
True Course:	174°
Magnetic Course:	166°

Continue à voler dans la vallée. Le fleuve Colorado est maintenant plus visible. Tu survoles quelques petits lacs et au bout de la vallée, près de Grand Lake, tu reconnais le lac du même nom et le plus grand Shadow Mountain Lake, qui sont reliés par un petit canal.

Sur la rive est de Grand Lake se trouve le tunnel Alva B. Adams. Ce tunnel transporte les eaux du lac Grand et de Shadow Mountain vers le côté est des montagnes Rocheuses. Il se déverse à environ 7 km au sud-ouest d'Estes Park. Depuis le tunnel Alva B. Adams, l'eau s'écoule dans le réservoir d'East Portal, puis traverse la vallée d'Aspen Creek dans un ponceau. Un tunnel la transporte sous la montagne Rams Horn jusqu'à une conduite forcée en acier où elle descend de 62,5 m jusqu'à la centrale électrique de Marys Lake, située sur la rive ouest du lac Marys.

POI10-Lake Granby



Distance:	6,2 nm
Dist. from Dept.:	58,2 nm
Dist. to Dest.:	4,2 nm
True Course:	197°
Magnetic Course:	188°

Suis le lac Shadow Mountain le long de la rive est. Au bout du lac, au barrage de Shadow Mountain, le fleuve Colorado se déverse dans le lac Granby. Juste à droite se trouve le canal de pompage de Granby, d'où l'eau est pompée de Granby vers le lac Shadow Mountain.

La station de pompage de Granby remonte l'eau du lac Granby vers le canal de pompage de Granby, qui la transporte sur 3 km vers le nord jusqu'au lac Shadow Mountain. La station de pompage dispose de 3 pompes centrifuges d'une capacité totale de 17 m³/s. La hauteur de pompage est de 56,5 m. La hauteur de pompage varie entre 26 m et 56,5 m, selon le niveau d'eau du lac Granby.

Le lac Granby est également alimenté par l'eau du réservoir Willow Creek, qui se trouve à 53 m en dessous du lac Granby et est donc également pompé. Le réservoir de Willow Creek est situé à un peu plus de 3 km à l'ouest du lac Granby.

KGNB-Granby-Grand Co



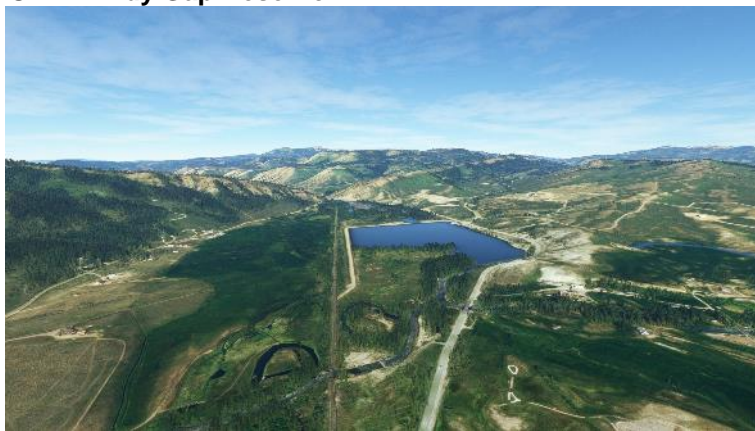
Distance:	4,2 nm
Dist. from Dept.:	62,4 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	214°
Magnetic Course:	206°

Le projet Colorado-Big Thompson est l'un des projets de ressources naturelles les plus grands et les plus complexes. Il se compose de plus de 120 cours d'eau et de 60 réservoirs reliés à un système d'adduction d'eau qui, chaque année, stocke, régule et transporte environ 320 000 000 mètres cubes d'eau du fleuve Colorado, sur le côté ouest de la ligne de partage des eaux, à la rivière Big Thompson, sur le côté est des montagnes Rocheuses. Construit à l'origine comme un système d'irrigation pour l'agriculture, il fournit maintenant aussi de l'eau aux villes en pleine expansion de Fort Collins, Loveland, Longmont, Boulder et Greeley sur le côté est des Rocheuses. Au total, onze communautés reçoivent de l'eau pour un usage domestique et industriel. L'eau est également utilisée pour produire de l'électricité, créer de nouvelles zones de loisirs et pour l'usage auquel elle est destinée, à savoir l'irrigation d'environ 291 600 hectares (720 000 acres) de terres agricoles.

Reste sur ta trajectoire et laisse le Colorado sur ta droite. Avant qu'il ne se jette dans le prochain petit lac, tu verras l'aéroport sur ta gauche.

LEG 2: KGNB - KGWS

Departure: Granby-Grand Co (KGNB)
Destination: Glenwood Springs Municipal Airport (KGWS)
Distance: 84,2 nm

**POI11-Windy Gap Reservoir**

Distance: 3,1 nm
Dist. from Dept.: 3,1 nm
Dist. to Dest.: 81,1 nm
True Course: 289°
Magnetic Course: 281°

Décolle de Granby vers l'ouest. Au sud de la ville se trouve la route 40W, qui te ramènera au Colorado. L'autoroute traverse le Colorado avant le réservoir.

POI12-Hot Sulphur Springs

Distance:	6,4 nm
Dist. from Dept.:	9,5 nm
Dist. to Dest.:	74,7 nm
True Course:	251°
Magnetic Course:	243°

Vole entre les deux montagnes derrière le lac. Au nord de la rivière, la route 40W continue. Avant Hot Sulphur Springs, la vallée s'élargit et l'autoroute traverse la rivière.

POI13-Byers Canyon

Distance:	1,6 nm
Dist. from Dept.:	11,0 nm
Dist. to Dest.:	73,1 nm
True Course:	219°
Magnetic Course:	210°

Survole la ville et entre dans le Byers Canyon. À la fin du canyon, l'autoroute traverse à nouveau la rivière et Beaver Creek rejoint le Colorado.

POI14-Kremmling

Distance:	10,9 nm
Dist. from Dept.:	21,9 nm
Dist. to Dest.:	62,2 nm
True Course:	269°
Magnetic Course:	260°

Suis la rivière et l'autoroute plus à l'ouest. Tu vas survoler la ville de Parshall. Au nord de l'autoroute se trouve une ligne de chemin de fer, que tu peux aussi utiliser pour t'orienter.

La rivière serpente et se divise dans la vallée, fournissant une irrigation naturelle. Suis-la jusqu'à Kremmling, que tu peux déjà voir de loin à l'aéroport.

POI15-Blue River



Distance:	3,2 nm
Dist. from Dept.:	25,1 nm
Dist. to Dest.:	59,0 nm
True Course:	256°
Magnetic Course:	247°

Derrière la ville, Muddy Creek arrive du nord et le Blue River se jette dans le Colorado par le sud. En aval, tu peux déjà voir le prochain canyon, Gore Canyon, dans lequel tu entres.

POI16-Radium



Distance:	8,6 nm
Dist. from Dept.:	33,7 nm
Dist. to Dest.:	50,5 nm
True Course:	227°
Magnetic Course:	218°

Gore Canyon est très étroit. Envisage de voler plus haut. L'autoroute t'a quitté à Kremmling, mais le chemin de fer et la rivière continuent de t'indiquer le chemin.

Le Colorado passe d'environ 2 200 m (7 300 pi) à environ 2 100 m (7 000 pi) sur toute la longueur du canyon. Les parois abruptes s'élèvent d'environ 300 m de chaque côté. Le canyon marque l'extrémité sud-ouest du bassin de Middle Park dans le centre-nord du Colorado.

Le Colorado traverse quelques autres canyons. À Radium, la rivière recule un peu avant de se frayer un chemin entre deux montagnes.

POI17-State Bridge



Distance:	6,1 nm
Dist. from Dept.:	39,8 nm
Dist. to Dest.:	44,4 nm
True Course:	216°
Magnetic Course:	207°

Vole entre les deux montagnes. La ligne ferroviaire continue le long de la rive nord du fleuve Colorado. Depuis le sud, on se rapproche de Trough Road, qui traverse également le fleuve peu après et qui est parallèle à la ligne ferroviaire.

Après quelques canyons mineurs, la State Highway 131 s'approche depuis le sud et traverse le Colorado derrière un coude du fleuve. Le State Bridge est un pont à treillis Howe à deux travées construit en 1890. Le pont était le troisième plus ancien pont conçu et construit pour l'ingénieur d'État du Colorado et le plus ancien à survivre en 1983. Lorsqu'il a été classé, il s'agissait de l'un des plus vieux ponts pour véhicules de l'État, dont il ne reste qu'une seule des deux travées.

POI18-Rock Creek

Distance:	6,9 nm
Dist. from Dept.:	46,7 nm
Dist. to Dest.:	37,5 nm
True Course:	298°
Magnetic Course:	289°

Tu continues à suivre la rivière, l'autoroute et la voie ferrée. À Bond, il y a une jonction de la ligne de chemin de fer, qui va vers le nord. Cependant, la rivière continue de t'indiquer le chemin. Un peu plus tard, la route prend également un chemin différent vers le nord et Rock Creek se jette dans le Colorado.

POI19-Derby Creek



Distance:	6,2 nm
Dist. from Dept.:	52,9 nm
Dist. to Dest.:	31,3 nm
True Course:	246°
Magnetic Course:	237°

La rivière s'enfonce de plus en plus dans le paysage environnant. À Burns, la ligne de chemin de fer traverse la rivière. Peu après, Derby Creek sort d'une gorge au nord.

POI20-Poison Creek



Distance:	6,3 nm
Dist. from Dept.:	59,1 nm
Dist. to Dest.:	25,0 nm
True Course:	218°
Magnetic Course:	210°

Continue à voler à travers la vallée du fleuve Colorado. Près de quelques maisons, lorsque la vallée s'éclaircit un peu, il y a un pont de chemin de fer et Poison Creek se jette dans le Colorado depuis le nord.

POI21-Sweatwater Creek



Distance:	4,5 nm
Dist. from Dept.:	63,6 nm
Dist. to Dest.:	20,5 nm
True Course:	208°
Magnetic Course:	199°

Les montagnes autour du Colorado deviennent plus accidentées et moins végétalisées. Derrière une petite gorge du Colorado, Sweatwater Creek se jette dans le fleuve.

POI22-Eagle River



Distance:	4,5 nm
Dist. from Dept.:	68,2 nm
Dist. to Dest.:	16,0 nm
True Course:	196°
Magnetic Course:	187°

Tu suis le fleuve Colorado en aval et tu atteins bientôt la prochaine grande ville : Dotsero !

L'Interstate-70 va d'est en ouest et la rivière Eagle rejoint le Colorado par l'est.

La rivière Eagle a une longueur d'environ 100 km. Dans son cours supérieur, la rivière Eagle traverse une partie de la White River National Forest. Son débit n'est que de 5,7 m³/s à la fin de l'été pendant les années sèches. Pendant la crue de printemps, ses valeurs de débit sont de 200 m³/s.

POI23-Glenwood Canyon



Distance:	13,3 nm
Dist. from Dept.:	81,5 nm
Dist. to Dest.:	2,7 nm
True Course:	243°
Magnetic Course:	234°

Tourne vers l'ouest et la rivière et l'Interstate-70 te mènent au Glenwood Canyon, un canyon accidenté de 20 kilomètres de long.

Ses parois s'élèvent jusqu'à 400 mètres au-dessus du fleuve Colorado. C'est le plus grand de ces canyons sur le Colorado supérieur. Le canyon, à travers lequel les chemins de fer et les autoroutes ont toujours traversé l'ouest du Colorado, forme actuellement l'itinéraire de l'Interstate 70 et du Central Corridor de l'Union Pacific entre Denver et Grand Junction.

À l'extrémité du canyon se trouve Glenwood Springs, où la rivière Roaring Fork se jette dans le canyon depuis le sud.

KGWS-Glenwood Springs Municipal Airport



Distance:	2,7 nm
Dist. from Dept.:	84,2 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	169°
Magnetic Course:	160°

Tu tournes vers le sud dans la vallée d'où coule la rivière Roaring Fork. En environ 2 NM, tu as atteint l'aéroport municipal de Glenwood Springs.

LEG 3: KGWS - KGJT

Departure: Glenwood Springs Municipal Airport (KGWS)

Destination: Grand Junction Regional (KGJT)

Distance: 70,8 nm

**POI24-Glenwood Springs**

Distance:	2,8 nm
Dist. from Dept.:	2,8 nm
Dist. to Dest.:	68,1 nm
True Course:	339°
Magnetic Course:	330°

Tu dois commencer au nord de la piste 32 et revenir à Glenwood Springs.

L'établissement s'appelait à l'origine Defiance et s'est développé vers 1883 comme un ensemble de tentes, de saloons et d'établissements d'hébergement de toutes sortes. Comme on pouvait s'y attendre, l'endroit a attiré une société de joueurs et de tireurs. La femme du fondateur de la ville a trouvé cet environnement difficile à vivre et a persuadé les citoyens de la jeune communauté de nommer l'endroit d'après sa ville natale de Glenwood.

Un lieu intéressant est la tombe du héros de l'Ouest Doc Holliday. Il a succombé à la tuberculose à seulement 35 ans et est mort dans son lit, et non dans une fusillade comme on aurait pu le supposer vu son mode de vie.

POI25-New Castle



Distance:	9,7 nm
Dist. from Dept.:	12,5 nm
Dist. to Dest.:	58,4 nm
True Course:	278°
Magnetic Course:	268°

Tourne ton avion vers l'ouest. Le paysage reste à couper le souffle, même si les collines sont plus petites.

La prochaine grande ville est New Castle.

POI26-Rifle Garfield County



Distance:	9,2 nm
Dist. from Dept.:	21,6 nm
Dist. to Dest.:	49,2 nm
True Course:	254°
Magnetic Course:	245°

La vallée s'élargit et tu suivras le fleuve Colorado et l'autoroute. Après avoir survolé Silt, tu verras Rifle et son aéroport, Rifle Garfield County (KRIL), juste au sud de l'autoroute.

POI27-Parachute



Distance:	15,3 nm
Dist. from Dept.:	37,0 nm
Dist. to Dest.:	33,9 nm
True Course:	253°
Magnetic Course:	244°

À environ 58 km au nord-ouest de Rifle, un essai nucléaire souterrain appelé Rio Blanco a eu lieu le 17 mai 1973. Trois bombes nucléaires de 33 kilotonnes ont explosé presque simultanément dans un seul puits. Il s'agissait du troisième et dernier test visant à stimuler les gisements de gaz naturel dans le cadre du programme Plowshare, qui était conçu pour développer des utilisations pacifiques des explosifs nucléaires. Le deuxième test avait déjà eu lieu le 10 septembre 1969, à environ 13 km au

sud-est de la ville de Parachute, sous le nom de Project Rulison. Le test a réussi à libérer de grandes quantités de gaz naturel ; cependant, la radioactivité qui en a résulté a rendu le gaz contaminé et impropre à des applications telles que la cuisine et le chauffage des maisons.

