## **Q**-Traf

## A Macroscopic Road Traffic Model

Version 780d

# **Users** Manual

## Table of contents

1.	What is Q-Traf ?	4
2.	Get started - Calculate an assignement with one of the example provided	6
3.	Result files	11
File	s type	11
Wh	at is the format WKT (Well Known Text) for QGis	11
Tł	ne lines	
Tł	ne columns	
Loc	ation of the files	14
4.	How to open the csv files with a spreadsheet software	16
5.	How to open the csv files in QGis	17
Нον	w to visualize the results of an assignment	17
6.	How to manipulate the data files – Excel, the « .csv » format,	26
7.	How to modify your input data	26
8.	Folders tree structure	27
The	Input data folder tree structure	30
The	Results folder tree structure	31
9.	Data files content	32
Fc	older « vehicles_csv »	
Tł	ne « logic » behind the 3 foldes « vehicules »	
Fo	older « network_links_wkt_csv »	
Fo	older « network_nodes_wkt_csv »	35
Fc	older « matrices_csv »	
Fo	older « parameters_csv »	

10.	How to create a network – With QGIS	46
How	/ to modify a network (with QGIS)	46
Но	w to save your modified « network.shp » file to the « network.csv » file	46

## 1. WHAT IS Q-TRAF?





## 2. GET STARTED - CALCULATE AN ASSIGNEMENT WITH ONE OF THE EXAMPLE PROVIDED

Open the folder of your project, or one of the folder-example provided (here	E:\website_Q-Traf\_Dossier_do × + ×							
Ultra_small_square) :)	$\leftrightarrow \rightarrow \downarrow $ G $\rightarrow \dots$ d	> Rechercher d Q						
	🕀 Nouveau - 🔏 🗘 🚺	🖻 🔟 🏷 Trier 🗸	··· Détails					
	Nom	Modifié le Type	e Taille					
	P-Traf_v779o.exe	02/04/2025 11:39 App	lication 1 690 Ko					
	The_project_CRS_in_QGIS_is_ESPG27700.txt	03/02/2025 12:02 Fich	ier TXT 0 Ko					
	aut_results_wkt	08/04/2025 10:52 Dos	sier de fichiers					
	🚞 run_number	08/04/2025 10:52 Dos	sier de fichiers					
	🚞 _in_traffic_model_data	03/04/2025 10:01 Dos	sier de fichiers					
	CGis QGis	03/04/2025 10:01 Dos	sier de fichiers					

Launch Q-Traf (double click on Q- Traf_vxxx.exe) :	E:\website_Q-Traf\_Dossier_do × +			– – ×	
	$\leftarrow$ $\rightarrow$ $\checkmark$ $\bigcirc$ $\bigcirc$ $\rightarrow$ $\sim$ $\bigcirc$	Rechercher d Q			
	🕀 Nouveau - 🔏 🗘 🚺	🖻 🔟 î Tri	er × •••	🔳 Détails	
	Nom	Modifié le	Туре	Taille	
	🕈 🚏 Q-Traf_v779o.exe	02/04/2025 11:39	Application	1 690 Ko	
r	The_project_CRS_in_QGIS_is_ESPG27700.txt	03/02/2025 12:02	Fichier TXT	0 Ko	
	늘 _out_results_wkt	08/04/2025 10:52	Dossier de fichiers		
	📁 run_number	08/04/2025 10:52	Dossier de fichiers		
	늘 _in_traffic_model_data	03/04/2025 10:01	Dossier de fichiers		
	CGis QGis	03/04/2025 10:01	Dossier de fichiers		
The window of the program Q-Traf pops-up :	💀 O-Traf		- 0	×	
	Calcul affectation				
	Run (En)				
	Run (Fr)				
	Michael b potion				



Wait (a few seconds) untill the calculations	- U X
are finished :	
	Calcul affectation Arogram version : Co. af_v7790 Run number 195 du 2.0408_10h52
Note the run number	Run (B)       Run (B)         Run (B)       Source and the control of the control

he window :	🖳 Q-Traf	– 🗆 X
c	alcul affectation	Program version : QTraf_v779o Run number 195 du 250408_10h52
	Run (En)	> Loaded : E:\website_Q-Traf\_Dossier_download_site_web_Q-Traf_vers779o\Q-Traf_Ultra_small_Square_779\ in_traffic_model_data\parameter \calcul_parameters.csv > Loaded : E:\website_Q-Traf\_Dossier_download_site_web_Q-Traf_vers779o\Q-Traf_Ultra_small_Square_779\ in_traffic_model_data\parameters
[	Run (Fr)	\other_parameters.csv >Loaded : E:\website_Q-Traf\_Dossier_download_site_web_Q-Traf_vers779o\Q-Traf_Ultra_small_Square_779\_in_traffic_model_da
	Afficher la notice	E:\website_Q-Traf_Dossier_download_site_web_Q-Traf_vers779o\Q-Traf_Ultra_small_Square_779\_in_traffic_model_data\vehicles_csv\1_veh_parent_types.csv nbr_of_vehicle_parent_types : 4 VEHICLE SUB PARENT TYPES
		E:\website_Q-Traf_\Dossier_download_site_web_Q-Traf_vers779o\Q-Traf_Ultra_small_Square_779\_in_traffic_model_data\vehicles_csv \2_veh_sub_parent_types_and_link_autorization.csv nbr_sub_parent_vehicle_types: _ 2
		Number of scenario(s) : 1
		<pre></pre>
		Termine of a model of a consistence of the construction of the co
		PARK & RIDE
		Number of Pork 1 - 10_max_Fart_&_Nde 1 - 10_
		Number of links in the network (without connectors) : 24 Number of links and connectors : 40 (autorized : 1500) NODES
		Number of nodes in the network (Links ends - Without zones): 12 (autorised : 3000) - Id node max : 20 (autorised : 81000) Diameter of the network beetwen zones : 5 links (shortest paths beetwen x 1,5 et x 2,7)
		CALCULS ASSIGNATION Time (sec) ponderation / dist (m) in generalised cost travel : 25 Method 5 (/5) (18 iterations) Block_de_flux_OD_min_a_affecter : 0,1
		SCENARIO 1 : Network 2025
		Matrix n° 1 de 2025 - VL1 (matrix_square_9_2025_VL1_HPS.csv There is NO file : E:\website_Q-Traf\_Dossier_download_site_web_Q-Traf_vers779o\Q-Traf_Ultra_small_Square_779\_in_traffic_model_data\matrices_csv \matrix_square_9_2025_VL1_HPS.csv
		Matrix n° 1 de 2025 - VL1 (matrix_square_9_2025_VL1_HPS.csv There is NO file : E:\website_Q-Traf\_Dossier_download_site_web_Q-Traf_vers779o\Q-Traf_Ultra_small_Square_779\_in_traffic_m \matrix_square_9_2025_VL1_HPS.csv

