

Conclusions and prospects

Emphasis must be placed on training, accumulating data and gaining experiences

As the problem of deficient road safety becomes more and more acute, road safety programs are multiplying, along with the partners, public and private, national and international organisations.

This multiplicity of programs and players risks leading to a fragmentation of road safety actions. Within such conditions, a national co-operation approach, in the context of which a global and coherent strategy to combat deficient road safety is defined, attains its full significance. In the absence of such co-operation, it is not possible to implement integrated actions; quite the contrary, there is a risk of witnessing a juxtaposition of a few road safety measures that are not always coherent, yield few economic and social benefits, do not necessarily respond to national priorities, and are only rarely accompanied by the political will necessary for the complete success of the projects. Legibility then becomes mediocre, even for the road safety authorities, who find themselves in charge of projects they have not really supported and of which they do not always grasp the outlines, especially since they sometimes overlap...

In addition, co-operation and mutual recognition between the various parties, both outside (sources of funds, technical assistance organisations, etc.) and inside (highway departments, road safety organisations, etc.) are essential. They help to take full account of the work already done, thereby avoiding duplication and, consequently, to build on acquired experience.

The effort to build must be constant, because experience in this area is quite recent in Africa. This document is intended to be part of just such an approach.

A large investment is still necessary, in terms of surveys and qualitative analyses, to improve our still limited knowledge of driving behaviours and of the characteristics of accidents (detailed sequential analyses of a few accidents).

But, in any case, training must remain at the heart of the concerns, with a view to a real improvement of road safety culture able to lead to significant and lasting changes.

■ BAAC form (*Bulletin d'Analyse d'Accidents Corporels de la circulation routière - Road traffic accident injury analysis form*), front

Brigade de gendarmerie <input type="checkbox"/>	BULLETIN D'ANALYSE DES ACCIDENTS CORPORELS DE LA CIRCULATION ROUTIERE BAAC Institut de pays Institut de Ministère Institut de la Direction technique	N° de BAAC :	
Commissariat de police <input type="checkbox"/> de P.V. N° du		Code unité :	
VERSION 2001 DU BAAC			
CARACTERISTIQUES DE L'ACCIDENT			
jour :	mois :	an :	
heure :	min :	Région (niveau 1) :	
Date :	Heure :	Département (niveau 2) :	
Commune (niveau 3) :	Niveau 4 :		
Lieu précis :		N° de route :	
.....		PK :	
.....		Nœud carrefour :	
.....		Nœud extrémité 1 :	
.....		Nœud extrémité 2 :	
Zone <input type="checkbox"/>	Classification de la route <input type="checkbox"/>	Intersection <input type="checkbox"/>	
1 Zone urbaine 2 Zone rurale en agglomération 3 Zone rurale hors agglomération	1 Autoroute 2 Route nationale 3 Route régionale 4 Route départementale 5 Voie urbaine 6 Piste répertoriée 7 Autres	1 En intersection 2 Hors intersection 3 Passage à niveau	
Localisation G.P.S.			
Longitude :			
Latitude :			
CIRCONSTANCES RESUMÉES DE L'ACCIDENT :		Jour de la semaine <input type="checkbox"/>	
.....		1 Lundi	
.....		2 Mardi	
.....		3 Mercredi	
.....		4 Jeudi	
.....		5 Vendredi	
.....		6 Samedi	
.....		7 Dimanche	
.....		8 Veille de fête	
.....		9 Jour de fête	
.....		10 Jour de marché hebdomadaire	
ETAT DES LIEUX			
Lumière <input type="checkbox"/>	Conditions atmosphériques <input type="checkbox"/>	Tracé <input type="checkbox"/>	Etat chaussée <input type="checkbox"/>
1 Plein jour 2 Nuit sans éclairage public 3 Nuit avec éclairage public allumé 4 Nuit avec éclairage public éteint	1 Normales 2 Pluie 3 Tempête 4 Brouillard 5 Vent de poussière	1 Ligne droite 2 Virage 3 Chaussée rétrécie	1 Goudron bon état 2 Goudron mauvais état 3 Pavés 4 Route en chantier 5 Latérite bon état 6 Latérite mauvais état 7 Autres
Profil <input type="checkbox"/>	Marquage au sol <input type="checkbox"/>	Contrôle carrefour (accident en intersection) <input type="checkbox"/>	
1 Plat 2 Pente 3 Bas de côte 4 Sommet de côte	1 Existant 2 Inexistant	1 Policier 2 Feux en fonctionnement 3 Feux éteints ou éteints 4 Stop	5 Cédez le passage 6 Priorité à droite 7 Autres

