



***Rapport final – Rationalisation des accès VHR et
restauration en milieu dunaire aux Îles-de-la-Madeleine
Numéro de projet 6-6800-0028***



**Présenté à la
Fondation de la faune du Québec**

Dans le cadre du
Programme d'assistance financière pour les infrastructures de sentiers et la protection de la faune
(Volet II – Protection de la faune et des habitats fauniques)

Par Marjolaine De Sinety, chargée de projet Érosion et restauration dunaire
Marie-Ève Giroux, Directrice

Mars 2016

Attention Fragiles



RÉSUMÉ

L'organisme Attention Fragiles, en partenariat avec le Club VTT des Îles-de-la-Madeleine, a procédé à une rationalisation des accès aux plages dans des secteurs où auparavant aucun accès officiel à la plage n'avait été déterminé, la circulation VHR y était alors peu encadrée et balisée, occasionnant une multitude de sentiers secondaires et créant des brèches dans la dune bordière. Dans les secteurs des plages de Pointe-aux-Loups, de la Dune du Sud, de la Cormorandière et du Corfu (Dune de l'Ouest) des sentiers VTT permettant d'accéder aux plages ont d'abord été officialisés puis validés par le ministère de l'Environnement, du Développement durable et de la Lutte aux changements climatiques (MDDELCC), suite à une demande officielle du Club VTT. L'identification des accès sélectionnés a été effectuée par le Club VTT en partenariat avec la Municipalité des Îles et des organismes en environnement du milieu. Les accès aux sentiers excédentaires ont ensuite été condamnés par des barrières lorsqu'ils se trouvaient en arrière-dune ou par des capteurs de sables lorsque lorsqu'ils traversaient la ligne de rivage. Afin de mieux informer et sensibiliser les utilisateurs, des panneaux de signalisations et de sensibilisation ont été posés à des emplacements stratégiques.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	2
TABLE DES MATIÈRES	3
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	4
TABLE DES TABLEAUX.....	4
1- Contexte :	5
2- Investigation préliminaire :.....	6
3- Présentation du matériel utilisé :	8
4- Sites restaurés :	11
5- Conclusion :	16
Annexe 1 : Fiche terrain rationalisation sentiers VTT 2015	17
Annexe 1 suite : Fiche terrain rationalisation sentiers VTT 2015.....	18
Annexe 2 : Communiqué de presse 1.....	19
Annexe 3 : Communiqué de presse 2 ???	Erreur ! Signet non défini.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : CARTE DES SITES CIBLÉS POUR RESTAURATION.....	7
Figure 2 : Photos installation et évolution d'une fascine en 1 semaine.....	8
Figure 3 : Photos mise en place d'un tapis de branchage	8
Figure 4 : Photos mise en place de cages à homard en tant que capteurs de sable	9
Figure 5 : Photos mise en place de ganivelles.....	9
Figure 6 : Photos mise en place de barrières et fermeture de sentiers secondaires	10
Figure 7 : Photos mise en place de panneaux de signalisation	10
Figure 8 : Illustrations et photo du panneau de sensibilisation	11
Figure 9 : CARTE DES SITES RESTAURÉS DANS LE SECTEUR DE LA DUNE DU SUD.....	13
Figure 10 : CARTE DES SITES RESTAURÉS DANS LE SECTEUR DE POINTE AUX LOUPS	14
Figure 11 : CARTE DES SITES RESTAURÉS DANS LE SECTEUR DE LA PLAGE DU CORFU	15

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Prévion des installations de panneaux de sensibilisation sur le territoire	11
Tableau 2 : Bilan des structures installées	11
Tableau 3 : Étendue des structures installées (mètre).....	12

1- Contexte :

D'un point de vue environnemental, la circulation motorisée en milieu dunaire fragile est considérée depuis longtemps comme ayant des impacts importants. Parmi ces impacts, on peut identifier notamment la dégradation des habitats, principalement une dégradation de la dune bordière mobile et l'accélération du phénomène naturel d'érosion dans certains secteurs par la ramification des sentiers et la multiplication des secteurs de circulation. Dans ces milieux dunaires particulièrement dynamiques, l'érosion constitue une problématique incontestable.