## **3. R**ESULT FILES

#### Files type

The files « result » are :

- \*.txt for the log file
- \*.csv for all the other files

All the \*.csv files can be :

- directly imported in QGis (see « How to open the csv files in QGis ») without modification (except for the « Global results »). They are all in the format WKT (Well Known Text)
- opened with a spreadsheet Software (Excel, LibreOffice, OpenOffice)

#### What is the format WKT (Well Known Text) for QGis

Next is the content of the file « all\_veh\_Scen1\_Net\_2025\_PPH\_run196.csv ». This file provides the flow for each link and each type of vehicles.

#### The lines

The first line contains the column headers / name of the fields. Then there is one line for each link. The first column contains the coordinates of the link, which can be read by QGis

#### The columns

Each column contains one type of data.

all_veh_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run196.csv -	OpenC	Office Calc										
Eichier Édition Affichage Insertion Format Outils	Donr	née <u>s</u> Fe <u>n</u>	être Aid <u>e</u>									
🗄 🕶 🔁 🕶 🔜 🗠 🔛 🔛 🖴 🖇 🌉	🔀	₽a 📬	• 🛷   🖻	<b>-</b> C	-   🚳			20   #	0	ê 🗟 🔍	0.	Rec
E 🛛 🗸 Arial 🗸 🗸 🗸 🖌 🗸	<u>I</u>	.   E :			% 🌡	\$% <del>\$</del> 0 .000		é ෫		• 🖄 • 🔺 •	-	
A1 → 🕉 Σ = WKT												
A	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M
	row FI	ow_IV_all FI	ow_uvp_port	class_car	Class_truck	Class_bus	Class_pe	Mat_VL1	Mat_PL1	Charge_uvp_pce	pc_truck	
2 MULTILINESTRING ((213001 894140,213173 894140))"		24	24	24				24		2		
3 MULTILINESTRING ((213050 894234,213051 894146))"	4	38	38	38				38		3		
4 MOLTILINESTRING ((213051 894303,213050 894234))"	3	12	12	12				12			-	
5 MULTILINESTRING ((212899 894140,212900 894050))	4	329	329	329				329		21	-	
6 MULTILINESTRING ((212899 894234,212899 894146))"	3	118	118	118				118		10		
7 MULTILINESTRING ((212898 894297,212899 894234))"	6	29	29	29				29		2		
8 [MULTILINESTRING ((212899 894146,212779 894146))"	7	195	195	195				195		16		
9 "MULTILINESTRING ((213051 894146,212899 894146))"	8	83	83	83				83		7		
10 "MULTILINESTRING ((212899 894234,212778 894233))"	9	48	48	48				48		4		
11 "MULTILINESTRING ((213050 894234,212899 894234))"	10	10	10	10				10		1		
12 "MULTILINESTRING ((213050 894234,213178 894235))"	11	23	23	23				23		2		
13 "MULTILINESTRING ((213173 894146,213051 894146))"	12	54	54	54				54		4		
14 "MULTILINESTRING ((213051 894148,213050 894234))"	13	17	17	17				17		1		
15 "MULTILINESTRING ((213050 894234,213051 894303))"	14	5	5	5				5		0		
16 [MULTILINESTRING ((212900 894058,212899 894146))"	15	71	71	71				71		6		
17 ['MULTILINESTRING ((212899 894146 212899 894234))"	16	48	48	48				48		4		
18 [MULTILINESTRING ((212899 894234 212898 894297))"	17	11	11	11				11		1		
10 [MULTILINESTRING ((212779 894148 212899 894148))"	18	229	229	229				229		28		
20 [MILLTILINESTRING ((212999 994148 212051 994148))"	19	41	41	41				41		20		
21 MULTILINESTRING ((212535 554140,213051 554140))	20	90		90				00				
20 MULTILINESTRING ((212176 654255,212655 654254))	20	33	33	35			-	33		•		
22 MULTILINESTRING ((212899 894234,213050 894234))	21	10	1	1				1		1		
23 MULTILINESTRING ((213178 894235,213050 894234))	22	40	40	40				40		3		
24 MOLTILINESTRING ((213051 894060,213051 894146))"	23	10	10	10				10		1		
25 MULTILINESTRING ((213051 894146,213051 894060))"	24	19	19	19				19		2		
26 MULTILINESTRING ((212898 894334,212898 894297))	25	29	29	29				29				
27 MULTILINESTRING ((212898 894297,212898 894334))	28	11	11	11				11				
28 MULTILINESTRING ((212749 894144,212779 894146))	27	339	339	339				339				
29 MULTILINESTRING ((212779 894146,212749 894144))	28	195	195	195				195				
30 MULTILINESTRING ((213213 894151,213173 894146))	29	54	54	54				54				
31 MULTILINESTRING ((213173 894146,213213 894151))	30	24	24	24				24				
32 MULTILINESTRING ((212749 894231,212778 894233))	31	99	99	99				99				
33 MULTILINESTRING ((212778 894233,212749 894231))	32	48	48	48				48				
34 MULTILINESTRING ((213048 894021,213051 894060))	33	10	10	10	0			10				
35 MULTILINESTRING ((213051 894060.213048 894021))	34	19	19	19				19				
36 MULTILINESTRING ((212900 894023 212900 894056))	35	71	71	71				71				
37 MULTILINESTRING ((212900 894058 212900 894023))	38	329	329	329				329	-			
29 MULTILINESTRING ((213215 . 894235 213178 .894225))	27	40	40	40				40				
30 MULTILINECTDING ((213213 004235,21313 004235))	20	22	22	20								
A0 MULTUINESTRING ((2101/0.054200,210210.054200))	20	20	23	23	-			23	_			
40 MULTILINESTRING ((213043 654336,213051 894303))	33	12	12	12				12				
4 MOLTILINESTRING ((213051 894303,213049 894338))	40	0	5	5				5				
42												
43												
44												
15												

