



**HAL**  
open science

# Traitement des appels d'urgence sur le réseau routier en Europe : rapport de la situation en Hollande

François Malbrunot, Héliéo Costa-Elias

## ► To cite this version:

François Malbrunot, Héliéo Costa-Elias. Traitement des appels d'urgence sur le réseau routier en Europe : rapport de la situation en Hollande. [Rapport de recherche] Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU). 2000, 20 p., 4 p. d'annexe, photos, figures. hal-02164936

**HAL Id: hal-02164936**

**<https://hal-lara.archives-ouvertes.fr/hal-02164936v1>**

Submitted on 25 Jun 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Traitement des appels d'urgence sur le réseau routier en Europe

*Rapport de la situation  
en Hollande*



Ministère de l'Équipement,  
des Transports et du Logement



Centre d'études sur les réseaux, les transports,  
l'urbanisme et les constructions publiques

## Avis aux lecteurs

La collection Rapports d'étude du Certu se compose de publications proposant des informations inédites, analysant et explorant de nouveaux champs d'investigation. Cependant l'évolution des idées est susceptible de remettre en cause le contenu de ces rapports.

Le Certu publie aussi les collections :

**Dossiers:** Ouvrages faisant le point sur un sujet précis assez limité, correspondant soit à une technique nouvelle, soit à un problème nouveau non traité dans la littérature courante. Le sujet de l'ouvrage s'adresse plutôt aux professionnels confirmés. Le Certu s'engage sur le contenu mais la nouveauté ou la difficulté des sujets concernés implique un certain droit à l'erreur.

**Références:** Cette collection comporte les guides techniques, les ouvrages méthodologiques et les autres ouvrages qui, sur un champ donné assez vaste, présentent de manière pédagogique ce que le professionnel courant doit savoir. Le Certu s'engage sur le contenu.

**Débats:** Publications recueillant des contributions d'experts d'origines diverses, autour d'un thème spécifique. Les contributions présentées n'engagent que leurs auteurs.

Catalogue des publications disponible sur <http://www.certu.fr>

## NOTICE ANALYTIQUE

**Organisme commanditaire :**

CERTU : Centre d'Études sur les Réseaux les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques  
9 Rue Juliette Récamier 69456 Lyon Cedex 06 – Tél : 04 72 74 58 00 Fax 04 72 74 59 00 web : www.certu.fr

**Titre :**

**Traitement des appels d'urgence sur le réseau routier en Europe**

**Sous-titre :**

Rapport de la situation en  
Hollande

**Date d'achèvement :**

**Août 2000**

**Langue :**

**Français**

**Organisme auteur :**

**LOGMA**  
12, rue d'Anjou  
78000 Versailles

**Rédacteurs ou coordonnateurs :**

François MALBRUNOT  
Hélidéo COSTA-ELIAS

**Relecteurs assurance qualité :**

Sylvie CHAMBON, CERTU  
Arlette RIGAUD, CERTU

**Résumé :**

Ce rapport d'étude décrit les aspects organisationnels des routes en Hollande et le traitement des appels d'urgence, qu'ils proviennent de Réseaux d'appels d'urgence ou de la téléphonie mobile, et donne également quelques statistiques relatives à la sécurité. Un chapitre est consacré à l'ANWB, automobile-club hollandais, qui occupe une place importante dans le traitement des appels.

**Remarques complémentaires éventuelles (rubrique facultative) :**

Ce rapport a alimenté le rapport de synthèse des quatre pays européen étudiés (Allemagne, Grande-Bretagne, Italie et Hollande).

**Mots clés :** appels d'urgence, RAU, téléphonie mobile, services d'assistance

**Diffusion :**

Libre

**Nombre de pages :**

20 p. + annexe 4 p.

**Confidentialité :**

NON

**Bibliographie :**

NON

**SOMMAIRE**

<b>1</b>	<b>ORGANISATION DES ROUTES EN HOLLANDE .....</b>	<b>3</b>
1.1	LA CLASSIFICATION DES ROUTES .....	3
1.2	STATISTIQUES DU TRAFIC.....	5
<b>2</b>	<b>LES RÉSEAUX D'APPEL D'URGENCE. ....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>LES SERVICES DE POLICE ET DE SECOURS .....</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>LES STATISTIQUES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>L'ANWB .....</b>	<b>10</b>
5.1	PRÉSENTATION GÉNÉRALE .....	10
5.2	ORGANISATION DU CENTRE OPÉRATIONNEL D'AMSTERDAM.....	10
5.3	TRAITEMENT DES APPELS .....	13
5.4	DONNÉES OPÉRATIONNELLES .....	14
<b>6</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE.....</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>ANNEXE 2 - LISTE DES PIÈCES JOINTES.....</b>	<b>20</b>

# 1 Organisation des routes en Hollande

## 1.1 La classification des routes

Les routes en Hollande sont classées en différentes catégories :

- (i) Les autoroutes construites et exploitées par l'État (Ministrie van Verkeer en Waterstaat)
- (ii) Les routes nationales, construites et exploitées par les régions,
- (iii) Les routes communales, construites et exploitées par les communes.

Différentes statistiques existent permettant de caractériser le trafic en Hollande : La longueur des réseaux routiers, les indices de densité de trafic en jour de semaine, le nombre de véhicules et le nombre de kilomètres parcourus.

Ces statistiques sont élaborées par le : Transport research center/Statistics and data management, Postbus 2510, 6401 DA Heerlen, tel : +31 45 560 5200.

Cependant, les tableaux donnant les longueurs des réseaux routiers ne reprennent pas exactement la terminologie utilisée précédemment en fonction de l'origine du financement.

