

MARINE REMOTE SENSING - MAPPING CAPABILITY MATRIX RSRC-UQ December 2015

Table Key: O= operational, O\$ = operational but cost prohibitive, f = feasible but not operational, nf =not feasible, fp=partly feasible, OE=possible if extent is bigger then several pixels

SENSOR Type Platform				Passive								Active			Field				
				Multi-spectral			Hyper-spectral		Photo graph	Radar		Laser green	Acoustic	Visual					
				Fine	Fine	Medium	Airborne	Satellite	Airborne	Medium	Satellite	Airborne	Airborne		Boat/ helicopter	AUV or ROV	Diving	Snorkelling	
PIXEL SIZE	Fine < 5m, Medium 5 m - 100 m, Coarse 100 m >														n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	
Parameter and environment			Icon																
Seagrass	presence/absence	Intertidal	Exposed		O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	
			Sub-merged	Clear	O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	nf	O	O	f	O
				Clear-turbid	O\$	O\$	O	O	f	nf	O	nf	nf	nf	nf	O	O	f	O
				Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	f	O
		Subtidal	Shallow	Clear	O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	fp	O	O\$	O\$	O
				Clear-turbid	O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	fp	O	O\$	O\$	O	
				Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O	O\$	O\$	O		
			Deep	Clear	O\$	O\$	O	O\$	f	nf	nf	nf	nf	nf	f	O	O	O	nf
				Clear-turbid	O\$	O\$	nf	O\$	f	nf	nf	nf	nf	nf	f	O	O	O	nf
	% Cover	Intertidal	Exposed		O\$	O\$	O	O\$	f	OE	f	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf
			Sub-merged	Clear	O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	nf	O	O	f	O
				Clear-turbid	O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	nf	O	O	f	O
				Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	nf	nf
		Subtidal	Shallow	Clear	O	O	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	fp	O	O	O	nf
				Clear-turbid	O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	fp	O	O	O	nf	
				Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O	O	nf	nf		
			Deep	Clear	O	O	O	O\$	f	nf	nf	nf	nf	nf	f	O	O	O	nf
				Clear-turbid	nf	nf	O	O\$	f	nf	nf	nf	nf	nf	f	O	O	O	nf
	Seagrass habitats	Intertidal	Exposed		O	O	nf	O	nf	fp	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	
			Sub-merged	Clear	O	O	nf	O	nf	fp	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	f	O
				Clear-turbid	O	O	nf	O	nf	fp	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	f	O
				Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	nf	nf
		Subtidal	Shallow	Clear	O	O	nf	O	nf	fp	nf	nf	nf	fp	O	O	O	O	nf
				Clear-turbid	O	O	nf	O	nf	fp	nf	nf	fp	O	O	O	O	nf	
				Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O	O	nf	nf		
			Deep	Clear	O	O	nf	O	nf	fp	nf	nf	f	nf	O	O	O	nf	
				Clear-turbid	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf	nf	f	nf	O	O	O	nf	
ture type: species odooea,	Intertidal	Exposed													O	nf	nf	nf	
		Sub-merged	Clear												O	nf	O	O	
			Clear-turbid												O	nf	nf	nf	
			Turbid												nf	nf	f	nf	
		Subtidal	Clear												nf	nf	O	O	
			Clear-turbid												nf	nf	nf	O	
			Turbid												nf	nf	nf	nf	
			Clear												nf	nf	O	O	
	Intertidal	Exposed		O\$	O\$	O	O\$	f	OE	f	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf	
		Sub-merged	Clear	O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	nf	O	nf	f	O	
			Clear-turbid	O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	O	
			Turbid	O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	O	

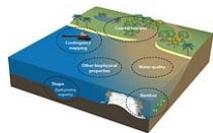

MARINE REMOTE SENSING - MAPPING CAPABILITY MATRIX RSRC-UQ December 2015

Table Key: O= operational, O\$ = operational but cost prohibitive, f = feasible but not operational, nf =not feasible, fp=partly feasible, OE=possible if extent is bigger then several pixels

