

# TIPI project - A WebGIS application to monitor traffic and road events

David Jonglez - Capgemini  
Jean-Michel Poux - Ministry of  
Transportations  
2010, august the 9th





# ID card - TIPI project & « Bison Futé » Service

- § Project Name\_ TIPI
- § End user service name « Bison Futé »
- § Project owner French Ministry of Transportation
- § Geographical area France
- § Dates Born in 2006 and currently in deployment

## § Goals :

- Collecting automatically and from road information centers, authorities, car drivers, ...
  - Qualifying traffic and road events (accidents, traffic jams, road works, weather events, ...)
  - Dispatching automatically and by subscription
- § About 80 users that edit events datas
  - § Between 2000 and 6000 messages at one time to relay
  - § More than 2000 professional users and subscribers





# Data suppliers and users

Collect

Qualify

Publish



Événements routiers

Tipi



Systèmes embarqués



Équipements dynamiques



Bison Futé



Autres SI





# What does it look like ?

**Tipi** Système d'information pour l'information routière

Mardi, 07 juillet 2010 - 12:07 - Notifications - Groupements - Organisation - Documents - Annuaire - Administration - Aide

Utilisateur: DOHALAIN - Super administrateur - Cnr - Déconnexion

Recherche rapide...

---

**Notifications**

Boîtes de notifications affichées

PU	Boite	État	Imp	Rea	Nature	Objet	Localisation	Horodate	Expéditeur
Super administrateur - Cnr (4)	Cnr Adm				Info Alerte	Tipi - Erreur d'intégration de message		12:04	EVENEMENTIEL
Administrateur - Cnr (3719)	Cnr Adm				Info Alerte	Tipi - Erreur d'intégration de message		12:04	EVENEMENTIEL
Chef de salle - Cnr (0)	Cnr Adm				Info Alerte	Tipi - Erreur d'intégration de message		11:57	EVENEMENTIEL
Gestionnaire communication - Cnr (0)	Cnr Adm				Info Alerte	Tipi - Erreur d'intégration de message		11:56	EVENEMENTIEL
Directeur - Cnr (8)	Cnr Adm				Info Alerte	Tipi - Rejet Datex train18850742.at - 1 v2		11:54	EVENEMENTIEL
Opérateur - Cnr (4202)	Cnr Adm				Info Alerte	Tipi - Rejet Datex train18850733.at - 1 v2		11:52	EVENEMENTIEL
Opérateur chantier - Cnr (8)	Cnr Adm				Info Alerte	Tipi - Erreur d'intégration de message		11:49	EVENEMENTIEL
Valeur - Cnr (0)	Cnr Adm				Info Alerte	Tipi - Erreur d'intégration de message		11:47	EVENEMENTIEL
	Cnr Adm				Info Alerte	Tipi - Rejet Datex train18850726.at - 1 v2		11:40	EVENEMENTIEL
	Cnr Op				Action	Proposition de diffusion de CRA	42, A72 *, EO, Y, 2, PR17-838, Andrézieux-Bouthéon, sur b	11:25	EVENEMENTIEL
	Cnr Op				Info Alerte	Nouveau regroupement	42, A72 *, EO, Y, 2, PR17-838, Andrézieux-Bouthéon, sur b	11:25	EVENEMENTIEL
	Cnr Op				Action	Proposition de diffusion de CRA	79, N149, EO, W, 1, PR74-569, Mauléon	11:25	EVENEMENTIEL
	Cnr Op				Info Alerte	Actualisation de regroupement	79, N149, EO, W, 1, PR74-569, Mauléon	11:25	EVENEMENTIEL
	Cnr Op				Action	Proposition de diffusion de CRA	79, N149, EO, W, 1, PR74-569, Mauléon	11:09	EVENEMENTIEL
	Cnr Op				Info Alerte	Nouveau regroupement	79, N149, EO, W, 1, PR74-569, Mauléon	11:09	EVENEMENTIEL

**Notifications**

Un nouveau regroupement est arrivé en automatique.