L'Interstate 70 continue au nord du Colorado et te conduit avec le fleuve à Parachute. La ville se trouve au sud d'une vallée qui est facilement visible parmi les falaises. La County Road 300 traverse le fleuve Colorado à Parachute.

POI28-De Beque



Distance:	9,7 nm
Dist. from Dept.:	46,7 nm
Dist. to Dest.:	24,2 nm
True Course:	225°
Magnetic Course:	216°

Environ 10 NM plus en aval, l'Interstate 70 traverse le Colorado juste avant De Beque.

POI29-Beaver Tail Mountain Tunnel



Distance:	9,4 nm
Dist. from Dept.:	56,1 nm
Dist. to Dest.:	14,8 nm
True Course:	203°
Magnetic Course:	193°

Après quelques minutes, tu atteindras De Beque Canyon. Un canyon étroit qui fait environ 25 km de long. L'Interstate 70 suit la rivière à travers le canyon et traverse le Colorado à un coude de la rivière, passe dans un tunnel, puis traverse à nouveau la rivière.

POI30-Palisade



Distance:	5,6 nm
Dist. from Dept.:	61,6 nm
Dist. to Dest.:	9,2 nm
True Course:	209°
Magnetic Course:	199°

Peu après, tu passeras au-dessus du barrage de dérivation de la Grand Valley et la State Highway 64 bifurque de l'Interstate 70 par l'est.

À son extrémité inférieure, le canyon de De Beque s'ouvre à l'extrémité orientale de la Grand Valley, près de la ville de Palisade. Avant Palisade, l'Interstate traverse à nouveau le Colorado et le fleuve tourne vers l'ouest.

KGJT-Grand Junction Regional



Distance:	9,2 nm
Dist. from Dept.:	70,8 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	273°
Magnetic Course:	263°

Reste maintenant sur l'autoroute et vole au nord de la ville. Après la jonction de l'Interstate 70B, tu verras le prochain arrêt au nord : Grand Junction Regional.

LEG 4: KGJT - UT68

Departure: Grand Junction Regional (KGJT)

Destination: Tangri-La (UT68)

Distance: 76,9 nm

**POI31-Colorado National Monument**

Distance:	6,4 nm
Dist. from Dept.:	6,4 nm
Dist. to Dest.:	70,4 nm
True Course:	263°
Magnetic Course:	254°

Au sud de l'aéroport se trouve l'Interstate-70, que tu suivras jusqu'au fleuve Colorado. À Redlands, avant les mesas du parc Colorado National Monument, tu rejoindras le fleuve.

Les formations de grès multicolores du Colorado National Monument s'élèvent à plus de 610 m au-dessus de la vallée du fleuve Colorado. L'érosion par le vent et l'eau, la chaleur et le gel a façonné des gouffres profonds, des falaises abruptes et des formations rocheuses distinctives. Le spectre de couleurs des couches rocheuses, allant de l'orange au rouge et du violet au brun, est dû aux dépôts de fer et d'autres minéraux.

POI32-Grand Valley



Distance:	7,5 nm
Dist. from Dept.:	14,0 nm
Dist. to Dest.:	62,9 nm
True Course:	302°
Magnetic Course:	292°

Orientes-toi à nouveau vers la rivière, qui est maintenant parallèle à l'autoroute et traverse la Grand Valley jusqu'à ce que la rivière prenne le chemin des montagnes.

La Grand Valley est une vaste vallée peuplée, d'environ 48 km de long et 8 km de large. La vallée est une importante région de culture fruitière avec de nombreux vergers et vignobles et abrite l'une des deux zones viticoles américaines désignées dans le Colorado : la Grand Valley AVA. Le nom vient de la Grand River, le nom historique du fleuve Colorado en amont de sa confluence avec la Green River.

POI33-Rattlesnake Canyon



Distance:	5,7 nm
Dist. from Dept.:	19,6 nm
Dist. to Dest.:	57,3 nm
True Course:	289°
Magnetic Course:	280°

Suis le fleuve Colorado dans le canyon. Tu passeras le Rattlesnake Canyon, qui se trouve sur le côté gauche de la rivière. Tu arriveras ensuite à un coude dans la rivière qui t'emmènera avec le Colorado vers le sud-ouest.

Rattlesnake Canyon est une zone pittoresque située dans la région sauvage de Black Ridge Canyons. Le canyon abrite neuf arches naturelles, la deuxième plus grande concentration de ce type d'arches aux États-Unis après le parc national des Arches, bien plus connu.

POI34-Ruby Canyon

Distance:	8,3 nm
Dist. from Dept.:	27,9 nm
Dist. to Dest.:	49,0 nm
True Course:	230°
Magnetic Course:	221°

La suite du parcours de la rivière te mène à travers le Mee Canyon jusqu'à la frontière entre les États du Colorado et de l'Utah, que tu passes peu avant Ruby Canyon.

Ruby Canyon est un canyon d'environ 40 km de long qui est une destination populaire pour le rafting. Le canyon tire son nom des falaises de grès rouge qui bordent les parois du canyon.

POI35-Westwater Canyon

Distance:	6,0 nm
Dist. from Dept.:	33,8 nm
Dist. to Dest.:	43,1 nm
True Course:	216°
Magnetic Course:	206°

Sur une courte distance, la vallée s'élargit à nouveau avant que tu n'approches du Westwater Canyon. La gorge intérieure du canyon est composée de roche précambrienne noire et contient des rapides de classe III et IV qui sont populaires auprès des amateurs d'eau vive. Le rapide le plus marquant s'appelle "Skull" et est le plus important.

De nombreux plaisanciers emportent leur matériel de camping sur des radeaux et couvrent le tronçon de 27 km entre la station de Ranger Westwater et la station de Cisco Landing en 1 à 2 jours. La plupart des eaux vives sont compactées dans Marble Gorge, où le sauvetage des nageurs et des bateaux chavirés est limité par les parois verticales du canyon.

POI36-Dolores River



Distance:	14,9 nm
Dist. from Dept.:	48,7 nm
Dist. to Dest.:	28,1 nm
True Course:	209°
Magnetic Course:	199°

Après avoir traversé le Westwater Canyon, tu te trouves dans la partie ouest de la Grand Vallée en forme de fer à cheval. La région devient un peu plus plate et après un petit canyon, la rivière Dolores rejoint le fleuve Colorado.

POI37-La Sal Loop Road



Distance:	10,5 nm
Dist. from Dept.:	59,3 nm
Dist. to Dest.:	17,6 nm
True Course:	219°
Magnetic Course:	209°

Tu survoleras le pont suspendu de Dewey peu après l'embouchure de la rivière Dolores. Après Dewey Canyon, la vallée s'ouvre à nouveau et tu voles entre les montagnes de la table à l'est et à l'ouest le long du Colorado.

POI38-Moab



Distance:	8,8 nm
Dist. from Dept.:	68,1 nm
Dist. to Dest.:	8,8 nm
True Course:	235°
Magnetic Course:	225°

Sur le côté gauche se trouve Castle Valley. Tu continues à suivre le fleuve Colorado, qui coule dans le canyon de droite. Dans le canyon, tu survoles quelques plages de rivière intéressantes jusqu'à ce que le Salt Wash sorte d'un canyon impressionnant à l'ouest. Après quelques virages serrés, tu arrives à Moab, où la US191 traverse le Colorado.

POI39-Kane Creek

Distance:	1,8 nm
Dist. from Dept.:	69,9 nm
Dist. to Dest.:	7,0 nm
True Course:	182°
Magnetic Course:	172°

Traverse la vallée jusqu'au canyon opposé, où Kane Creek rejoint le fleuve Colorado juste avant.

UT68-Tangri-La

Distance:	7,0 nm
Dist. from Dept.:	76,9 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	213°
Magnetic Course:	203°

La rivière serpente entre les rochers et s'enfonce de plus en plus dans la roche. Au bout du canyon, tu survoles les mines de potasse de Intrepid Potash. Un peu plus à l'ouest de la rivière se trouvent les bassins d'évaporation. À la même altitude, sur la rive ouest, se trouve la piste sablonneuse Tangri La !

LEG 5: UT68 - U07

Departure: Tangri-La (UT68)
Destination: Bullfrog Basin (U07)
Distance: 81,1 nm

**POI40-Dead Horse Point**

Distance:	3,7 nm
Dist. from Dept.:	3,7 nm
Dist. to Dest.:	77,4 nm
True Course:	250°
Magnetic Course:	240°

En direction du sud, tu voles plus loin le long du Colorado. Derrière deux virages se trouve Selma & Louise Point, où a été tournée la scène finale du film de 1991. Dans le virage suivant de 180° vers le sud se trouve Dead Horse Point sur la paroi nord.

Le nom remonte au XIXe siècle, lorsque les cow-boys et les voleurs de chevaux utilisaient le plateau en saillie avec ses bords en pente raide de tous les côtés comme un enclos naturel. Le plateau n'est relié au reste du plateau que par une crête étroite, qui ne fait que 27 mètres de large à son point le plus étroit. Cet endroit était bloqué par des branches et des broussailles, afin que les chevaux y soient enfermés. Selon une légende, seuls les chevaux triés pour la reproduction ont été ramenés de ce plateau. Pour les chevaux laissés derrière, la poursuite du séjour se terminait généralement de façon fatale, car il n'y avait pratiquement pas de nourriture appropriée, de sources d'eau naturelles ou d'endroits ombragés sur cette zone aride limitée.

POI41-Indian Creek

Distance:	9,7 nm
Dist. from Dept.:	13,5 nm
Dist. to Dest.:	67,7 nm
True Course:	195°
Magnetic Course:	185°

Le Colorado continue de se frayer un chemin dans la roche. Après quelques kilomètres, tu verras un autre canyon sur le côté est, d'où coule Indian Creek.

POI42-Green River

Distance:	7,9 nm
Dist. from Dept.:	21,3 nm
Dist. to Dest.:	59,8 nm
True Course:	217°
Magnetic Course:	207°

Peu après, tu survoleras deux coudes proéminents de 180° dans la rivière et tu arriveras au confluent de la Green River et de la Colorado River.

La Green River est le plus grand affluent du fleuve Colorado. Elle prend sa source dans le Wyoming, traverse l'Utah, fait une courte boucle dans l'État américain du Colorado et rejoint le fleuve Colorado après 1175 kilomètres dans le parc national de Canyonlands. Sur son parcours se trouvent plusieurs canyons spectaculaires.

Le cours supérieur du Colorado, en amont de sa confluence avec la Green River, était autrefois appelé Grand River. Ce n'est qu'en 1921, à la demande de l'État du Colorado, qu'il a été rebaptisé fleuve Colorado par le Congrès américain.

POI43-Gypsum Canyon



Distance:	14,2 nm
Dist. from Dept.:	35,5 nm
Dist. to Dest.:	45,7 nm
True Course:	219°
Magnetic Course:	209°

Le Cataract Canyon, nommé pour ses dangereux rapides, commence juste après l'embouchure de la rivière Green, et son terminus en aval est l'embouchure de la rivière Dirty Devil.

En traversant Cataract Canyon, tu découvriras plusieurs canyons et vallées plus petits ou plus grands à gauche et à droite du fleuve Colorado. L'un des plus importants est Gypsum Canyon.

POI44-Dark Canyon



Distance:	9,1 nm
Dist. from Dept.:	44,6 nm
Dist. to Dest.:	36,6 nm
True Course:	224°
Magnetic Course:	214°

En continuant à descendre Cataract Canyon, tu verras Bowdie Canyon sur la gauche et un peu plus tard, dans un virage à l'ouest, Dark Canyon.

POI45-Dirty Devil River



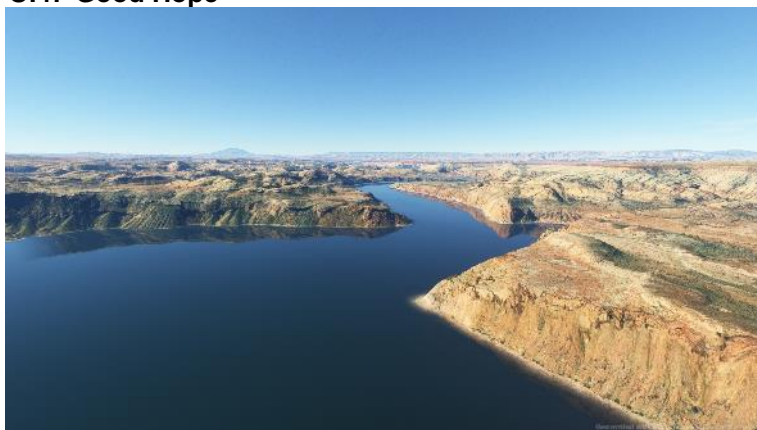
Distance:	8,7 nm
Dist. from Dept.:	53,2 nm
Dist. to Dest.:	27,9 nm
True Course:	268°
Magnetic Course:	258°

Suis le canyon vers l'ouest. Derrière un coude sud de la rivière, le canyon s'élargit. La route d'État de l'Utah 95 traverse le Colorado et, au-delà de l'aéroport de Hite, entre la Dirty Devil River, qui est aussi le terminus du Cataract Canyon. La rivière Dirty Devil a été nommée ainsi en raison de l'extrême salinité et turbidité de l'eau près de son embouchure.

POI46-The Horn

Distance:	7,4 nm
Dist. from Dept.:	60,6 nm
Dist. to Dest.:	20,5 nm
True Course:	198°
Magnetic Course:	188°

La moitié inférieure du canyon se trouve sous le lac Powell lorsque le lac est à son niveau normal de hautes eaux de 1 100 m (3 700 pieds). Survole les contreforts du lac Powell jusqu'à une péninsule étroite et proéminente avec une colline : The Horn.

POI47-Good Hope

Distance:	7,7 nm
Dist. from Dept.:	68,3 nm
Dist. to Dest.:	12,8 nm
True Course:	207°
Magnetic Course:	196°

Lorsque le fleuve Colorado se rétrécit à nouveau, tu as atteint Good Hope. C'est le nom du pic qui s'avance dans le lac depuis l'ouest.

