# Configurer la route Azure Express en tant que transport avec SD-WAN en un clic

## Contenu

Introduction Informations générales Problème Solution

## Introduction

Ce document décrit comment intégrer Express Route en tant que transport SD-WAN à l'intérieur du VHUB avec la solution Cloud OnRamp pour Multi-Cloud Azure.

## Informations générales

Ce document permet aux utilisateurs d'utiliser à la fois Express Route et l'Internet public dans VHUB pour fournir des avantages tangibles.

- Elle permet des chemins redondants depuis les emplacements de périphérie vers les réseaux de charge de travail Azure
- Peut permettre un débit plus élevé et une latence plus faible

## Problème

Avec l'utilisation des paramètres par défaut, Cloud OnRamp n'autorise pas l'utilisation d'Internet public et de la route express comme transport SD-WAN à l'intérieur du VHUB. De plus, les utilisateurs veulent utiliser Internet et Express Route/MPLS comme transport pour terminer les tunnels de nos VAN à l'intérieur du VHUB.

## Solution

Hypothèses :

- vManage 20.4 ou supérieur
- Connaissances multicloud sur Cloud OnRamp
- Quelques connaissances Azure

Résumé de la solution :

Les NVA à l'intérieur du VHUB ne peuvent avoir que deux interfaces. L'une concerne le VPN de service et l'autre le transport. Actuellement, le modèle par défaut attribue une couleur par défaut à l'interface de transport. Cela signifie que seuls les TLOC aux couleurs publiques peuvent former des tunnels vers la NVA avec des IP publiques. Express Route est une liaison privée qui utilise une adresse IP privée puisque la couleur du modèle par défaut est une catégorie publique qui

tente par nature de former les tunnels dans l'espace public où la route express ne peut pas atteindre.

Pour relever ce défi, vous pouvez utiliser une catégorie privée de couleurs sur les TLOC des routeurs cloud qui permettent à d'autres TLOC de couleur privée de former des tunnels qui utilisent l'IP privé et permettent aux TLOC de couleur publique de former des tunnels avec l'IP public. Dans ce cas, lorsque vous changez la couleur TLOC du routeur SDWAN Azure sur l'interface de transport GE 1 des NVA en une couleur privée, vous pouvez terminer le trafic Internet et Express Route sur la même interface que celle illustrée dans l'image.



Étapes de la solution :

1. Copiez le modèle par défaut dans un modèle autre que celui par défaut :

Sous Configuration du modèle, recherchez le modèle par défaut : **Default\_Azure\_vWAN\_C8000V\_Template\_V01** comme illustré dans l'image.

■ Cisco vManage ③ Select Resource Group •				Configu	ration · Template	5				⊜ ≡	04
	Co	infiguration	n Groups Dev	lice Templates	Feature Templates						
Q azure x Search											$\nabla$
Create Template ~											
Template Type Default 🗸									To	tal Rows: 1 of 16	ଟ ବ
Name	Description	Туре	Device Mode	Device Role	Resource Group	Feature Templates	Draft Mode	Devices Attached	Updated By	Last Updated	
Default_Azure_vWAN_C8000V_Template_V01	Default device t.	. Feature	C8000v	SDWAN Edge	global	11	Disabled	0	system	09 Aug 2021 10	•••

Copiez le modèle comme indiqué dans l'image.

■ Cisco vManage ③ Select Resource Group •	Configuration - Templates										Ξ	0 4
	•	onfiguratio	n Groups De	vice Templates	Feature Templates							
Q azure x fij												$\nabla$
Create Template $\sim$												
Template Type Default ~									Te	otal Rows: 1 e	of 16	C @
Name	Description	Type	Device Mode.	Device Role	Resource Group	Feature Templates	Dreft Mode	Devices Attached	Updated By	Lest Upda	ated	
Default_Azure_VWAN_C6000V_Template_V01	Default device t	Feature	C8000v	SDWAN Edge	global	11	Disabled	0	system	09 Aug 20	021 10	
											View	
											Сору	Davissa
											Export	CSV

2. Modifiez la couleur TLOC de l'interface sur GE1 du modèle autre que le modèle par défaut créé précédemment.

Dans le nouveau modèle, créez un nouveau modèle de fonction pour remplacer **Default\_Azure\_vWAN\_C8000V\_VPN0\_INTF\_GE1\_V01** comme indiqué dans l'image.