SENSOR Type Platform	PIXEL SIZE Fine < 5m, Medium 5 m - 100 m, Coarse 100 m >	Parameter and environment	Icon	Passive								Active			Field										
				Multi-spectral			Hyper-spectral		Photo graph	Radar		Laser green	Acoustic	Visual											
				Fine	Fine	Medium	Airborne	Satellite	Medium	Airborne	Satellite	Coarse	Airborne	n.a.	Airborne	Satellite	Airborne	n.a.	n.a.						
Benthos 	Seagrass physical structure large growing strap like (Zostera capricorni, Cymodocea Enhalus etc)	biomass 	% cover (above 40%) 	Composition and Biomass 	Cyanobacterial bloom (e.g. Lyngbya majuscula) 	Reef type at reef system level 	Benthos	Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	nf	f	O
								Clear	O	O	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	fp	O	nf	O	nf		
								Clear-turbid	O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	fp	O	nf	O	nf		
								Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O	nf	O	nf		
								Clear	O	O	O	O\$	f	nf	nf	nf	nf	nf	f	O	nf	O	nf		
								Clear-turbid	nf	nf	O	O\$	f	nf	nf	nf	nf	nf	f	O	nf	O	nf		
								Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	f	nf	nf	O	nf		
								Exposed	O	O	nf	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf		
								Submerged	Clear	f	O	nf	O	nf	nf	O	nf	nf	nf	nf	O	f	f	O	
								Clear-turbid	f	O	nf	O	nf	nf	O	nf	nf	nf	nf	O	f	f	O		
								Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	f	f	O		
								Subtidal	Clear	O	O	nf	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O	O	O	nf	
								Clear-turbid	O	O	nf	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O	O	O	nf		
								Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O	O	O	nf		
								Deep	Clear	O	O	nf	O	nf	nf	O	nf	nf	f	nf	O	O	O	nf	
								Clear-turbid	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf	O	nf	nf	f	nf	O	O	O	nf	
								Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	f	nf	O	nf	O	nf	
								Exposed	O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	
								Submerged	Clear	O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	nf	O	f	f	O	
								Clear-turbid	O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	nf	O	f	f	O		
								Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf	O	f	f	O		
								Subtidal	Clear	O	O	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	nf	O	O	O	nf	
								Clear-turbid	O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	nf	O	O	O	nf		
								Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf	O	O	O	nf		
								Deep	Clear	O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	nf	O	O	O	nf	
								Clear-turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf	nf	O	O	O	nf	
								Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf	nf	O	O	O	nf	
								Exposed	fp	fp	nf	fp	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	
								Submerged	Clear	fp	fp	nf	fp	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	f	f	O	
								Clear-turbid	fp	fp	nf	fp	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	f	f	O	
								Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf	nf	O	f	f	O	
								Subtidal	Clear	fp	fp	fp	fp	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	O	nf	
								Clear-turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf	nf	O	O	O	nf	
								Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf	nf	O	O	O	nf	
								Deep	Clear	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	f	nf	O	O	O	nf	
								Clear-turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	f	nf	O	O	O	nf	
								Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	f	nf	O	O	O	nf	
								Exposed	O\$	O\$	O\$	O\$	O	O	O\$	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	

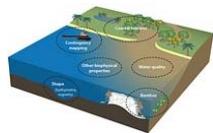

MARINE REMOTE SENSING - MAPPING CAPABILITY MATRIX
RSRC-UQ December 2015

Table Key: O = operational, O\$ = operational but cost prohibitive, f = feasible but not operational, nf =not feasible, fp=partly feasible, OE=possible if extent is bigger then several pixels