Appendix 1

■ BAAC form (*Bulletin d'Analyse d'Accidents Corporels de la circulation routière - Road traffic accident injury analysis form*), back

VEHICULES IMPLIQUES					
Si plus de quatre véhicules complétez sur une autre feuille				Feuille numéro <input style="width: 50px;" type="text"/>	
		Véhicule 1	Véhicule 2	Véhicule 3	Véhicule 4
Numéro d'immatriculation	A inscrire sur le pointillé	.....	.....	.....	.....
Genre	Selon table véhicules	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Appartenance	Selon table appartenance	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1 ^{re} mise en service	Année	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Validité contrôle technique	1-Oui 2-Non	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Validité assurance	1-Oui 2-Non	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Etat général	1-Bon 2-Mauvais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pneus	1-Bon 2-Mauvais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freux	1-Bon 2-Mauvais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Type de chargement	1-Personnes 2-Marchandises 3-Mixte 4-Aucun	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Volume du chargement	1-Normal 2-Excessif 3-Aucun	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PERSONNES IMPLIQUEES					
		Véhicule 1	Véhicule 2	Véhicule 3	Véhicule 4
Conducteurs					
Age	En nombre d'années	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sexe	1-Masculin 2-Féminin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Profession	Selon table profession	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nationalité	A inscrire sur le pointillé	.....	.....	.....	.....
Catégorie de permis	En lettres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Numéro de permis	A inscrire sur le pointillé	.....	.....	.....	.....
Année d'obtention du permis	Année	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pays d'obtention du permis	A inscrire sur le pointillé	.....	.....	.....	.....
Gravité des blessures du conducteur	1-Tué 2-Blessé grave 3-Blessé léger 4-Indemne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Passagers sans compter le conducteur					
Nombre de tués	sans compter le conducteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nombre de blessés graves	sans compter le conducteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nombre de blessés légers	sans compter le conducteur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Piétons					
Tranches d'âge des piétons impliqués		0 à 12 ans	13 à 20 ans	21 ans et plus	
Nombre de tués piétons	selon la tranche d'âge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nombre de blessés graves piétons	selon la tranche d'âge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nombre de blessés légers piétons	selon la tranche d'âge	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Table des véhicules					
1 - Bicyclette	6 - Taxi urbain	11 - Bus et car interurbains			
2 - Hippomobile	7 - Taxi interurbain	12 - Camionnette			
3 - Véhicule à bras	8 - Minibus urbain	13 - Camion			
4 - Deux roues motorisées	9 - Minibus interurbain	14 - Ensemble articulé			
5 - Voiture particulière	10 - Bus et car urbains	15 - Autres			
Table d'appartenance du véhicule			Table des professions		
1 - Véhicule civil (privé ou entreprise)	1 - Commerçant, artisan	7 - Employé de bureau			
2 - Véhicule administratif	2 - Agriculteur, éleveur	8 - Ouvrier, manoeuvre			
3 - Véhicule militaire	3 - Ménagère	9 - Chauffeur professionnel			
4 - Véhicule diplomatique	4 - Etudiant, élève	10 - Militaire			
	5 - Cadre	11 - Sans profession			
	6 - Technicien supérieur, agent de maîtrise	12 - Autres			

Summary sheet, Senegal

21-nov-00

Année 1999 (Synthèse nationale)