POI48-Hanson Creek Canyon

Distance:	10,1 nm
Dist. from Dept.:	78,4 nm
Dist. to Dest.:	2,8 nm
True Course:	224°
Magnetic Course:	214°

Avant d'atteindre la partie principale du lac Powell, tu verras deux canyons remplis d'eau à gauche et à droite, Crystal Springs Canyon à l'est et Hanson Creek Canyon à l'ouest.

U07-Bullfrog Basin

Distance:	2,8 nm
Dist. from Dept.:	81,1 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	280°
Magnetic Course:	270°

Survole Hanson Creek Canyon et atterris à l'aérodrome de Bullfrog Basin. Dès que le canyon n'a plus d'eau, tourne à gauche dans un virage à 120° et tu trouveras l'aérodrome sur le côté droit de la route.

LEG 6: U07 - L41

Departure: Bullfrog Basin (U07)
Destination: Marble Canyon (L41)
Distance: 68,4 nm

**POI49-Glen Canyon**

Distance:	4,5 nm
Dist. from Dept.:	4,5 nm
Dist. to Dest.:	63,9 nm
True Course:	186°
Magnetic Course:	176°

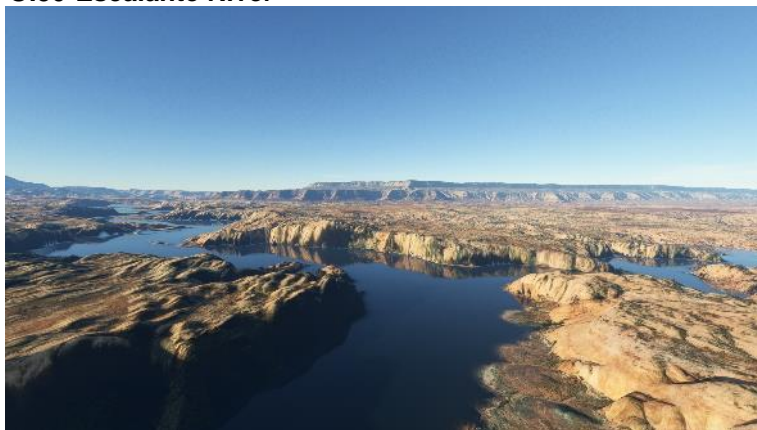
Tu commences au sud et tu survoles la route Charles Hall Ferry, qui relie la State Road 276 entre Bullfrog et Halls Crossing en traversant le lac Powell. À l'extrémité de la longue péninsule, le canyon ou le lac Powell se rétrécit.

Depuis l'embouchure de la rivière Dirty Devil, la section s'appelle Glen Canyon et son extrémité inférieure se trouve à Lees Ferry.

En 1966, la construction du barrage de Glen Canyon près de Page a créé un réservoir, le lac Powell. Il a inondé une grande partie de Glen Canyon, dont la profondeur était de plusieurs centaines de mètres.

Le barrage de Glen Canyon reste une question centrale pour les mouvements environnementaux modernes. À la fin des années 1990, le Sierra Club et d'autres organisations ont renouvelé les appels à supprimer le barrage et à drainer le lac Powell dans le Lower Glen Canyon.

POI50-Escalante River



Distance:	13,0 nm
Dist. from Dept.:	17,6 nm
Dist. to Dest.:	50,9 nm
True Course:	213°
Magnetic Course:	203°

Tu continues à voler le long du lac, du canyon et du Colorado. Après un virage à 180°, la rivière Escalante arrive du nord-ouest.

POI51-San Juan River

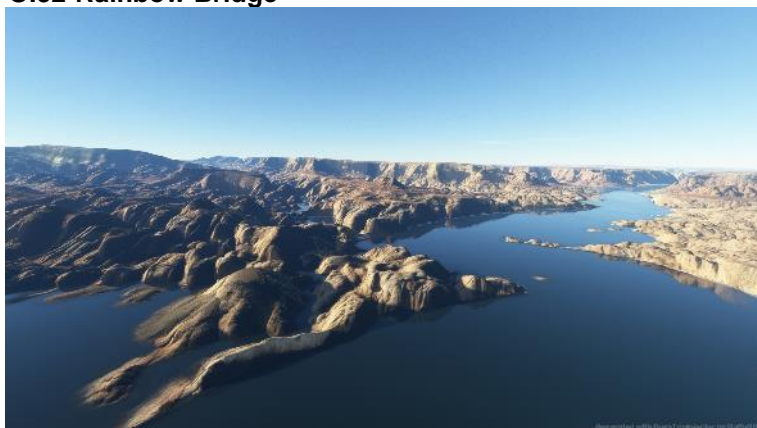


Distance:	6,6 nm
Dist. from Dept.:	24,2 nm
Dist. to Dest.:	44,2 nm
True Course:	191°
Magnetic Course:	181°

À environ 6 miles au sud, la rivière San Juan se jette ensuite dans le Colorado.

Au 20ème siècle, les forages intensifs dans le bassin de San Juan, qui est riche en combustibles fossiles, et l'extraction d'uranium le long du cours inférieur du fleuve en Utah ont suscité de graves inquiétudes quant à la qualité de l'eau, en particulier sur la Nation Navajo, où le fleuve est une source d'eau importante pour l'irrigation. Les eaux usées des mines d'or et d'argent abandonnées constituent également un problème majeur, comme cela a été souligné en 2015 lorsque les eaux usées de la mine Gold King se sont déversées dans la rivière Animas, le principal affluent du San Juan.

POI52-Rainbow Bridge



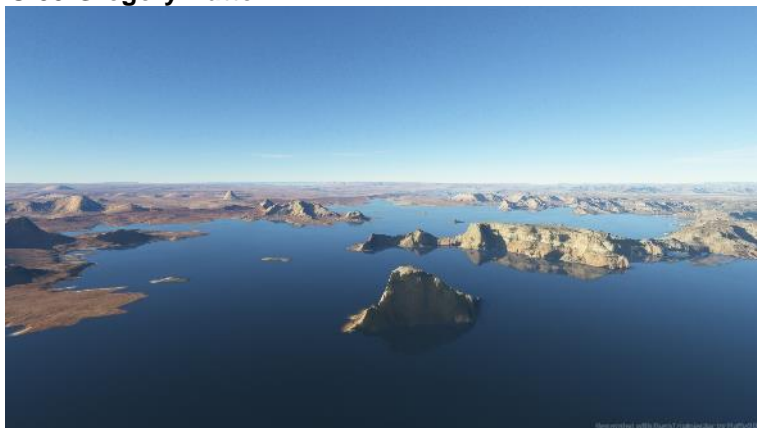
Distance:	5,4 nm
Dist. from Dept.:	29,6 nm
Dist. to Dest.:	38,9 nm
True Course:	224°
Magnetic Course:	214°

Un peu plus loin, tu verras Forbidding Canyon, qui est le point d'entrée du Rainbow Bridge depuis le lac Powell.

Le Rainbow Bridge est le plus grand pont en pierre naturelle du monde avec une portée de 82 mètres et une hauteur de 88 mètres. Son arche fait 10 m de large et 12 m d'épaisseur à son point le plus haut.

Le Rainbow Bridge n'est pas accessible par la route. Les visiteurs traversent généralement le lac Powell jusqu'à un embarcadere et marchent environ 2 km plus loin.

POI53-Gregory Butte



Distance:	12,6 nm
Dist. from Dept.:	42,2 nm
Dist. to Dest.:	26,2 nm
True Course:	253°
Magnetic Course:	243°

Lorsque le lac s'élargit à nouveau, tu arriveras à un rocher proéminent au milieu du lac : Gregory Butte. Derrière la péninsule rocheuse se trouve une autre île rocheuse plus petite du lac Powell, appelée Padres Butte.

POI54-Utah Arizona Border



Distance:	9,3 nm
Dist. from Dept.:	51,5 nm
Dist. to Dest.:	16,9 nm
True Course:	250°
Magnetic Course:	240°

Tu continues à survoler le réservoir jusqu'à ce qu'il se rétrécisse à nouveau et que le Colorado coule dans un court canal. À son extrémité, au nord, se trouve la baie de Warm Creek en Utah. La majorité de la grande île se trouve en Arizona.

POI55-Glen Canyon Dam

Distance:	5,2 nm
Dist. from Dept.:	56,7 nm
Dist. to Dest.:	11,7 nm
True Course:	222°
Magnetic Course:	212°

Reste sur la rive gauche et tu arriveras au barrage de Glen Canyon. Le barrage de Glen Canyon a été conçu et construit dans le cadre du projet de stockage du fleuve Colorado. L'objectif de cette structure était de créer un réservoir de stockage d'eau pour les États du Sud-Ouest qui manquent d'eau. En même temps, il était destiné à produire de l'électricité pour répondre à la demande toujours croissante. En outre, la construction du barrage a permis d'éviter les inondations récurrentes dans les régions en aval.

Huit générateurs d'une puissance électrique nominale totale de 1320 MW sont alimentés par les masses d'eau. La centrale fournit de l'électricité aux États du Wyoming, du Colorado, de l'Utah, du Nouveau-Mexique et de l'Arizona.

POI56-Horseshoe Bend

Distance:	3,8 nm
Dist. from Dept.:	60,5 nm
Dist. to Dest.:	8,0 nm
True Course:	203°
Magnetic Course:	192°

Tu vas maintenant traverser la zone non inondée de Glen Canyon et après quelques virages en épingle à cheveux, tu arriveras au célèbre Horseshoe Bend. Ce waypoint ne doit pas être manqué lors de ton voyage.

POI57-Lees Ferry



Distance:	3,8 nm
Dist. from Dept.:	64,3 nm
Dist. to Dest.:	4,1 nm
True Course:	257°
Magnetic Course:	247°

Après une courte distance, Glen Canyon se termine à Lees Ferry.

Historiquement, c'est là que se trouvait l'une des premières traversées de la rivière, mais aujourd'hui, le site n'a pratiquement aucune importance, si ce n'est le début des excursions en bateau et en rafting sur le Colorado. C'est l'un des rares endroits de cette section du Colorado où les deux rives de la rivière, largement canyonisée, sont accessibles depuis le haut plateau. Il avait donc une importance particulière pour relier le Strip d'Arizona et le sud de l'Utah au reste de l'Arizona actuel.

L41-Marble Canyon



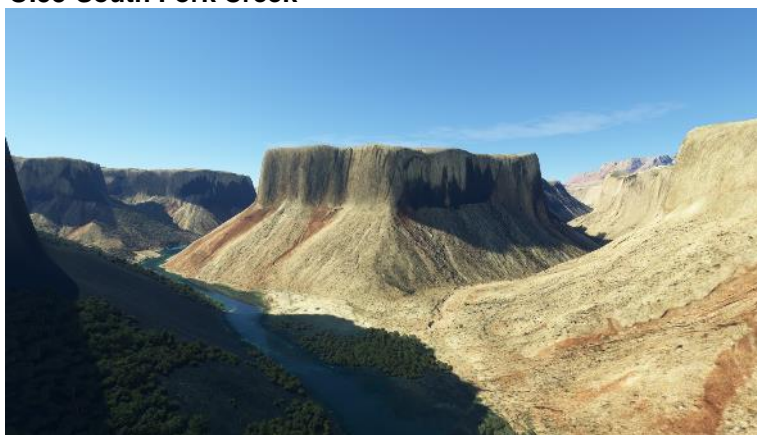
Distance:	4,1 nm
Dist. from Dept.:	68,4 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	217°
Magnetic Course:	207°

4 NM au sud, tu atteins déjà l'aérodrome de Marble Canyon, sur le côté gauche après le pont Navajo qui traverse le canyon.

Marble Canyon est le début du Grand Canyon, que tu vas traverser en avion lors des trois prochaines étapes.

LEG 7: L41 - KGCN

Departure: Marble Canyon (L41)
Destination: Grand Canyon National Park (KGCN)
Distance: 67,5 nm

**POI58-South Fork Creek**

Distance:	5,0 nm
Dist. from Dept.:	5,0 nm
Dist. to Dest.:	62,5 nm
True Course:	209°
Magnetic Course:	199°

Tu décolles et tu plonges dans le Grand Canyon. Au cours des prochains 277 miles du canyon, tu feras deux arrêts pour prendre une boisson, te dégourdir les jambes ou visiter les toilettes.

Il y a quelques virages serrés. Tu dois être prêt à grimper rapidement à tout moment pour traverser le plateau du Grand Canyon.

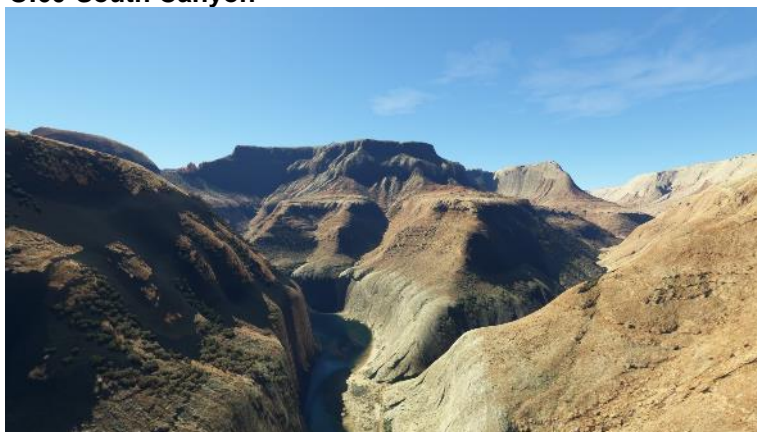
Après 8 km, tu atteindras le premier point de repère appelé South Fork Creek. Le ruisseau coule du côté droit.

POI59-Twenty One Mile Rapids

Distance:	7,9 nm
Dist. from Dept.:	12,8 nm
Dist. to Dest.:	54,7 nm
True Course:	203°
Magnetic Course:	193°

Tu continues par Salt Water Wash et Browns Cave. Tu passeras ensuite par Tanner Wash, Hot Na Na Wash et House Rock Wash. Bolder Narrows marque un petit rétrécissement avant d'arriver aux Twenty One Mile Rapids après environ 8 miles à Roundy Creek.

Les Twenty One Mile Rapids sont l'un des 42 rapides classés à un niveau de difficulté de 5 ou plus sur l'échelle à 10 niveaux.

POI60-South Canyon

Distance:	8,4 nm
Dist. from Dept.:	21,3 nm
Dist. to Dest.:	46,3 nm
True Course:	215°
Magnetic Course:	205°

Le canyon est maintenant relativement droit. Entre le kilomètre 24 et 27, mesuré depuis Lees Ferry, tu verras 5 autres rapides.

À partir du Canyon Sud, que tu peux voir sur le côté droit, le Grand Canyon devient un peu plus sinueux.