En effet, si les autoroutes sont mentionnées, la distinction est faite entre les routes situées en dehors des villes ou en dedans.

Longueurs des différents réseaux en km

Catégorie	1985	1990	1998
Autoroute	1 870	2 061	2 235
Route interurbaine	52 208	53 500	55 060
Route urbaine	43 111	47 299	58 531
TOTAL	97 189	102 860	115 826

Les indices de niveau de trafic sont donnés pour les autoroutes, les routes nationales et les routes locales à fort trafic (main roads).

La référence (base 100) correspond au trafic de l'année 1996 pour chaque type de routes.



Adressen, telefoonnummers

# Waar vindt u de ANWB?



## 1.2 Statistiques du trafic

Tableau des indices de trafic en semaine par type de routes.

Moyenne annuelle	1993	1994	1995	1997	1998
Hollande	135	139	144	154	158
Autoroutes	141	146	151	162	168
Routes nationales	139	142	148	159	164
Routes à fort trafic	120	126	125	128	134

Les statistiques donnant le nombre de véhicule montre une croissance du nombre de véhicule et de bicyclettes en 18 ans : environ +30%.

Nombre de véhicules (en milliers)

Année	VL	PL	Moto	Bicyclettes
1980	4240	142	99	9990
1985	4600	140	124	11179
1995	5633	161	308	12772
1996	5740	167	335	12877
1997	5871	170	360	13007
1998	6051	*	388	*

(\*) = non disponible

Nombre de kilomètres passagers transportés (en billion de km)

Année	VL	Transp Publics	Motos	Bicyclette
1980	107	22	1	10
1985	117	22	1	12
1986	123	22	1	12
1990	134	24	1	13
1994	145	28	2	13
1995	147	28	2	13
1996	146	28	2	13
1997	151	29	2	14

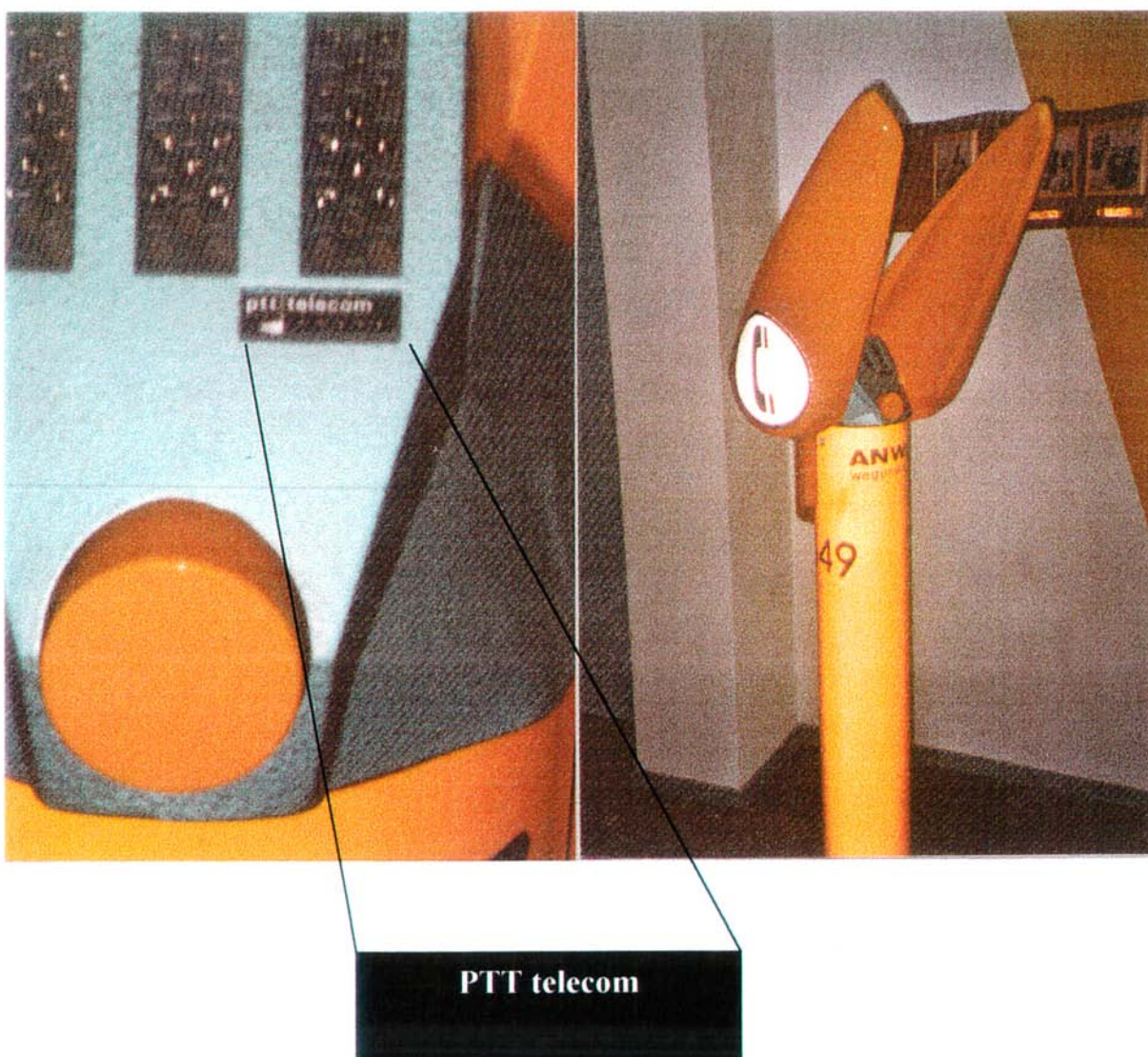


## 2 Les réseaux d'appel d'urgence.

Les autoroutes sont équipées de PAU tous les 2 kilomètres par sens. Le service du « Rijkswaterstraat », l'équivalent de notre ministère de l'équipement, chargé du schéma directeur est la section « Adviesdienst Verkeer en Vervoer » (AVV) - Service d'Information sur la circulation routière). L'emplacement précis de l'installation des PAU est décidé par le responsable local de l'exploitation de la route.