all_veh_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run196.csv - OpenOffice Calc		
Eichier Édition Affichage Insertion Format Qutils Données Fenêtre Aide		
	b 🤣   Ma	0 💼 🗟
Ê ® Arial ✓ 10 ✓ 6 / 5 = Ξ Ξ =		🗆 🕶 🎘 י
A1 🗸 🎢 🔀 = WKT		
A	В	С
WKT	row	Flow_TV
<sup>2</sup> "MULTILINESTRING ((213051 894146,213173 894146))"	1	
3 "MULTILINESTRING ((213050 894234,213051 894146))"	2	
4 "MULTILINESTRING ((213051 894303,213050 894234))"	3	
5 "MULTILINESTRING ((212899 894146,212900 894056))"	4	
- "MULTU INECTOINC (212000 004234 212000 004146))"	5	

The coordinates of the links, which can be directly imported in QGis

#### Location of the files

The result files of the calculations are in the folder « \_out\_results\_wkt » :



E:\VB_Modelisation_statique\C × +	- 0 X
$\leftarrow$ $\rightarrow$ $\uparrow$ C $\rightarrow$ ··· links_flows_PPH	Rec Q
⊕ Nouveau ~	Détails
Nom	✓ Modifié le <sup>×</sup>
all_veh_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run196.csv	08/04/2025 11:34
dlass_Car_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run196.csv	08/04/2025 11:34
pce_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run196.csv	08/04/2025 11:34
pce_zoom_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run196.csv	08/04/2025 11:34
Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run196_count_base.csv	08/04/2025 11:34
Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run196_count_minus.csv	08/04/2025 11:34
Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run196_count_plus.csv	08/04/2025 11:34
speed_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run196.csv	08/04/2025 11:34
Taux_PL_fond_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run196.csv	08/04/2025 11:34
Taux_PL_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run196.csv	08/04/2025 11:34
VL1_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run196.csv	08/04/2025 11:34
11 élément(s)	

## 4. HOW TO OPEN THE CSV FILES WITH A SPREADSHEET SOFTWARE

Import de texte - [all_veh_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run196.c	csv] — 🗆	×	
Importer			
Jeu de caractères Unicode (UTF-8)	ОК		
Langue Par défaut - Français (France)	Annuler		
À partir de la ligne 1	Aide		
Options de séparateur			
○ <u>L</u> argeur fixe			
Séparé par			
☐ <u>I</u> abulation ☐ <u>V</u> irgule ☐ <u>A</u> utre	es		VERY INPORTANT !
Fusionner les séparateurs Séparateur	de texte		You need to choose the « semicolon » delimiter, as for
			now QTraf have been developped in french ( 😊 )
Autres options			
Champ entre guillemets comme texte			
<u>Détecter les nombres spéciaux</u>			
Champs			
Time de seleme			
Type de <u>c</u> olonne			
Standard	Standard Standard		
1 WKT	row Flow_TV_a		
2 MULTILINESTRING ((213051 894146,213173 894146))	1 24 1		
3 MULTILINESTRING ((213050 894234,213051 894146))	2 38		
4 MULTILINESTRING ((213051 894303,213050 894234))	3 12		
5 MULTILINESTRING ((212899 894146,212900 894056))	4 329		
6 MULTILINESTRING ((212899 894234,212899 894146))	5 118		
7 MULTILINESTRING ((212898 894297,212899 894234))	6 29		

## 5. How to open the CSV files in QGIS

#### How to visualize the results of an assignment

	E:\website_Q-Traf\_Dossier_do × +			– 🗆 X
	$\leftrightarrow$ $\rightarrow$ $\wedge$ $G$ $\rightarrow$ $\cdots$ $Q$	Traf_Ultra_small_Square	≥_779 >	Rechercher d Q
	🕣 Nouveau ~ 🐰 🗊 👔	🖻 🔟 î Tr	ier ~ •••	Détails
	Nom	Modifié le 💙	Туре	Taille
	🗜 Q-Traf_v779o.exe	02/04/2025 11:39	Application	1 690 Ko
	The_project_CRS_in_QGIS_is_ESPG27700.txt	03/02/2025 12:02	Fichier TXT	0 Ko
	_out_results_wkt	08/04/2025 10:52	Dossier de fichiers	
	🚞 run_number	08/04/2025 10:52	Dossier de fichiers	
N	🚞 _in_traffic_model_data	03/04/2025 10:01	Dossier de fichiers	
	CGis QGis	03/04/2025 10:01	Dossier de fichiers	