SENSOR Type Platform		Passive														Active			
		Multi-spectral				Hyper-spectral			Photo graph	Radar		Laser green	Acoustic	Visual					
		Fine	Fine	Medium	Airborne	Airborne	Medium	Satellite	Coarse	Airborne	Airborne	Satellite	Airborne	n.a.	Boat/ helicopter	AUV or ROV	Diving	Snorkelling	
PIXEL SIZE		Fine < 5m, Medium 5 m - 100 m, Coarse 100 m >																	
Parameter and environment		Icon																	
cover type at reef scale	Subtidal	Turbid		nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	
		Clear		O\$	O\$	O\$	O\$	O\$	O	nf	nf	nf	f	nf	nf	nf	nf	nf	
		Deep		nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	f	nf	nf	nf	nf	nf	
		Turbid		nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	f	nf	nf	nf	nf	nf	
	Intertidal	Exposed		O\$	O\$	O	O\$	O\$	OE	O	nf	nf	f	nf	nf	nf	nf	nf	
		Sub-merged	Clear	O\$	O\$	O	O\$	O\$	OE	O	nf	nf	f	nf	O	nf	nf	nf	
			Clear-turbid	O\$	O\$	O\$	O\$	O\$	OE	O	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf	
			Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf	
	Subtidal	Shallow	Clear	O\$	O\$	O	O\$	O\$	OE	O	nf	nf	f	fp	O	nf	nf	nf	
			Clear-turbid	O\$	O\$	O	O\$	O\$	OE	O	nf	nf	nf	fp	O	nf	nf	nf	
			Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O	nf	nf	nf	
		Deep	Clear	O\$	O\$	O	O\$	O\$	OE	nf	nf	nf	f	nf	nf	nf	nf	nf	
			Clear-turbid	O\$	O\$	O	O\$	O\$	OE	nf	nf	nf	f	nf	nf	nf	nf	nf	
			Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	f	nf	nf	nf	nf	nf	
cover type at geomorphic zone scale	Intertidal	Exposed		O\$	O\$	O	O\$	O\$	OE	O	nf	nf	f	nf	nf	nf	nf	nf	
		Sub-merged	Clear	O\$	O\$	O	O\$	O\$	OE	O	nf	nf	f	nf	O	O\$	O\$	O\$	
			Clear-turbid	O\$	O\$	O\$	O\$	O\$	OE	O	nf	nf	nf	nf	O	O\$	O\$	O\$	
			Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O\$	O\$	O\$	
	Subtidal	Shallow	Clear	O\$	O\$	O	O\$	O\$	OE	O	nf	nf	f	fp	O	O\$	O\$	nf	
			Clear-turbid	O\$	O\$	O	O\$	O\$	OE	O	nf	nf	nf	fp	O	O\$	O\$	nf	
			Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O	O\$	O\$	nf	nf	
		Deep	Clear	O\$	O\$	O	O\$	O\$	OE	nf	nf	nf	f	nf	nf	O\$	O\$	nf	
			Clear-turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	f	nf	O\$	O\$	nf	nf	
			Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	f	nf	nf	O\$	nf	nf	nf	
% cover for benthic community	Intertidal	Exposed		O\$	O	nf	O\$	nf	nf	O	nf	nf	f	nf	O	nf	nf	nf	
		Sub-merged	Clear	O\$	O	nf	O\$	nf	nf	O	nf	nf	nf	nf	O	O\$	O\$	O\$	
			Clear-turbid	O\$	O	nf	O\$	nf	nf	O	nf	nf	nf	nf	O	O\$	O\$	O\$	
			Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	O\$	
	Subtidal	Shallow	Clear	O\$	O	nf	O\$	nf	nf	O	nf	nf	f	fp	O	O\$	O\$	f	
			Clear-turbid	O\$	O	nf	O\$	nf	nf	O	nf	nf	fp	O	O\$	O\$	f	f	
			Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	nf	O	nf	nf	f	
		Deep	Clear	fp	fp	nf	fp	nf	nf	fp	nf	nf	f	nf	O	O	O	nf	
			Clear-turbid	fp	fp	nf	fp	nf	nf	fp	nf	nf	f	nf	O	O	O	nf	
			Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	f	nf	O	nf	nf	nf	
cover type at benthic community scale	Intertidal	Exposed		nf	f	f	f	f	f	nf	nf	f	nf	nf	nf	nf	nf	nf	
		Sub-merged	Clear	nf	f	f	f	f	f	nf	nf	f	nf	f	f	f	f	O	
			Clear-turbid	nf	nf	nf	f	f	f	nf	nf	f	nf	f	f	f	f	O	
			Turbid	nf	nf	nf	f	f	f	nf	nf	f	nf	f	f	f	f	O	
	Subtidal	Shallow	Clear	nf	f	f	f	f	f	nf	nf	f	fp	O	O	O	O	nf	
			Clear-turbid	nf	nf	f	f	f	f	nf	nf	f	fp	O	O	O	O	nf	
			Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O	O	O	O	O	nf	
		Deep	Clear	nf	nf	nf	f	f	f	nf	nf	f	nf	f	nf	nf	nf	O	
			Clear-turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	f	nf	O	O	O	nf	

