

ROUTE PLUS

Interfaçage Cartographique
et fonctionnalités associées.

PARTIE 1 : PRESENTATION	2
PARTIE 2 FONCTIONNALITES ASSOCIEES.....	3
1 Filtres	3
2 Regroupement des points de mesures.....	4
3 Géolocalisation des points de mesures.	5
4 Affichage des points de mesures sur Plan.....	6
5 Gestion des communes	7
6 Fichier d'export SIG	8
PARTIE 3 : ANNEXE	11
1 Format d'export SIG à destination de BDR Plus.....	11
2 Format d'export SIG à destination de Route Plus.	11
3 Format d'export standard Route Plus à destination du SIG	12
4 Format d'export personnalisé Route Plus à destination du SIG	13

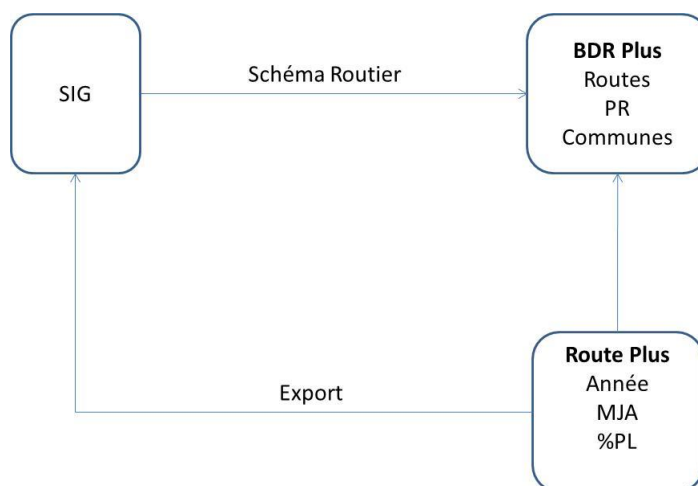
PARTIE 1 : PRESENTATION

Ce livret retrace l'ensemble des fonctionnalités liées à :

- la localisation et le géocodage des points de mesures
- l'interfaçage de Route Plus avec les SIG.

Lors de la mise en service de Route Plus, l'outil annexe BDR Plus est installé. Il permet l'interfaçage avec le SIG.

Voici les flux d'informations liés à l'interfaçage entre Route Plus, BDR Plus et le S.I.G.



Les échanges se font à l'aide de fichiers texte avec séparateur (Tabulation...)

Lors de la première session formation de Route Plus, une personne du SIG est invitée afin de lui présenter le principe d'échange suivant :

- Le S.I.G. fournit un fichier du schéma routier comprenant :
 - o La liste des Routes
 - o La longueur de chacun des points Routiers
- L'application BDR Plus Lite importe ce schéma routier.
- Route Plus s'interface avec BDR Plus afin de calculer :
 - o La longueur des sections
 - o Le référencement linéaire (cumul de début et de fin de section)

Références de la section et du point de comptage

Origine	Lieu-dit EB20 CASTRIES	P.R.	Dist.	Linéaire	
Extrémité	DEPT DU GARD	4	+/- 240	4 369	← Référencement linéaire
Compteur	SAINT GENIES	17	+/- 0	17 118	
Longueur	Section	7	+/- 300	7 432	← PR + Distance de la section et du lieu de comptage
	Rase Campagne	11 432		Agglo.	
				1 317	

Route

Numéro	610	Ind. Alpha.	<input type="checkbox"/>	Ind.num.	<input type="checkbox"/>	Route	34 D0610	Data	D0610
--------	-----	-------------	--------------------------	----------	--------------------------	-------	----------	------	-------

Sectionnement d'un point de mesure

Selon le cas, ces échanges peuvent être limités à la simple génération du fichier d'exportation. L'annexe présente les deux fichiers d'interfaçage.

PARTIE 2 FONCTIONNALITES ASSOCIEES

Le service de comptage Routier réalise tout au long de l'année le recueil de données de trafic. Les traitements associés permettent de générer le fichier d'exportation cartographique.

L'application Route Plus dispose d'un ensemble de fonctionnalités et d'outils qui permettront d'organiser, d'enrichir et d'exporter les comptages auprès du SIG.

Ces outils sont :

- Les filtres permettant de restreindre le nombre d'informations à gérer
- Le regroupement des points de mesures par Type, Commune, Route...
- La géolocalisation des points de mesures
- L'affichage sur fond de plan.
- L'exportation SIG

1 Filtres

Selon le nombre de points de mesures présents dans la base de données, la mise en place d'un filtre semble nécessaire afin de faciliter les tâches à accomplir.

The screenshot shows a software window titled 'Filtres' with a tabbed interface. The active tab is 'Points de mesures'. The window contains a table with columns: 'Tous', 'Sélection', 'Plage', and 'Tous Sauf'. The rows represent different filter criteria: 'Type PM', 'Sens PM', 'Agence PM', 'Réseau PM', and 'Zone PM'. The 'Tous' column has a red 'X' for 'Type PM' and 'Sens PM', and a green checkmark for the others. The 'Sélection' column has 'Deux Roues' with a green checkmark for 'Type PM' and '3' with a green checkmark for 'Sens PM'. Below the table, a text box displays the active filter: 'Filtre : Gestionnaire Equipements = Permanent sur Relai IP et Type PM = Deux Roues et Sens PM = 3'. An 'Appliquer' button is located in the top right corner.

	Tous	Sélection	Plage	Tous Sauf
Type PM	✗	Deux Roues ✓		
Sens PM	✗	3 ✓		
Agence PM	✓			
Réseau PM	✓			
Zone PM	✓			

Filtre : Gestionnaire Equipements = Permanent sur Relai IP et Type PM = Deux Roues et Sens PM = 3

Sélection des filtres à appliquer

Les filtres sont classés selon quatre familles :

- Equipements
- Points de mesures
- Affaires (comptages occasionnels)
- Planning des comptages tournants

Chacune de ces familles est décomposées en rubriques. Selon le type de rubrique, les critères de sélections possibles sont :

- Tous : Aucun filtre n'est appliqué
- Sélection : Sélection d'une ou plusieurs valeurs à respecter (ex : Année : 2001 et 2009)
- Plage : Sélection d'une plage de valeurs (ex : Année de 2001 à 2003)

- Tous sauf : Ecarte les éléments selon une liste de valeur (Ex : Tous sauf Equipements Obsolètes).