									_
	Q Gestionnaire des sou	urces de données   Texte Délimité					- N <sup>C</sup>	) ×	
Choose the file :	Explorateur	Nom de fichier							j
<pre>« pce_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run196.csv</pre>	V	Nom de la couche			Codage UTF-8			-	Í
»	V + vecteur	▼ Format de Fichier							
	Raster	O CSV (virgule)	Tab		olonne	Espace			l
	Maillage	Délimiteur de l'expression régulière	✓ Point-virgule		irqule	Autres			l
	Nuane de points	délimiteur de rexpressión regule	Guillemet		il guic	Echannement "			l
Beware of these 3 options to select :	T Huage de points	<ul> <li>delimiteurs personnalises</li> </ul>	Guillemer			condppenient			
	Texte Délimité	▼ Options des champs et enregistr	rements						
<ul> <li>« <u>semicolon</u> » is essential</li> </ul>	GeoPackage	Nombre de lignes à ignorer	0	Virg	ule en séparateur décima	el			l
	CPS	✓ en-têtes en 1ère ligne		Réd	uire les champs				l
- Well known text (WKT)	(+ ····	✓ Détecter les types de champs		Igno	orer les champs vides				l
CCD . Changes the second item in the duar	SpatiaLite	Valeurs booléennes personnalisée	es						l
- SCR : Choose the second item in the drop	PostgreSQL	Vrai		Faux					l
down list, which is the SCR of the project	MS SQL Server								l
		<ul> <li>Définition de la géométrie</li> </ul>							
		O point							l
	Couche virty de	Wall Imaging tout (MIGT)	hamp de geometrie	L					l
	SAP HANA		Type de géométrie	Détecter					l
		<ul> <li>Pas de géométrie (juste la table)</li> </ul>	3CR de la géométrie	Project CRS: EPSG:27700	- OSGB36 / British Nation	nal Grid		- 🌚	l
		Paramètres de la couche							1
	- Features	Échantillon de données							
	4								l
	wcs								l
	xyz								l
	Tuile vectorielle								l
	Scone								l
	Soprour ArcCIS								l
	T REST								l
	SensorThings	N							1
	Q Recherche de								
	métadonnées	Veuillez sélectionner un fichier en entrée							
I nen CIICK « Add » then « Close »						Fermer	Ajouter	Aide	J

	Q *Example_square_small — QGIS     — Protet Éditer Vue Couche Préférences Extensions Vecteur Raster Base de données Internet Maillage MMOGIS Traitement Aide									
The new file is then imported in your QGis project.	□ □ = = = = · · · · · · · · · · · · · ·									
	🐙 🏟 V6 🔏 🖏 🎬 V6 🛛 🛥 🔌 👒 📟 🧠 🔫 🧠 🦓 🖏 🔍 🔍 🖏 » 🌲 💭 💷 👘 😰 🗩 🏷									
Note that only the lines are drawn.	3 № 10 @ \$ px - Y \$ X × 5									
The layer contains all the data, but they are not	//// 母 / - 26 友 - 認 荀 ~ ③ 首 ち ♂   飛 - 目 - 覧 - 二 🔤 🔟 🔟 💿 💷 🗉 🖬 🛯 - 1 🔞 🔍									
urawn, as there is no graphical parameters defined.										
	▼ V 0 pcc Scont Het 2025 mat 2025 PPH run196 Preseau square espg27700_arrondi_au_m_09_zones Square res_ESP627700_v6 ▼ V 0 out results_wht Scent_Net_2025_mat_2025_PPH_run190_pce V zones_Scent_Mat_2025_PPH_columns									







6. How to manipulate the data files – Excel, the « .csv » format, ...

7. HOW TO MODIFY YOUR INPUT DATA

## **8.** FOLDERS TREE STRUCTURE

E:\website_Q-Traf\_Dossier_do × +			- 0	×
$\leftrightarrow$ $\rightarrow$ $\checkmark$ $\bigcirc$ $\rightarrow$ $\sim$ $\circ$	0-Traf_Ultra_small_S	quare_779 >	Rechercher d	۹
🕀 Nouveau - 🔏 🗘 🚺		↑↓ Trier × •••		étails
Nom	Modifié le 🗡	Туре	Taille	
Q-Traf_v779o.exe	02/04/2025 11:39	Application	1 690 Ko	
The_project_CRS_in_QGIS_is_ESPG27700.txt	03/02/2025 12:02	Fichier TXT	0 Ko	
_out_results_wkt	08/04/2025 10:52	Dossier de fichiers		
🚞 run_number	08/04/2025 10:52	Dossier de fichiers		
🚞 _in_traffic_model_data	03/04/2025 10:01	Dossier de fichiers		
🚞 QGis	03/04/2025 10:01	Dossier de fichiers		
6 élément(s)				

- ⇒ You must <u>NOT</u> change the names :
- « in\_traffic\_model\_data »
- « out\_results\_wkt »
- « run\_number »