De nombreux efforts ont été faits et plusieurs actions ont été posées au cours des dernières années par différents partenaires afin de mieux encadrer et restreindre la circulation en milieu dunaire et fragile et ainsi diminuer les impacts environnementaux néfastes liés à la pratique de cette activité dans ces milieux naturels. La concertation des différents acteurs du milieu, amorcée en 1994, a mené notamment à l'adoption en 2009 du *Règlement sur le contrôle de la circulation des véhicules sur les plages, les dunes, le littoral et dans les milieux humides* par la Municipalité des Îles-de-la-Madeleine. Afin de mieux circonscrire les accès à travers le milieu dunaire aux secteurs permis à la circulation, soit sur certaines plages autorisées et selon des dates d'ouverture prévues par le règlement municipal, le Club VTT a réalisé des démarches auprès de la municipalité et du MDDELCC afin d'obtenir les autorisations nécessaires pour officialiser pour chaque secteur l'accès principal.

C'est donc dans une volonté de diminuer l'impact de la circulation VTT en milieu dunaire dans les secteurs des plages de la Dune du Sud, de la Cormorandière, de Pointe-aux-Loups et du Corfu (Dune de l'ouest) qu'Attention Fragîles, à la demande et en partenariat avec le Club VTT, a entrepris de procéder à la rationalisation des accès menant aux plages par la fermeture des sentiers secondaires et la restauration de brèches dunaire, autour des accès principaux préalablement identifiés par le Club VTT en collaboration avec Attention Fragîles et la Municipalité des îles.

2- Investigation préliminaire :

Au cours des mois de juin et juillet 2015, les secteurs des plages de la Dune du Sud, de la Cormorandière, de Pointe-aux-Loups et du Corfu (Dune de l'Ouest) ont été explorés. Pour chaque brèche d'origine anthropique répertoriée, le chemin situé en arrière-dune permettant d'accéder à la plage et à la brèche a été parcouru. Chacune des brèches, chaque intersection et chaque départ de chemin d'accès ont été identifiés, géoréférencés, mesurés et des préconisations de restauration ont été établies (Annexe 1 : Fiche terrain rationalisation sentiers VTT 2015).

Suite à ce travail préliminaire, 78 sites ont été identifiés : 44 à la Dune du Sud, 6 à la Cormorandière, 6 à la Pointe-aux-Loups, 22 au Corfu.

Inventaire des points à restaurer dans le cadre du projet
"Rationalisation des accès VHR et restauration en milieu dunaire aux Îles de la Madeleine"