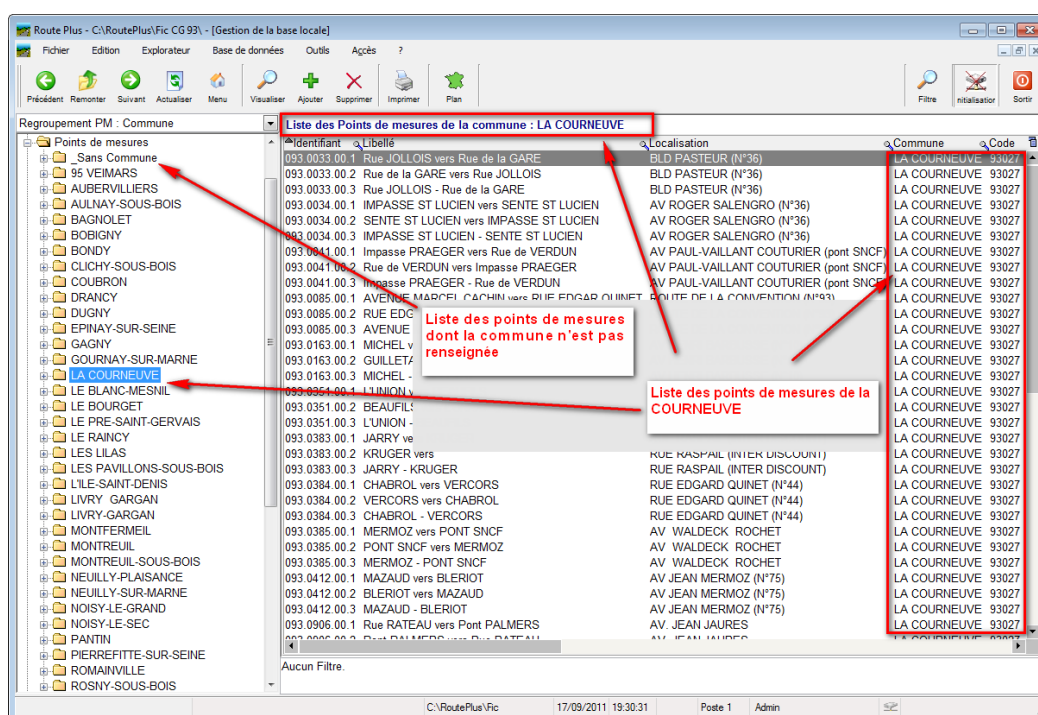
Au fur et à mesure de la constitution du filtre, le résultat en langage naturel est affiché.

2 Regroupement des points de mesures

Les points de mesures peuvent être regroupés :

- Par Section
- Par Commune
- Par Agence
- Par Antenne
- Par Route
- Par Type de comptage (Permanent, Temporaire, Tournant, Occasionnel, 2 Roues...)

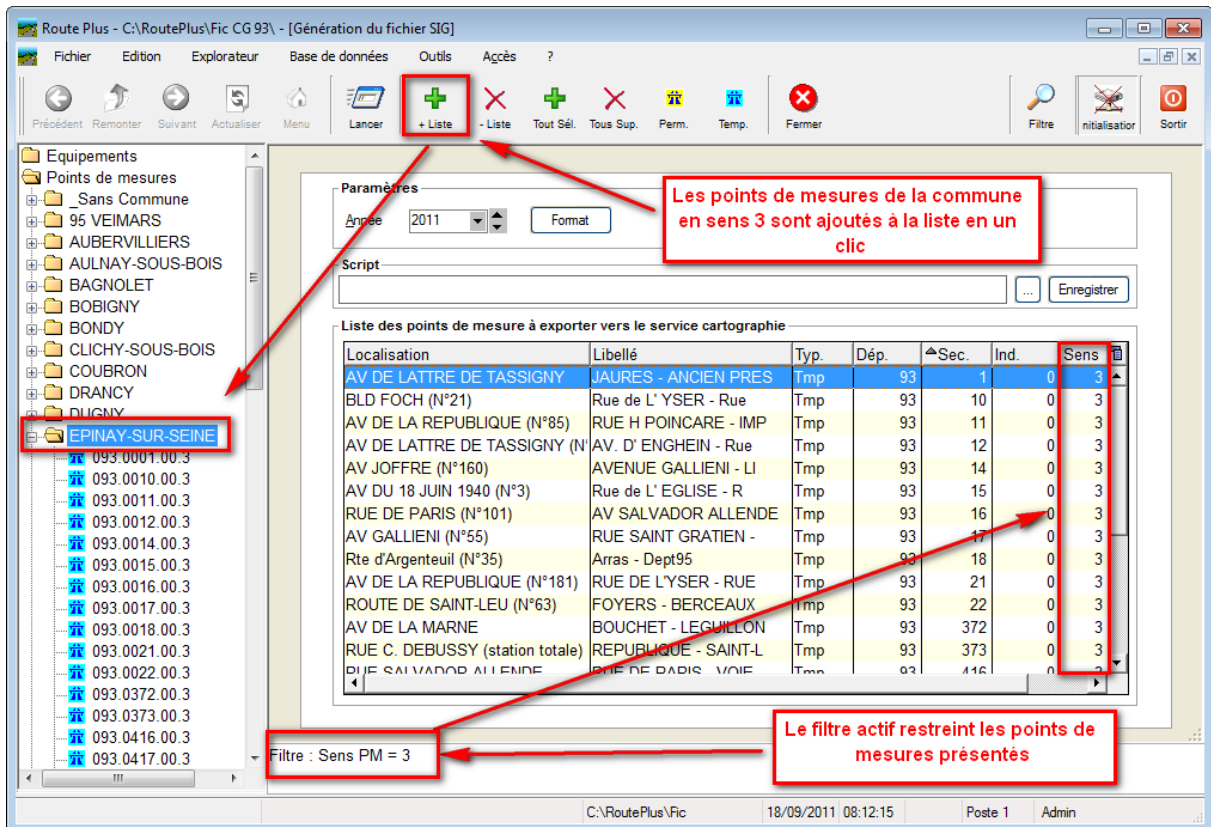
Voici un exemple de classement par commune



Liste des points de mesures de la commune « La courneuve »

Ce regroupement des points de mesures permet de faciliter :