	-			
T Q-Iraf_v/80d.exe				
	-			
Ine_project_CRS_In_QGIS_IS_ESPG27700.txt				
CGis QGis	→	Example_square_small.qgz qgis_style_traffic_flow_pce.qml 	]	
out_results_wkt	] →	<b>interim</b> run_195_HPS_250408	≮[	log_197_250420_22h.txt
			÷	links_flows_PPH
			÷	📁 delta
			÷	zones_PPH
			Ļ	<b>•</b>
📁 run_number	→	xx.txt	]	
_in_traffic_model_data	→	network_links_wkt_csv	] →	Square_res_ESPG27700_v8.csv
		link_categories	] →	categories_troncons_12.csv
		network_nodes_wkt_csv	→	reseau_square_espg27700_arrondi_au_m_09_zones.csv reseau_square_espg27700_arrondi_au_m_09_poles_correspondance.csv
		vehicles_csv	→	1_veh_parent_types.csv 2_veh_sub_parent_types_and_link_autorization.csv 3_veh_trips_types.csv
		matrices_csv	→	matrix_square_9_2025_VL1_PPH.csv matrix_square_9_2030_VL1_PPH.csv 
		parameters_csv	→	scenarios_parameters.csv calcul_parameters.csv other_parameters.csv

After all the data is completed, double-click on the program « Q-Traf\_v....exe ». After a few seconds a sub-folder result « xxxx » is created in the folder « \_out\_results\_wkt ». The files in this sub-folder result are :

- WKT csv files, which can be import in a GIS
- Txt files

#### The Input data folder tree structure



 $\Rightarrow$  You must <u>**NOT**</u> change the names of these folders.

#### The Results folder tree structure

_out_results_wkt	] →	run_195_HPS_250408	ק[	log_197_250420_22h.txt		
			÷	links_flows_PPH	→	all_veh_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run197.csv VL1_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run197.csv pce_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run197.csv pce_zoom_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run197.csv Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run197_count_base.csv Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run197_count_minus.csv Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run197_count_plus.csv speed_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run197.csv Taux_PL_fond_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run197.csv Taux_PL_Scen1_Net_2025_mat_2025_PPH_run197.csv
			÷	늘 delta		
			→	zones_PPH		
			÷	matrices_columns		
			→	📁 network		
			Ļ	📁 global_results		

## **9. DATA FILES CONTENT**

#### Folder « vehicles\_csv »

#### File : 1\_veh\_parent\_types

Number	Vehicle_type name EN	Fr
1	Car	VL
2	Truck	PL
3	Bus	ТС
4	Pedestrian	MaP

Solution Sol

#### File : 2\_veh\_sub\_parent\_types\_and\_link\_autorization

Id - Autorisation type	Name	Parent_type - Id	Parent_type - Name	VEH	PCE
1	VL1	1	car	1	1
		1			
		1			
2	PL1	2	truck	1	2
	TC1	3	bus		
	MaP1	4	pedestrian		

⇒ You can only use the 1 .. 9 numbers (the number of sub\_types is then limited to 9)

Solution Sol

#### File : 3\_veh\_trips\_types

			Vehicle_sub_parent_type			Matrice a
Id	matrix_name_suffix	matrix_%	& Link_Autorization	Bimodal - 2d sub_parent_type & Link_Autorization	Pax	caler
1	VL1	100	1		1,2	1
2	PL		2			
3						
4						
5						
6						
7						
8						

⇒ You can call the matrixes with the name of your choice. These names will only appear in the names of the results files.

The « logic » behind the 3 foldes « vehicules »

### Folder « network\_links\_wkt\_csv »

#### File : The name of the file is specified in the file scenarios\_parameters

WKT	Row_qgis	Nœud_A	Nœud_B	Longueur	category	PEN_VLx100	
MULTILINESTRING ((213050 894146,213173 894146))	1			122	31		
MULTILINESTRING ((213050 894234,213050 894146))	2			88	31		
MULTILINESTRING ((213050 894234,213177 894235))	11			127	31		

	FIELD	ТҮРЕ	remark
			In QGis, the names of the fields can only contain 8 characters (or less) All the name longer are truncated. Hence the « network number 1 » must be renamed « Netwo_1 »
			The name of the fields are not important : The order of the fields must NOT be changed.
1	WKT	String / text	Necessary for QGis You must not rename this field
2	Row_qgis	integer	
3	Nœud_A	Integer	
4	Nœud_B	Integer	
5	Longueur	Integer	
6	category	Integer	
7	PEN_VLx100	Integer	
8	PEN_PLx100	Integer	
9	PEN_Tcx100	Integer	
10	avec_arbo	Integer	
11	TV_HPM	Integer	
12	perso1	Integer	

13	TV_HPS	Integer	
14	perso2	Integer	
15	TV_JO	Integer	
16	perso3	Integer	
17	Netwo_1	Integer	List of autorized vehicle (cf « 2_vehcsv » file) for each link of the network_1 For instance : « 1 » Or « 2 » Or « 12 » Or nothing
18	Netwo_2	Integer	
19	RE_DELTA	integer	

⇒ The fisrt column « WKT » is automatically calculated by QGis

⇒ The other columns must be completed by the user (with a spreadsheet Software (Excel, LibreOffice, OpenOffice) or with QGis)

#### Folder « network\_nodes\_wkt\_csv »

 $\Rightarrow$  The name of the nodes file to use is specified in the file « scenarios\_parameters.csv »

WKT	Num	Name	х	Y	field_5_1	field_6_1	type	field_9	Netwo_1	Netwo _2	Netwo _3
POINT (212898.195447096 894334.517873702)	1				zone	prio	1		1	1	1
POINT (212749.334210669 894144.399215944)	2				zone	prio	1		1	1	1
POINT (213213.758967013 894151.647141312)	3				zone	prio	1		1	1	1
POINT (212749.334210669 894231.931853094)	4				zone	prio	1		1	1	1
POINT (213048.729281685 894021.184484669)	5				zone	prio	1		1	1	1
POINT (212900.9831107 894023.414615552)	6				zone	prio	1		1	1	1
POINT (213215.989097896 894235.277049418)	7				zone	prio	1		1	1	1