Les PAU sont installés et entretenus sur financement de l'État qui a confié la fourniture, l'installation et l'entretien des PAU et du réseau filaire sur lesquels ils sont raccordés, à KPN la société nationale de télécommunications. Le nombre total de PAU est de 3000 (information donnée par l'AVV).

Les PAU ont une forme et une présentation normalisée. Leur forme a récemment évolué de manière très originale et très reconnaissable. De nombreux PAU neufs ont été installés récemment par l'État Hollandais le long des autoroutes.





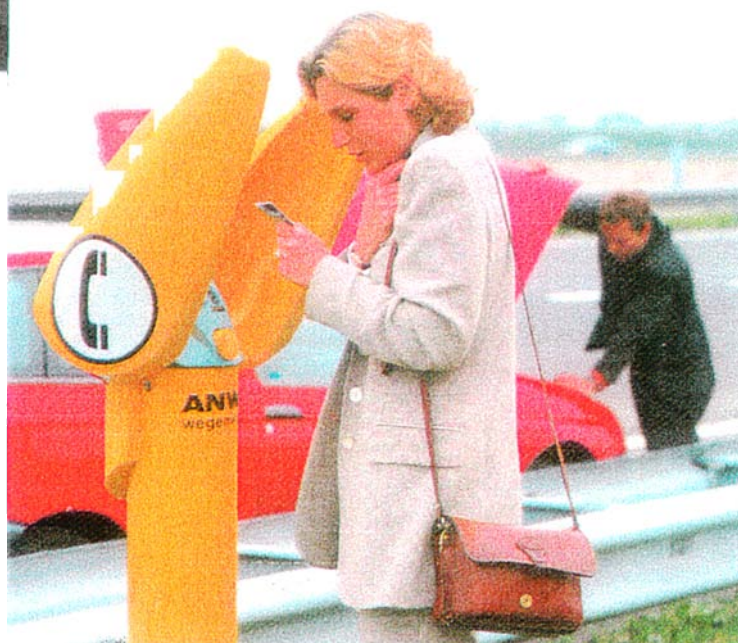
# Wat zijn uw rechten?

**'De kleine lettertjes', wie leest ze voor z'n plezier?**

**Toch hebben we ze in dit handboek opgenomen.**

**Voor het geval u een vraag hebt over uw rechten op het gebied van Wegenwacht-, personen- en rechtshulp.**

**Alhoewel u natuurlijk ook even met de ANWB kunt bellen.**

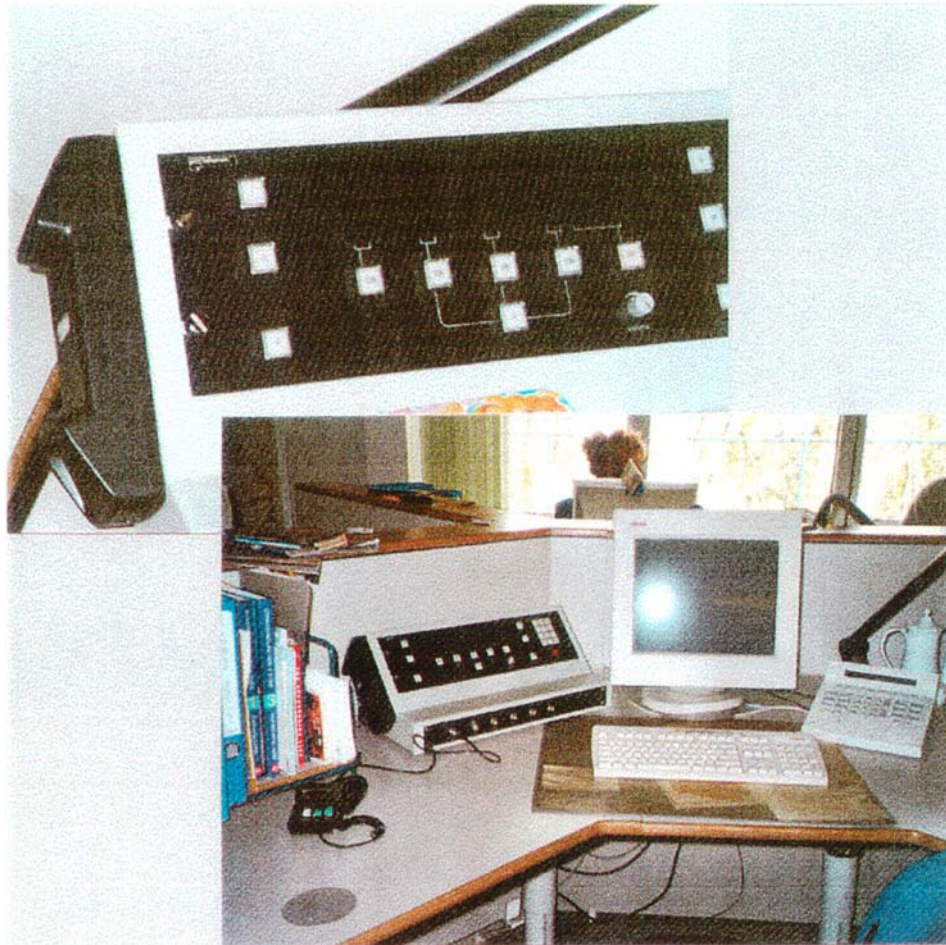


Implantation des PAU, sur routes et autoroutes.