[Ref\\_110707-048748\\_vstake\\_1.0.1](#)  
 Importance: faible  
 Le 07/07/10 à 11h08

**OBSTACLE**  
 Département 79 (Deux-Sèvres)  
 N149, sens est-ouest, PR 74+569  
 Commune de Mauléon  
 Le 07/07/10 à 11h08 - crié à 11h08 - depuis 11h08  
 Prévu jusqu'à 13h00  
 Véhicule en feu  
 Pt en feu, une déviation va être mise en place.  
 [VFR - Véhicule en feu]  
 (Source : DR Centre-Ouest CDT Linoges, via SERPE (fr87))

Page 1 sur 662

---

**Groupements**

Val	Rea	Imp	Dép	Axe	Sens	Localisation	Constat	Fin (1/3)	Événements
			81	A39	NS, Y, 1	PR122+131, .., Beaupont (sur 0.3 km)	28 07 08	[28 06:00]	
			81	A39	NS, Y, 1	PR124+910, Beaupont	xxx	[xxx]	
			81	A39	NS, Y, 1	PR122+029, .., Beaupont (sur 54.7 km)	xxx	[xxx]	
			81	A39	NS, Y, 1	PR124+910, Beaupont	xxx	[xxx]	
			81	A39	SN, W, 2	PR126+955, Bény	xxx	[xxx]	
			81	A39	SN, W, 2	PR126+055, Bény	xxx	[xxx]	
			81	A39	NS, Y, 1	PR126+701, Bény, sur bande d'arrêt d'urgence	xxx	[xxx]	
			81	A39	NS, Y, 1	PR126+200, .., Harboz, sur bande d'arrêt d'urgence (sur 1.8 km)	xxx	[xxx]	
			81	A39	NS, Y, 1	PR126+200, .., Harboz, sur bande d'arrêt d'urgence (sur 1.8 km)	xxx	[xxx]	
									0624-35996 - v. 2.0.0
									Rédaction du nombre de voies. Nature Assainissement, RNV - travaux (sur 0 tronçons), sur la voie de droite. [LCR - (Q) voie(s) de droite fermée(s)]. Impact : route coupée, 1 v. / 2, 1 v. / 1. (Source : APRR, via PASCAR (fr202))
									Travaux de construction, RNV - travaux Chantier. Nature Assainissement, sur la voie de droite. (Source : APRR, via PASCAR (fr202))
			81	A39	NS, Y, 1	PR128+787, .., Propeux, sur bande d'arrêt d'urgence (sur 0.4 km)	xxx	[xxx]	
			81	A39	NS, Y, 1	PR128+787, .., Propeux, sur bande d'arrêt d'urgence (sur 0.4 km)	xxx	[xxx]	
			81	A39	NS, Y, 1	PR142+080, .., Saint-Etienne-de-Bois, sur bande d'arrêt d'urgence (sur 0.8 km)	xxx	[xxx]	

Page 1 sur 176

---

**Cartographie**

Cartographie

Recherche rapide élément Localisation

40 km Lon: 5.5050369° / Lat: 45.3447408°

© Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer - DGET/EDIT/ERT

Version 0.11.7.0 du 29 avril 2010 (production)



# Technical architecture

Management tools  
Session controllers  
Authentication controllers  
Billing Management