File name and version : Q-Traf\_v779\_users\_manual\_version\_B8.docx


⇒ The name of the « P+R » file to use is specified in the file « scenarios\_parameters.csv »

WKT	id	name
POINT (445000 216000)	1	

#### Folder « matrices\_csv »

- 🗢 The name of the matrices must be : « suffix » & « name of the matrix » & « name of the vehicules » & « period of analysis » & « .csv »
  - « suffix » is defined in the file « scenarios\_parameters.csv »
  - « name of the matrix » is defined in the file « scenarios\_parameters.csv »
  - « name of the vehicles » is the name defined in the file « 3\_veh\_....csv »
  - « period of analysis » (hour or day) is the name defined in the file « scenarios\_parameters.csv »

		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1	0	20	0	2	0	3	4	0	
2	2	2	0	14	21	8	287	6	1	
3	3	2	33	0	5	4	7	2	1	
4	4	1	69	1	0	2	23	2	1	
5	5	2	0	5	0	0	1	1	1	
6	6	1	48	2	13	2	0	5	0	
7	7	2	20	2	6	2	7	0	1	
8	8	1	5	0	1	1	1	3	0	

Q-Traf

Line 2 : Id zones Destination

Q-Traf

Column 2 : Id zones Origine

As defined in the file « network\_node.csv »

### Folder « parameters\_csv »

#### File : calcul\_parameters.csv

Parametres	Jeux_de_scenario_a_executer
	Square
nombre d iterations	5
taille_supp_de_fichier_matrice	300
block_de_flux_OD_min_a_affecter	0,1
tps_en_s_de_parcours_min_d_un_troncon_a_vide	2
longueur_max_chemin_1	200
nbre_max_troncons	1500
nbre_max_de_noeuds	
num_id_noeud_max_limite	81000
nbre_max_category	80
Nbre_d_iterations_max	75
cout_gen_trajet_max	99999999
10 x tolerance_cout_gen_parcours_troncon	1
cout_gener_troncon_max_par_defaut	99999999
Coeff_tps_pour_cout_generalise_trajet	25
	40
numero_max_categories	120
distance_min_entre_2_noeuds	5

Q-Traf	
--------	--

ENTREES	
cout_correspondance_entre_VP_et_TC_en_MaP_2sens_indifferencie	10000

#### File : other\_parameters.csv

Parametres	Jeux_de_scenario_a_executer
	Square
y_inverses	2
decalage_origine_x_en_metre	400
decalage_origine_y_en_metre	400
marge_des_graphes_en_metre	200
noeud_isochrone	192
seuil_min_tracage_ligne_desir	8
num_colonne_du_premier_reseau_dans_fichier_reseau	17
num_colonne_du_premier_reseau_dans_fichier_zone	10
coeff_largeur_trait_x	60
taille_texte_numero_noeud	18
coeff_largeur_trait_flux	4
coeff_taille_noeud	5

#### File : scenarios\_parameters.csv

#### This file has 2 parts. The first part is :

Parametres	Jeux_de_scenario_a_executer		Explications	
	Square			
Avec_calage	0			
creer_les_fichiers_arbo_0_1_2	0	0 (aucun), 1 ou 2 (tous)	toutes les matrices OD des carrefours	
creer_les_fichiers_svg	0	0 ou 1		
Time period / periode_jour_as_byte (prefixe nom mat 4)	2	1		
1	АРН	hpm	AM Peak Hour	
2	РРН	hps	PM Peak Hour	

3	AADT	O	
4	AAWT	JA	
	ATTENTION sert au nom d entree et de sortie et		
	pour les comptages		
file_name_13	categories_troncons_12		
file_name_110	Square_res_ESPG27700_v6		
	reseau_square_espg27700_arrondi_au_m		
	_09_zones		
	reseau_square_espg27700_arrondi_au_m		
	_09_poles_correspondance		

#### The second part of the file is :

SCENARIOS (ligne+3)				
		Scenario_de_comparaison (un seul)	reseau_numero	
scenario_1	{ Name of the first scenario }	{ Name of the first scenario }	{ Number of the network }	{ Number of the matrix }
scenario_2			2	
scenario_3				
scenario_4				
scenario_5				
scenario_6				
scenario_7				
scenario_8				
scenario_9				
scenario_10				
scenario_11				
scenario_12				
scenario_13				
scenario_14				
scenario_15				
scenario_16				

scenario_17			
scenario_18			
scenario_19			
scenario_20			
scenario_21			
scenario_22			
scenario_23			
scenario_24			
scenario_25			
scenario_26			
scenario_27			
scenario_28			
scenario_29			
scenario_30			
scenario_31			
scenario_32			
scenario_33			
scenario_34			
scenario_35			
scenario_36			
scenario_37			
scenario_38			
scenario_39			
scenario_40			
scenario_41			
RESEAU (ligne+6)			
nom_reseau 1	2025		
nom_reseau 2	2027		
nom reseau 3	2027b		

