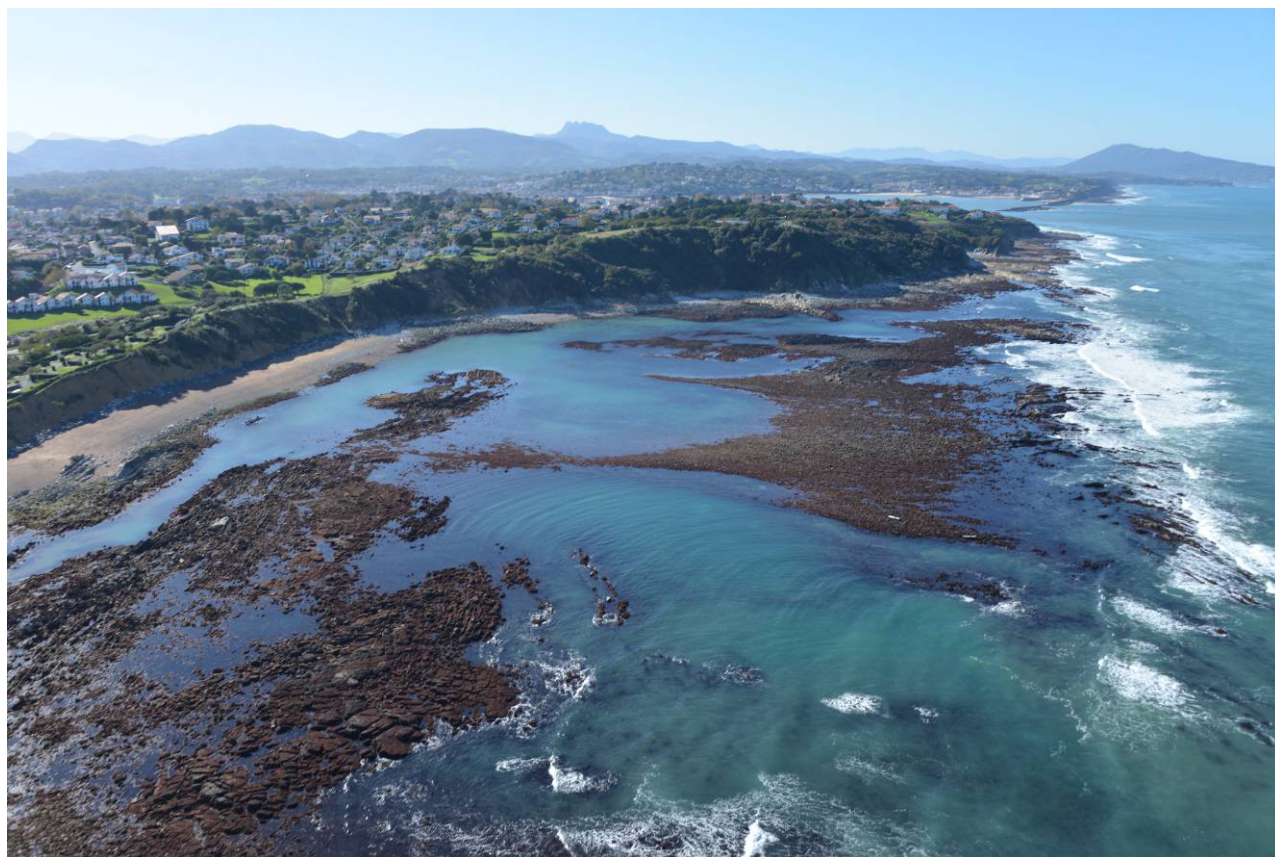


BRGM
Direction Régionale Nouvelle-Aquitaine
Parc Technologique Europarc
24, Avenue Léonard de Vinci
33600 Pessac