DWR/AJAX/Json



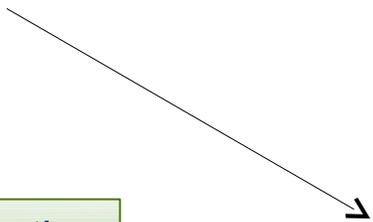
Searches, Views,  
Locations, Geocoding

WEB Client

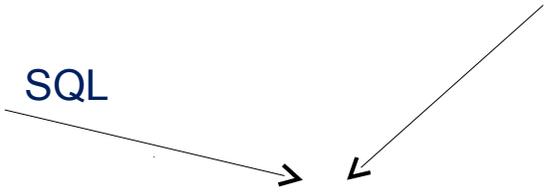
WMS-C



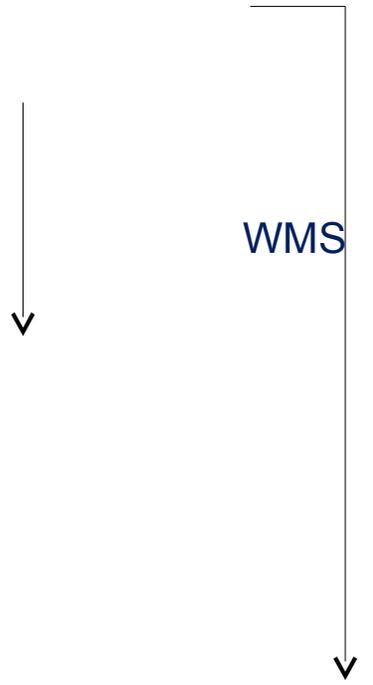
TIPI Application



SQL

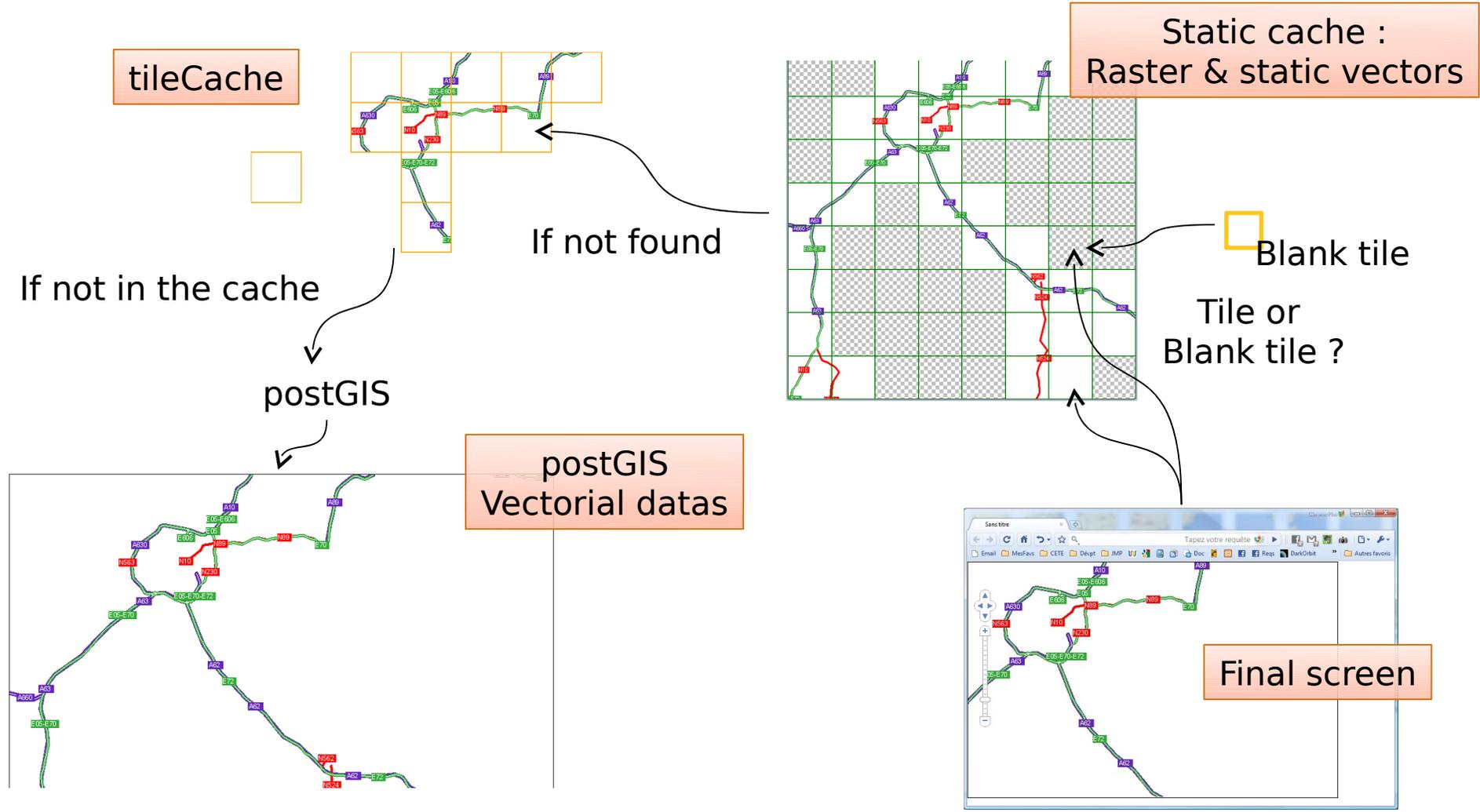


WMS





# Cache mechanism





# What has been committed in FOSS ?

## OpenLayers

- Vectorial symbol dictionary (SVG)



FRANCE RASTER 20... | Copyright IGN FRANCE RASTER 20...  
Châlons-en-Champagne

**Agrégation de 2 éléments**

	Bouchon	null
	Barrage Bloquant	null

FRANCE RASTER 20... | Copyright IGN FRANCE RASTER 20...  
Châlons-en-Champagne

**Agrégation de 2 éléments**

Bouchon null  
16h40

PR25+050..., Carcassonne, en agglomération (sur 5 km)  
(B) Bouchon 2,5 km / 2 v. / 3, bloqué, tendance +, habituel