nom_reseau 4	2035a		
nom_reseau 5	2035b		
nom_reseau 6	2035c		
nom_reseau 7	2035d		
nom_reseau 8	XXXXXXX		
nom_reseau 9			
nom_reseau 10			
nom_reseau 11			
nom_reseau 12			
nom_reseau 13			
nom_reseau 14			
nom_reseau 15			
nom_reseau 16			
nom_reseau 17			
nom_reseau 18			
nom_reseau 19			
nom_reseau 20			
nom_reseau 21			
nom_reseau 22			
nom_reseau 23			
nom_reseau 24			
MATRICES (ligne+7)			
DOSSIERS	Debut nom fichier		
Nom matrice Partie 1	matrix_square_9_		
Nom matrice Partie 2			
nom_horizon_matrice 1	2025		
nom_horizon_matrice 2	2027		
nom_horizon_matrice 3			
nom_horizon_matrice 4			
nom_horizon_matrice 5			
nom_horizon_matrice 6			

nom horizon matrica 7			
nom_horizon_matrice ?			
nom horizon matrice 0			
nom horizon matrice 10			
nom_norizon_matrice 10			
nom_horizon_matrice 11			
nom_horizon_matrice 12			
nom_horizon_matrice 13	 		
nom_horizon_matrice 14			
nom_horizon_matrice 15			
nom_horizon_matrice 16			
nom_horizon_matrice 17			
nom_horizon_matrice 18			
nom_horizon_matrice 19			
nom_horizon_matrice 20			
nom_horizon_matrice 21			
nom_horizon_matrice 22			
nom_horizon_matrice 23			
nom_horizon_matrice 24			
nom_horizon_matrice 25			
nom_horizon_matrice 26			
nom_horizon_matrice 27			
nom_horizon_matrice 28			
nom_horizon_matrice 29			
nom_horizon_matrice 30			
nom_horizon_matrice 31			
nom_horizon_matrice 32			
nom_horizon_matrice 33		pas servi	
nom_horizon_matrice 34			
nom_horizon_matrice 35			
nom_horizon_matrice 36			
nom_horizon_matrice 37			
nom_horizon_matrice 38			
nom_horizon_matrice 39			
nom_horizon_matrice 40			
nom_horizon_matrice 41			

## 10. HOW TO CREATE A NETWORK – WITH QGIS

How to modify a network (with QGIS)

#### How to save your modified « network.shp » file to the « network.csv » file

Once you have modified your network with QGIS (as a \*.shp file), you need to export it as a \*.csv file, which will be directly used by Q-Traf.



You need to do the 3 following steps :

- 1. Recalculate the field « Row » (everytime by precaution, but theoretically only necessary in case of new links added)
- 2. (round the coordinates)
- 3. Recalculate the field « length »
- 4. Export the file in « csv » format, with specific formats

Select the network layer, then select « Layer properties », then « Fields » :

0	rophetes de la couche - les_Nold_ennie_inits_			ance_simpline_r05iON_COOPE_V	0420 — champs			^
Q								
i	Information	Nom	Alias	Туре	Type identifié	Longueur	Précision	<b>C</b> ^
3.		Row_qgis		Décimal (double)	Real	20	0	
2	Source	Noeud_A		Texte (chaîne de caractères)	String	254	0	
V	Symbologie	Noeud_B		Texte (chaîne de caractères)	String	254	0	
abc	Étiquettes	Longueur		Décimal (double)	Real	20	0	
aba	Маслирс	Category		Décimal (double)	Real	20	0	
and	ridaques	PEN_VLx100		Décimal (double)	Real	20	0	
Y	Vue 3D	PEN_PLx100		Décimal (double)	Real	20	0	
4	Diagrammes	PEN_TCx100		Entier (64bit)	Integer64	10	0	
	Champs	avec_arbo		Entier (64bit)	Integer64	10	0	
		TV_HPM		Décimal (double)	Real	20	0	
-0	Formulaire d'attributs	perso1		Entier (64bit)	Integer64	10	0	
• •	Jointures	TV_HPS		Décimal (double)	Real	20	0	
	Stockage auxiliaire	perso2		Entier (64bit)	Integer64	10	0	
0	Actions	TV_JO		Décimal (double)	Real	20	0	
-		perso3		Entier (64bit)	Integer64	10	0	
9	Infobulles	R01 22 REF		Décimal (double)	Real	20	0	

In « edit mode » (🖉 selected), select the field « Row\_qgis » :

Q Propriétés de la couche - res_Nord_em	me_links_modifie_OCEAVIA_Nord_F	rance_simplifie_FUSION_COUPE_V	D425 — Champs			×
Q						
Information	nom Alias	Туре	Type identifié	Longueur	<b>Précision</b>	<b>C</b> *
)e	Row_qgis	Décimal (double)	Real	20	0	
Tource Source	Nocad_A	Texte (chaîne de caractères)	String	254	0	
🐳 Symbologie	Noeud_B	Texte (chaîne de caractères)	String	254	0	
abc Étiquettes	Longueur	Décimal (double)	Real	20	0	
fin Macquer	Category	Décimal (double)	Real	20	0	
	PEN_VLx100	Décimal (double)	Real	20	0	
🅎 Vue 3D	PEN_PLx100	Décimal (double)	Real	20	0	
🌱 Diagrammes	PEN_TCx100	Entier (64bit)	Integer64	10	0	
Champs	avec_arbo	Entier (64bit)	Integer64	10	0	
	TV_HPM	Décimal (double)	Real	20	0	
	perso1	Entier (64bit)	Integer64	10	0	
Jointures	TV_HPS	Décimal (double)	Real	20	0	
📄 Stockage auxiliaire	perso2	Entier (64bit)	Integer64	10	0	
O Actions	TV_JO	Décimal (double)	Real	20	0	
©**	perso3	Entier (64bit)	Integer64	10	0	
🤛 Infobulles	R01 22 REF	Décimal (double)	Real	20	0	

Activate « Update a field », then choose « row number » (by double-clicking), then click « OK » :