Rapport d'acquisition LiDAR/Photogrammetrique

Zone: Falaises de Saint-Jean-de-Luz

Référence : N°_32130

	07 Nov 2017 - 12 :45-13 :30 Mardi 07 Novembre 2017 UTC+1 Semaine 45 43°24' N 1°39' W Saint-Jean-de-Luz Lever du soleil : 07h48 Lune gibbeuse décroissante Coucher du soleil : 17h46 <table><thead><tr><th></th><th>Coeff.</th><th>Heure</th><th>Durée de la marée</th><th>Heure de marée</th><th>Hauteur</th><th>Marnage</th><th>1/12</th><th>1/4</th><th>1/2</th></tr></thead><tbody><tr><td>PM</td><td>101</td><td>06h07</td><td>06h13</td><td>01h02</td><td>4,54m</td><td>4,03m</td><td>0,34m</td><td>1,01m</td><td>2,02m</td></tr><tr><td>BM</td><td></td><td>12h20</td><td>06h17</td><td>01h02</td><td>0,51m</td><td>3,88m</td><td>0,32m</td><td>0,97m</td><td>1,94m</td></tr><tr><td>PM</td><td>96</td><td>18h37</td><td></td><td></td><td>4,39m</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> Horaires des marées à Saint-Jean-de-Luz - marégramme Astuce : passez votre souris sur les axes des hauteurs ou des heures pour activer le curseur ; déplacez-le à la hauteur ou à l'heure voulue, puis cliquez sur la courbe pour obtenir la ligne de seuil. Pour désactiver le curseur, sortez la souris du graphique. <table><thead><tr><th>Date</th><th>Heure</th><th>Hauteur</th><th>Coeff.</th></tr></thead><tbody><tr><td>Lun. 06</td><td>05h22</td><td>4,64m</td><td>106</td></tr><tr><td></td><td>11h32</td><td>0,39m</td><td></td></tr><tr><td></td><td>17h48</td><td>4,60m</td><td>104</td></tr><tr><td></td><td>23h52</td><td>0,52m</td><td></td></tr><tr><td>Mar. 07</td><td>06h07</td><td>4,54m</td><td>101</td></tr><tr><td></td><td>12h20</td><td>0,51m</td><td></td></tr><tr><td></td><td>18h37</td><td>4,39m</td><td>96</td></tr><tr><td></td><td>00h40</td><td>0,73m</td><td></td></tr><tr><td>Mer. 08</td><td>06h57</td><td>4,35m</td><td>91</td></tr><tr><td></td><td>13h12</td><td>0,73m</td><td></td></tr><tr><td></td><td>19h31</td><td>4,10m</td><td>84</td></tr><tr><td></td><td>01h32</td><td>1,01m</td><td></td></tr><tr><td>Jeu. 09</td><td>07h52</td><td>4,11m</td><td>77</td></tr><tr><td></td><td>14h10</td><td>1,00m</td><td></td></tr><tr><td></td><td>20h35</td><td>3,81m</td><td>69</td></tr><tr><td></td><td>02h31</td><td>1,30m</td><td></td></tr><tr><td>Ven. 10</td><td>08h59</td><td>3,86m</td><td>63</td></tr><tr><td></td><td>15h18</td><td>1,25m</td><td></td></tr><tr><td></td><td>21h53</td><td>3,59m</td><td>57</td></tr><tr><td></td><td>03h42</td><td>1,51m</td><td></td></tr><tr><td>Sam. 11</td><td>10h20</td><td>3,71m</td><td>53</td></tr><tr><td></td><td>16h39</td><td>1,38m</td><td></td></tr><tr><td></td><td>23h16</td><td>3,52m</td><td>51</td></tr><tr><td></td><td>05h03</td><td>1,58m</td><td></td></tr><tr><td>Dim. 12</td><td>11h44</td><td>3,69m</td><td>51</td></tr><tr><td></td><td>17h58</td><td>1,36m</td><td></td></tr></tbody></table>		Coeff.	Heure	Durée de la marée	Heure de marée	Hauteur	Marnage	1/12	1/4	1/2	PM	101	06h07	06h13	01h02	4,54m	4,03m	0,34m	1,01m	2,02m	BM		12h20	06h17	01h02	0,51m	3,88m	0,32m	0,97m	1,94m	PM	96	18h37			4,39m					Date	Heure	Hauteur	Coeff.	Lun. 06	05h22	4,64m	106		11h32	0,39m			17h48	4,60m	104		23h52	0,52m		Mar. 07	06h07	4,54m	101		12h20	0,51m			18h37	4,39m	96		00h40	0,73m		Mer. 08	06h57	4,35m	91		13h12	0,73m			19h31	4,10m	84		01h32	1,01m		Jeu. 09	07h52	4,11m	77		14h10	1,00m			20h35	3,81m	69		02h31	1,30m		Ven. 10	08h59	3,86m	63		15h18	1,25m			21h53	3,59m	57		03h42	1,51m		Sam. 11	10h20	3,71m	53		16h39	1,38m			23h16	3,52m	51		05h03	1,58m		Dim. 12	11h44	3,69m	51		17h58	1,36m	
	Coeff.	Heure	Durée de la marée	Heure de marée	Hauteur	Marnage	1/12	1/4	1/2																																																																																																																																												
PM	101	06h07	06h13	01h02	4,54m	4,03m	0,34m	1,01m	2,02m																																																																																																																																												
BM		12h20	06h17	01h02	0,51m	3,88m	0,32m	0,97m	1,94m																																																																																																																																												
PM	96	18h37			4,39m																																																																																																																																																
Date	Heure	Hauteur	Coeff.																																																																																																																																																		
Lun. 06	05h22	4,64m	106																																																																																																																																																		
	11h32	0,39m																																																																																																																																																			
	17h48	4,60m	104																																																																																																																																																		
	23h52	0,52m																																																																																																																																																			
Mar. 07	06h07	4,54m	101																																																																																																																																																		
	12h20	0,51m																																																																																																																																																			
	18h37	4,39m	96																																																																																																																																																		
	00h40	0,73m																																																																																																																																																			
Mer. 08	06h57	4,35m	91																																																																																																																																																		
	13h12	0,73m																																																																																																																																																			
	19h31	4,10m	84																																																																																																																																																		
	01h32	1,01m																																																																																																																																																			
Jeu. 09	07h52	4,11m	77																																																																																																																																																		
	14h10	1,00m																																																																																																																																																			
	20h35	3,81m	69																																																																																																																																																		
	02h31	1,30m																																																																																																																																																			
Ven. 10	08h59	3,86m	63																																																																																																																																																		
	15h18	1,25m																																																																																																																																																			
	21h53	3,59m	57																																																																																																																																																		
	03h42	1,51m																																																																																																																																																			
Sam. 11	10h20	3,71m	53																																																																																																																																																		
	16h39	1,38m																																																																																																																																																			
	23h16	3,52m	51																																																																																																																																																		
	05h03	1,58m																																																																																																																																																			
Dim. 12	11h44	3,69m	51																																																																																																																																																		
	17h58	1,36m																																																																																																																																																			
Date du relevé																																																																																																																																																					
Météo	Ensoleillé, vent modéré																																																																																																																																																				
Caractéristiques vol	Vol vertical à 100-150 m sur sol avec Helimap System IV Taille moyenne de pixel de ~2 cm Densité de points de ~80 pts/m² La largeur couverte par passage est de ~150 m Précision (1 sigma) : ~5 cm en altimétrie et en planimétrie																																																																																																																																																				
Données Acquises	Nuage de point laser avec densité moyenne de >80 pts/m² Images numériques 80 Mpix Nbre d'images: 308																																																																																																																																																				
Système d'acquisition utilisé	Scanner Laser : Riegl VQ480U • PRR 550 kHz, fréq. mesure 275'000 pts/sec • Angle de fauchée : 60° Camera PhaseOne IXA180 • Focale 40mm • 80 Mpix, taille image 10328 x 7760 px																																																																																																																																																				