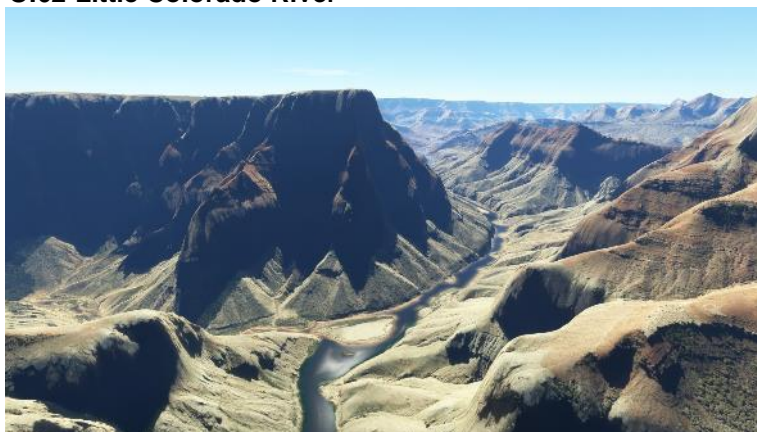
POI61-Nankoweap Canyon

Distance:	11,9 nm
Dist. from Dept.:	33,1 nm
Dist. to Dest.:	34,4 nm
True Course:	180°
Magnetic Course:	170°

Immédiatement après South Canyon et après deux virages serrés se trouve Redwall Cavern. Une très grande alcôve dans le grès au niveau de la rivière et un arrêt très populaire pour les excursions en rivière.

On voit aussi clairement Tatahatso Wash et, avant un coude de la rivière, Buck Farm Canyon. Après 3 boucles, tu as devant toi Saddle Canyon, que tu reconnais aussi très bien au camping, qui se trouve sur le côté droit de la rivière. Le cours du canyon redevient plus droit et tu arrives à Nankoweap Canyon, où se trouvent trois campings populaires auprès des rafteurs et des kayakistes. Un sentier escarpé mène à une pente d'éboulis à proximité, jusqu'aux greniers des autochtones Pueblo. Tu seras à environ le kilomètre 52 de Lees Ferry.

POI62-Little Colorado River

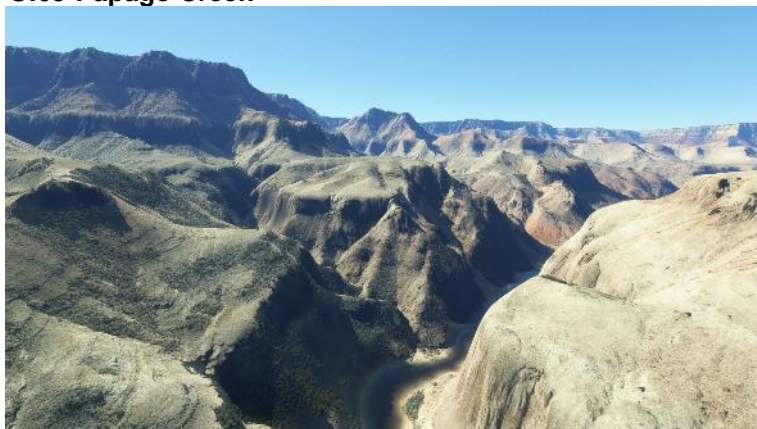


Distance:	7,4 nm
Dist. from Dept.:	40,5 nm
Dist. to Dest.:	27,0 nm
True Course:	156°
Magnetic Course:	146°

En chemin vers la Little Colorado River, tu passeras le Kwagunt Rapid au kilomètre 56 et les Sixty-Mile-Rapids. La confluence de la Little Colorado River avec le Colorado marque la fin de la section Marble Canyon du Grand Canyon et le début de la Upper Granite Gorge.

Le cours inférieur de la Little Colorado River est la seule partie non obstruée du cours moyen du système du fleuve Colorado et le dernier habitat du poisson Gila cypha de la famille des carpes, l'une des espèces les plus menacées des États-Unis.

POI63-Papago Creek



Distance:	10,2 nm
Dist. from Dept.:	50,8 nm
Dist. to Dest.:	16,7 nm
True Course:	211°
Magnetic Course:	200°

Le canyon s'élargit et il devrait être possible pour les pilotes moins expérimentés de voler en toute sécurité sous le plateau.

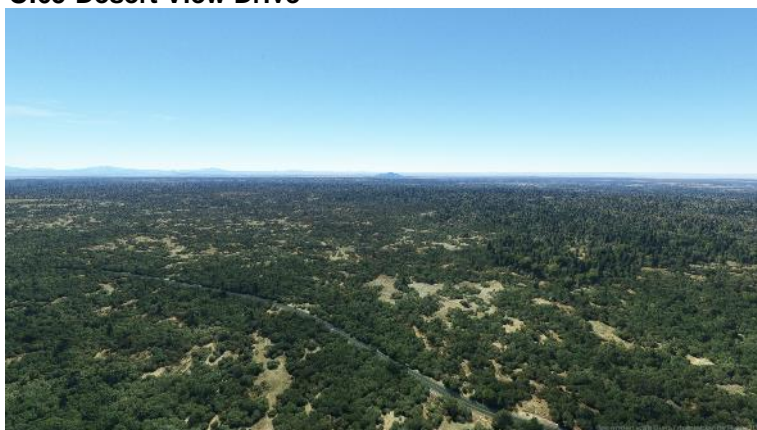
Tu passeras Carbon Creek et Lava Canyon (mile 66). Après un petit virage, tu trouveras Tanner Canyon et Tanner Rapids au kilomètre 69. Unkar Creek s'écoule après un petit virage.

Les rapides Neville suivent avant que le Colorado ne tourne vers l'ouest à Papago Creek.

POI64-Hance Canyon

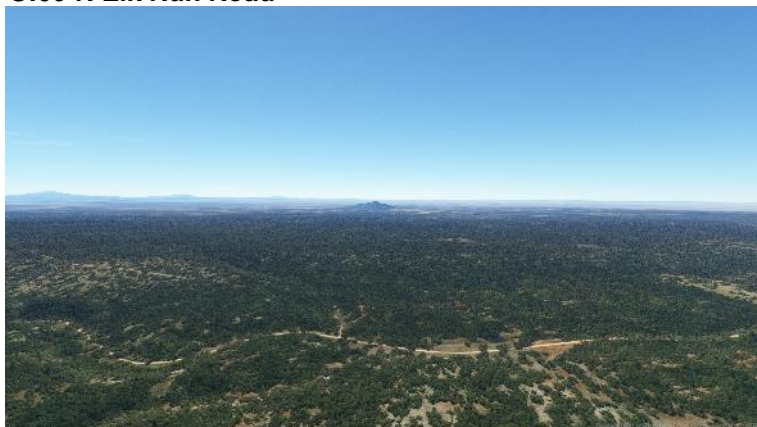
Distance:	2,2 nm
Dist. from Dept.:	53,0 nm
Dist. to Dest.:	14,5 nm
True Course:	270°
Magnetic Course:	260°

Nous faisons bientôt une petite pause et quittons donc le canyon à Hance Canyon. Avant cela, Red Canyon se trouve sur la gauche et Asbestos Canyon sur la droite. Peu après, Hance Canyon suit vers le sud, juste avant les rapides de Hance avec un niveau de difficulté 8 au kilomètre 77.

POI65-Desert View Drive

Distance:	4,2 nm
Dist. from Dept.:	57,2 nm
Dist. to Dest.:	10,4 nm
True Course:	207°
Magnetic Course:	197°

Tu dois monter rapidement et voler vers le sud du Grand Canyon en survolant Hance Canyon. Tu arriveras à une fourche dans la vallée et tu suivras la vallée de droite, à l'ouest. Tu devras atteindre une altitude de 8000 pieds pour passer sur le plateau. Une fois que tu as atteint le plateau, Desert View Drive est orienté est-ouest.

POI66-N Elk Run Road

Distance:	4,0 nm
Dist. from Dept.:	61,2 nm
Dist. to Dest.:	6,3 nm
True Course:	203°
Magnetic Course:	192°

Au loin, tu verras une seule montagne, la montagne Red Butte. À peu près à mi-chemin de la colline, une route croise ton chemin.

KGCN-Grand Canyon National Park

Distance:	6,3 nm
Dist. from Dept.:	67,5 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	287°
Magnetic Course:	277°

Suis la route vers l'ouest. Elle te mènera directement à l'aéroport du parc national du Grand Canyon.

LEG 8: KGCN - 1Z1

Departure: Grand Canyon National Park (KGCN)

Destination: Grand Canyon Bar Ten Airstrip (1Z1)

Distance: 93,7 nm

**POI67-Duck on a Rock**

Distance:	5,4 nm
Dist. from Dept.:	5,4 nm
Dist. to Dest.:	88,3 nm
True Course:	48°
Magnetic Course:	38°

Après le décollage, tourne légèrement à droite et dirige-toi vers le nord-est. Tu verras de loin un petit creux sur l'horizon où se trouve le point de vue Duck on a Rock, juste après East Rim Road. C'est l'endroit où tu plonges à nouveau dans le canyon.

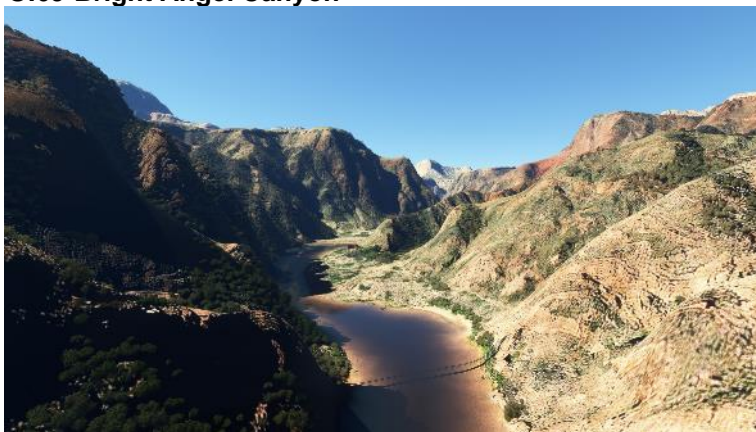
POI68-Grapevine Creek



Distance:	4,1 nm
Dist. from Dept.:	9,5 nm
Dist. to Dest.:	84,2 nm
True Course:	51°
Magnetic Course:	40°

Réduis ton altitude et suis le petit ruisseau et le canyon jusqu'à ce que tu rejoignes le fleuve Colorado.

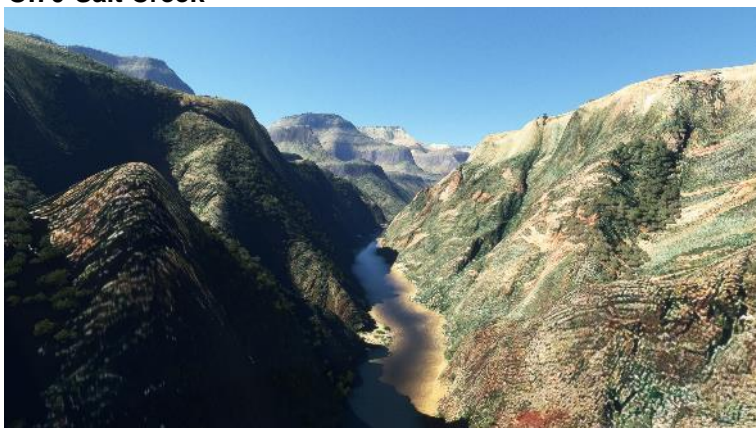
POI69-Bright Angel Canyon



Distance:	5,4 nm
Dist. from Dept.:	14,9 nm
Dist. to Dest.:	78,8 nm
True Course:	299°
Magnetic Course:	289°

Tourne vers l'ouest et suis le Colorado à travers la gorge profonde. Après un petit virage, tu verras deux ponts piétonniers au fond de la vallée, au-dessus de la rivière. Le Black Bridge et le Bright Angel Trail Bridge. Sur le côté droit, derrière le camping, se trouve le Bright Angel Canyon.

POI70-Salt Creek

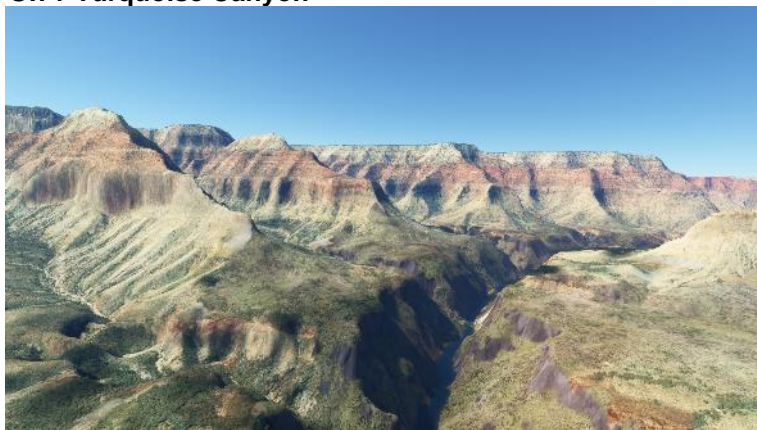


Distance:	3,6 nm
Dist. from Dept.:	18,5 nm
Dist. to Dest.:	75,3 nm
True Course:	270°
Magnetic Course:	260°

La vallée inférieure devient à nouveau plus étroite. Du côté gauche, Pipe Creek se jette dans la vallée et après 2 petits virages, tu vois Ninetyone Mile Creek, immédiatement suivi de Trinity Creek.

Le prochain camping pour les plaisanciers se trouve sur le côté gauche du Colorado, où Salt Creek se jette également.

POI71-Turquoise Canyon

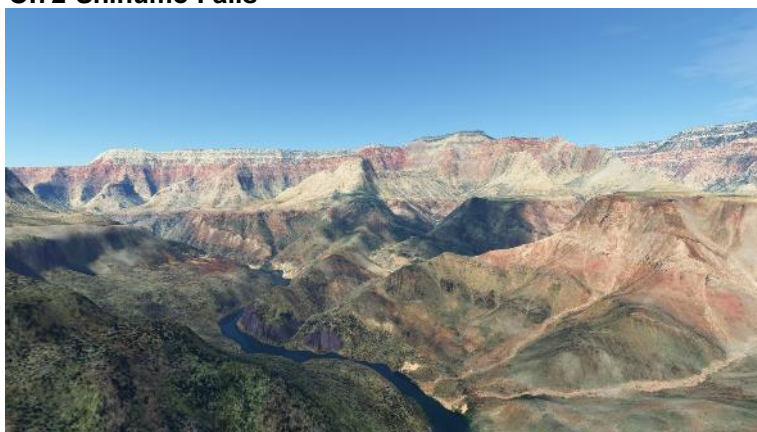


Distance:	7,2 nm
Dist. from Dept.:	25,7 nm
Dist. to Dest.:	68,1 nm
True Course:	297°
Magnetic Course:	286°

Vole un peu plus haut, au-dessus du plateau inférieur. Des deux côtés du canyon, tu verras les formations rocheuses de différentes couleurs.