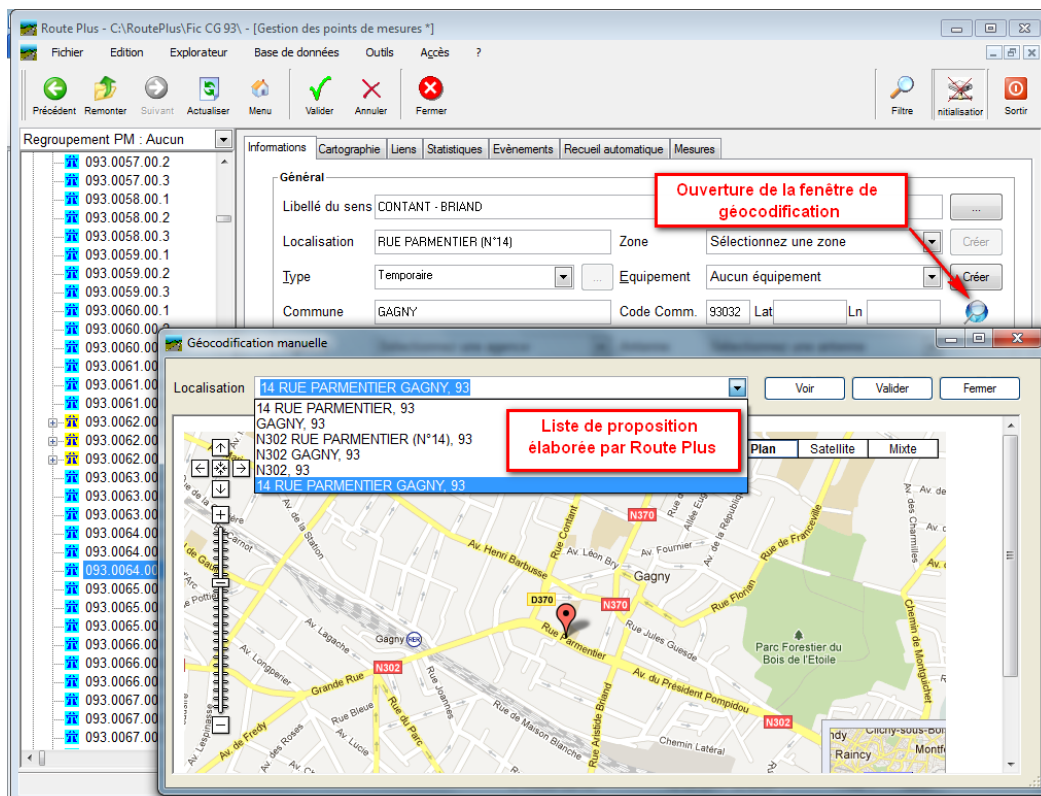
- La génération de rapports
- La génération d'une liste de synthèse
- Les traitements (Agrégation, Statistiques, Export SIG)



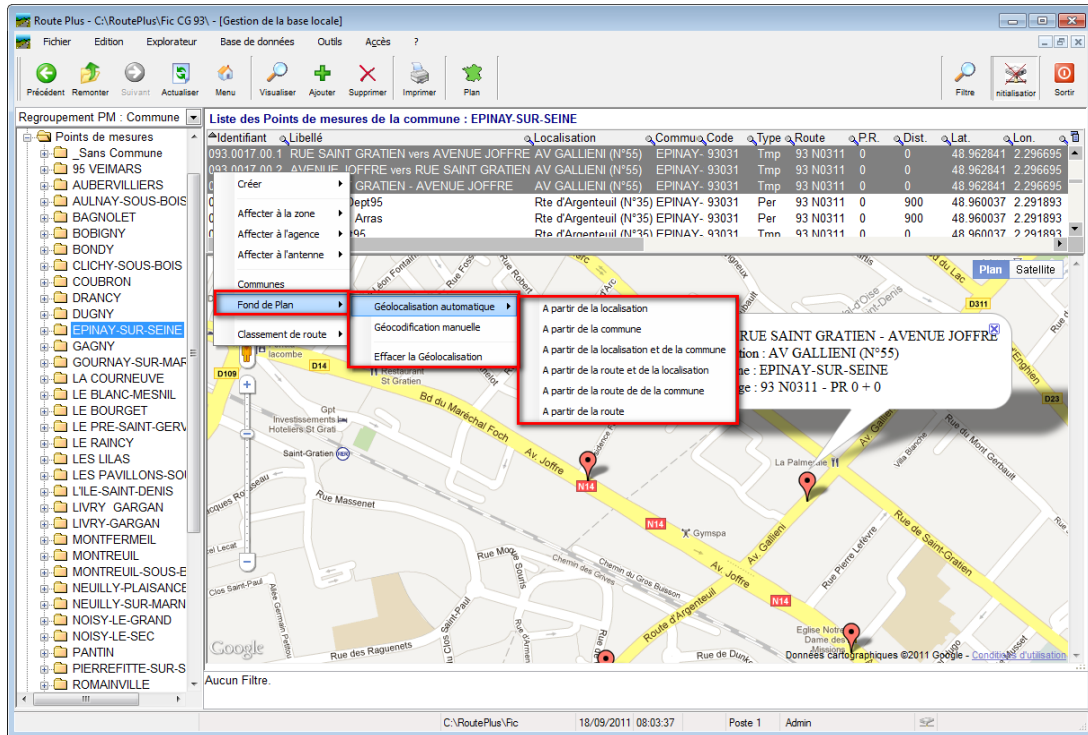
Exemple de traitement sur les points de mesures : Filtre sur sens 3 – Commune Epinay-Sur-Seine

3 Géolocalisation des points de mesures.

Route Plus dispose d'un outil permettant de géolocaliser les points de mesure. Cette géolocalisation manuelle ou automatique se fait à partir des rubriques « Localisation », « Commune » et « Route » ou par saisie manuelle.