Périmètre acquis (ligne rouge) et **plan de vol** (lignes colorisées)



Effectué sur la base d'une station de référence locale
Station(s) de rattachement : BIAZ et SCOA

Contrôle par 6 points de contrôle (GCP).

Géoréférencement



Système de coordonnées de livraison : Lambert 93 / IGN69 (EPSG : 2154)

Données Livrées selon variante 2 dans notre offre

Dossier	Contenu	Format	Nom
01_CAD	Perimètre, emprises blocs LiDAR et zones pour outputs MNT	DWG	SJLU_L93_IGN69_Repartition.dwg
02_LAS_BRUT	Nuage de points brut, classé (classe 2 : sol, classe 19 : falaise), partagé en blocs Outil de décompression	LAS 1.2, zippé (LAZ) .exe/.bat	SJLU_L93_IGN69_0XX.laz laszip.exe decompress_LAZ.bat Readme_LASZIP.txt
03_DTM / 03-1_MNT_Thinned	MNT, dédensifié avec routine « thinning », reparti en 5 zones	ASCII XYZ	SJLU_L93_IGN69_MNT_ZoneX.xyz
03_DTM / 03-2_MNT_Grille	Grille régulière 10 cm	GEOTIFF 32 bit (TIF)	SJLU_L93_IGN69_MNT_Grille_10cm_ZoneX.tif
03_DTM / 03-3_Mesh3D	Mesh 3D, non texturé, reparti en 5 zones Mesh 3D, texturé, reparti en 5 zones	PLY/OBJ+MTL OBJ+JPG+MTL (archive (RAR)	SJLU_L93_IGN69_Mesh_3D_ZoneX.ply SJLU_L93_IGN69_Mesh_3D_ZoneX.obj SJLU_L93_IGN69_Mesh_3D_ZoneX.mtl SJLU_L93_IGN69_Mesh_3D_Zone X_textured.jpg SJLU_L93_IGN69_Mesh_3D_Zone X_textured.mtl SJLU_L93_IGN69_Mesh_3D_Zone X_textured.obj

Pour des raisons de taille, les fichiers sont parfois partagés en blocs /zones

Procédures

Méthode de filtrage des points	Les points ont été filtrés par des routines automatiques puis un contrôle manuel et correction a été apportée selon l'ordre suivant : • Elimination des points aberrants (sous le sol, air) • Extraction automatique du sol • Contrôle manuel du sol par édition du model ombré • Classification des falaises (surplombs) en classe 19 • Dé-densification des points du sol avec une routine de type thinning
Extraction des GRID	Les grilles à maille régulière (MNT de type RASTER) sont obtenues par projection du maillage régulier sur le MNT triangulé
Précision des données	La précision des données est donnée à l'issue du calcul GPS-Inertiel. Elle est au niveau des points au sol de ~5 cm en altimétrie et planimétrie.

DU/07.12.2017