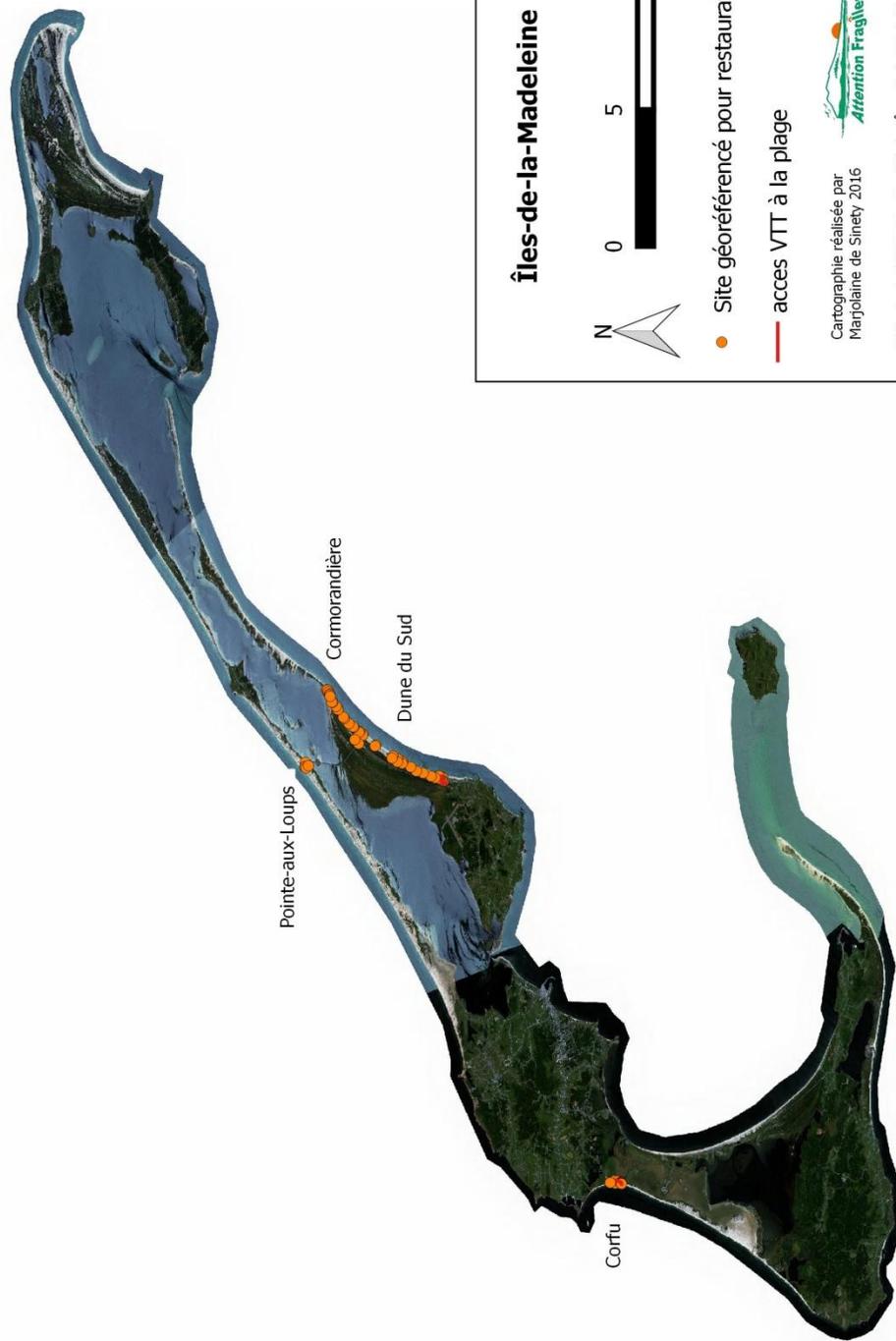


FIGURE 1 : CARTE DES SITES CIBLÉS POUR RESTAURATION

3- Présentation du matériel utilisé :

Fascines : ou *clôtures de branchages* ont pour but de piéger le sable afin de reconstruire la dune en cas de brèche dunaire. Elles sont fabriquées avec des branchages récupérés suite à l'élagage des espaces boisés du territoire madelinot. Ces branchages sont disposés horizontalement entre deux rangées de pieux. Ces structures mesurent en moyenne un mètre de haut.



FIGURE 2 : PHOTOS INSTALLATION ET ÉVOLUTION D'UNE FASCINE EN 1 SEMAINE

Tapis de branchage : placés directement sur le sol en arrière-dune, ils permettent de fixer les sédiments présents et de piéger le sable en circulation. Cette technique permet de combler les caoudeyres d'origine anthropique.



FIGURE 3 : PHOTOS MISE EN PLACE D'UN TAPIS DE BRANCHAGE

Cages à homard : technique expérimentée par le Comité ZIP des Îles-de-la-Madeleine entre 2011 et 2013, ce dispositif de piège à sédiments a été retenu pour la restauration des secteurs proches du CGMR dans le secteur de la Dune du Sud. Deux rangées de cages ont été posées sur les sédiments et la partie centrale a été surélevée par une autre rangée de cages. L'ensemble de la structure est maintenu par du cordage.