La rivière serpente plusieurs fois et tu arrives à trois canyons sur le côté sud : d'abord Agate Canyon, puis Sapphire Canyon et enfin Turquoise Canyon.

POI72-Shinumo Falls



Distance:	5,5 nm
Dist. from Dept.:	31,2 nm
Dist. to Dest.:	62,5 nm
True Course:	336°
Magnetic Course:	325°

Le fleuve Colorado tourne vers le nord jusqu'à ce qu'il reprenne une trajectoire vers l'ouest aux chutes de Shinumo.

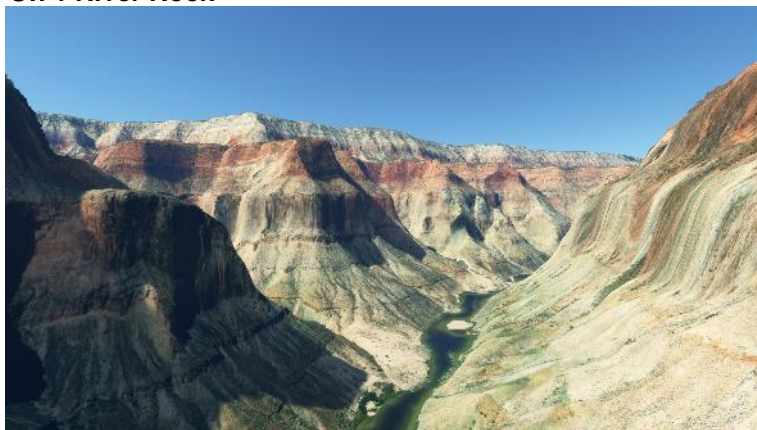
POI73-Garnet Canyon



Distance:	3,9 nm
Dist. from Dept.:	35,1 nm
Dist. to Dest.:	58,6 nm
True Course:	249°
Magnetic Course:	238°

Tu survoles les rapides Hakatai (Mile 111), tu vois Walthenberg Canyon sur le côté nord avant que le cours d'eau ne fasse un long coude autour d'un haut plateau. Garnet Canyon est clairement visible sur la gauche.

POI74-River Rock



Distance:	5,3 nm
Dist. from Dept.:	40,5 nm
Dist. to Dest.:	53,3 nm
True Course:	295°
Magnetic Course:	284°

La vallée inférieure s'élargit à nouveau. Sur le court tronçon qui contourne le plateau par le nord, Stephen Aisle se trouve à peu près à mi-chemin. Après le virage à l'ouest, tu passeras devant Hundred-Twenty Mile Creek. Au prochain virage à droite, juste après Forster Canyon se trouve River Rock.

POI75-Bedrock Canyon



Distance:	5,5 nm
Dist. from Dept.:	46,0 nm
Dist. to Dest.:	47,7 nm
True Course:	32°
Magnetic Course:	22°

Ensuite, tu passeras Fossil Canyon et les rapides du même nom au Mile 125 sont faciles à voir. En passant Randy's Rock et Hundred and Twenty-seven Mile Creek, tu arrives à Bedrock Canyon. La rivière se divise autour d'un très grand rebord qui mène à un rapide de grade 7 (Mile 131).

POI76-Fishtail Canyon



Distance:	6,2 nm
Dist. from Dept.:	52,2 nm
Dist. to Dest.:	41,5 nm
True Course:	315°
Magnetic Course:	304°

Tu passes devant des formations rocheuses de toutes les couleurs. Tu passeras devant Stone Creek et les chutes de Deer Creek. Deer Creek est une destination populaire, tant pour les chutes elles-mêmes que pour les randonnées vers le site "Narrows" et le site "throne room". C'est aussi là que

commence la section Middle Granite Gorge du Grand Canyon. Un peu plus loin en aval, tu atteins Fishtail Canyon.

POI77-Upset Rapids



Distance:	7,4 nm
Dist. from Dept.:	59,6 nm
Dist. to Dest.:	34,2 nm
True Course:	248°
Magnetic Course:	238°

Tu suis le fleuve Colorado plus loin et tu arrives à Kenab Canyon après que le fleuve ait tourné vers le sud sur une courte distance. Olo Canyon suit sur la gauche et Matkatamiba Canyon un peu plus en aval.

Après deux virages serrés, tu verras les Upset Rapids à Mile 150. Ils ont un niveau de difficulté de 8.

POI78-Havasü Creek



Distance:	4,4 nm
Dist. from Dept.:	63,9 nm
Dist. to Dest.:	29,8 nm
True Course:	229°
Magnetic Course:	219°

Au kilomètre 175, tu atteins Havasü Canyon. C'est un magnifique canyon aux eaux turquoise. Le rapide de Havasü Canyon se trouve immédiatement en aval.

POI79-Cove Canyon

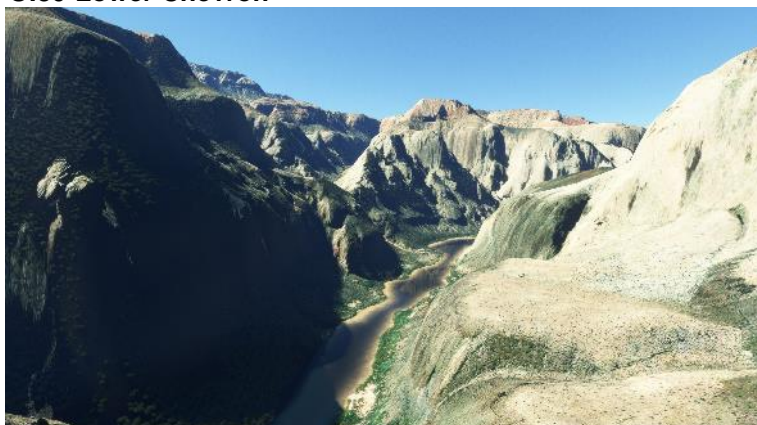


Distance:	12,9 nm
Dist. from Dept.:	76,8 nm
Dist. to Dest.:	17,0 nm
True Course:	251°
Magnetic Course:	241°

La rivière change de direction à plusieurs reprises et comporte quelques lacets serrés. Tu passeras par des canyons latéraux plus ou moins grands, notamment Tuckup Canyon au nord et National

Canyon au sud. Puis tu atteindras Stairway Canyon et Mohawk Canyon, qui sont proches l'un de l'autre, avec Gateway Rapids. Quelques minutes plus tard, tu arrives à Cove Canyon.

POI80-Lower Chevron



Distance:	6,9 nm
Dist. from Dept.:	83,7 nm
Dist. to Dest.:	10,1 nm
True Course:	233°
Magnetic Course:	222°

Tu passes par Saddle Horse Canyon et Lava Falls sur le bord nord, Prospect Canyon sur le côté sud avant d'atteindre Lower Chevron Canyon avant un virage à droite, où se trouve un camping pour les plaisanciers sur la rive droite de la rivière.

POI81-Whitmore



Distance:	3,6 nm
Dist. from Dept.:	87,3 nm
Dist. to Dest.:	6,5 nm
True Course:	253°
Magnetic Course:	242°

Il est de nouveau temps de faire une petite pause. Whitmore est l'endroit où la plupart des passagers terminent leur voyage sur la rivière depuis Lees Ferry en hélicoptère. C'est aussi le point à partir duquel tu sors du canyon vers le nord. Tu peux facilement le voir car le Grand Canyon s'ouvre à cet endroit.

1Z1-Grand Canyon Bar Ten Airstrip



Distance:	6,5 nm
Dist. from Dept.:	93,7 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	346°
Magnetic Course:	335°

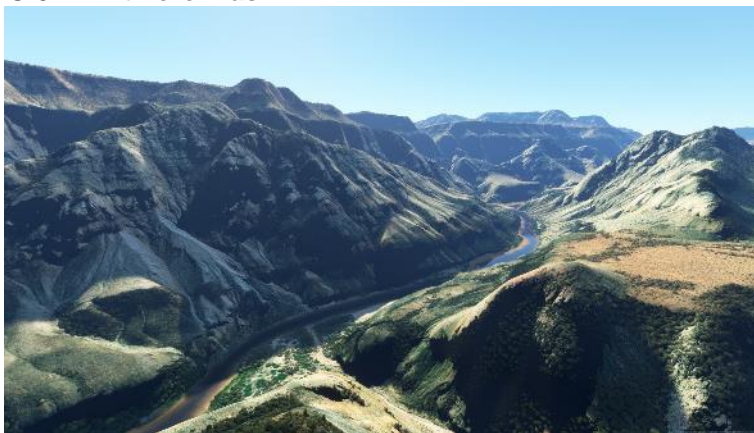
Juste derrière la falaise, sur le plateau recouvert de verdure, une route mène vers le nord, que tu suivras jusqu'à la piste d'atterrissage du Grand Canyon Bar Ten.

LEG 9: 1Z1 - L25

Departure: Grand Canyon Bar Ten Airstrip (1Z1)

Destination: Pearce Ferry (L25)

Distance: 76,9 nm

**POI82-Whitmore Wash**

Distance:	7,0 nm
Dist. from Dept.:	7,0 nm
Dist. to Dest.:	69,9 nm
True Course:	168°
Magnetic Course:	157°

C'est parti pour la dernière étape dans le Grand Canyon. Commence par le sud et suis la route jusqu'au fleuve Colorado.

POI83-Kolb Rapid



Distance:	10,6 nm
Dist. from Dept.:	17,6 nm
Dist. to Dest.:	59,3 nm
True Course:	220°
Magnetic Course:	209°

Suis la rivière vers le sud en traversant le Grand Canyon. À 192-Mile Canyon, il tourne vers l'ouest. Au coude de la rivière où le Colorado s'enroule à nouveau vers le sud se trouve Parashant Canyon.

Au kilomètre 202, tu verras un autre camp sur la rive droite avant d'atteindre les Kolb Rapids au 205-Mile Canyon.

POI84-Granit Park



Distance:	2,7 nm
Dist. from Dept.:	20,3 nm
Dist. to Dest.:	56,6 nm
True Course:	152°
Magnetic Course:	141°

Peu de temps après, tu arriveras à Granite Park et aux rapides du même nom autour de la petite île. La faille ici a exposé des blocs de granit et créé un endroit inhabituellement large dans la rivière. La rivière baisse considérablement en aval de Granite Park et fait des courbes en S à travers des eaux vives passionnantes. Dans la partie supérieure du 209-Mile Rapid, un grand trou s'élève et ne cesse de retomber sur lui-même ; la plupart des plaisanciers évitent cet endroit puissant.

POI85-Trail Canyon



Distance:	7,8 nm
Dist. from Dept.:	28,0 nm
Dist. to Dest.:	48,8 nm
True Course:	184°
Magnetic Course:	173°

Plus loin en aval, tu passes par Fall Canyon et un peu plus tard Pumpkin Spring. La source a formé un dôme ou une cuvette en travertin à cause de l'eau riche en minéraux et de l'évaporation constante. La cuvette ressemble aux côtés d'une citrouille géante. Les plateformes et corniches en grès de Tapeat, associées à l'eau profonde à certains endroits, en font un endroit fantastique pour le saut de falaise.

Le canyon Three Springs suit sur le côté est, marquant la fin de Middle Granite Gorge et le début de Lower Granite Gorge. Peu après, tu arriveras aussi à Trail Canyon.

POI86-Diamond Creek



Distance:	4,9 nm
Dist. from Dept.:	32,9 nm
Dist. to Dest.:	44,0 nm
True Course:	207°
Magnetic Course:	196°

Tu passes Grand Spring Rapids, tu rencontres une montagne qui fait obstacle au fleuve Colorado et à toi, puis tu arrives à Diamond Creek.

Pointu et prononcé, Diamond Peak atteint une altitude de 3 512 pieds. L'approche du sommet consiste en des bandes pointues de calcaire peu fiable, ce qui rend l'atteinte du sommet très difficile. À l'ouest de Diamond Peak, Diamond Creek se jette dans le fleuve Colorado.

C'est le premier endroit en aval de Lees Ferry où une route atteint le fleuve Colorado. La route est sujette aux crues soudaines de Diamond Creek pendant la mousson. C'est le seul point de sortie pour les excursions en bateau sur le Grand Canyon au-dessus du lac Mead lorsque le niveau du lac est élevé. Récemment, cependant, le lac était plus bas, alors le point de sortie en aval à Pearce Ferry sur le lac Mead peut être utilisé.

POI87-Gneiss Canyon Rapids



Distance:	7,8 nm
Dist. from Dept.:	40,7 nm
Dist. to Dest.:	36,2 nm
True Course:	277°
Magnetic Course:	266°

Tu passes devant les chutes de Travertin. Après un premier rafraîchissement dans le ruisseau et les cascades, une montée à l'aide de cordes et d'échelles conduit les randonneurs dans une grotte magique.

La rivière est maintenant relativement droite, ce qui invite à un plongeon profond. Tu apercevras ensuite Honeymoon Rapid et passeras devant les chutes de Fang avant d'arriver à Bridge Canyon.

Juste après, tu trouveras les Gneiss Canyon Rapids au kilomètre 236 de Lees Ferry.

POI88-Separation Canyon



Distance:	3,0 nm
Dist. from Dept.:	43,7 nm
Dist. to Dest.:	33,2 nm
True Course:	321°
Magnetic Course:	311°

3 NM en aval, tu arrives à Separation Canyon. Sur cette section, le paysage est le plus beau lorsque tu voles au-dessus de la plus basse marche du Grand Canyon.

POI89-Spencer Canyon



Distance:	3,7 nm
Dist. from Dept.:	47,5 nm
Dist. to Dest.:	29,4 nm
True Course:	272°
Magnetic Course:	261°

La rivière te mène d'abord vers le nord-ouest, puis vers le sud-ouest. Au prochain virage à droite, tu verras les falaises de lave sur ta droite et le canyon Spencer sur la rive gauche.