Depuis 1960, la réception des appels provenant des PAU est assurée par les différents centres opérationnels de l'ANWB, qui est le plus gros automobile club de Hollande (cf. le chapitre 2.2 pour le traitement des appels).

Le même schéma organisationnel est mis en place sur certaines routes nationales par les régions, mais cela reste marginal par rapport aux autoroutes (de l'ordre de 10% du nombre total de PAU installés).





**Poste de Centralisation des Appels en provenance des PAU**

### 3 Les services de police et de secours

Les services de police et de secours sont organisés en 25 centres différents couvrant le territoire hollandais.

Tous les appels provenant du 112, sont adressés à ces centres en fonction de la localisation de l'origine de l'appel. Actuellement, seul l'opérateur national la société KPN transmet à la police la position de la station radio qui a émis l'appel. Tous les autres opérateurs de réseaux mobiles devront transmettre cette information avant la fin de l'an 2000.

De plus, il existe un centre de police spécifique pour les autoroutes, le KLPD.

C'est ce centre qui intervient en cas d'accident sur l'autoroute. Il est appelé soit par l'ANWB, soit par les autres centres de police.

### 4 Les statistiques relatives à la sécurité

Malheureusement nous n'avons pas pu trouver les statistiques d'accidents détaillées par type de route. Les statistiques disponibles le sont par mode de transport (voir annexe) et avec l'information rase campagne.

Après une croissance parallèle à celle du nombre de kilomètre passager parcouru ou du nombre de véhicules (ces deux dernières courbes sont restées parallèles jusqu'à aujourd'hui), la courbes des tués sur la route est décroissante depuis 1973.

En 1985, l'état hollandais a défini dans le cadre d'un plan (Transport Structure Plan Target) que le nombre de tués sur la route devait baisser de 10% en 1995, 25% en 2000, et de 50% en 2010 par rapport à la référence de 1985. Jusqu'à aujourd'hui, cet objectif a été atteint.

Le tableau ci-après donne le taux de morts sur la route par 100.000 habitants dans différents pays européens.

Pays	1986	1990	1995	1996	1997
Angleterre	9,8	9,4	6,4	6,3	6,3
Hollande	10,5	9,2	8,7	7,6	7,5
Allemagne	13,7	14	11,6	10,7	10,4
Italie	13,4	12,4	12,3		11,7
France	21,6	19,9	15,3	14,7	14,4

## 5 L'ANWB

### 5.1 Présentation générale

L'ANWB est un automobile club qui a pris son essor après la deuxième guerre mondiale et qui est aujourd'hui le principal automobile club de Hollande.

Sa vocation est d'apporter une assistance aux automobilistes en cas de panne de leur véhicule.

Initialement, il était organisé en 25 centres opérationnels selon une répartition géographique identique à celle des services de police.

Récemment il s'est organisé en 4 centres opérationnels (Ouest, Nord, Centre et Sud).

Les deux centres les plus importants sont celui d'Amsterdam (Ouest) qui gère environ 40% du total des appels, et celui du nord de la Hollande, qui ne traite pas un grand nombre d'appels d'adhérents de l'ANWB mais qui traite l'ensemble des appels des clients de la société FORD qui a passé un contrat d'assistance avec l'ANWB pour la Hollande.

	Pannes	Appels	Pannes/appels
Nord	213 000	723 000	29%
Ouest	532 000	723 000	74%
Centre	321 000	400 000	80%
Sud	295 000	355 000	83%
<b>Total</b>	<b>1 361 000</b>	<b>2 201 000</b>	<b>62%</b>

L'ANWB revendique 3.500.000 adhérents, soit plus de 50% des automobilistes hollandais.

Le prix annuel de l'adhésion est de 35 couronnes hollandaise (104 FF) pour être membre de l'ANWB, auquel il faut ajouter une cotisation de 112 couronnes (333 F) pour bénéficier de l'assistance mécanique.

### 5.2 Organisation du centre opérationnel d'Amsterdam

Le centre opérationnel d'Amsterdam fonctionne 24 heures sur 24, tous les jours de l'année.

Il traite les appels provenant des postes d'appels d'urgences et les appels téléphoniques correspondant à des interventions dans la région Ouest.

Il possède de plus une cellule d'expertise mécanique à l'intention de l'ensemble des équipes d'intervention de l'ANWB, où qu'elles soient situées en Hollande.

Le centre emploie 345 équipes de dépannage sur le terrain à raison de 80 personnes par tour de garde.

Le centre opérationnel de réception des appels emploie 120 personnes à raison d'une vingtaine par tour de garde. Certaines des personnes travaillant au centre opérationnel ont un emploi à temps partiel.

Le centre de traitement des appels est organisé de la manière suivante :

- Prise des appels provenant du RAU ou d'appels téléphoniques (fixe ou mobile), enregistrement de la nature de l'assistance, transfert vers l'opérateur compétent : 10 à 12 personnes selon les horaires.
- Affection des demandes d'assistance à des équipes sur le terrain (dispatching) : entre 5 et 6 personnes selon les horaires.
- 1 coordinateur des équipes sur le terrain.
- Cellule d'expertise technique : 2 personnes.





CENTRE D'APPELS ANWB



### 5.3 Traitement des appels

Les appels peuvent provenir d'un PAU, d'un mobile ou d'un poste fixe ou d'un autre centre opérationnel de l'ANWB.

Tous les appels émis depuis un PAU sont traités par l'ANWB, qu'il s'agisse d'un adhérent ou non.