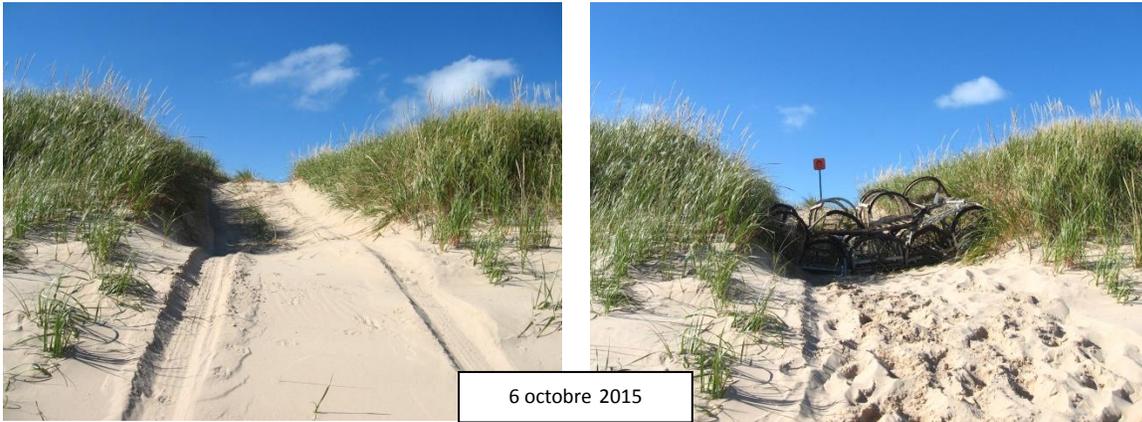


FIGURE 4 : PHOTOS MISE EN PLACE DE CAGES À HOMARD EN TANT QUE CAPTEURS DE SABLE

Ganivelles : ou *clôture en lattes de bois* ont pour but de piéger le sable afin de reconstruire la dune lorsque les brèches dunaires sont importantes. Elles sont fabriquées avec des lattes de bois attachées ensemble par des fils métalliques à intervalle de 2,5 cm (1 pouce). Ces ganivelles mesurent généralement 1,2 m de haut.



FIGURE 5 : PHOTOS MISE EN PLACE DE GANIVELLES

Barrières : elles ont pour but de bloquer l'accès aux sentiers secondaires et permettre ainsi une cicatrisation naturelle des sentiers fermés. Elles sont constituées de deux poteaux de 4/4 pouces enfoncés de 1 pouce dans le sol et d'une planche transversale de 2/6 pouces.



FIGURE 6 : PHOTOS MISE EN PLACE DE BARRIÈRES ET FERMETURE DE SENTIERS SECONDAIRES

Panneaux de signalisation : le Club VTT des Îles-de-la-Madeleine a mis à notre disposition des panneaux de signalisation indiquant la fermeture des sentiers et les voies autorisées.



FIGURE 7 : PHOTOS MISE EN PLACE DE PANNEAUX DE SIGNALISATION

Panneaux de sensibilisation : 26 panneaux expliquant le processus de restauration d'une dune ont été réalisés. Ils seront installés au cours du printemps 2016 sur les principaux axes de passage au niveau des secteurs restaurés.

TABLEAU 1 : INSTALLATIONS DE PANNEAUX DE SENSIBILISATION PRÉVUS SUR LE TERRITOIRE

Secteurs	Cormorandière	Dune du Sud	Pointe aux Loups	Corfu
Nombre de panneaux	0	16	3	7

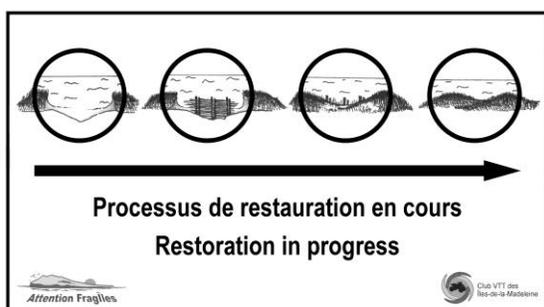


FIGURE 8 : ILLUSTRATIONS ET PHOTO DU PANNEAU DE SENSIBILISATION

4- Sites restaurés :

Sur les 49 sites qui ont été restaurés durant l'automne 2015, 67 structures ont été installées dans les quatre secteurs visés.