Analyse des Accidents Corporels

Selection : anne=1999

Fiche de synthèse Sénégal

Accidents

4087

Véhicules

5071

	Total	Conducteurs	Passagers	Pietons moins de 13 ans	Pietons de 13 à 20 ans	Pietons de plus de 20 ans
Tués	547	130	253	74	26	64
Blessés graves	2349	239	1177	240	185	508
Blessés légers indemnes	4208	704	1792	696	370	646
		3993				

Unité	Accidents	%	Classe de la route	Accidents	%	Type de jour	Accidents	%
Gendarmerie	1016	24,86%	Autoroute	83	2,03%	Semaine	3168	77,47%
Police	3063	74,94%	Route nationale	918	22,46%	Samedi et dimanche	664	16,28%
			Route régionale	48	1,17%	Jour et veille de fête	137	3,39%
			Route départementale	98	2,40%			
			Voirie urbaine	2729	66,77%			
			Piste répertoriée	30	0,73%			

Zone	Accidents	%	Lumière	Accidents	%	Cond. atmosphériques	Acc	%
Zone urbaine	1308	32,00%	Plein jour	3378	82,85%	Normales	3999	97,89%
En agglomération	2191	53,81%	Nuit sans éclair. public	465	11,38%	Pluie	52	1,27%
Hors agglomération	479	11,72%	Nuit avec éclair. public	210	5,14%	Tempête	5	0,12%
						Brouillard	2	0,05%

Intersection	Accidents	%	Tracé	Accidents	%	Cause	Accidents	%
En intersection	693	16,96%	Ligne droite	3868	94,64%	Homme	0	0,00%
Hors intersection	3314	81,09%	Virage	130	3,18%	Véhicule	0	0,00%
Passage à niveau	14	0,34%	Chaussée rétrécie	36	0,88%	Infrastructure	0	0,00%

Type de route	Accidents	%	Etat chaussée	Accidents	%	Profil	Accidents	%
Revue	3899	95,40%	Bon	3899	95,40%	Plat	3984	97,48%
Non revue	101	2,47%	Mauvais	117	2,88%	Pente	32	0,78%
Plats sommaire	45	1,10%				Bas de côté	23	0,56%
						Sommet de cote	9	0,22%

Genre	Véhicules	%	Appartenance	Véhicules	%	Assurance	Véhicules	%
Bicyclette	81	1,60%	Civil	4961	97,83%	Oui	4596	90,83%
Hippomobile	102	2,01%	Administratif	85	1,68%	Non	470	9,27%
2 roues motorisés	321	6,33%	Militaire	20	0,39%			
Voitures particulières	1455	28,69%						
Moins de 7 places	1104	21,77%						
7 à 8 places	199	3,92%						
9 à 19 places	101	1,99%						
20 à 39 places	507	10,00%						
40 places et plus	574	11,32%						
Camionnette	272	5,36%						
Camion	212	4,18%						
Ensemble articulé	93	1,83%						

Etat des feux	Véhicules	%	Etat général	Véhicules	%	Etat des pneus	Véhicules	%
Bon	4971	98,03%	Bon	5002	98,64%	Bon	5015	98,90%
Mauvais	95	1,87%	Mauvais	64	1,28%	Mauvais	51	1,01%

Sexe	Conducteurs	%	Chargement	Véhicules	%	Nationalité	Conducteurs	%
Hommes	5030	99,19%	Normal	4998	98,56%	Sénégal	4898	96,89%
Femmes	36	0,71%	Excessif	68	1,34%	Gambie	14	0,28%

Etat signalisation	%	Professions	Conducteurs	%	Sénégal	4898	96,89%	
Bon	2849	69,71%	Commerc. Artisans	218	4,30%	Gambie	14	0,28%
Défectueux	95	2,32%	Agriculteurs Eleveurs	54	1,06%	Mauritanie	5	0,10%
Inexistant	1088	26,62%	Ménagères	4	0,08%	Mali	4	0,08%
			Etudiants Eleves	103	2,03%	Guinée	38	0,76%
			Cadres	169	3,33%	Guinée Bissau	6	0,12%
			Techn. supérieurs	83	1,64%	Autres	33	0,66%
			Employés de bureau	138	2,72%			
			Ouvr. Manoeuvres	198	3,90%			
			Chauffeurs	3673	72,43%			
			Militaires	49	0,97%			
			Sans profession	99	1,95%			