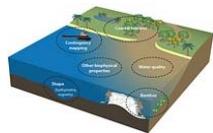
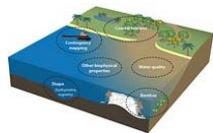

MARINE REMOTE SENSING - MAPPING CAPABILITY MATRIX RSRC-UQ December 2015

Table Key: O = operational, O\$ = operational but cost prohibitive, f = feasible but not operational, nf =not feasible, fp=partly feasible, OE=possible if extent is bigger then several pixels

SENSOR Type Platform	PIXEL SIZE Fine < 5m, Medium 5 m - 100 m, Coarse 100 m >	Parameter and environment	Icon	Passive								Active				Field						
				Multi-spectral			Hyper-spectral		Photo graph	Radar		Laser green	Acoustic	Visual								
				Airborne	Satellite	Satellite	Airborne	Satellite	Satellite	Airborne	Airborne	Satellite	Airborne	Airborne	Boat/ helicopter	AUV or ROV	Diving	Snorkelling				
Cover type at Reef Patch Scale	Low Extent Coral Bleaching	Turbid		nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	f	nf	O	nf	nf					
		Exposed		fp	nf	nf	nf	nf	fp	nf	nf	nf	nf	n.a.	O\$	O\$	O\$					
		Intertidal	Sub-merged	Clear	fp	nf	nf	nf	fp	nf	nf	nf	nf	n.a.	O\$	O\$	O\$					
				Clear-turbid	fp	nf	nf	nf	fp	nf	nf	nf	nf	n.a.	O\$	O\$	O\$					
				Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	n.a.	O\$	O\$	O\$					
		Subtidal	Shallow	Clear	fp	nf	nf	nf	fp	nf	nf	nf	nf	n.a.	O\$	O\$	f					
				Clear-turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	n.a.	O\$	O\$	f					
				Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	n.a.	O\$	O\$	f					
		Deep	Deep	Clear	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	n.a.	O\$	O\$	nf					
				Clear-turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	n.a.	O\$	O\$	nf					
				Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	n.a.	O\$	O\$	nf					
Extent Coral Bleaching	Moderate bleaching	Exposed		nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	n.a.	nf	nf	O\$					
		submerged		nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	f	nf	O\$	O\$	O\$				
		Intertidal	Sub-merged	Exposed		fp	f	fp	f	f	fp	O	nf	nf	f	nf	nf	nf				
				Clear	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf	nf	O	f	O\$				
				Clear-turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf	nf	O	f	O\$				
		Subtidal	Shallow	Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	f	f	O				
				Clear	nf	nf	nf	f	nf	fp	O	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	nf				
				Clear-turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	nf				
		Deep	Turbid	Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	nf				
				Clear	nf	nf	nf	f	nf	fp	fp	nf	nf	nf	nf	O	O	nf				
				Clear-turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	nf				
Severe Coral Bleaching	Severe bleaching	Intertidal	Sub-merged	Exposed		fp	f	fp	f	f	fp	O	nf	nf	f	nf	nf	nf				
				Clear	fp	f	fp	f	f	fp	O	nf	nf	nf	nf	O\$	f	O\$				
				Clear-turbid	fp	f	fp	f	f	fp	O	nf	nf	nf	nf	O\$	f	O\$				
		Subtidal	Shallow	Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	f	f	O				
				Clear	nf	nf	nf	f	nf	fp	fp	nf	nf	nf	nf	O	O	nf				
				Clear-turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	nf				
		Deep	Turbid	Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	nf				
				Clear	nf	nf	nf	f	nf	fp	fp	nf	nf	nf	nf	O	O	nf				
				Clear-turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	nf				
		Subtidal	Deep	Turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	nf				
				Clear	fp	f	fp	f	f	fp	O	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	nf			
				Clear-turbid	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	nf				
Predicting Coral Bleaching	Degree Heating Weeks			nf	f	f	f	f	f	O	nf	nf	f	nf	f	nf	nf	nf				
	Temperature			nf	f	f	f	f	f	O	nf	nf	nf	nf	f	nf	nf	nf				
	Hotspots			nf	f	f	f	f	f	O	nf	nf	nf	nf	f	nf	nf	nf				
Event based mapping			River - sediment discharge plume mapping		O\$	O\$	O	O\$	f	OE	O	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf			
			Ship Grounding		O\$	O	OE	O\$	f	OE	O\$	nf	nf	nf	O\$	O	O\$	O\$	O			
			Oil spill		O\$	O	OE	O\$	nf	OE	O\$	O	O	nf	nf	O	nf	nf	nf			