TABLEAU 2 : BILAN DES STRUCTURES INSTALLÉES

	Barrière	Fascine	Cages à homard	Tapis de branchage	Ganivelle	Panneaux signalisation	Total par secteur
Cormorandière		1					1
Dune du Sud	12	13	2		3	9	39
Pointe aux Loups	1	3				2	6
Corfu	4	5		5		7	21
Total	17	22	2	5	3	18	67

En tout ce sont 210 m de brèche qui ont été fermés. Par leur fermeture, ce sont des secteurs de plusieurs dizaines de km² qui sont protégés et en processus de restauration.

TABLEAU 3 : ÉTANDUE DES STRUCTURES INSTALLÉES (MÈTRE)

	Barrière	Fascine	Cage à homard	Tapis de branchage	Ganivelle	Total par secteur
Cormorandière		1,4				1,4
Dune du Sud	45	26,7	4,5		70	146,2
Pointe aux Loups	6,3	3,4				9,7
Corfu	16	20,5		16		52,5
Total	67,3	52	4,5	16	70	209,8

Les structures installées ont pour but premier de fermer les accès aux sentiers secondaires et de permettre ainsi leur restauration naturelle. Les capteurs de sables installés dans la dune bordière (fascine, ganivelle, cage à homards) ont pour vocation de permettre à la dune de se reformer. Elle pourra ainsi jouer son rôle de rempart pour les milieux qu'elle protège.

Dans le secteur de la Dune du Sud et de la Cormorandière 32 accès ont ainsi été fermés et 39 structures ont été posées. Sur les 44 brèches qui avaient initialement été identifiées, cinq ont finalement été annulées. Les sites de restauration par plantation d'ammophile ou installation de tapis de branchages ont été annulés dans ce secteur, car elles se situaient dans des zones qui ont été fermées aux deux extrémités et une cicatrisation naturelle a été privilégiée. Des plantations pourront être réalisées dans certains secteurs au printemps 2016, si le besoin est identifié lors du suivi de ces sites. Dans le secteur de la Cormorandière trois sites ont finalement été annulés, car ils entravaient l'accès à un terrain privé. Deux grandes brèches de 15 et 20 mètres ont été fermées par la mise en place de ganivelles.

Une fascine (005CDS) d'environ 1,5 mètre ayant été installée au printemps par le Club VTT des Îles a été remplacée par une barrière de cinq mètres, car elle était contournée par des utilisateurs qui continuaient à emprunter le sentier fermé.



FIGURE 9 : CARTE DES SITES RESTAURÉS DANS LE SECTEUR DE LA DUNE DU SUD

Dans le secteur de **Pointe aux Loups** le Club VTT des Îles avait installé six fascines (une en 001PAL, quatre en 003PAL, une en 004PAL). Les visites terrain avaient permis de constater que les quatre fascines installées en 003PAL avaient été respectées. L'ensablement et la restauration du site étant très satisfaisants, des plantations d'ammophile ont été organisées en juin 2015. En revanche, la fascine 004PAL fermant l'accès au sentier reliant Fatima à celui de Pointe-aux-Loups (Dune du Nord) était visiblement contournée par les utilisateurs VHR et avait été partiellement détruite. Elle a été remplacée par une barrière de six mètres et une seconde structure a été installée en arrière (006PAL) à des fins dissuasives.

Ce sont donc six accès qui ont été fermés dans ce secteur (trois par le Club VTT et trois par Attention Fragiles) et six structures qui ont été installées.