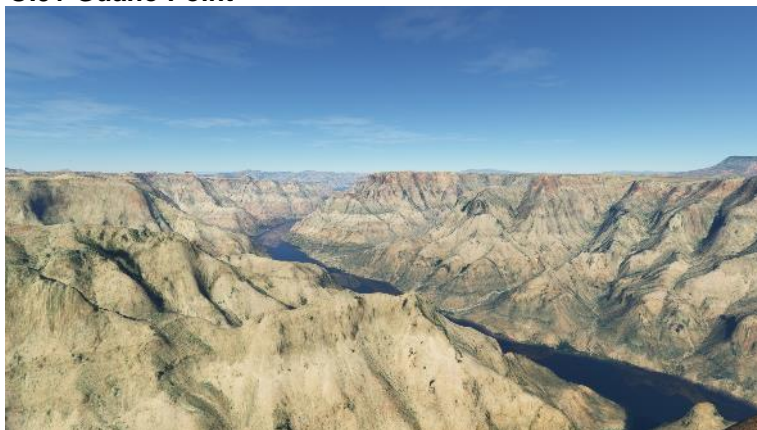
POI90-Reference Point Creek



Distance:	4,9 nm
Dist. from Dept.:	52,4 nm
Dist. to Dest.:	24,5 nm
True Course:	318°
Magnetic Course:	307°

Encore 5 NM le long du fleuve Colorado à travers le Grand Canyon et tu arrives à Reference Point Creek.

POI91-Guano Point



Distance:	10,8 nm
Dist. from Dept.:	63,1 nm
Dist. to Dest.:	13,7 nm
True Course:	334°
Magnetic Course:	323°

Salt Creek rejoint bientôt le côté est du Colorado et un peu plus loin se trouve Burnt Canyon, également à l'est du fleuve.

Sur le côté ouest de la rive sud se trouvent les points de vue bien connus Quartermaster Point, le Grand Canyon Skywalk et Guano Point. À proximité se trouve également l'aéroport du Grand Canyon West. Sur le côté est, tu peux voir le Dry Canyon, en face du Skywalk.

POI92-Grand Canyon End



Distance:	7,9 nm
Dist. from Dept.:	71,0 nm
Dist. to Dest.:	5,9 nm
True Course:	310°
Magnetic Course:	299°

Le Colorado serpente toujours dans des courbes douces avant que le Grand Canyon ne se termine à Pearce Ferry. À Lees Ferry, le fleuve Colorado était encore à environ 3300 pieds au-dessus du niveau de la mer, à Pearce Ferry, il n'est plus qu'à 1150.

Le lac Mead, qui se trouve devant toi, n'est plus visible à cet endroit aujourd'hui. Les niveaux ont baissé presque continuellement depuis qu'il a été complètement rempli en 2000.

L25-Pearce Ferry



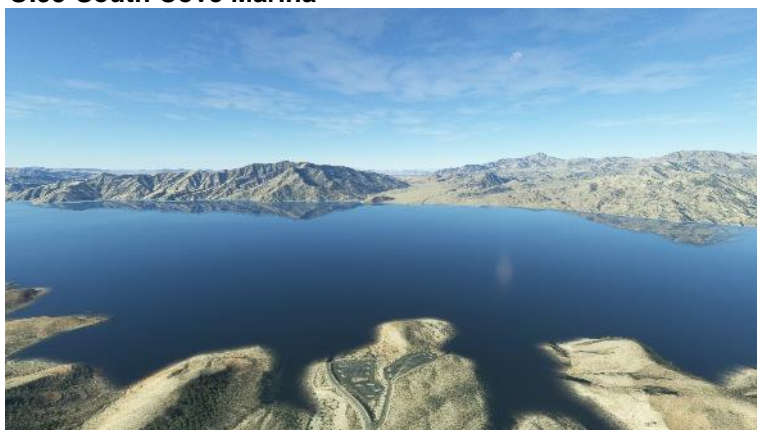
Distance:	5,9 nm
Dist. from Dept.:	76,9 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	247°
Magnetic Course:	236°

Sur la rive sud, tu verras une route, qui est le dernier endroit où les bateaux peuvent sortir aujourd'hui. Un peu plus loin dans la rivière se trouvent des rapides infranchissables pour les rafteurs et les kayakistes.

Suis la route jusqu'au haut plateau. Là, tu trouveras les pistes d'atterrissage de Pearce Ferry. Peu importe laquelle tu choisis. Fais juste attention à ne pas passer devant l'aéroport, car la route passe sous le plateau.

LEG 10: L25 - KIFP

Departure: Pearce Ferry (L25)
Destination: Laughlin/Bullhead Intl (KIFP)
Distance: 94,6 nm

**POI93-South Cove Marina**

Distance:	2,8 nm
Dist. from Dept.:	2,8 nm
Dist. to Dest.:	91,8 nm
True Course:	267°
Magnetic Course:	255°

Après le décollage, tu voles vers l'ouest et tu suis la route qui mène au fleuve Colorado. Après quelques minutes, tu atteindras la Marina de South Cove au Lac Mead. La péninsule au nord de toi est Sandy Point.

Depuis 2000, les augmentations du niveau d'eau du lac Mead dues à la fonte des neiges des Montagnes Rocheuses n'ont jamais pu compenser le retrait pendant les mois d'été. Aujourd'hui, le lac est loin d'être plein, ce qui est atteint à 372,28 m en haut du déversoir. En 2022, le niveau a encore baissé. À la fin du mois de juin 2022, il était de 317,9 m.

POI94-Virgin Reef

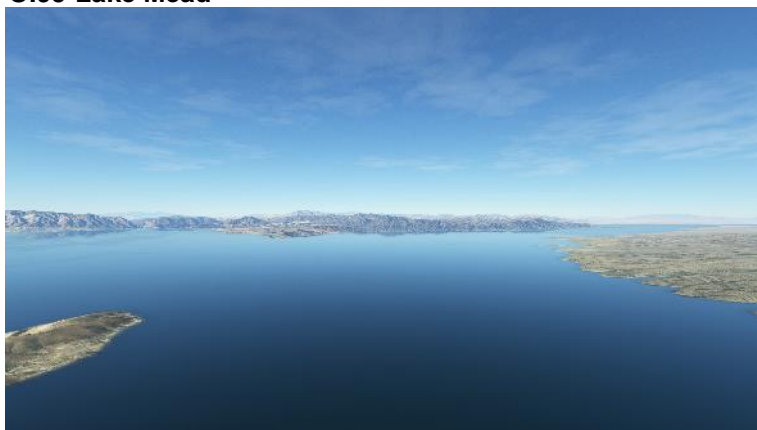


Distance:	4,5 nm
Dist. from Dept.:	7,3 nm
Dist. to Dest.:	87,3 nm
True Course:	210°
Magnetic Course:	199°

Tourne vers le sud et survole cette partie du lac Mead. La frontière entre le Nevada à l'ouest et l'Arizona à l'est passe par le fleuve Colorado. Elle t'accompagnera pendant les prochaines étapes.

La tendance du niveau d'eau du lac continue de baisser. En janvier, un niveau inférieur à 1075 pieds (327,6 m) a été établi comme la marque critique. Si le niveau tombe en dessous de ce seuil, il faudra déterminer la répartition de l'eau entre les États de Californie, du Nevada et de l'Arizona et donc la rationner. À des niveaux inférieurs à 1025 pieds (312,4), la production d'électricité au barrage Hoover deviendrait problématique.

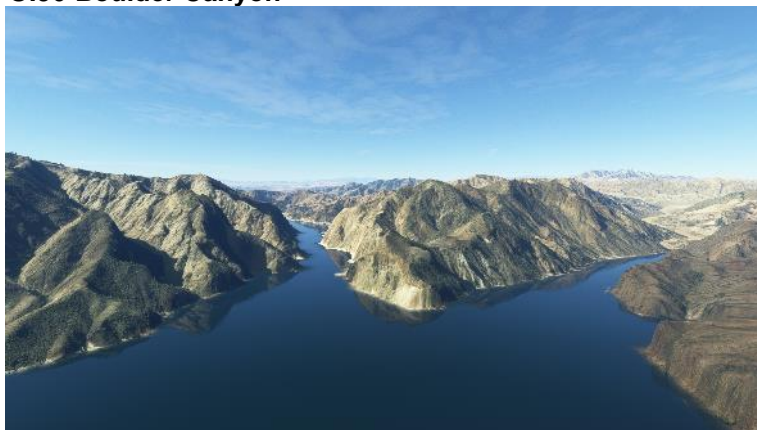
POI95-Lake Mead



Distance:	12,8 nm
Dist. from Dept.:	20,1 nm
Dist. to Dest.:	74,5 nm
True Course:	303°
Magnetic Course:	292°

Tu suis le fleuve Colorado jusqu'à ce que le lac s'élargisse à nouveau. Reste à peu près à mi-chemin jusqu'à ce que le lac s'ouvre au nord.

En raison des berges peu profondes à de nombreux endroits, le volume d'eau du lac Mead diminue beaucoup plus que ne l'indique l'élévation du niveau d'eau au barrage : Le volume d'eau contenu dans le lac à un niveau de 335 m n'est que la moitié environ de celui du remplissage complet ; à 320 m, il n'est que légèrement supérieur à un tiers. Les sorties des tours d'extraction se terminent à 272,8 m, à environ 10 % de leur capacité. En dessous de ce seuil, plus aucune eau ne pourrait être libérée dans le Colorado, ce qui serait une catastrophe écologique plus loin sur le fleuve. Un autre problème du lac Mead est l'apport de sédiments : en prélevant l'eau à la surface en eau calme, aucun sédiment n'est rejeté, alors qu'une grande quantité de sédiments est apportée par l'afflux. Par conséquent, le lac Mead a déjà perdu près de 10% de sa capacité depuis 1935.

POI96-Boulder Canyon

Distance:	9,0 nm
Dist. from Dept.:	29,1 nm
Dist. to Dest.:	65,5 nm
True Course:	273°
Magnetic Course:	262°

Traverse le lac vers l'ouest et tu arriveras à Boulder Canyon. Juste avant cela, l'anse Boulder Wash se trouve au nord.

Le lac est endigué par le barrage Hoover et est utilisé pour produire de l'énergie hydroélectrique et comme réservoir pour l'approvisionnement en eau potable de la Californie du Sud et pour l'agriculture irriguée en Arizona, au Nevada et en Californie. Las Vegas, située à environ 50 kilomètres au nord-ouest, tire 90% de son eau douce du lac Mead.

À l'origine, il était prévu de construire le barrage dans le Boulder Canyon, mais il a été décidé de construire la structure dans le Black Canyon, à environ 16 km en aval, car la roche-mère à cet endroit permettait de construire un barrage plus haut.

POI97-Hoover Dam

Distance:	12,1 nm
Dist. from Dept.:	41,2 nm
Dist. to Dest.:	53,4 nm
True Course:	227°
Magnetic Course:	216°

Traverse Boulder Canyon, puis reste sur la rive sud du lac Mead jusqu'à ce que tu atteignes le barrage Hoover.

Le barrage a été construit entre 1931 et 1935 avec une hauteur de 221 mètres. C'était le barrage le plus haut du monde jusqu'à ce que le barrage de Vajont soit construit en Italie en 1961. La largeur de la couronne est d'environ 14 mètres et la largeur du fond est de 201 mètres.

Pour drainer le site, deux tunnels ont été creusés dans les parois rocheuses de la gorge de chaque côté de la rivière et le fleuve Colorado a été canalisé à travers eux. Le diamètre des tunnels était de 17 mètres, et chaque tunnel avait une longueur de 1 200 mètres.

POI98-Black Canyon



Distance:	9,4 nm
Dist. from Dept.:	50,6 nm
Dist. to Dest.:	44,0 nm
True Course:	156°
Magnetic Course:	145°

Après Hoover Dam, tu traverses Black Canyon. À Willow Beach, le canyon s'ouvre sur le côté est et le Colorado s'écoule dans une courbe prononcée vers la droite.

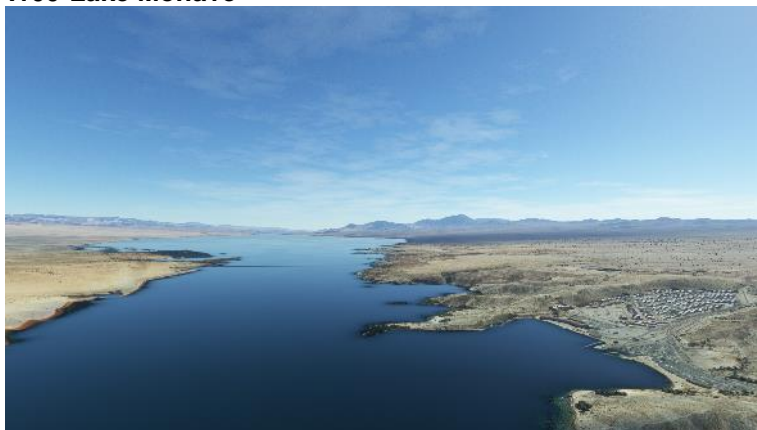
La chaude rivière Colorado, avec sa forte charge en sédiments, perd son caractère original à cause des barrages. L'eau est principalement puisée à de plus grandes profondeurs, où l'eau du lac est beaucoup plus froide. Par conséquent, le fleuve Colorado continue de couler à travers Black Canyon sous la forme d'un fleuve plus clair et plus froid au fur et à mesure de la progression des eaux résiduelles. Par conséquent, les poissons indigènes du fleuve Colorado sont déplacés, et certains sont menacés d'extinction. Un autre impact écologique du barrage est le régime d'écoulement homogène. Comme les crues naturelles sont tamponnées par le barrage, il y a un manque de processus de nettoyage dans le lit de la rivière. L'absence de réarrangement des roches et le manque de dynamique qui en résulte dans ce système ont un impact durable sur la flore et la faune. Pour atténuer ce problème, une inondation artificielle est créée toutes les quelques années lorsque la capacité en eau est suffisante.

POI99-Chalk Cliffs



Distance:	7,2 nm
Dist. from Dept.:	57,8 nm
Dist. to Dest.:	36,9 nm
True Course:	194°
Magnetic Course:	182°

Tu voleras encore quelques kilomètres à travers le canyon, en passant par des points d'accès au fleuve Colorado, des plages et des embouchures de petits ruisseaux. À Chalk Cliffs, le fleuve Colorado quitte Black Canyon.

PI100-Lake Mohave

Distance:	16,4 nm
Dist. from Dept.:	74,1 nm
Dist. to Dest.:	20,5 nm
True Course:	175°
Magnetic Course:	164°

Plus loin, la rivière redevient plus large. Après environ 16 miles nautiques, tu passeras devant l'aérodrome de Laughlin (KLAG). En chemin, tu passeras devant plusieurs péninsules qui s'avancent dans le fleuve Colorado. La piste de sable se trouve sur la rive est, en face du village de Cottenwood Cove et derrière elle se trouve le lac Mohave.