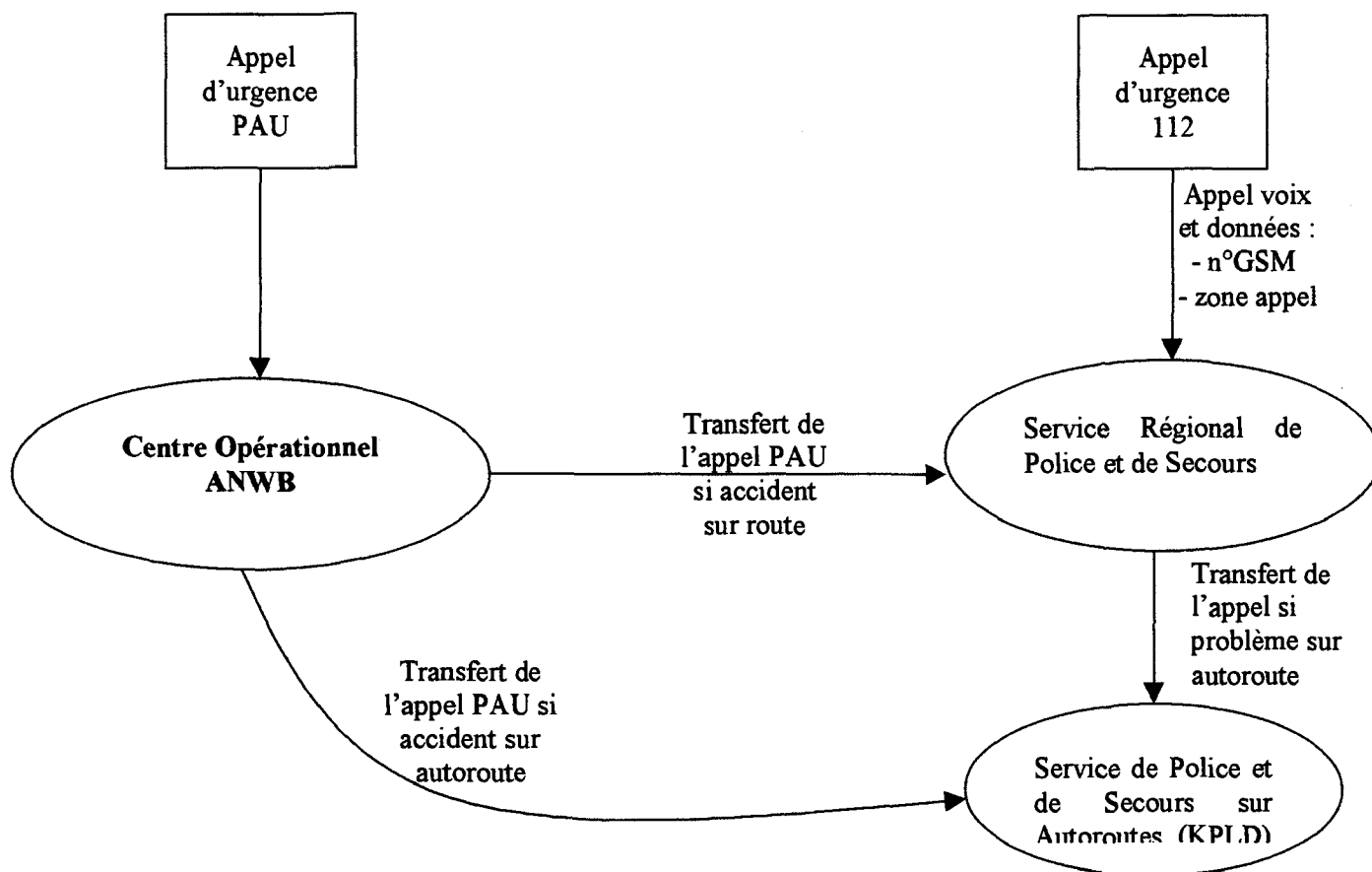
Les appels provenant d'un PAU relatifs à une urgence, notamment en cas d'accident corporel, sont routés vers les services de police concernés : KLPD s'il s'agit d'un accident sur autoroute, ou centre opérationnel départemental s'il s'agit d'un accident en dehors de l'autoroute.

**En aucun cas, l'ANWB n'intervient sur un accident corporel, sauf pour baliser et assurer une présence.**

Si l'appel provenant d'un PAU concerne une demande d'assistance, l'opérateur fait intervenir les services de l'ANWB si l'appelant est abonné, ou transmet l'appel vers la société d'assistance de l'appelant, ou enfin si l'appelant n'a pas de contrat d'assistance, fait intervenir le prestataire que choisit l'appelant qui peut être l'ANWB.

Lorsque les appels proviennent d'un mobile ou d'un poste fixe, cela signifie que l'appelant a composé le numéro du centre opérationnel de l'ANWB. L'appelant est donc en général un membre de l'ANWB. Il lui appartient de décrire l'endroit où il se trouve.

~~Enfin les demandes~~ des demandes d'assistance peuvent être transmises par d'autres centres de l'ANWB soit parce que l'abonné n'a pas appelé le bon centre, soit parce que l'appelant a un contrat indirect avec l'ANWB et qu'il a appelé un numéro central : c'est le cas des propriétaires de voitures de la marque FORD en Hollande, puisque FORD sous-traite l'assistance à l'ANWB. Dans ce cas, les automobilistes appellent un numéro unique qui est traité par le centre Nord de l'ANWB.



#### 5.4 Données opérationnelles

80% des appels concernent des pannes. Les accidents signalés à l'ANWB représentent moins de 10% des appels. Les automobilistes ont le réflexe de composer dans ce cas le 112 qui aboutit dans les centres locaux de police en fonction de la position du relais radio d'où est émis l'appel.

