

Sécurité des usagers de la route de la route et conduite automatisée

Observation Embarquée : Influence de la présence de piéton sur la vitesse du VA

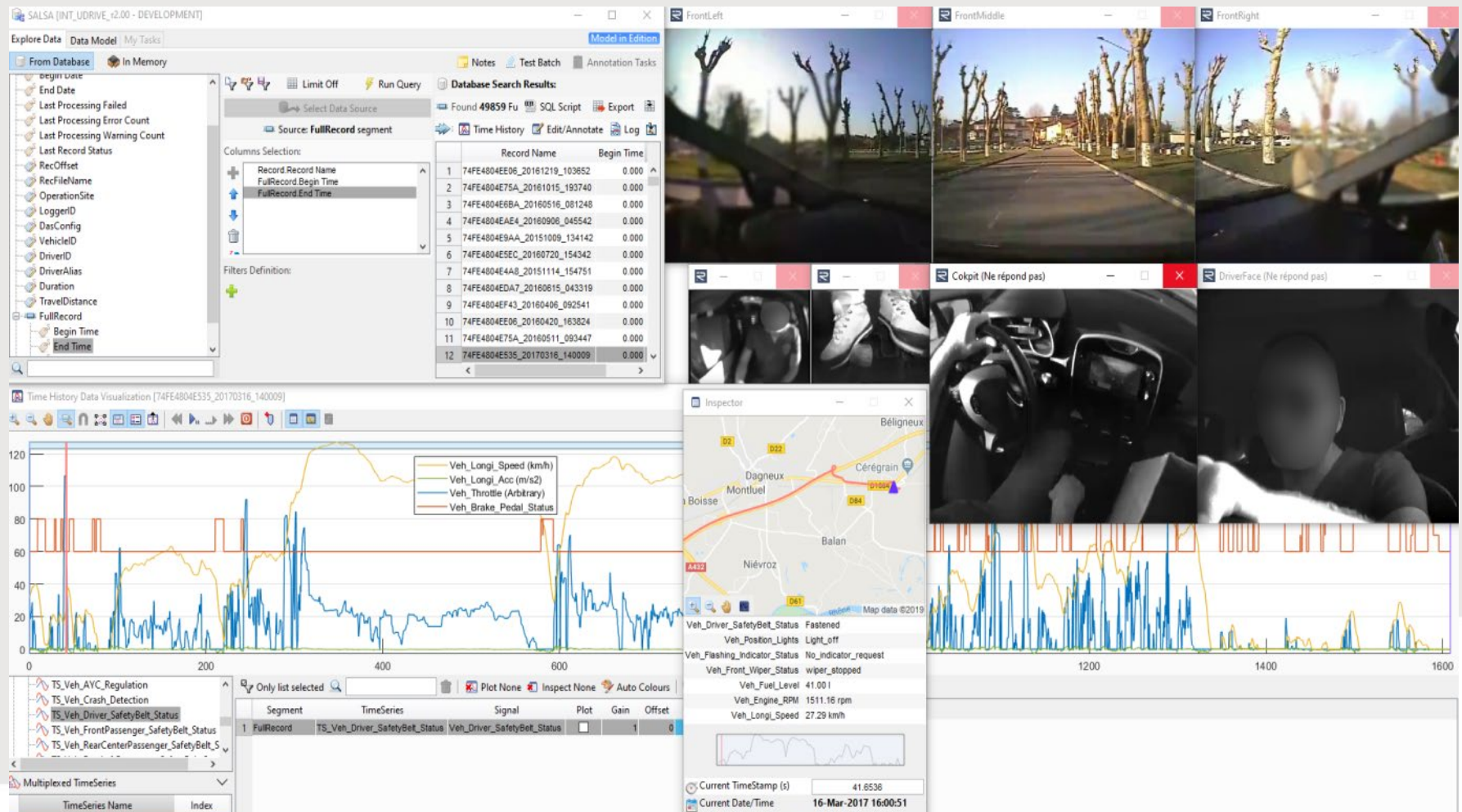
Tattegrain Hélène
UGE-TS2-LESCOT



Sécurité des usagers de la route
et conduite automatisée

Données utilisées

- Donnée naturelles de conduite



Sélection des séquences :

