

Gérard Chervet, Judicaël Picaut, Ludovic Leclercq, Joël Lelong

CEREMA/DTerOuest/DLRB gerard.chervet@cerema.fr - Ifsttar/AME/LAE judicael.picaut@ifsttar.fr - Ifsttar-ENTPE/COSYS/LIVIC ludovic.leclercq@ifsttar.fr - Ifsttar/AME/LAE joel.lelong@ifsttar.fr

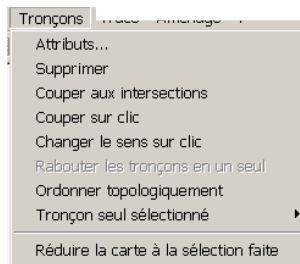
Introduction

En partant d'un extrait géographique et/ou de tracés manuels, on crée et on identifie un projet d'aménagement routier. On peut ensuite créer des variantes au niveau de la géométrie, des sens de circulation et des trafics. ISAUr (Impact Sonore des Aménagements Urbains) permet de poser des récepteurs sur l'ensemble des variantes. Sur chaque variante. Le module SYMUVIA (LIVIC) permet d'obtenir les véhicules correspondant aux trafics annoncés. Ainsi, il est possible de montrer une cartographie dynamique des bruits, et de comparer acoustiquement les variantes au niveau des récepteurs.

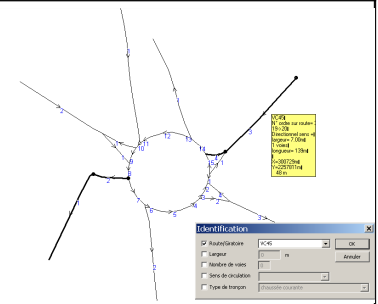
Environnement cartographique de tracé et d'identification des axes routiers

ISAUr importe les tronçons de routes selon les formats au standard midmif.

Divers outils permettent de donner une cohérence routière : intersections des axes, identification, sens conventionnel, largeurs, nombre de voies.



Fonctions les plus utiles

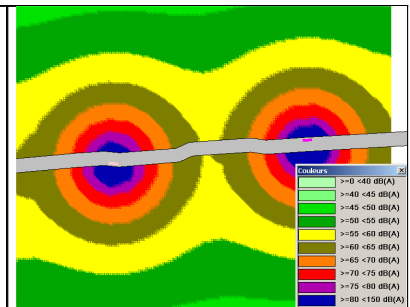
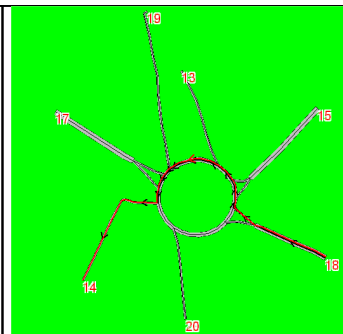


Environnement géographique

Environnement de saisie des données de trafic et de simulation

ISAUr permet la saisie de la matrice des circulations {origine ; destination} pour divers types de véhicules. Il propose les répartitions de voie à voie.

Il calcule des coefficients de propagation acoustique pour fournir une cartographie du bruit et les statistiques sur chaque récepteur.

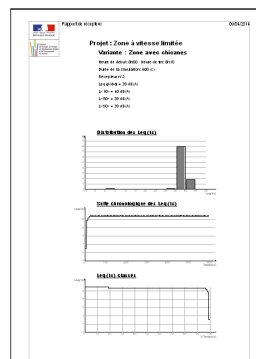


Simulation dynamique

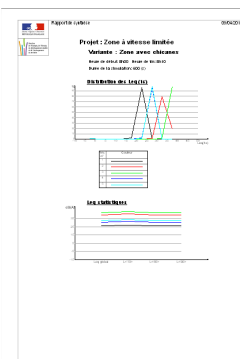
Comparaison des variantes au niveau des récepteurs

ISAUr calcule les Leq(1s) et fournit les statistiques utiles aux comparaisons.

Les rapports sont imprimables et personnalisables.



Statistiques sur chaque récepteur et chaque variante



Synthèse des récepteurs d'une variante

Recepteur	Variant 1	Variant 2	Variant 3	Variant 4
Synthèse au récepteur n°1	68,0	70,0	69,0	68,0
Synthèse au récepteur n°2	68,0	70,0	69,0	68,0
Synthèse au récepteur n°3	68,0	70,0	69,0	68,0
Synthèse au récepteur n°4	68,0	70,0	69,0	68,0

Synthèse de la comparaison des variantes

Conclusions

ISAUr gère notamment la séparation des modèles statiques des données (géographiques, géométriques) et des modèles dynamiques (signalisations, sens, trafic). Il enregistre ces données pour SYMUVIA, et dans un format propre XML.

ISAUr a montré les limites de la faisabilité d'un produit opérationnel : évolution quasi permanente du modèle pour la simulation de trafic, utilisation d'un module externe, saisie de nombreuses données de trafic (matrice {origine ; destination}), vérification expérimentale.