La répartition des appels téléphonique par média est la suivante :

- RAU : 7%. En 1997 les appels en provenance des RAU représentaient 20% des appels.
- Téléphone fixe 70%. Le nombre d'appels provenant du téléphone fixe est stable.
- Téléphone mobile (0800 ou 0888 qui sont les numéros de l'ANWB) : 23%. En 1997 ce nombre était négligeable. Ce média continue de croître fortement.

## 6 Conclusion

L'ANWB est une association qui par son histoire et son ancienneté a acquis une grande légitimité en Hollande dans le domaine de l'assistance aux automobilistes. Cette légitimité s'est maintenue par le dynamisme de l'ANWB dans ce secteur d'activité. C'est pourquoi l'État hollandais a confié à cet organisme la responsabilité de réceptionner les appels provenant des PAU.

Le RAU est de plus en plus concurrencé par le téléphone mobile. En moins de trois ans le transfert est presque total.

Les appels d'urgence utilisent essentiellement le vecteur du téléphone fixe ou mobile, par le 112 qui ne sont pas traités par l'ANWB mais par les services locaux de police.

Les appels d'assistance mécanique proviennent aussi majoritairement du réseau téléphonique fixe ou mobile par le 0800 ou le 0888.

Les RAU sont donc de moins en moins utilisés et ne représentent en Hollande qu'une part très faible (moins de 5%) des appels d'assistance, et une part encore plus faible (de l'ordre de 0,5% ?) des appels d'urgence.

Encore faut-il souligner dans ce dernier cas, qu'un appel d'urgence est le plus souvent très redondant, plusieurs automobilistes appelant par des moyens variés, mais essentiellement grâce à des téléphones mobiles, soit les forces de police, soit l'ANWB.

Cependant les services de l'État qui ont en charge les réseaux routiers, jugent qu'il est prématuré d'envisager la suppression des PAU (contact avec M. Joop van Bergen / ministère des Transports) et qu'il est nécessaire de les maintenir pour les personnes qui ne disposent pas de téléphones mobiles.

La valeur ajoutée de l'ANWB pour les automobilistes est de proposer une organisation opérationnelle en permanence pour répondre en plusieurs langues aux automobilistes, où qu'ils soient et quel que soit leur problème.

## 7 Documents de référence

- Actes ITS Amsterdam 99 – Integrated Emergency Center Systems (GMS)
- [www.anwb.nl](http://www.anwb.nl)
- [www.dgv.minvenw.nl/avv](http://www.dgv.minvenw.nl/avv)

### Contacts

Rijkswaterstaat (AVV) :

M. Joop van Bergen - Tel : 010-2825825  
[j.n.vbergen@avv.rws.ninvenw.nl](mailto:j.n.vbergen@avv.rws.ninvenw.nl)

ANWB :

M. Benno Koens - Tél : 070-3146322  
M. Gérard de Regt

KPN Telecom

M. Eric Doorn - tél : 070-3431079  
[e.doorn@kpn.com](mailto:e.doorn@kpn.com)

# **ANNEXE 1**

---

## **France & Pays étudiés**

---

# **RÉSEAUX ET STATISTIQUES**

---

### Points de référence sélectionnés en 1997

	Population totale <sup>1)</sup>	Longueur du réseau total <sup>2)</sup>	Longueur du réseau des autoroutes <sup>2)</sup>	Superficie <sup>3)</sup>	Parc total <sup>1)</sup>	Parc: deux-roues motorisées <sup>1)</sup>	Parc: voitures de tourisme <sup>1)</sup>
<b>France</b>	58 493	969 200	8 596	551 208	29 487	2 670	25 020
<b>Allemagne</b>	82 012	626 476	11 246	357 039	49 019	4 338	41 372
<b>Belgique</b>	10 170	144 914	1 679	30 153	5 341	225 <sup>f</sup>	4 415
<b>Italie</b>	57 461	-	6 444	301 260	37 607	6 467	31 000
<b>Pays-Bas</b>	15 567	115 617	2 223	41 526	6 954	882	5 871
<b>Royaume-Uni</b>	59 009	394 183	3 405	244 046	27 563	765	23 451

### Accidents de la route corporels

	total			en rase campagne		
	1980	1996	1997	1980	1996	1997
<b>France</b>	248 469	125 406	125 202	60 270	40 281	41 084
<b>Allemagne</b>	412 672	373 082	380 835	128 374	137 073	137 664
<b>Belgique</b>	60 758	48 750	50 078	22 960	22 366	23 365
<b>Italie</b>	163 770	190 068	190 031	43 417	50 247	48 298
<b>Pays-Bas</b>	49 383	41 041	41 036	13 395	13 150	13 269
<b>Royaume-Uni</b>	257 282	243 032	247 238	60 562	65 778	68 153

### Tués total et selon le lieu \*)

	total			en rase campagne		
	1980	1996	1997	1980	1996	1997
<b>France</b>	13 672	8 541	8 444	8 317	5 850	5 777
<b>Allemagne</b>	15 050	8 758	8 549	8 919	6 627	6 485
<b>Belgique</b>	2 396	1 356	1 364	1 368	988	956
<b>Italie</b>	9 220	6 688	6 724	5 547	3 845	3 945
<b>Pays-Bas</b>	1 996	1 180	1 163	1 212	786	775
<b>Royaume-Uni</b>	6 239	3 740	3 743	2 978	2 166	2 229