Intersections

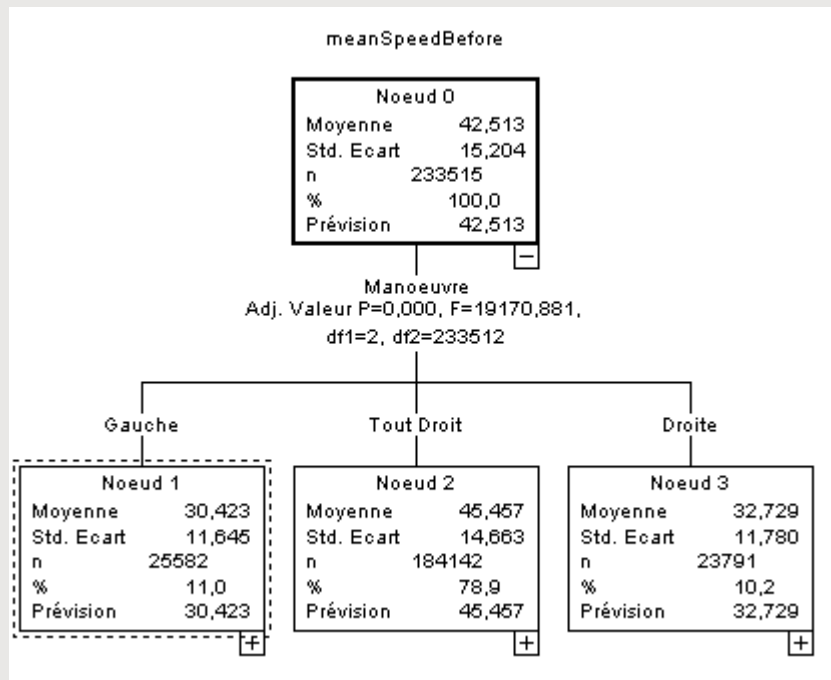
- **Création des séquences**
 - Identification des intersections données par le MapMatching
 - Agglomération des intersections proches (30 mètres)
- **Sélection**
 - France
 - Urbain
 - VMA : 50 km/h
 - Pas de véhicule devant
 - Pas d'arrêt dans l'intersection
- **Nombre de séquences**
 - Total 233 515
 - Par jour : Lundi à Samedi : environ 35 000 dimanche 26 000
 - Manœuvre : TG 25 582 Droit 184 142 TD 23 791
 - Heure : Aube 6 884 Jour 146 672 Crépuscule 7 375 Nuit 72 583

Caractérisation des séquences : Intersections

- **Indicateur**
 - Vitesse moyenne avant l'intersection
 - Vitesse moyenne pendant l'intersection
 - Vitesse moyenne après l'intersection
- **Facteur de regroupement**
 - Manœuvre
 - Heure
- **Facteur testé**
 - Avec ou sans piétons