FIGURE 10 : CARTE DES SITES RESTAURÉS DANS LE SECTEUR DE POINTE AUX LOUPS

Dans le secteur de la plage du Corfu, 19 sites ont été fermés et 21 structures ont été installées. L'emplacement des structures, et donc la fermeture de certains accès, a été modifié au cours du projet. Les demandes des chasseurs pour le maintien d'un sentier en arrière-dune étant encore le sujet de discussion, celui-ci n'a pas été fermé. Des sentiers secondaires, visibles lors des visites réalisées au printemps 2015, se sont avérés en bonne voie de restauration et n'ont donc pas nécessité la mise en place de structures. Afin de mettre un terme aux accès anarchiques à la plage, un projet de stationnement circonscrit par des barrières est aussi à l'étude.



FIGURE 11 : CARTE DES SITES RESTAURÉS DANS LE SECTEUR DE LA PLAGES DU CORFU

Sur les 49 sites qui sont en cours de restauration, 26 panneaux de sensibilisation doivent être installés dans les prochains mois afin d'informer et sensibiliser les utilisateurs aux actions qui ont été menées.

5- Conclusion :

Ce projet de *rationalisation des accès VHR et de restauration en milieu dunaire aux îles de la Madeleine* aura permis, avec le soutien du Club VTT des Îles de fermer la plupart des sentiers secondaires dans les secteurs visés. La fermeture de ces sentiers par la mise en place de barrières en arrière-dune et de capteurs de sable au niveau de la dune bordière devrait permettre la cicatrisation de ce milieu fragile. L'obstruction des accès à la plage par des capteurs de sable permettra aux brèches dunaires de se combler, ces brèches représentant pour la dune des zones de vulnérabilité à la submersion et à l'érosion éolienne et marine. En arrière-dune, la fermeture des sentiers secondaires par des barrières devrait permettre à la végétation de recoloniser les sentiers et ainsi de refixer la dune, évitant le développement de caoudeyres et la déstabilisation de ces dunes « fixées ».

Annexe 1 : Fiche terrain rationalisation sentiers VTT 2015

Nom géographique :		Date :	
Observateur :		Référence Site :	
Caractérisation du Segment			
N° segment :	Longitude X :	Latitude Y :	Sens : vers
Type de côte : rocheuse, dunaire			Photos :
Etage littoral : plage, ligne de rivage, arrière plage, dune grise			
Topographie :	depi depl ppa mpa fpa ppd mpd fpd val pla		Photo :
Substrat sentier :	s g ga bl rs t asp		
Élément morphologique :	aroc ched cs cu do du bre (m)		Photo :
Végétation sentier :	nul fai moy éle		
Infrastructure :	sen tb ga fa cal rem enr		Photo :
État infrastructure	b pe te ce	%age ensablement :	
Processus actifs :	ce de efd éol cm pi sub vg vtt		
Dynamique	accu éro stable		
Aléas :	sub ino ér		
Zone Humide en arrière	Oui	Non	
Site à restaurer			
Proposition restauration :	pl cs cah tb		
Dimension des travaux :			

Annexe 1 suite : Fiche terrain rationalisation sentiers VTT 2015

Topographie	
dépression importante	depi
dépression légère	depl
petite pente ascendante	ppa
moyenne pente ascendante	mpa
forte pente ascendante	fpa
petite pente descendante	ppd
moyenne pente descendante	mpd
forte pente descendante	fpd
valon	val
plat	pla

substrat sentier	
sable (indiférencié) (63 micron à 2 mm)	s
gravier (2 à 64 mm)	g
galets (64 à 256 mm)	ga
bloc (256 mm et +)	bl
roc sédimentaire	rs
terre	t
asphalte	asp

Éléments morphologiques	
affleurement rocheux	aroc
chenal d'eau douce	ched
crêtes et sillons	cs
cuvette inondée	cu
débris organiques (laisse)	do
dune	du

Végétation sentier	
Nulle (0%)	nul
faible (1%-25%)	fai
moyenne (26%-70%)	moy
élevé (70% et +)	éle