MARINE REMOTE SENSING - MAPPING CAPABILITY MATRIX

RSRC-UQ December 2015

Table Key: O= operational, O\$ = operational but cost prohibitive, f = feasible but not operational, nf =not feasible, fp=partly feasible, OE=possible if extent is bigger then several pixels

SENSOR Type Platform		Icon	Passive								Active			Field								
			Multi-spectral			Hyper-spectral		Photo graph	Radar		Laser green	Acoustic	Visual									
PIXEL SIZE Fine < 5m, Medium 5 m - 100 m, Coarse 100 m >			Fine	Fine	Medium	Airborne	Satellite	Satellite	Airborne	Medium	Coarse	Airborne	Airborne	Satellite	Airborne		n.a.	n.a.	n.a.			
Parameter and environment		Icon																				
		Cyclone/Hurricane impact		O	O	nf	O\$	nf	nf	O	nf	nf	nf	O\$	O	O\$	O\$	O\$	O\$			
Mangroves	% cover			O\$	O	OE	O\$	f	OE	O	O	O	O	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf		
	Composition to species level			O\$	O	OE	O\$	f	nf	O	O	O	O	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf		
	Biomass			O\$	O	OE	O\$	f	nf	O	O	O	O	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf		
Saltmarsh	% cover			O\$	O	OE	O\$	f	OE	O	O	O	O	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf		
	Cover type			O\$	O	OE	O\$	f	nf	O	O	O	O	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf		
	Biomass			O\$	O	OE	O\$	f	nf	O	O	O	O	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf		
Coastline		Mean high and/or low water marks		O\$	O	OE	O\$	f	OE	O\$	O	O	O	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf		
Shape	Bathymetry	Coastal	Deep	Brown		nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O	nf	O	nf	nf		
				Blue/Green		nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O	nf	O	nf	nf		
		Shallow	Blue/Green		O\$	O\$	O	O\$	O	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	nf	O	nf	nf		
	Ocean	Deep	Blue			nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O	nf	O	nf	nf		
	Rugosity	Coastal	Deep	Brown		nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O	nf	O	O	nf		
				Blue/Green		nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O	nf	O	O	nf		
		Shallow	Blue/Green		nf	nf	nf	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	nf	O\$	O\$	nf		
	Ocean	Deep	Blue			nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O	nf	O\$	nf	nf		
Water Quality	Suspended sediment concentration	Coastal	Deep	Brown		O\$	O\$	O	O\$	f	OE	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	nf	nf	
				Blue/Green		O\$	O\$	O	O\$	f	OE	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	nf	nf	
				Shallow		nf	nf	nf	OS	f	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	nf	nf	
	Ocean	Deep	Blue			O\$	O\$	O\$	O\$	f	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	nf	nf	
	Coloured dissolved organic matter concentration	Coastal	Deep	Brown		O\$	O\$	O	O\$	f	OE	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	nf	nf	
				Blue/Green		O\$	O\$	O	O\$	f	OE	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	nf	nf	
				Shallow		nf	nf	nf	fp	f	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	nf	nf	