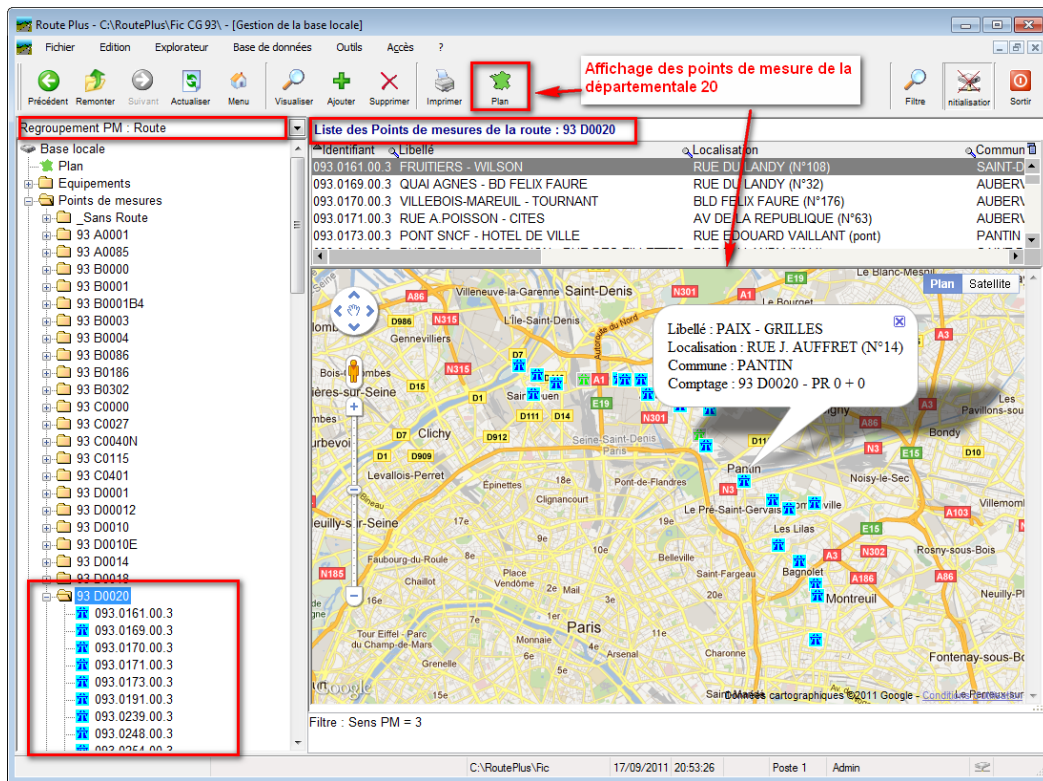
Géolocalisation manuelle d'un point de mesure



Liste de possibilités pour une géolocalisation automatique

4 Affichage des points de mesures sur Plan

Route Plus présente les points de mesure sur un plan de type GoogleMaps™. Voici un exemple sur une route départementale :

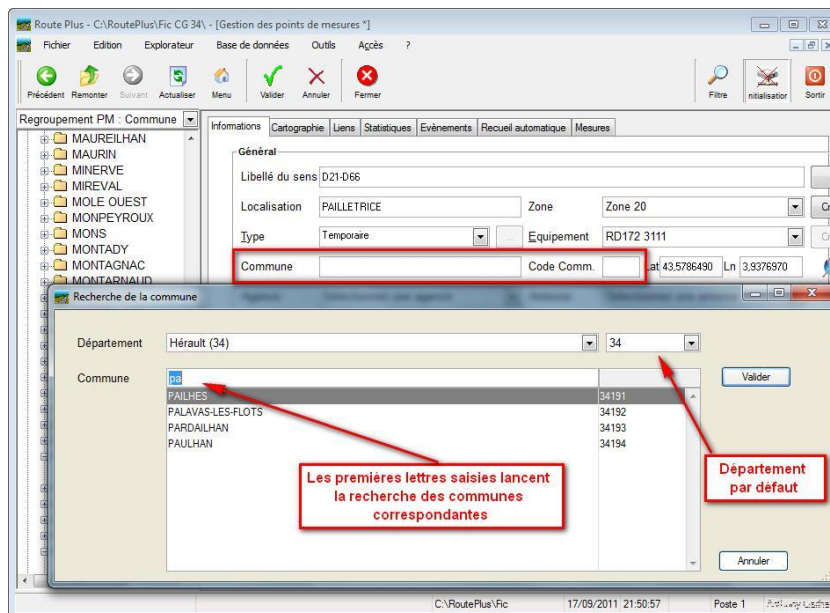


Liste des points de mesures de la route D20 avec représentation sur plan

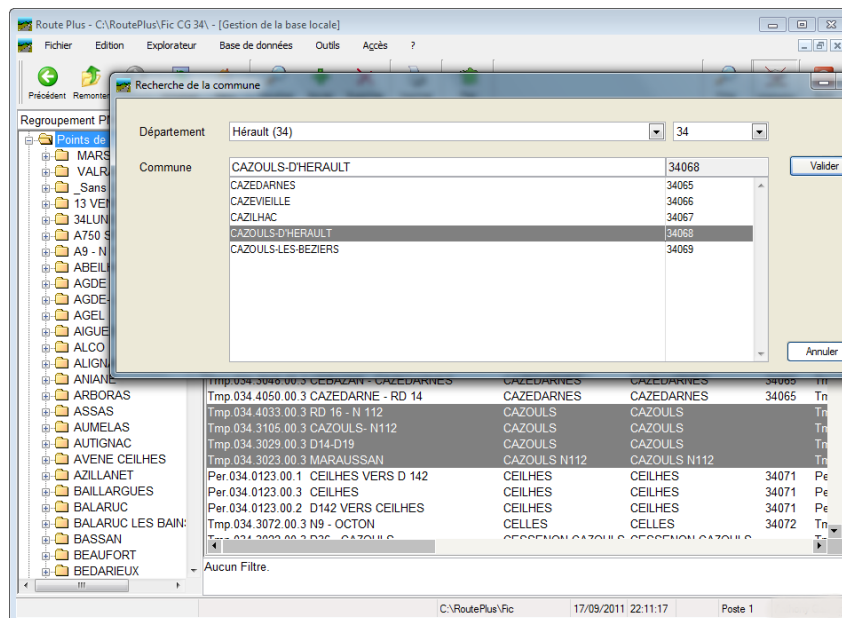
5 Gestion des communes

La table des communes françaises est présente dans l'application BDR Plus. Un assistant de saisie des communes vous permet :

- De normaliser la saisie des communes
- Retrouver automatiquement les codes INSEE
- Regrouper les points de mesures par commune
- Exporter les informations vers le SIG en renseignant la commune (libellé + code Insee).