Infrastructure (artificialité)	
sentier	sen
tapis branchage	tb
ganivelle	ga
fascine	fa
calvette	cal
remblais	rem
enrochement	enr

Etat de l'infrastructure	
bon (75-100 %)	b
partiellement endommagée (50-75 %)	pe
très endommagée (25-50 %)	te
complètement endommagée (0-25 %)	ce

Processus actifs	
cours d'eau	ce
déflation éolienne	de
effet de bout	efb
éolien (transport ou accumulation)	éol
courant de marée	cm
piétinement	pi
submersion des terres	sub
vagues	vg
véhicule tout-terrain	vtt

Aléas	
submersion	sub
inondation (rivière)	ino
érosion (vagues)	ér

Proposition restauration	
Plantation ammophile	pl
capteur de sable (ganivelle-fascine)	cs
cage à homard	cah
Tapis branchage	tb

Annexe 2 : Communiqué de presse



CLUB VTT
des Îles de la Madeleine Inc.



COMMUNIQUÉ Pour publication immédiate

RATIONALISATION DES ACCÈS AUX PLAGES/TRAVAUX EN COURS

Îles-de-la-Madeleine, le 1er octobre 2015 – Le Club VTT des Îles-de-la-Madeleine procède actuellement à une rationalisation des accès aux plages dans les secteurs de Pointe-aux-Loups, de la Dune du Sud et de la Cormorandière. À la demande du Club VTT, les travaux sont réalisés par l'organisme Attention Fragiles qui possède une expertise en matière de restauration dunaire. Ils s'inscrivent dans la suite logique de la concertation locale, amorcée depuis 1994, qui a mené à l'adoption en 2009 du *Règlement sur le contrôle de la circulation des véhicules sur les plages, les dunes, le littoral et dans les milieux humides* par la Municipalité des Îles-de-la-Madeleine. Aux secteurs visés, aucun accès officiel à la plage n'avait été déterminé pour la circulation VHR. En conséquence, la circulation y était peu encadrée et balisée, entraînant la création d'accès et de sentiers multiples. Des accès officiels aux plages pour les secteurs visés furent par la suite déterminés par la Club VTT en collaboration avec la municipalité et les organismes œuvrant en environnement. Ces accès ont ensuite été autorisés par le ministère de l'Environnement, du Développement durable et de la Lutte aux changements climatiques (MDDELCC) conditionnellement à la rationalisation des accès ainsi qu'à la fermeture et à la restauration des sentiers secondaires.

Les travaux en cours font suite à une première série de travaux débutés à l'été 2014 par le Club VTT qui avaient consisté à fermer certains accès dans ces secteurs. Les présents travaux visent donc à compléter cette phase en posant des barrières et des capteurs de sable (fascines) pour fermer les accès excédentaires et assurer la restauration des brèches dunaires à des endroits stratégiques afin d'assurer la reprise du couvert végétal. Des panneaux visant à informer les utilisateurs des travaux et des modifications des conditions de circulation seront également installés. De plus, ces travaux permettront de mieux définir les endroits où la circulation est autorisée entre le 15 septembre et le 30 avril.

Cette initiative démontre une fois de plus la belle collaboration entre le Club VTT des Îles-de-la-Madeleine et les acteurs œuvrant en environnement sur le territoire. Ce partenariat vise notamment une meilleure harmonisation entre les usages et la protection des espèces en péril et des habitats sensibles. Il s'arrime avec d'autres démarches en cours qui visent graduellement l'amélioration du réseau de sentiers VTT en lien avec la préservation de l'environnement.

Ce projet est réalisé grâce à un l'appui de partenaires financier, dont de la Fondation de la Faune du Québec (FFQ) et la Fédération québécoise des clubs quads (FQCQ).

– 30 –

Pour information :

Gaétan Arsenault, Président, Club VTT des Îles-de-la-Madeleine
T. 418.986.1724 | gaetan_arsenault@hotmail.com

Marie-Ève Giroux, Directrice, Attention Fragiles
T. 418.986-6644 | action@attentionfragiles.org