PI101-Davis Dam

Distance:	17,8 nm
Dist. from Dept.:	91,9 nm
Dist. to Dest.:	2,7 nm
True Course:	164°
Magnetic Course:	153°

Juste après KLAG se trouve le port d'hydravions de KLAJ. Tu survoles le lac Mohave et tu suis le Colorado et le lac avec ses rives accidentées. Devant une péninsule, tu verras le lac de la mine d'or Katharine sur le côté gauche et peu après tu seras au barrage de Davis.

Le barrage sert à réguler le débit du barrage Hoover en amont et à faciliter l'écoulement de l'eau du fleuve Colorado vers le Mexique. Bullhead City, en Arizona, et Laughlin, au Nevada, sont situées directement en dessous du barrage, le long du fleuve. Bullhead City était à l'origine une ville de construction pour les ouvriers qui ont construit le barrage.

KIFP-Laughlin/Bullhead Intl

Distance:	2,7 nm
Dist. from Dept.:	94,6 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	169°
Magnetic Course:	158°

Avant même d'atteindre le barrage, tu peux voir la piste de l'aéroport international de Laughlin/Bullhead. Le prochain arrêt pour toi.

LEG 11: KIFP - 1CA4

Departure: Laughlin/Bullhead Intl (KIFP)

Destination: Aha-Quin (1CA4)

Distance: 93,9 nm

**PI102-Fort Mohave**

Distance:	9,3 nm
Dist. from Dept.:	9,3 nm
Dist. to Dest.:	84,6 nm
True Course:	204°
Magnetic Course:	193°

Le fleuve Colorado continue de marquer la frontière entre l'Arizona et le Nevada. Après le départ, tourne vers l'ouest et suis le fleuve vers le sud.

Au sud de Mojave City, tu verras des champs irrigués sur le côté est. Une route traverse le fleuve, reliant le terrain de golf et un centre commercial à Fort Mohave.

PI103-Eagle Airfield



Distance:	7,1 nm
Dist. from Dept.:	16,3 nm
Dist. to Dest.:	77,5 nm
True Course:	178°
Magnetic Course:	167°

Peu après le pont, la frontière entre l'Arizona et le Nevada prend fin. À sa place, au milieu du fleuve, se trouve la frontière entre l'Arizona et la Californie. Dans cette zone, le fleuve Colorado a été artificiellement redressé et les champs situés à gauche et à droite du fleuve sont irrigués par des prélèvements d'eau dans le Colorado. Avant Willow Valley, on peut encore voir l'ancien cours du fleuve. Un peu plus au sud, avant l'aérodrome d'Eagle (A09), deux lacs en arc de cercle sont également visibles.

PI104-Lost Lake



Distance:	11,9 nm
Dist. from Dept.:	28,2 nm
Dist. to Dest.:	65,6 nm
True Course:	145°
Magnetic Course:	134°

À l'horizon, tu peux déjà voir les lacs de Topock. Vole jusqu'à la rive ouest de Goose Lake, puis traverse Willow Lake et tu arriveras à Lost Lake. Lost Lake est séparé de Topock Bay par un barrage sur lequel passe une route.

PI105-Lake Havasu



Distance:	9,5 nm
Dist. from Dept.:	37,7 nm
Dist. to Dest.:	56,1 nm
True Course:	159°
Magnetic Course:	148°

Derrière le pont, tu voles le long du fleuve Colorado et tu arrives aux gorges de Topock. Tu voles à travers la gorge jusqu'à ce que la vallée du fleuve s'élargisse à nouveau et que tu atteignes le lac Havasu, un autre réservoir.

PI106-Lake Havasu City Airport



Distance:	8,4 nm
Dist. from Dept.:	46,1 nm
Dist. to Dest.:	47,8 nm
True Course:	159°
Magnetic Course:	149°

Du côté de l'Arizona, il y a l'aéroport de Lake Havasu City (KHII), et en Californie, la vallée de Chemehuevi (49X), que tu passes en avion. Un peu plus bas sur la rivière, sur une péninsule, se trouve l'aéroport fermé de Lake Havasu City (KLAH). Les pistes - la longue piste de sable et la courte piste d'asphalte - sont clairement visibles.

PI107-Parker Dam



Distance:	14,7 nm
Dist. from Dept.:	60,8 nm
Dist. to Dest.:	33,0 nm
True Course:	130°
Magnetic Course:	119°

Le lac Havasu mesure 72 kilomètres de long et a une superficie de 67 kilomètres carrés. Le fleuve Colorado est endigué par le barrage Parker à cette fin. La centrale hydroélectrique a une capacité totale de 120 MW et une production annuelle d'environ 450 millions de kWh. Une grande partie de l'énergie est utilisée pour alimenter les pompes qui envoient l'eau du lac Havasu vers l'aqueduc du fleuve Colorado en Californie du Sud et vers l'aqueduc du Central Arizona Project dans le centre et le sud de l'Arizona.

Le lac sert aussi de zone de loisirs. Pour cette raison, le niveau d'eau ne doit pas descendre trop bas. Le barrage Parker est situé juste avant la fin du lac, sur le côté ouest.

PI108-Parker

Distance:	10,3 nm
Dist. from Dept.:	71,1 nm
Dist. to Dest.:	22,8 nm
True Course:	222°
Magnetic Course:	211°

Sur la rive californienne, Parker Dam Road longe le fleuve Colorado. La densité de développement augmente des deux côtés du fleuve. À environ 10 miles nautiques en aval du barrage se trouve Parker et à l'est se trouve l'aéroport Avi Suquilla (P20).

À Parker se trouve un barrage de dérivation qui prend de l'eau supplémentaire pour l'irrigation des champs en Arizona.

PI109-Old Branch

Distance:	6,5 nm
Dist. from Dept.:	77,6 nm
Dist. to Dest.:	16,3 nm
True Course:	239°
Magnetic Course:	228°

Tu survoles Parker et un autre pont sur le fleuve Colorado. Le canal de dérivation du barrage de Parker s'éloigne du fleuve et irrigue la vallée du côté de l'Arizona.

Tu passes devant un autre ancien bras du Colorado avant que le fleuve ne tourne à nouveau vers le sud.

1CA4-Aha-Quin

Distance:	16,3 nm
Dist. from Dept.:	93,9 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	205°
Magnetic Course:	194°

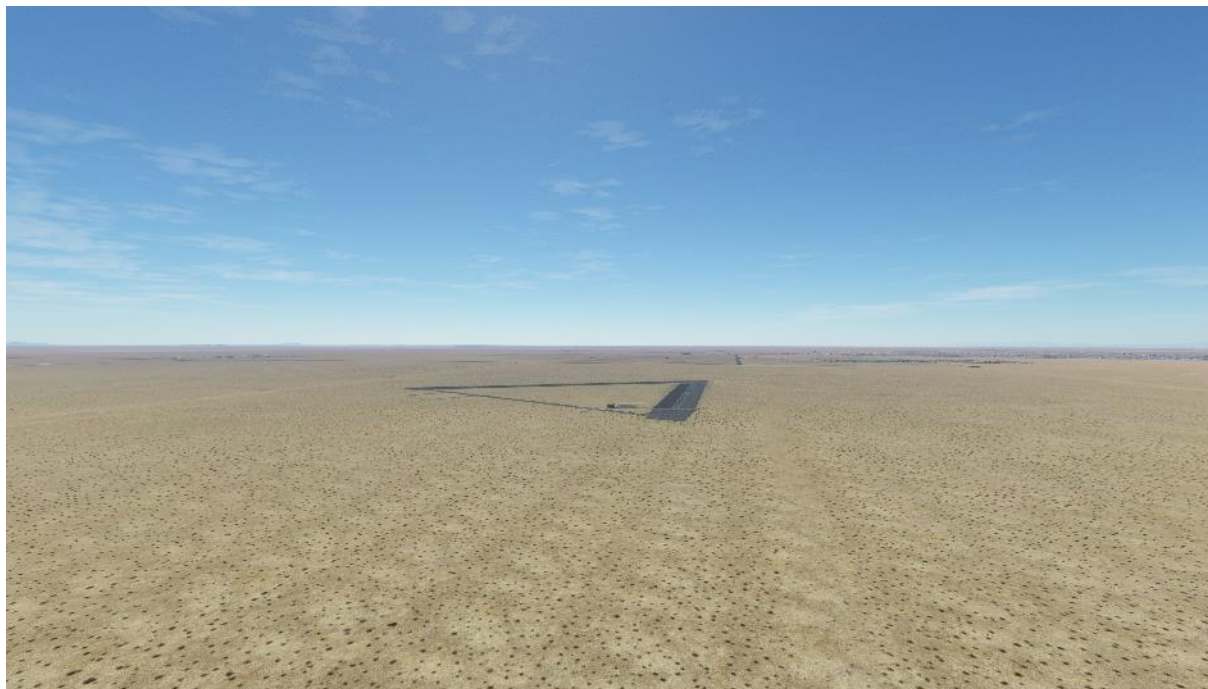
Tu peux voir une petite chaîne de montagnes du côté de la Californie. La rivière t'y conduit et avant elle serpente plusieurs fois. Peu après, tu passes quelques villages et reconnais d'autres lacs oxbow du Colorado. Sur la colline suivante se trouve le Water Wheel Resort. Suis la route qui passe entre la montagne et le resort, et tu arriveras à l'aéroport d'Aha-Quin (1CA4), qui se trouve entre la route et le fleuve Colorado.

LEG 12: 1CA4 - 44A

Departure: Aha-Quin (1CA4)

Destination: Rolle (44A)

Distance: 105,3 nm

**PI110-Palo Verde Dam**

Distance:	8,0 nm
Dist. from Dept.:	8,0 nm
Dist. to Dest.:	97,3 nm
True Course:	174°
Magnetic Course:	164°

L'avant-dernière étape sur le fleuve Colorado t'emmène à la frontière avec le Mexique. Elle va plus loin au sud. À gauche et à droite du fleuve, tu peux voir les canaux d'irrigation.

À environ 8 miles nautiques en aval se trouve le barrage de Palo Verde. Ce barrage de dérivation a été construit pour élever le niveau d'eau de la rivière car les barrages Hoover et Davis en amont accumulaient des sédiments, dégradant considérablement le lit de la rivière et empêchant la dérivation de l'eau.

Le barrage détourne environ 1 800 pieds cubes (51 m³) d'eau par seconde pour irriguer 121 000 acres (490 km²) de Palo Verde dans le désert du Colorado.

PI111-Blythe

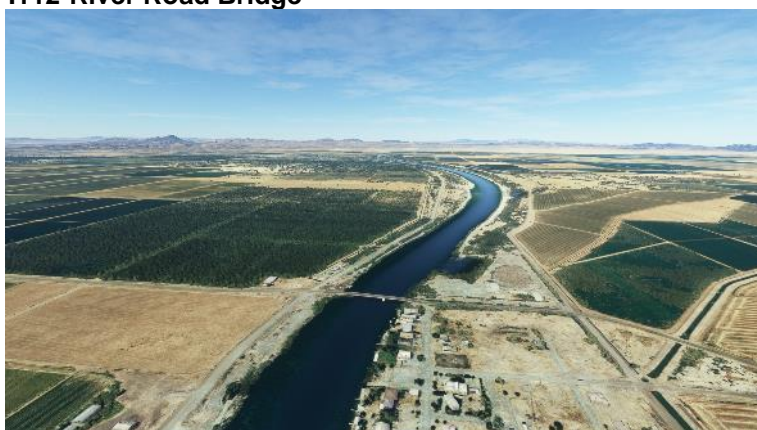


Distance:	7,9 nm
Dist. from Dept.:	15,9 nm
Dist. to Dest.:	89,4 nm
True Course:	187°
Magnetic Course:	176°

La ville de Blythe commence au coude de la rivière. Elle porte le nom de Thomas Blythe, qui a acquis les droits sur l'eau du fleuve Colorado dans la région en 1877. Sur le côté gauche de la rivière, tu verras un autre réservoir d'étangs carrés.

Peu après, tu arriveras à un pont sur le Colorado qui relie Blythe à Ehrenberg, en Arizona.

PI112-River Road Bridge



Distance:	13,2 nm
Dist. from Dept.:	29,0 nm
Dist. to Dest.:	76,3 nm
True Course:	209°
Magnetic Course:	198°

Tu survoles quelques campings et zones de loisirs du côté californien de la rivière. Sur la rive est, quelques collines s'élèvent à nouveau dans le désert. Sans l'irrigation avec l'eau du fleuve Colorado, des deux côtés du fleuve se trouverait le désert du Colorado.

PI113-Oxbow recreation area



Distance:	2,9 nm
Dist. from Dept.:	32,0 nm
Dist. to Dest.:	73,3 nm
True Course:	250°
Magnetic Course:	240°

Le fleuve est de plus en plus canalisé. Dans le prochain virage au sud, tu peux à nouveau voir les anciens bras du fleuve Colorado. De plus, la frontière entre l'Arizona et la Californie passe toujours dans ces lacs en arc de cercle.

PI114-Cibola National Wildlife Refuge

Distance:	3,7 nm
Dist. from Dept.:	35,7 nm
Dist. to Dest.:	69,6 nm
True Course:	171°
Magnetic Course:	160°

Plus au sud, le fleuve se divise. À droite, le lit original du fleuve et à gauche, le nouveau canal du fleuve Colorado, construit à la fin des années 1960.

En plus de ces eaux principales, il y a plusieurs affluents dans le refuge qui abritent de nombreuses espèces sauvages indigènes à cette partie du désert. Grâce aux eaux du fleuve, la faune et la flore peuvent survivre dans un environnement où la température peut atteindre 49 °C en été et où il ne pleut en moyenne que 5,1 cm par an.

PI115-Cibola Lake

Distance:	6,0 nm
Dist. from Dept.:	41,7 nm
Dist. to Dest.:	63,7 nm
True Course:	167°
Magnetic Course:	156°

Les deux bras t'emmèneront jusqu'au lac Cibola, à environ 10 km, qui marque l'extrémité sud du refuge de la faune sauvage.

PI116-Imperial National Wildlife Refuge

Distance:	12,0 nm
Dist. from Dept.:	53,6 nm
Dist. to Dest.:	51,7 nm
True Course:	178°
Magnetic Course:	167°

Tu t'envoleras ensuite vers le refuge national de faune sauvage Imperial. Il protège l'habitat des animaux sauvages le long d'un tronçon de 50 kilomètres du fleuve Colorado, y compris une dernière section non canalisée avant que le fleuve n'atteigne le Mexique.