	Ocean	Deep	Blue			O\$	O\$	O\$	O\$	f	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	nf	nf	
	Chlorophyll concentration	Coastal	Deep	Brown		nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O\$	nf	nf	
				Blue/Green		nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O\$	nf	nf	
				Shallow		nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O\$	nf	nf	
	Ocean	Deep	Blue			O\$	O\$	O\$	O\$	f	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	nf	nf	
	Cyano bacterial blooms (other then Lyngbya)	% cover			O\$	O\$	O\$	O\$	f	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O\$	nf	nf		
		Composition+Biomass			nf	nf	nf	O\$	f	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O\$	nf	nf		
Hydro Optical properties	Attenuation coefficient	Coastal	Deep	Brown		O\$	O\$	O	O\$	f	OE	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	nf	nf	
				Blue/Green		O\$	O\$	O	O\$	f	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	O\$	nf	
		Shallow	Blue/Green		nf	nf	nf	O\$	f	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O\$	O\$	nf	nf	
	Ocean	Deep	Blue			OE	OE	O	OP	f	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	fp	O\$	fp	nf	
	Euphotic depth	Coastal	Deep	Brown		O\$	O\$	O	O\$	O	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	nf	nf	
				Blue/Green		O\$	O\$	O	O\$	O	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	O\$	nf	
			Shallow	Blue/Green		nf	nf	nf	O\$	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	nf	nf	
	Ocean	Deep	Blue			OE	OE	O	OE	O	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O\$	O\$	nf	nf
	Secchi depth	Coastal	Deep	Brown		O\$	O\$	O	O\$	f	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O\$	nf	nf	
				Blue/Green		O\$	O\$	O	O\$	f	O	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O\$	nf	nf	
		Shallow	Blue/Green		nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O\$	nf	nf	

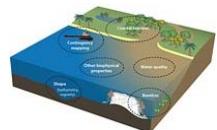

MARINE REMOTE SENSING - MAPPING CAPABILITY MATRIX RSRC-UQ December 2015

Table Key: O= operational, O\$ = operational but cost prohibitive, f = feasible but not operational, nf =not feasible, fp=partly feasible, OE=possible if extent is bigger then several pixels

SENSOR Type Platform						Passive						Active			Field				
						Multi-spectral			Hyper-spectral		Photo graph	Radar		Laser green	Acoustic	Visual			
PIXEL SIZE Fine < 5m, Medium 5 m - 100 m, Coarse 100 m >		Fine	Fine	Medium	Airborne	Satellite	Satellite	Airborne	Medium	Satellite	Satellite	Airborne	Radar	Laser green	Acoustic	Boat/ helicopter	AUV or ROV	Diving	
Parameter and environment	Icon																		
Other biophysical properties	Secchi depth	Ocean	Deep	Blue		OE	OE	O	OE	f	O	nf	nf	nf	nf	fp	O\$	nf	nf
	Photosynthetic Active Radiation (PAR)					nf	f	f	f	OS	O	nf	nf	nf	nf	nf	f	f	nf
	Surface Temperature					nf	nf	f	f	OS	O	nf	nf	nf	nf	O	nf	nf	nf
	Wave Height					nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	O	nf	nf	nf	nf
	Surface Currents					nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	O	nf	nf	nf	nf
	Surface Winds					nf	nf	nf	nf	nf	nf	nf	O	O	O	nf	nf	nf	nf