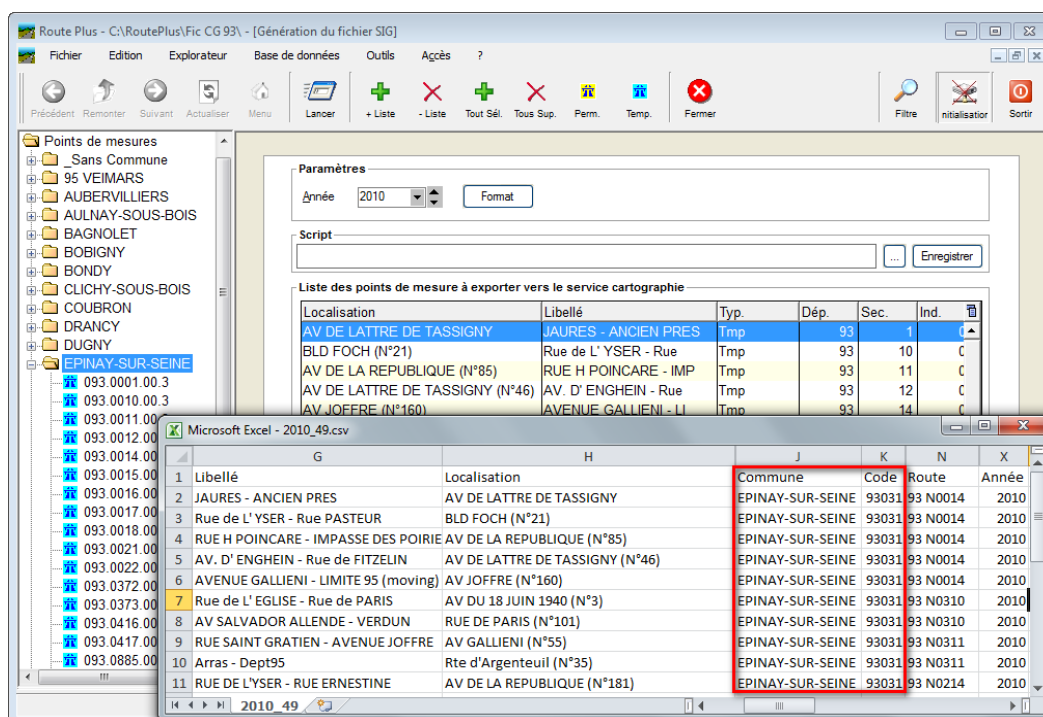
Recherche assistée de la commune



Affectation multiple de la commune à partir de la liste des points de mesures (Libellé + Code Insee)

6 Fichier d'export SIG

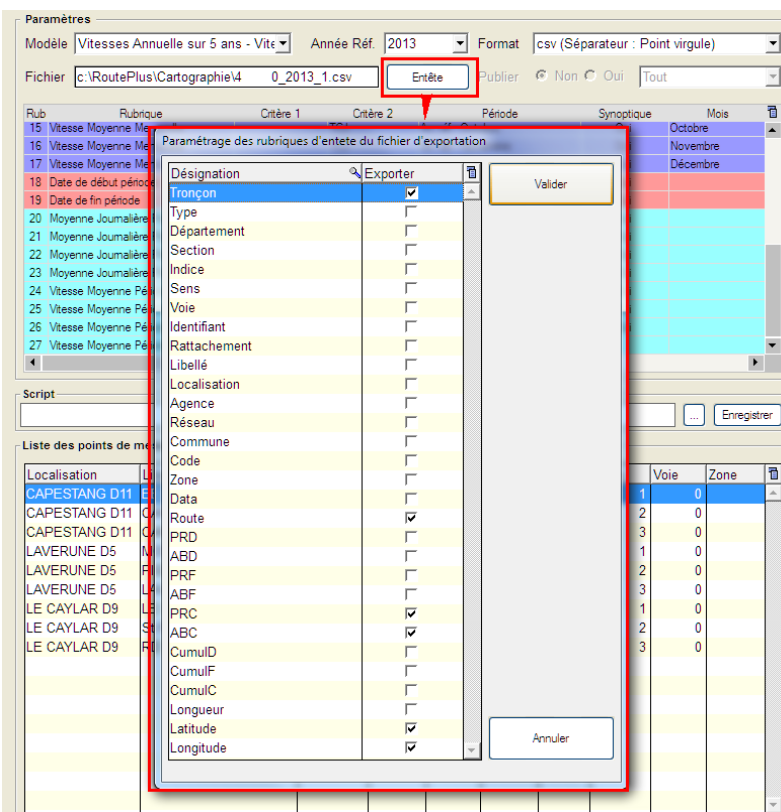
Route Plus génère un fichier texte avec séparateur permettant au service de cartographie de générer une carte de trafic.



Export SIG avec code Insee de la commune

L'annexe présente l'ensemble des rubriques exportées.

Vous pouvez sélectionner les rubriques d'identifications des points de mesures en cliquant sur le bouton **Entête** :



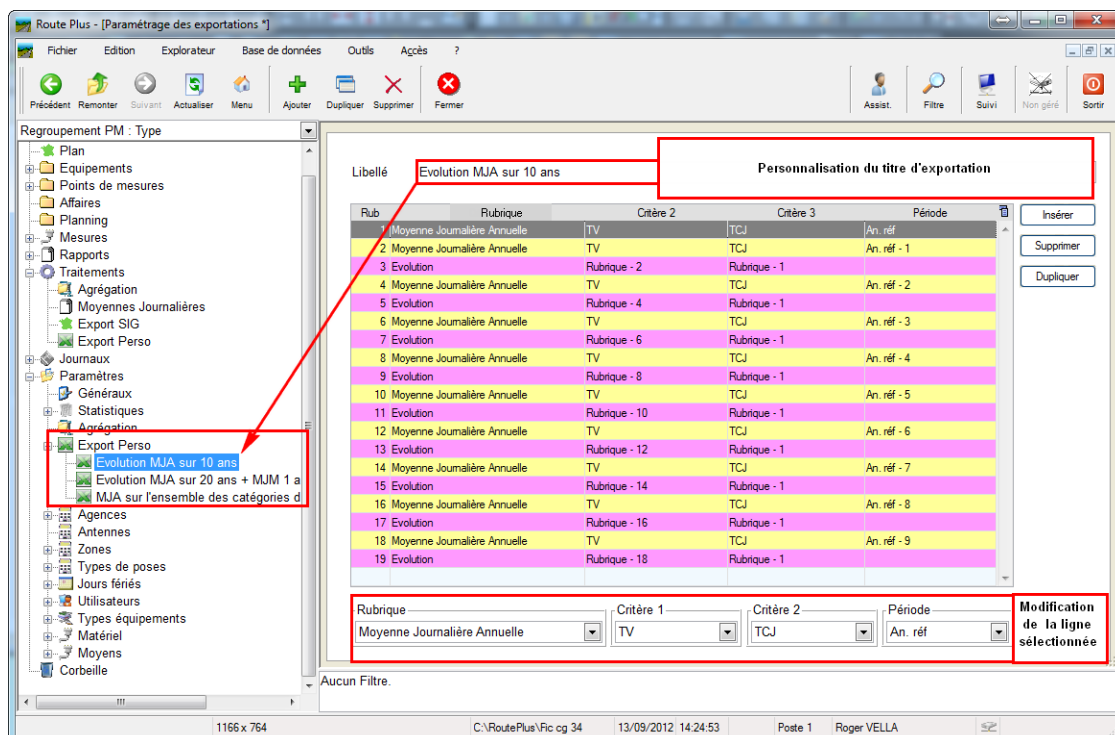
Cochez / Décochez selon ce que vous désirez puis valider pour enregistrer votre Modèle.