[Voir sur tableau](#) [Voir fiche regroupement](#)

1 sur 2 [retour à la liste](#)

2

**PMV**

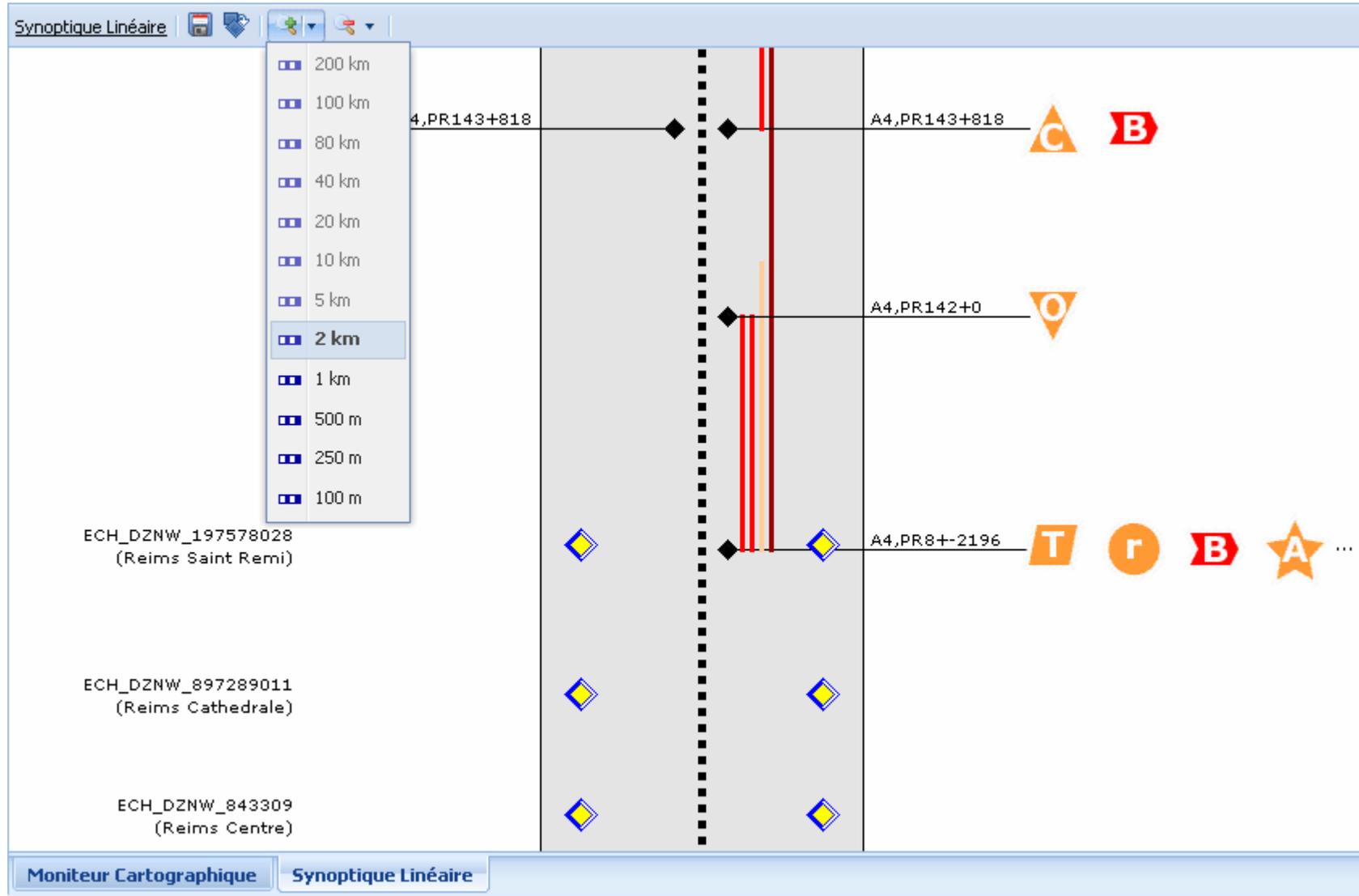
pmv : 368

id:	368
identifiant:	1213258506!
id_gestionnaire:	Bussy
gestionnaire:	SANEF
departement:	51
route:	A26





# Focus on linear synoptic





# Expected evolutions

- § GeoEXT integration
- § Clustering PostGIS
- § Itinerary calculation
- § Collaborative edition of Datas