	_OCEAVIA_INORd_Franc	e_simplifie_P05iOiv	_COUPE_VD425 — Calc	natrice de champ	
Ne mettre à jour que 0 entit	é sélectionnée	(			
Créer un nouveau champ	D		✓ Mse à jour d'ur	champ existant	
Créer un champ virtuel					
lom			1.2 Pour agia		
уре	123 Entier (32bit)	Ŧ	A.Z. KOW_qgis		
ongueur du nouveau champ 🤇	10 🗘 Précisio	n 3 ‡			
Expression Éditeur de fon	ction				
		Q Rechercher			Afficher l'aide
		Agrégats Chame de ca Champs et V Conditions Conversions Corresponda Couches Couches Couches	aractères Valeurs		

In « edit mode » ( $\swarrow$ ), select the field « Length » :

Q Propriétés de la couche - res_Nord_em	me_links_modifie_OCEAV(IA_Nord_Fr	rance_simplifie_FUSION_COUPE_V	D425 — Champs			×
٩						
Information	Nom Alias	Туре	Type identifié	Longueur	Précision	C ^
<b>)</b>	Row_qgis	Décimal (double)	Real	20	0	
Tource	Noeud_A	Texte (chaîne de caractères)	String	254	0	
🐳 Symbologie	Hocud_9	Texte (chaîne de caractères)	String	254	0	
abc Étiquettes	Longueur	Décimal (double)	Real	20	0	
ന്നെ Macquine	Category	Décimal (double)	Real	20	0	
abo Masques	PEN_VLx100	Décimal (double)	Real	20	0	
Yue 3D	PEN_PLx100	Décimal (double)	Real	20	0	
🐪 Diagrammes	PEN_TCx100	Entier (64bit)	Integer64	10	0	
Champs	avec_arbo	Entier (64bit)	Integer64	10	0	
	TV_HPM	Décimal (double)	Real	20	0	
Formulaire d'attributs	perso1	Entier (64bit)	Integer64	10	0	
Jointures	TV_HPS	Décimal (double)	Real	20	0	
💼 Stockage auxiliaire	perso2	Entier (64bit)	Integer64	10	0	
O Actions	OL_VT	Décimal (double)	Real	20	0	
e~ _	perso3	Entier (64bit)	Integer64	10	0	
🤛 Infobulles	R01 22 REF	Décimal (double)	Real	20	0	

Activate « Update a field », then select « Geometry » then « \$length » :

	é sélections és			
Créer un nouveau champ	e selectionnee		✓ Mse à jour d'un champ existant	
Créer un champ virtuel			$\mathbf{O}$	
lom				
уре	123 Entier (32bit)		r Longueur	
ongueur du nouveau champ 🗍	10 🗘 Précis	ion 3	0	
Expression Éditeur de fond	ction			
		Q Recherc	her	Afficher l'aide
,		is_en is_en is_wi is_val is_val is_val is_val is_val is_val is_ua is_val is_ua is_val is_ua is_ua is_ua is_ua is_ua is_ua is_mu is_i is_mu is is is is is is is is is is is is is	ipty_or_null lilipart id 1 th 13D nterpolate_angle nterpolate_point ocate_point	

#### Select the network layer, then select « Export ». In the window :

Enregistrer la cou	che vectorielle so	ous				>		
Format	Valeurs sépar	ées par une	virgule [CSV]			*		Choose « CSV »
Nom de fichier	res_Nord_em	me_links_m	difie_OCEAVIA_Nord_France_simplifie_FUS	ON_COUPE_VD4	126	€3 ]		Rename your file
Nom de la couche	[							
SCR	EPSG:3950 - 1	RGF93 v1 / (	CC50			•		
						-		
Encodage			UTF-8			•		
N'enregistrer (	ue les entités s	électionnée	i					
<ul> <li>Sélectionne</li> </ul>	les champs à	exporter	et leurs options d'export					
Nom	Nom d'expor	rt Type	Remplacer avec les valeurs affichées			*		
✓ Row_qgis	Row_qgis	Real	Utiliser Plage					
✓ Noeud_A	Noeud_A	String	Utiliser Plage					
✓ Noeud_B	Noeud_B	String	Utiliser Plage					
✓ Longueur	Longueur	Real	Utiliser Plage					
✓ Category	Category	Real	Utiliser Plage					
PEN_VLx10	PEN_VLx100	Real	Utiliser Plage			-		
	Sélection	nner tout	То	t désélectionne	r			
Utiliser des	alias pour le nor	n exporté						
Remplacer t	outes les valeur	s brutes des	champs sélectionnés par les valeurs affiché	es				
✓ Persistance de	s métadonnées	de la couch	e					
▼ Géométrie							4	
Type de géomé	trie		V <sup>®</sup> Polyligne			-		Choose « Polyline » or « multiline »
Forcer le typ	e multiple							
Inclure la di	nension z							
Emprise (	actuel · aucur	1)						
▼ Options de l	a couche	.,						
CREATE CSVT	NO					•	4	VERY IMPORTANT : Choose // AS_W/KT » (the first colum
GEOMETRY	AS WKT					•		contains the coordinates of the links)
LINEFORMAT	<défaut></défaut>					-		contains the coordinates of the links
SEPARATOR	SEMICOLO	N				-		VERV IMPORTANT - Chappen " comission » (since develor
STRING QUOT						-		VERT INFORTANT : Choose « semicoion » (since develop
WRITE BOM	NO							trench, QTraf, for now, use semicolon instead of comma
MILLE_DOM				77				Choose « If needed », otherwise QGis adds a lots of ' " '