NB : Le modèle est valable pour tous les postes pour une même base de données.

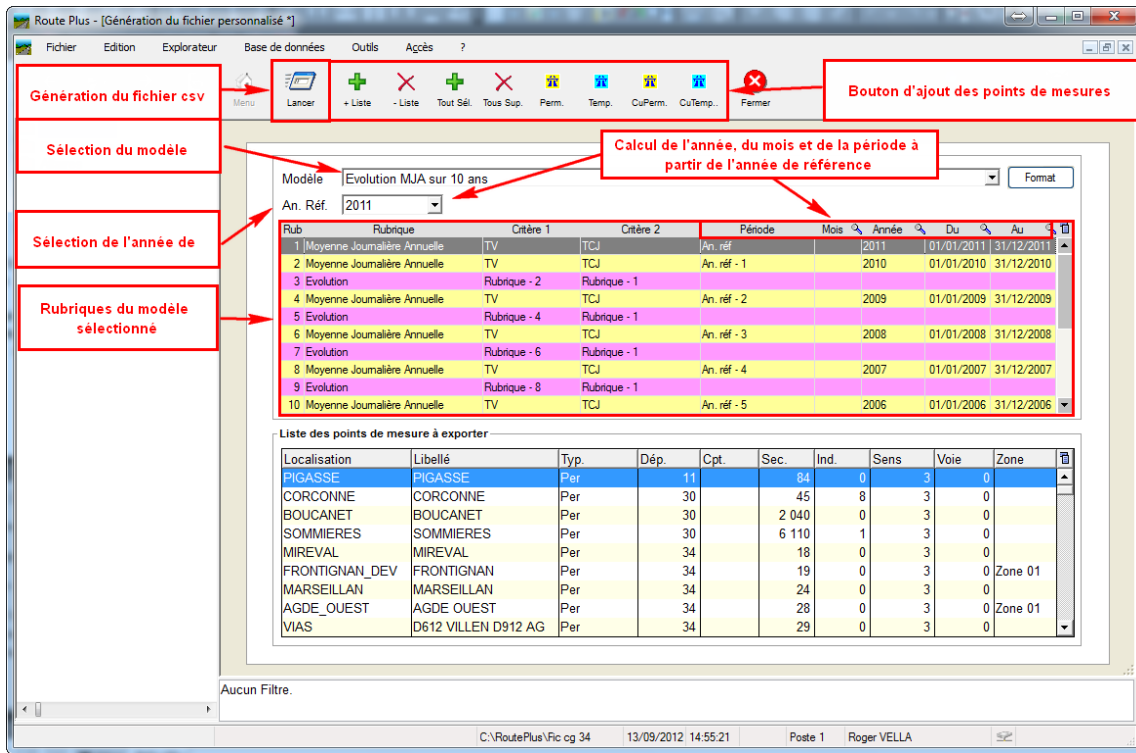
Vous pouvez créer des modèles d'exportations permettant de sélectionner les rubriques désirées. En voici la liste complète :

- Moyennes Journalières
 - MJA sur les débits et les vitesses
 - MJM sur les débits et les vitesses
 - MJE et MJHE sur les débits
- Moyennes sur les Périodes
 - Date de début de période
 - Date de fin de période
 - Débit Moyen sur la période
 - Vitesse Moyenne sur la Période
 - Moyenne - V85 – V50 – V15 sur la période
- Information diverses
 - Dernière année de comptage
 - Classe de trafic PL
 - Débit TV horaire maxi (JO)
 - Heure débit TV maxi (JO)
- Evolution d'une rubrique par rapport à une autre
- Pour les catégories de jours « Tous les jours confondus », « Samedi et veilles de fêtes », « Dimanche et jours fériés » et « Jours ouvrés ».
- Pour les catégories de véhicules TV, VL, PL en valeur, PL en %

Attention : Selon la nature de mesure et le type de point de mesure, ces rubriques ne seront pas disponibles (Exemple : V85 PL sur permanents). L'annexe 4 détaille les différentes possibilités.



Création d'une exportation personnalisée



Génération du fichier d'exportation.

Voici un exemple d'exportation personnalisée :