<b>Tués selon le moyen de locomotion *)</b>						
	<b>Piétons</b>			<b>Cyclistes</b>		
	<b>1980</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1980</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>
<b>France</b>	2 482	1 043	982	709	317	348
<b>Allemagne</b>	3 720	1 178	1 147	1 338	594	679
<b>Belgique</b>	507	155	142	241	120	122
<b>Italie</b>	1 957	987	894	688	414	429
<b>Pays-Bas</b>	295	109	119	425	232	240
<b>Royaume-Uni</b>	2 035	1 039	1 010	316	208	187
	<b>Utilisateurs deux-roues motorisés</b>			<b>Voitures de tourisme</b>		
	<b>1980</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1980</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>
<b>France</b>	2 556	1 288	1 376	7 267	5 539	5 358
<b>Allemagne</b>	2 631	998	1 143	6 915	5 622	5 249
<b>Belgique</b>	349	174	193	1 227	862	852
<b>Italie</b>	1 805	1 194	1 224	4 112	3 663	3 730
<b>Pays-Bas</b>	321	194	176	910	575	547
<b>Royaume-Uni</b>	1 187	447	525	2 360	1 884	1 874



**ÉTUDE****sur le****TRAITEMENT DES APPELS D'URGENCE****sur le****RÉSEAU ROUTIER**

---

**HOLLANDE****Annexe 2 :****LISTE DES PIÈCES JOINTES****8 Annexe 2 - Liste des pièces jointes**

Documentation Automobile-Club

Integrated Emergency Centre Systems (GMS) - Conférence ITS 1999 à Amsterdam

Paper Title:  
Integrated Emergency-Centre Systems (GMS)

Presentation:  
Dhr. Th. van Marsbergen, GMS project team

Address:  
Projectbureau GMS  
Zeisterweg 1  
3984 NH Odijk  
0343-534890  
0343-534609

Contact:  
Dhr. P. Verschoor

### Summary

The GMS is a new system to assist the fire brigade, police and CPA (ambulance services) in handling incidents. Determination of the correct incident location is crucial to this system. For this reason an national location file (NLB: Nationaal Locatie Bestand [National Location Database]) has been implemented. This NLB, used within the GMS incident management system, opens up possibilities that were previously unattainable. The NLB is constructed from different source files. A single source that covers all needs simply does not yet exist. It is necessary that the developments around the NWB (Nationaal Wegen Bestand of the Ministry of Transport, Public Works and Water Management, one of the source files, will be perpetuated. This should lead to a widely accepted and up-to-date geographic database that is, that meets accepted standards. Commercial parties should be stimulated to offer added value by providing extra attributes and applications. GMS does not operate alone. Other information systems should be interconnected.

## **INTRODUCTION**

GMS stands for Geïntegreerd Meldkamer Systeem (Integrated Emergency-Centre Systems). It is a project of two Dutch ministries; the Ministry of the Interior and (Kingdom Relations) and the Ministry of Health, Welfare and Sports. In an emergency centre, requests for assistance from citizens (e.g. the report of a fire, car accident or heart attack) are processed. The call is taken and, based on the nature of the incident, the location and time, it is determined what type and strength of response is necessary. Following the initial dispatch, the follow-up of the incident is further facilitated (e.g. by calling in assistance from other parties (e.g. towing services), at the request of the operational commander in charge at the incident location). After the incidents' conclusion, all relevant data is sent to the underlying systems to be processed. The GMS system supports the fire brigade, the police and ambulance services. It is in this respect unique to the Netherlands. The organisational structure of the emergency centre is of no consequence to GMS. It could be either a mono-disciplinary fire brigade, police department or ambulance call centre, or it could encompass a combination of emergency services.

In the Netherlands there are currently about 60 emergency centres where 112-calls (emergency alarm number) or calls via regional alarm numbers can be received. In the organisational structure of these centres there is a trend towards an enlargement of scale and a combination of disciplines. In addition to this organisational development, it has been established that there is a great diversity of systems (radio operating systems, telephone systems, public alarm systems, private alarm systems, business process systems and geographic information systems). GMS makes it possible for the fire brigade, police and ambulance services to have simultaneous access to the same information. This improves the quality of services provided to the citizen. This improvement in quality is evident in the speed at which services are provided and the quality of the information given. GMS also has a large number of links to what were formerly called peripheral systems.

## **HISTORY**

The national GMS project was launched in 1994. In addition to the development of a GMS application, the initiative was taken to develop a National Location Database (NLB) for the public order and safety sector. On further investigation, it was found that all emergency centres were struggling in their attempts to acquire and maintain a good location database. Such a database is absolutely essential to guarantee the efficient processing of incidents. All efforts were combined within the GMS project. To reach this point, several steps were taken. First an inventory was taken of what the information needs were within the emergency centres in respect to location identification. Also, criteria were defined which a particular product should meet in order to qualify as a basis for the NLB. Next, a study was conducted about the products that were available on the market.