Etat signalisation	%	Professions	Conducteurs	%	Sénégal	4898	96,89%	
Bon	2849	69,71%	Commerc. Artisans	218	4,30%	Gambie	14	0,28%
Défectueux	95	2,32%	Agriculteurs Eleveurs	54	1,06%	Mauritanie	5	0,10%
Inexistant	1088	26,62%	Ménagères	4	0,08%	Mali	4	0,08%
			Etudiants Eleves	103	2,03%	Guinée	38	0,76%
			Cadres	169	3,33%	Guinée Bissau	6	0,12%
			Techn. supérieurs	83	1,64%	Autres	33	0,66%
			Employés de bureau	138	2,72%			
			Ouvr. Manoeuvres	198	3,90%			
			Chauffeurs	3673	72,43%			
			Militaires	49	0,97%			
			Sans profession	99	1,95%			

Source : DTT, Dakar, Senegal

■ ISTED - Context and modalities of action

Isted is a non-profit association intended as a platform for reflection, information, and action to serve its public and private members. The Institute serves to establish ties between, on the one hand, countries looking for development solutions and, on the other, its public and private partners. It favours synergies in international co-operation, in particular in favour of non OECD countries.

In addition to the Ministries of Public Works, Transport, and Housing and of Foreign Affairs (Co-operation) - founding members of the Institute - and the Ministries with responsibility for Research, the Environment, Urban Affairs, and National Development, the association has 55 members from the private and public sector - engineering firms, companies, scientific establishments, professional organisations, and research institutes, in 2001.

3 Departments

Isted was founded to promote French expertise in the following domains:

- **ROADS:** construction, maintenance, road database, higher education, management training, technological exchanges and development in the PIARC scheme, expert missions, etc.
- **TRANSPORT:** land transport (help in defining transport policy, implementing road safety programs, facilitation, co-operation), railways (co-operation between General Managers, training and management of human resources, publications), ports (public-private partnerships), airports, etc.
- **CITIES:** urban transport, urban services, sustainable growth, networks of research and expertise, etc.

Networks of expertise and dissemination

These three sectors are placed under the responsibility of three vice-presidents. Sector steering committees propose actions and follow them up. The Board of Directors and the Officers oversee the implementation of the missions.

In addition, Isted performs a mission of communicating and informing (networks of experts, databases, documentation, publications, exhibitions, etc.).

Isted has been designed to be a forum for exchanges, meetings, and dialogue between its members. It promotes fuller use of the work of the main French stakeholders operating in these sectors. It also helps to co-ordinate the world-wide co-operation actions of its members. It is charged with leading networks of correspondents and assisting the implementation of international programs in co-operation with leaders in third countries. Through effective co-operation between the public and private sectors, and support to representative local organisations, the institute is an instrument for building on and deriving maximum benefit from experience.

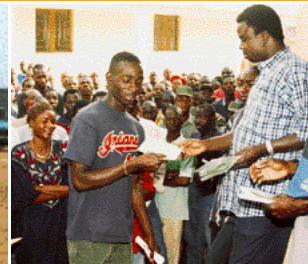
To reach these objectives, Isted implements actions of two types:

- **CORE ACTIVITIES** (consultation, working group leadership, expert appraisals, information, documentation, editing and disseminating, hosting foreign delegations, international events),
- **OPERATIONAL ROLE** (conducting partnership programs, facilitating expert networks).