Identifiant	MJA TV TCJ 2010	MJA TV TCJ 2009	Evol MJA TV TCJ 2010/MJA TV TCJ 2009	MJA TV TCJ 2008	Evol MJA TV TCJ 2010/MJA TV TCJ 2008	MJA TV TCJ 2007	Evol MJA TV TCJ 2010/MJA TV TCJ 2007	MJA TV TCJ 2006	Evol MJA TV TCJ 2010/MJA TV TCJ 2006	MJA TV TCJ 2005	Evol MJA TV TCJ 2010/MJA TV TCJ 2005	MJA TV TCJ 2004	Evol MJA TV TCJ 2010/MJA TV TCJ 2004	MJA TV TCJ 2003	Evol MJA TV TCJ 2010/MJA TV TCJ 2003	MJA TV TCJ 2002	Evol MJA TV TCJ 2010/MJA TV TCJ 2002	MJA TV TCJ 2001	Evol MJA TV TCJ 2010/MJA TV TCJ 2001
Per.0.000.000.3	5 235	5 108	2.49	4 877	7.34	4 930	6.19	4 859	7.74	4 020	30.22								
Per.0.000.008.3		3 942	N.C.	3 962	N.C.	4 125	N.C.	4 212	N.C.										
Per.0.000.003.3			N.C.		N.C.	7 745	N.C.	7 567	N.C.										
Per.f3c.6110.013.		14 156	N.C.	14 085	N.C.	14 297	N.C.												
Per.f3d.0118.003.	20 038	19 641	2.02	19 562	2.43	19 886	0.76	19 432	3.12	20 097	-0.29	18 894	6.05	17 668	13.41	17 268	16.04	18 112	10.63
Per.f3e.0119.003.	16 484	16 171	1.94	15 397	7.06	15 942	3.4	15 988	3.1	16 345	0.85	16 386	0.6	16 430	0.33	16 290	1.19	15 816	4.22
Per.0.100.003.3			N.C.	10 111	N.C.	10 859	N.C.	10 592	N.C.	11 104	N.C.	11 110	N.C.	11 630	N.C.	11 787	N.C.	11 757	N.C.
Per.03.000.000.3	22 561	22 532	0.13	22 363	0.89	22 154	1.84	21 836	3.32	21 456	5.15	21 294	5.95	20 625	9.39	19 472	15.86		N.C.
Per.03.000.003.3	19 153	19 181	-0.15	19 647	-2.51	19 479	-1.67	19 855	-3.54	19 716	-2.86	19 671	-2.63		N.C.				N.C.
Per.03.000.003.3	11 277	10 878	3.67	10 098	11.68	9 650	16.86	9 187	22.75	8 486	32.89	8 723	29.28	8 482	32.95	8 574	31.53	8 847	27.47
Per.03.000.003.3	4 915	4 495	9.34		N.C.	5 075	-3.15	5 049	-2.65	5 160	-4.75	5 040	-2.48	5 048	-2.63	5 175	-5.02	5 110	-3.82
Per.03.000.003.3	5 272	6 290	-16.18	5 257	0.29	5 294	-0.42	5 265	0.13	5 277	-0.09	5 188	1.62	5 544	-4.91	5 616	-5.13	5 606	-5.96
Per.03.000.003.3			N.C.	19 920	N.C.	19 729	N.C.	17 923	N.C.	19 567	N.C.	20 788	N.C.	18 301	N.C.	18 410	N.C.	18 764	N.C.
Per.c14.038.003.	24 728	23 800	3.9	23 781	3.98	23 301	6.12	20 337	21.59	21 816	13.35	24 396	1.36	24 204	2.16	24 207	2.15	24 255	1.95
Per.f34.000.003.	16 132	16 133	-0.01	16 238	-0.65	16 407	-1.68	17 420	-7.39	17 371	-7.13	17 078	-5.54	16 701	-3.41	16 946	-4.8	16 697	-3.38
Per.f34.000.003.	18 277	18 756	-2.55	18 490	-1.15	18 854	-3.06	18 490	-1.15	17 839	2.46	18 456	-0.97	18 053	1.24	17 626	3.89	16 812	8.71
Per.f34.000.003.	10 109	10 208	-0.97	10 070	0.39	10 480	-3.54	10 524	-3.94	10 279	-1.65	10 295	-3.81	9 617	5.12	10 016	0.93	10 006	3.03
Per.134.000.003.	12 126	11 669	3.92	11 439	6.01	11 642	4.16	11 424	6.14	11 063	9.61	12 094	0.26	9 336	29.88	9 116	33.02	9 302	30.36
Per.134.000.003.	16 240	15 187	6.93	14 550	11.62	15 468	4.99	15 421	5.31	14 157	14.71	14 656	10.81	14 119	15.02	13 786	17.8	14 071	15.41
Per.034.0050.003.	30 745	31 730	-3.11	31 200	-1.46	29 889	2.86	30 086	2.18	29 603	3.85	29 821	3.09	30 723	0.07	31 376	-2.02	29 773	3.26

Exemple de fichier d'exportation.

PARTIE 3 : ANNEXE

1 Format d'export SIG à destination de BDR Plus.

Rubrique	Désignation	Nature - Longueur	Mini	Maxi
Route	Numéro de Route + Indice alpha + Indice Numérique (ex : D0001A2)	Chaîne sur 60 caractères alpha		
PrDébut	Numéro du point routier de début	Entier	0	9999
Absdébut	Distance du PR de début	Entier	0	9999
PrFin	Numéro du point routier de fin	Entier	0	9999
AbsFin	Distance du PR de fin	Entier	0	9999
CumulDébut	Longueur cumulée de début de PR	Entier	0	99999
CumulFin	Longueur cumulée de fin de PR	Entier	0	99999
LongueurInterPR	Longueur du PR	Entier	0	99999
Latitude	Latitude du point de comptage	Réel (Degré Décimal)	-	+99.9999999
Longitude	Longitude du point de comptage			

2 Format d'export SIG à destination de Route Plus.

Rubrique	Désignation	Nature - Longueur	Mini	Maxi
Type	Type de point de mesure (Permanent, Temporaire, Tournant...)	Chaîne sur 3		
Département	Numéro de département	Numérique	1	999
Section	Numéro de section	Numérique	1	9999
Indice	Numéro d'indice	Numérique	1	99
Sens	Numéro de sens	Numérique	1	9
Voie	Numéro de voie de circulation	Numérique	1	9
Libellé	Libellé du sens	Chaîne sur 60 caractères alpha		
Localisation	Localisation	Chaîne sur 60 caractères alpha		
Agence	Le libellé de ce champ est paramétrable. Indique qui a réalisé le comptage.	Chaîne sur 60 caractères alpha		
Commune	Nom de la commune	Chaîne sur 132 caractères alpha		
CodeINSEE	Code INSEE de la commune	Numérique	1	99999
Zone	Zone géographie, type de réseau (Le libellé de ce champ est paramétrable)	Chaîne sur 60 caractères alpha		
CatégorieAdministrative	1 : Autoroute 2 : Breteille d'autoroute 3 : Route express 4 : Route nationale 5 : Route départementale 6 : Voie Communale 7 : Hors réseau public" 8 : Parking 9 : Autres	Numérique	1	99999
NuméroRoute	Numéro de la route	Numérique	1	99999
IndiceAlpha	Indice alphabétique de la route	Chaîne sur 20 caractères alpha		
IndiceNumérique	Numéro de la route	Numérique	0	99999
Catégorie réseau	Catégorie de réseau	Chaîne sur 1 caractère		
Route	Numéro de Route + Indice alpha + Indice Numérique (ex : D0001A2)	Chaîne sur 60 caractères alpha		
Data	Catégorie Administrative + N° de Route + Indice alpha + Indice Numérique (ex : 83D0001A2)	Chaîne sur 132 caractères alpha		
PRD	PR de début de section	Entier	0	9999
ABD	Abscisse de début de section			
PRF	PR de fin de section			
ABF	Abscisse de fin de section			
PRC	PR Compteur			
ABC	Abscisse Compteur			
CUMULD	Longueur cumulée de Début de section (local1)	Entier	0	99999
CUMULF	Longueur cumulée de Fin de section (local2)	Entier	0	99999
LONGUEUR	Longueur total de la section	Entier	0	99999
LATITUDE	Latitude du point de comptage	Réel (Degré Décimal)	-99.9999999	+99.9999999
LONGITUDE	Longitude du point de comptage			
VitesseVL	Vitesse limite des Véhicules Légers	Numérique	0	255
VitessePL	Vitesse limite des Poids Lourds	Numérique	0	255