Le fleuve et ses réservoirs et zones humides associés sont une oasis verte qui contraste avec les montagnes désertiques environnantes. C'est un refuge et un lieu de reproduction pour les oiseaux migrateurs.

Tu survoleras le lac Draper du côté ouest, le lac Cowbell du côté est, avant que la rivière ne tourne vers l'est au lac Adobe.

PI117-Martinez Lake



Distance:	10,0 nm
Dist. from Dept.:	63,6 nm
Dist. to Dest.:	41,7 nm
True Course:	111°
Magnetic Course:	101°

Sur le côté sud, derrière le lac Taylor, au milieu du refuge faunique, se trouve la zone de loisirs de Pichacho. La zone de loisirs est populaire pour la navigation de plaisance, la randonnée, la pêche, le camping, l'exploration d'anciens camps miniers et l'observation de la faune.

Juste après un petit canyon, tu verras d'autres lacs au sud. À droite de la rivière se trouve le lac Ferguson, de l'autre côté de la rivière se trouve le lac Martinez.

PI118-Imperial Dam



Distance:	5,7 nm
Dist. from Dept.:	69,3 nm
Dist. to Dest.:	36,0 nm
True Course:	174°
Magnetic Course:	163°

Continue le long de la rivière en direction de Mexico. Sur ta droite se trouve le réservoir Senior Wash avant d'arriver au barrage Imperial.

Achévé en 1938, le barrage retient l'eau du fleuve Colorado dans le réservoir Imperial avant qu'elle ne soit dessalée et détournée vers le canal All-American, la rivière Gila et l'aqueduc du projet Yuma. Environ 90% du volume du fleuve Colorado est détourné dans les canaux à ce point. Le détournement peut atteindre jusqu'à 40 000 pieds cubes (1 100 m³) par seconde, soit environ 50 fois le volume du Rio Grande.

La rivière Gila et l'aqueduc du projet Yuma bifurquent vers l'Arizona, tandis que le canal All-American se dirige vers le sud sur 60 km avant d'atteindre la frontière californienne et de tourner vers l'ouest en direction de la vallée impériale.

PI119-Laguna Diversion Dam

Distance:	3,7 nm
Dist. from Dept.:	73,0 nm
Dist. to Dest.:	32,3 nm
True Course:	206°
Magnetic Course:	196°

La deuxième décharge en partant de la droite est le fleuve Colorado. Au petit lac, le limon qui est enlevé avant les 4 dérivation est renvoyé dans le fleuve Colorado. 3 miles plus loin, tu arrives au barrage de Laguna Diversion.

Le barrage a été construit entre 1903 et 1905 et a été le premier barrage sur le fleuve Colorado, ce qui a mis fin au trafic de bateaux en direction du nord. Après la construction du barrage Imperial, le barrage de diversion de Laguna n'était plus nécessaire et ses sorties de déviation en Californie ont été fermées le 23 juin 1948. Depuis, le barrage sert à réguler les eaux de ruissellement du barrage Imperial et ne contient souvent pas de grand réservoir.

PI120-Gila River

Distance:	7,1 nm
Dist. from Dept.:	80,1 nm
Dist. to Dest.:	25,2 nm
True Course:	204°
Magnetic Course:	193°

Au sud du barrage de dérivation de Laguna, le canal impérial prend un virage vers l'ouest et le Colorado continue de couler vers le sud en direction du golfe de Californie. Suis le fleuve jusqu'au coude où la rivière Gila, qui prend sa source au barrage Imperial, rejoint le Colorado. Cela permet à une partie de l'eau de retourner dans le Colorado.

PI121-Yuma

Distance:	7,6 nm
Dist. from Dept.:	87,7 nm
Dist. to Dest.:	17,6 nm
True Course:	281°
Magnetic Course:	270°

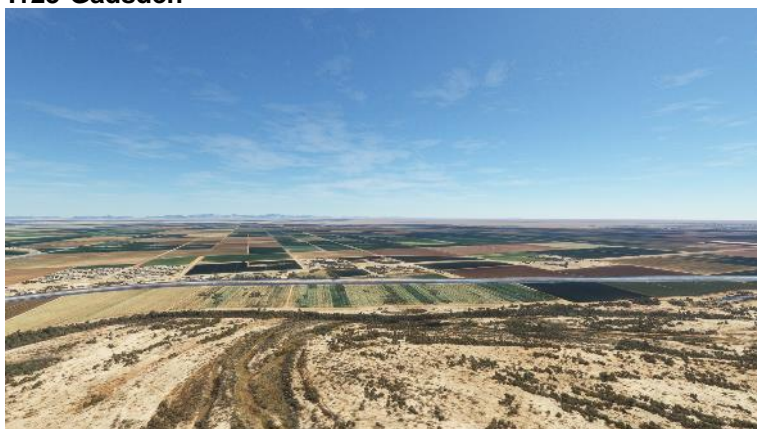
À droite du fleuve se trouve le réservoir Sunny Owls et tu continues à suivre le fleuve Colorado, à nouveau vers l'ouest. 3 ponts en succession rapide traversent le fleuve à Yuma, y compris la route Kumeyaay. Peu après Yuma, le Colorado coule à nouveau vers le sud. Le canal que tu vois est le canal impérial qui reçoit l'eau du fleuve Colorado.

PI122-Morelos Dam

Distance:	2,6 nm
Dist. from Dept.:	90,3 nm
Dist. to Dest.:	15,0 nm
True Course:	208°
Magnetic Course:	198°

À une courte distance vers le sud, tu atteindras le barrage de Morelos, le dernier barrage de ton voyage. À partir d'ici, le fleuve Colorado forme la frontière entre le Mexique et les États-Unis.

Suite à un traité de 1944 entre les États-Unis et le Mexique, le barrage de Morelos a été construit sur le fleuve Colorado en 1950. La moitié orientale du barrage se trouve sur le territoire des États-Unis, mais le Mexique est responsable de toute la maintenance. Le barrage permet au Mexique de détourner l'eau du fleuve Colorado qui lui est allouée vers des terres agricoles très développées dans la vallée de Mexicali.

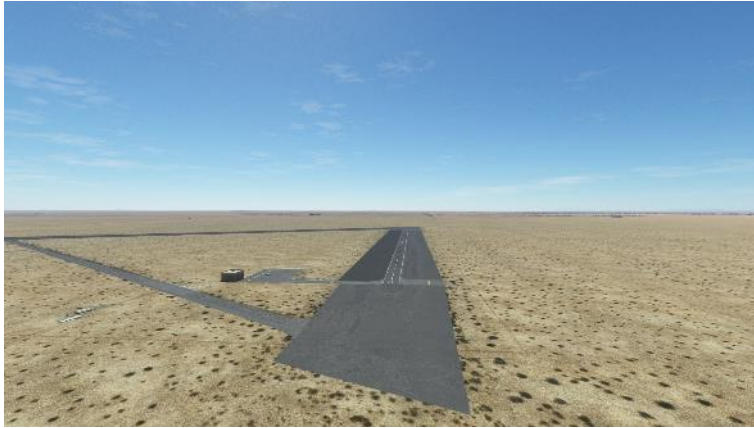
PI123-Gadsden

Distance:	9,7 nm
Dist. from Dept.:	100,0 nm
Dist. to Dest.:	5,3 nm
True Course:	199°
Magnetic Course:	189°

Au barrage de Morelos, le reste du fleuve est détourné pour irriguer la vallée de Mexicali. Depuis 1960, la section du Colorado située entre ici et le golfe de Californie est à sec, ou un filet formé par les débits de retour de l'irrigation. Il y a cependant eu des exceptions, notamment en 1983-1987, lorsque le Colorado est retourné à la mer après des saisons successives de chutes de neige record dans les Montagnes Rocheuses.

Tu continues à suivre le fleuve Colorado asséché. Avant Gadsden, l'ancien parcours fait une boucle et pour le dernier arrêt, tu quittes maintenant le fleuve Colorado.

44A-Rolle



Distance:	5,3 nm
Dist. from Dept.:	105,3 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	115°
Magnetic Course:	104°

Survole Gadsden et suis la route qui mène au sud du village en direction des montagnes. Sur la droite, les champs disparaissent et tu survoles un fossé d'irrigation. Tourne maintenant vers le sud et l'aéroport de San Luis, Rolle se trouve devant toi au milieu du désert.

LEG 13: 44A - MMHM

Departure: Rolle (44A)
 Destination: Golfo De Santa Clara Airport (MMHM)
 Distance: 81,8 nm



PI124-Mexico



Distance: 6,0 nm
 Dist. from Dept.: 6,0 nm
 Dist. to Dest.: 75,8 nm
 True Course: 256°
 Magnetic Course: 246°

Pour la dernière étape à travers le delta et l'estuaire, tu chercheras le lit asséché de la rivière Colorado. Décolle vers le sud et tu rencontreras AZ192 peu après. Tourne vers l'ouest et survole San Luis. Au sud de la ville se trouve la frontière avec le Mexique. Traverse le canal d'irrigation et à un pont, tu atteindras le fleuve Colorado.

PI125-Francisco Murguia

Distance:	19,2 nm
Dist. from Dept.:	25,2 nm
Dist. to Dest.:	56,5 nm
True Course:	219°
Magnetic Course:	209°

Tu passes la frontière et tu suis le lit de la rivière. N'oublie pas que le pont enjambe à la fois le Colorado sec et un canal d'irrigation. Au début, le canal est parallèle jusqu'à ce que le Colorado tourne à droite. Devant une route, la Baja California 2, l'ancien cours est clairement visible.

Le lit du fleuve tourne à nouveau vers le sud, tu survoles un lac asséché et reconnais un canal des deux côtés. Peu après, tu verras l'aéroport de Bonfil avec sa piste sablonneuse sur le côté est. Continue à suivre le Colorado, qui peut à nouveau avoir de l'eau à certains endroits grâce à de plus petits affluents. À Francisco Murguia, tu passeras un pont ferroviaire et routier.

PI126-Baja California 1

Distance:	6,2 nm
Dist. from Dept.:	31,4 nm
Dist. to Dest.:	50,4 nm
True Course:	242°
Magnetic Course:	231°

À gauche de l'autrefois puissant fleuve Colorado, des canaux d'irrigation courent en parallèle, que tu peux aussi utiliser pour t'orienter. 6 miles plus loin, le lit du fleuve traverse la Baja California 1.

PI127-Rio Hardy

Distance:	8,7 nm
Dist. from Dept.:	40,1 nm
Dist. to Dest.:	41,7 nm
True Course:	181°
Magnetic Course:	170°

Tu continues à suivre le cours original du fleuve Colorado. Passe devant la piste en herbe de l'aéroport Leona Vicario à l'est. L'orientation sur le lit asséché du fleuve devient de plus en plus

difficile, mais au loin, tu peux déjà reconnaître les parties du fleuve Colorado qui contiennent de l'eau. Peu après, le Río Hardy se jette dans le fleuve. Le Río Hardy est formé par les eaux de ruissellement agricoles de la vallée de Mexicali. On pense que la rivière était un ancien canal du Colorado ainsi que le principal exutoire du lac préhistorique Cahuilla. Le Río Hardy fournit la plupart de l'eau douce au delta du fleuve Colorado.

PI128-Colorado Delta



Distance:	11,0 nm
Dist. from Dept.:	51,1 nm
Dist. to Dest.:	30,7 nm
True Course:	130°
Magnetic Course:	120°

Tu es maintenant déjà dans le delta du Colorado. Avant la construction des grands barrages, le fleuve Colorado alimentait l'un des plus grands estuaires désertiques du monde. Les vastes zones humides riveraines, d'eau douce, saumâtres et de marée du delta du fleuve Colorado couvraient autrefois 7 810 miles carrés (1 930 000 acres) et abritaient une grande variété de plantes, d'oiseaux et de vie aquatique et terrestre. Comme la plupart des eaux du fleuve atteignaient le delta à cette époque, son eau douce, son limon et ses nutriments ont aidé à créer et à maintenir un système complexe de zones humides estuariennes qui fournissaient un habitat pour l'alimentation et la nidification des oiseaux, un habitat pour le frai des poissons et un habitat pour les mammifères marins.

PI129-Isla Montague



Distance:	12,4 nm
Dist. from Dept.:	63,5 nm
Dist. to Dest.:	18,3 nm
True Course:	126°
Magnetic Course:	115°

Aujourd'hui, les conditions dans le delta ont changé. Comme d'autres deltas de rivières désertiques, le delta du fleuve Colorado a été gravement altéré par les activités humaines. Des décennies de construction de barrages et de détournement de l'eau ont réduit le delta à un système résiduel de petites zones humides et de vasières saumâtres. À mesure que les réservoirs se remplissaient derrière les barrages et capturaient les eaux de crue, l'eau douce ne pouvait plus atteindre le delta. La perte des flux d'eau douce vers le Delta a réduit les zones humides à environ 5 % de leur étendue d'origine. Le stress de l'écosystème a permis aux plantes envahissantes de supplanter les espèces indigènes le long des zones riveraines du fleuve Colorado.

PI130-End of Colorado River


Distance:	8,8 nm
Dist. from Dept.:	72,3 nm
Dist. to Dest.:	9,5 nm
True Course:	147°
Magnetic Course:	137°

D'autre part, les eaux du fleuve Colorado ont créé de nouveaux habitats à l'est des Rocheuses, dans le désert du Colorado et dans la vallée impériale pour les personnes, les animaux, les plantes, la flore et la faune. Les zones de culture agricole nourrissent un grand nombre de personnes. Par exemple, le fleuve nourrit environ 40 millions de personnes, dont près de 30 tribus amérindiennes. Un nouveau monde animal et végétal peut s'établir dans les déserts autrement secs et les grands réservoirs sont un paradis pour de nombreuses espèces d'oiseaux.

À la fin du voyage, tu voleras autour de l'île sur sa côte ouest. Au bout de celle-ci se trouve la fin officielle du fleuve Colorado.

MMHM-Golfo De Santa Clara Airport


Distance:	9,5 nm
Dist. from Dept.:	81,8 nm
Dist. to Dest.:	0,0 nm
True Course:	82°
Magnetic Course:	72°

Vole autour de la pointe sud d'Isla Montague et oriente-toi vers Islote el Pelicano à l'est. Suis la côte vers le sud et tu atteindras la destination de ce voyage, la piste de sable de l'aéroport Golfo De Santa Clara.

L'équipe de Nordheim Missions te souhaite un bon séjour à Golfo De Santa Clara et serait heureuse de t'accompagner à nouveau prochainement en mission.

Merci beaucoup.