LIST OF ACRONYMS

- BAAC:** *Bulletin d'Analyse d'Accidents Corporels de la circulation routière*
(Road traffic accident Injury Analysis Form)
- CETE:** *Centre d'Études Techniques de l'Équipement*
(Civil Engineering Research Center of the METL)
- CETUD:** *Comité Exécutif des Transports Urbains de Dakar*
(Dakar Urban Transport Executive Committee)
- CRET:** *Centre de Recherche et de Technologie*
(Research and Technology Center - University of Aix en Provence)
- DAEI:** *Direction des Affaires Économiques et Internationales*
(Directorate of Economic and International Affairs)
- DCT/ETC:** *Bureau des transports et des services collectifs*
(Bureau of transport and community services - MAE)
- DGCID:** *Direction Générale de la Coopération Internationale et du Développement*
(International Cooperation and Development Department - MAE)
- DSCR:** *Direction de la Sécurité et de la Circulation Routière*
(Road Safety and Traffic Directorate - METL)
- DTT:** *Direction des Transports Terrestres* (Land Transport Department)
- GRSP:** Global Road Safety Partnership
- INRETS:** *Institut National de Recherche sur les Transports et leur Sécurité*
(National Institute for Transport and Safety Research - France)
- MAE:** Ministry of Foreign Affairs
- METL:** Ministry of Public Works, Transports, and Housing
- OECD:** Organization for Economic Cooperation and Development
- PIARC:** World Road Association (AIPCR)
- PST:** *Programme Sectoriel Transports* (Transport Sector Program)
- SITRASS:** *Solidarité Internationale sur les Transports en Africa Subsaharienne*
(International Solidarity for Transport in Sub-Saharan Africa)
- TRL:** Transport Research Laboratory (United-Kingdom)
- UEMOA:** *Union Economique et Monétaire Ouest African*
(West African Economic and Monetary Union)

This document, elaborated by Isted, makes use of the contributions of many experts who have a share in the project: Amakoé Adoléhoumé (Sitrass), Béatrice Adoléhoumé (Isted), Françoise Châtenet (Inrets), Bertrand Christian (Certu), Jean-Claude Claverie (DSCR), Yannick Conti (DSCR), Pierre Dagoury (South-West Cete), Pascal Gabet (East Cete), Marie-Dominique Gorrigan (consultant), Michel Grandjean (East Cete), Bruno Inchingolo (Mediterranean Cete), Patrick Lansman (MAE), Catherine Marque (DSCR), Jean-François Marteau (MAE), Jacqueline Mennessier (DSCR), Samuel Meunier (MAE), Nicole Muhlrad (Inrets), Véronique Odinet (METL), Gérard Olivero (MAE), Philippe Perret (DSCR), Pierre Teurnier (Cret - University of Aix en Provence), Marcel Truffier (North Picardie Cete).



We will emphasize the decisive contributions of the land transport Directors who took the initiative by committing their countries to the first pilot actions - to date, in chronological order, Mr Malick Ndiaye (Senegal), Mr Mory Kante (Mali), Mrs Marie-Thérèse Guiébo (Burkina Faso), Mr Calixte Tossou (Benin), Mr Ibrahima Dominique Traoré (Burkina Faso); and all those, succeeded, in the implementation of the actions: Mr Ali Traoré, then Mr Issiaka Sigué (Burkina Faso), Mr Bréhima Fomba (Mali), Mr Joseph Mendy (Senegal), Mr Bano Sow (Guinea).

Their teams and all land transport directors and road safety organisations in the sub-region have also been associated.

This document, intended for those involved in road safety in developing countries, provides methodological elements derived from a regional program of support in defining and implementing a road safety policy in sub-Saharan Africa. This guide elaborated with a concern to build on and make use of road safety pilot experiments and local initiatives, conducted in a few countries in sub-saharan Africa. It also attempts to developing local skills and consolidating a network of African experts.

**INSTITUT DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES DE L'EQUIPEMENT
ET DE L'ENVIRONNEMENT POUR LE DEVELOPPEMENT**

La Grande Arche, Paroi Sud • 92055 Paris La Défense Cedex

Tél. : 01.40.81.24.06 • Fax :01.40.81.23.31

Email :isted@i-carre.net • <http://www.isted.com>

MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES

Direction du développement et de la coopération technique

Bureau des transports et des services collectifs

20,rue Monsieur • 75700 Paris

<http://www.diplomatie.gouv.fr>