3 Format d'export standard Route Plus à destination du SIG

Rubrique	Désignation	Nature - Longueur	Mini	Maxi
Type	Type de point de mesure (Permanent, Temporaire, Tournant...)	Chaîne sur 3		
Département	Numéro de département	Numérique	1	999
Section	Numéro de section	Numérique	1	9999
Indice	Numéro d'indice	Numérique	1	99
Sens	Numéro de sens	Numérique	1	9
Voie	Numéro de voie de circulation	Numérique	1	9
Agence	Le libellé de ce champ est paramétrable. Indique qui a réalisé le comptage.	Chaîne sur 60 caractères alpha		
Commune	Nom de la commune	Chaîne sur 132 caractères alpha		
Code INSEE	Code INSEE de la commune	Numérique	1	99999
Zone	Zone géographique, type de réseau (Le libellé de ce champ est paramétrable)	Chaîne sur 60 caractères alpha		
Data	Catégorie Administrative + N° de Route + Indice alpha + Indice Numérique (ex : 83D0001A2)	Chaîne sur 132 caractères alpha		
Route	Numéro de Route + Indice alpha + Indice Numérique (ex : D0001A2)	Chaîne sur 60 caractères alpha		
PRD	PR de début de section	Entier	0	9999
ABD	Abscisse de début de section			
PRF	PR de fin de section			
ABF	Abscisse de fin de section			
PRC	PR Compteur			
ABC	Abscisse Compteur			
CUMULD	Longueur cumulée de Début de section (local1)	Entier	0	99999
CUMULF	Longueur cumulée de Fin de section (local2)	Entier	0	99999
LONGUEUR	Longueur total de la section	Entier	0	99999
LATITUDE	Latitude du point de comptage	Réel (Degré Décimal)	-99.9999999	+99.9999999
LONGITUDE	Longitude du point de comptage			
ANNEE	Année	Entier	0	9999
MJA	Moyenne journalière Annuelle Tous Véhicules	Entier	0	999999
JANVIER à DECEMBRE	Moyenne journalière Mensuelle Tous Véhicules de Janvier à Décembre	Entier	0	999999
PL	Moyenne journalière Annuelle Poids Lourds	12 rubriques de type Entier	0	999999
PPL	Pourcentage Moyen Journalier Poids Lourds	Réel	0	100
MJE	Moyenne journalière Estivale Tous Véhicules (Juillet et Août)	Entier	0	999999
MJEPL	Moyenne journalière Estivale Poids Lourds (Juillet et Août)	Entier	0	999999
MJEPL	Pourcentage Moyen Estivale Poids Lourds (Juillet et Août)	Réel	0	999999
MJHE	Moyenne journalière Hors Période Estivale Tous Véhicules	Entier	0	999999
MJHEPL	Moyenne journalière Hors Période Estivale Poids Lourds	Entier	0	999999
MJHEPPL	Pourcentage Moyen Journalier Hors Période Estivale Poids Lourds	Réel	0	100
Débit Maxi	Débit maximum de la période TV	Entier	0	999999
Date Débit Maxi	Date du débit maximum TV	Date (JJ/MM/AAAA)		
DDPériode1	Date de début de la première période de pose	Date (JJ/MM/AAAA)		
DFPériode2	Date de fin de la première période de pose	Date (JJ/MM/AAAA)		
MJP1	Moyenne journalière de la première période Tous Véhicules	Entier	0	999999
MJPL1	Moyenne journalière de la première période Poids Lourds	Entier	0	999999
MJPPL1	Pourcentage Moyen Journalier de la première période Poids Lourds	Réel	0	100
...				
DDPériodeN	Date de début de la nième période de pose	Date (JJ/MM/AAAA)		
DFPériodeN	Date de fin de la nième période de pose	Date (JJ/MM/AAAA)		
MJPN	Moyenne journalière de la nième période Tous Véhicules	Entier	0	999999
MJPLN	Moyenne journalière de la nième période Poids Lourds	Entier	0	999999
MJPPLN	Pourcentage Moyen Journalier de la nième période Poids Lourds	Réel	0	100

Les rubriques « Types » à « Longitude » sont alimentées sur demande avant exportation.

4 Format d'export personnalisé Route Plus à destination du SIG

L'exportation personnalisée permet de sélectionner les rubriques selon la matrice de possibilité suivante :

Rubrique	Catégorie de Véhicule	Catégorie de Jour	Historique	Commentaire
Moyenne Journalière Annuelle	TV VL* PL*	TJC JO** SVF** DF**	40 ans maxi	* LC, KC, Mode3 Mode 4 ** Permanents
Moyenne Journalière Mensuelle (Permanents)	TV VL* PL*	TJC JO SVF DF	40 ans maxi	* LC, KC
Moyenne Journalière Estivale	TV VL* PL*	TJC JO** SVF** DF**	40 ans maxi	* LC, KC, Mode 3, Mode 4 ** Permanents
Moyenne Journalière Hors Estivale	TV VL* PL*	TJC JO** SVF** DF**	40 ans maxi	* LC, KC, Mode 3, Mode 4 ** Permanents
Vitesse Moyenne V85, V50, V15 Annuelle	TV VL* PL*	TJC JO** SVF** DF**	40 ans maxi	* Mode 4 ** Permanents
Vitesse Moyenne V85, V50, V15 Mensuelle (Permanents)	TV	TJC JO SVF DF	40 ans maxi	VC
Date de Début de période				Temporaires
Date de fin de période				Temporaires
Moyenne Journalière Période (Temporaires)	TV VL* PL*	TJC	40 ans maxi	Mode 3, Mode 4
Vitesse Moyenne V85, V50, V15 Période	TV VL* PL*	TJC	40 ans maxi	Mode 3, Mode 4
Classe de Trafic PL				
Dernière année de comptage				Temporaires
Débit TV Horaire Maxi		JO		
Heure Débit TV Maxi		JO		
Evolution				Entre rubriques