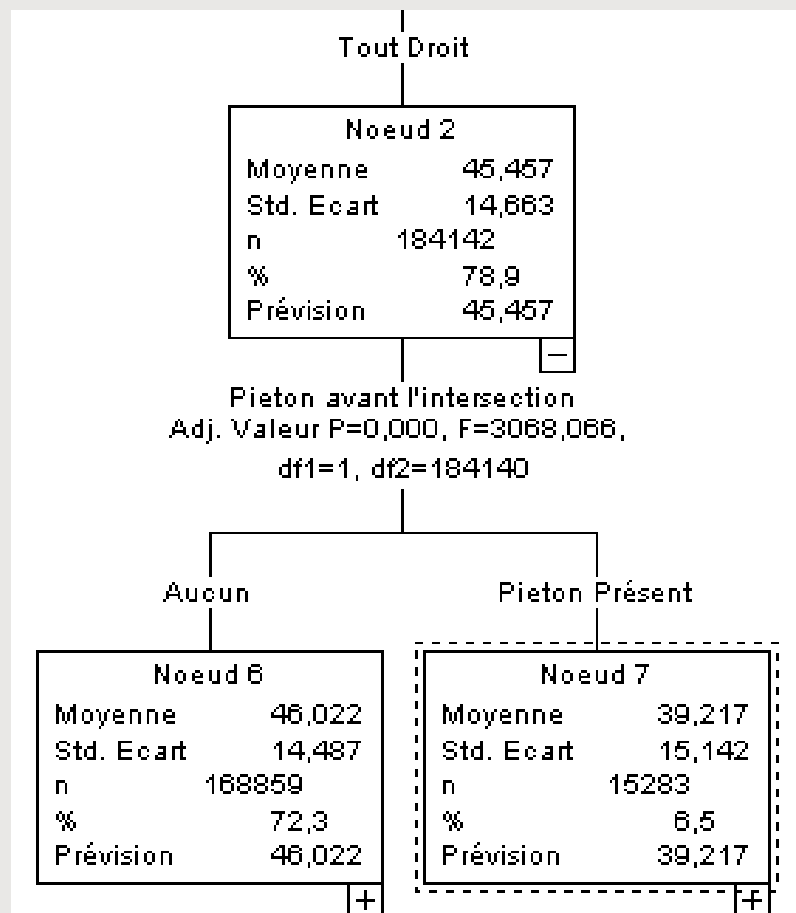
Résultats : Intersections

- Critère niveau 1 : manœuvre



Résultats : Intersections

- **Critère niveau 2**
 - Gauche et tout droit : piéton présent
 - Droite : nb Voie
- **Critère niveau 3**
 - Gauche et tout droit : nb Voie
 - Droite : piéton présent



Résultats : Intersections

- **En moyenne vitesse avant l'intersection :**
 - si piéton environ - 5 km/h

Manoeuvre		N	Moyenne
Gauche	Aucun	23151	30,85190427
	Piéton Présent	2431	26,33430507
	Total	25582	30,42260697
Tout Droit	Aucun	168859	46,02163300
	Piéton Présent	15283	39,21721912
	Total	184142	45,45689569
Droite	Aucun	21341	33,19725132
	Piéton Présent	2450	28,65171528
	Total	23791	32,72915148

Résultats : Intersections

- **En moyenne vitesse avant l'intersection :**
 - si piéton environ - 5 km/h

Manoeuvre		N	Moyenne
Gauche	Aucun	23151	30,85190427
	Piéton Présent	2431	26,33430507
	Total	25582	30,42260697
Tout Droit	Aucun	168859	46,02163300
	Piéton Présent	15283	39,21721912
	Total	184142	45,45689569
Droite	Aucun	21341	33,19725132
	Piéton Présent	2450	28,65171528
	Total	23791	32,72915148

Résultats : Intersections

- **En moyenne vitesse pendant l'intersection :**
 - si piéton environ - 5 km/h

Manoeuvre		N	Moyenne
Gauche	Aucun	22922	30,65397107
	Piéton Présent	2660	26,54675652
	Total	25582	30,22690553
Tout Droit	Aucun	167618	46,30839609
	Piéton Présent	16524	40,88590840
	Total	184142	45,82180864
Droite	Aucun	21156	30,83858310
	Piéton Présent	2635	27,81438067
	Total	23791	30,50363402

Résultats : Intersections

- **En moyenne vitesse après l'intersection :**
 - si piéton environ - 5 km/h

Manoeuvre		N	Moyenne
Gauche	Aucun	23311	36,14234753
	Piéton Présent	2271	30,71836418
	Total	25582	35,66084232
Tout Droit	Aucun	169413	47,45107505
	Piéton Présent	14729	41,80589574
	Total	184142	46,99953305
Droite	Aucun	21405	35,82402443
	Piéton Présent	2386	31,72629199
	Total	23791	35,41306274

Résultats : Ligne droite

- **En rural:**
 - si piéton environ
- 13 km/h

	N	Moyenne
Aucun	101980	76,36750196
Pieton Présent	1287	63,57585808
Total	103267	76,20808176

- **En Urbain**
 - si piéton environ
- 9 km/h

	N	Moyenne
Aucun	34359	51,48905715
Pieton Présent	3300	40,60619426
Total	37659	50,53540869

Conclusion

- **Lorsqu'un piéton est présent le conducteur réduit sa vitesse**
 - En urbain
 - De 5 km/h dans les intersections
 - De 9 km/h dans les sections droites
 - En rural
 - De 12 km/h dans les sections droites

Surca, projet de recherche partenariale