Ajoutez une couleur privée à l'interface du tunnel.

funnel Interface	@* O 0n O 0!!
Per-tunnel Qos	0 n O Off
Color	⊘ ▼ default
Broups	⊕ Global ⊡ Device Specific >
Border	⊘ Default Off

- 3. Créez CGW avec le nouveau modèle.
- 4. Connectez le circuit ER au VHUB.

Dans Azure Portal, créez une connexion Express Route à la passerelle vnet. Veuillez noter que l'utilisateur a besoin des autorisations appropriées.

Home > ExpressRoute circuits > Ciscol	00>		
Create connection		Home > ExpressRoute circuits > CiscoP0	oc >
		Create connection	
Basics Settings Tags Review	+ croate		
Create a secure connection to your virtual Learn more about VPN Gateway of Learn more about ExpressRoute of	network by using VPN Gateway or ExpressRoute.	Basics Settings Tags Review +	create
Designst electrolis		Virtual network gateway	
Project details		To use a virtual network with a connection,	it must be associated to a virtual network gateway.
Subscription *	multicloudsubscription V		
Resource group *	cor-ertest V	Virtual network gateway * ①	Choose a virtual network gateway
	Creste new		cor-ertest-vpngw1
		ExpressRoute circuit * ①	resource group: cor-ertest, location: westus
Instance details		A dama da da da da	
Connection type * ③	ExpressRoute V	Redeem authorization (0)	
Name*	con-entest-weast-con1	Routing weight *	0
Region *	West US V		

5. Vérifiez la connectivité.

Sur le périphérique de périphérie, vous devez voir vos charges de travail VNet. Vous devez également voir plusieurs TLOCS comme indiqué dans l'image.

Code: C = I Red = Rej = L = S = Ext = Inv = Stg = IA =	<pre>&gt; chosen &gt; installed &gt; redistributed &gt; redistributed &gt; resolved &gt; stale &gt; estale &gt; estale &gt; estale &gt; invalid &gt; staped &gt; 0-odemand inactive</pre>										
U - V2N	> TLOC unresolved PREFIX	TROM PEER	PATH ID	LABEL	STATUS	ATTRIBUTE TYPE	TLOC IP	COLOR	ENCAP	PREFERENCE	
1	10.13.0.0/24	0.0.0.0	66	1002	C,Red,R	installed	172.27.1.73	mpls	ipsec		
1	10.152.0.0/20	0.0.0.0 172.27.1.6	482	1002	C,Red,R C,I,R	installed	1.1.255.1	biz-internet biz-internet	ipsec ipsec		
1	10.152.16.0/20	172.27.1.6	481	1004	C, I, R	installed	1.1.255.1	biz-internet	ipsec		
1	10.152.254.8/29	172.27.1.6	485	1004	C, I, R	installed	1.1.255.1	biz-internet	ipsec ipsec		
1	10.152.254.16/29	172.27.1.6	484	1004	C, I, R	installed	1.1.255.1	biz-internet	ipsec		
1	10.152.254.24/29	172.27.1.6	483	1004	C, I, R	installed	1.1.255.1	bis-internet	ipsec		
1	10.152.255.0/24	172.27.1.6	400	1004	C, I, R	installed	1.1.255.1	biz-internet	ipsec		
ons B	FD.										

c8000v73#sh sdw	an bfd sei	ssions i	n up							
1.1.255.1	255	up	mpls	mpls	10.100.4.2	10.152.225.101	12427	ipsec	1000	20:46:29
1.1.255.1	255	υp	biz-internet	biz-internet	172.18.9.2	13.64.197.90	12407	ipsec	1000	00:10:07
c8000v73#										

Résumé:

Lorsque vous modifiez la couleur GE1 des NVA à l'intérieur du VHUB de la couleur par défaut à une couleur privée, cela permet l'utilisation de la route express et d'Internet public comme transports SD-WAN. Cela offre des avantages tangibles.

- Elle permet des chemins redondants depuis les emplacements de périphérie vers les réseaux de charge de travail Azure
- Peut permettre un débit plus élevé et une latence plus faible