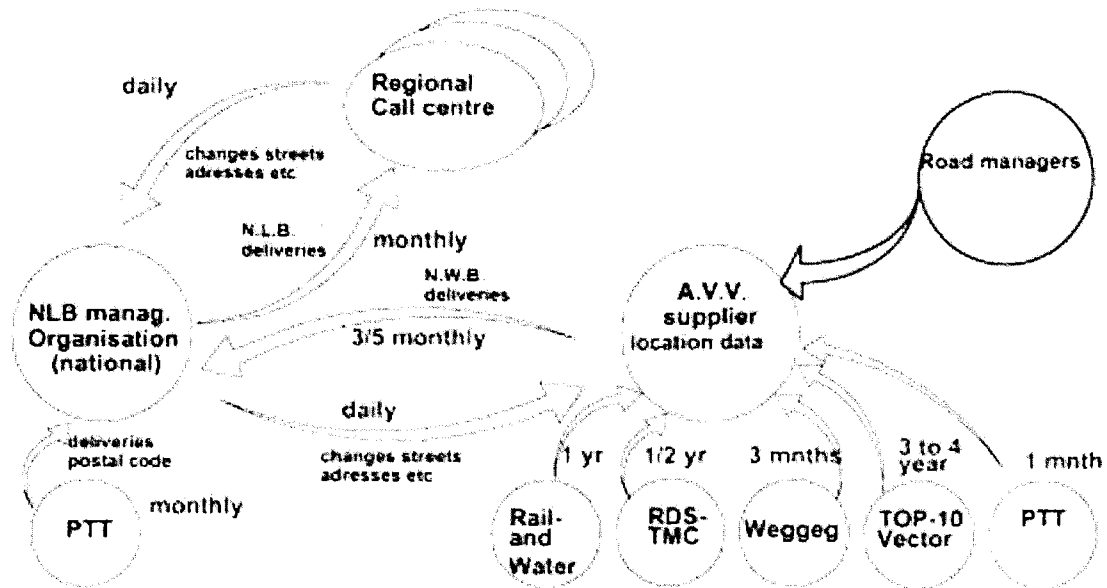
## **FINDINGS**

The study showed that the market for location data was undergoing numerous changes, with both 'traditional' suppliers and 'niche' players present in the market. Also, at the time of the study, not a single product on the market met all the set criteria. This pertains to the national coverage, the functional content and to the quality requirements set for the data. It was also found that there was both a government market and a commercial market. GMS, the project developer, has taken considerable effort to establish a greater unanimity in the requirements for a geographic database for road, water and rail. This has led to a location file for GMS that has already proven its immense value in incident management.

## **VISION: WORKING ON QUALITY**

In the vision of the project developer GMS, it is both the emergency centres and the units on the street that provide additional quality to the location file. Also, emergency centres can, via regional contacts, ensure that possible changes are passed on quickly, preferably before they take effect. For this reason, a concept was set up in which all changes from the regional emergency centres are compiled at a central location in the Netherlands and passed on to the source suppliers. By coming to agreement on the processing time and delivery time, the emergency centre's location file can be updated on schedule.

---



## VISION: WORKING ON STANDARDS

Maintaining a first class location database requires considerable effort. It is clear that it's a waste of time having several different parties trying to accomplish the same, especially when the government has to maintain a location database as a part of its key function.

This is why the introduction of a product such as the NWB of the Ministry of Transport and Water Management, one of the source suppliers for the NLB, has been strongly promoted. In the vision of the GMS project team the creation of such a file on the basis of generally accepted standards (e.g. GDF, a data format standard for interchange of geographic data) is vitally important.

Commercial parties should focus their efforts on providing added value. This added value lies in the realisation of applications, the addition of extra attributes to the geographic network and in a client-oriented, flexible approach in solving in client's problem. This requires knowledge of the structure of a product such as the NWB and the possibility, on the basis of an NWB, of 'shopping' at commercial organisations that provide added value.

## VISION: GEOGRAPHIC NETWORK WITH UP-TO-DATE INFORMATION

If commercial parties compete in providing added value, the efforts given to maintaining an up-to-date geographic database for roads, railways and waterways can once again be combined. Via a clearing-house construction set up by both government and commerce, changes can be digitally delivered, provided with a quality stamp and resupplied to members.

## COHESION

In the world of public order and safety, in which GMS operates, there are a number of parties that will profit from having the same geographic database. These parties include the Traffic Information Center, Incident Management, the CBS, Dutch Railways, and RDS-TMC information. GMS can also be linked to other systems such as a GIS and, increasingly, route planners and GPS systems are present in the emergency vehicles. Here, too, it is vital to the interaction between different applications to provide them with the same location database. The GMS project team has given considerable effort, at first, to combining the appropriate source files to create the NLB. In doing so it was found that much of this work, in principle, could have been done at the source. A year ago a NWB users' platform was established within the Ministry of Transport and Water Management. This was an important initiative. The challenge for government, then, is to work pro-actively on achieving a generally accepted geographic database which is set up in accordance with open standards. It should be kept up-to-date by means of a clearing-house shared with market parties. This is of vital importance to citizens in the Netherlands!

© Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement  
Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques

Toute reproduction intégrale ou partielle, faite sans le consentement du CERTU est illicite (loi du 11 mars 1957).  
Cette reproduction par quelque procédé que ce soit, constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles  
425 et suivants du code pénal.

Reprographie: CETE de Lyon © 04 72 14 30 30 (septembre 2000)  
Dépôt légal: 3<sup>e</sup> trimestre 2000  
ISSN: 1263-2570  
ISRN: CERTU/RE -- 00 - 21 -- FR

CERTU  
9, rue Juliette-Récamier  
69456 Lyon Cedex 06  
© 04 72 74 59 59  
Internet <http://www.certu.fr>

## Certu

Amenagement et urbanisme

Amenagement  
et exploitation de la voirie

Transport et mobilité

Constructions publiques

Environnement

Technologies  
et systèmes d'information

*Service technique placé sous l'autorité  
du ministre chargé de l'Équipement,  
des Transports et du Logement, le CERTU  
(Centre d'études sur les réseaux, les transports,  
l'urbanisme et les constructions publiques)  
a pour mission de contribuer  
au développement des connaissances  
et des savoir-faire et à leur diffusion  
dans tous les domaines liés aux questions  
urbaines. Partenaire des collectivités locales et  
des professionnels publics et privés, il est  
le lieu de référence où se développent  
les professionnalismes au service de la cité.*