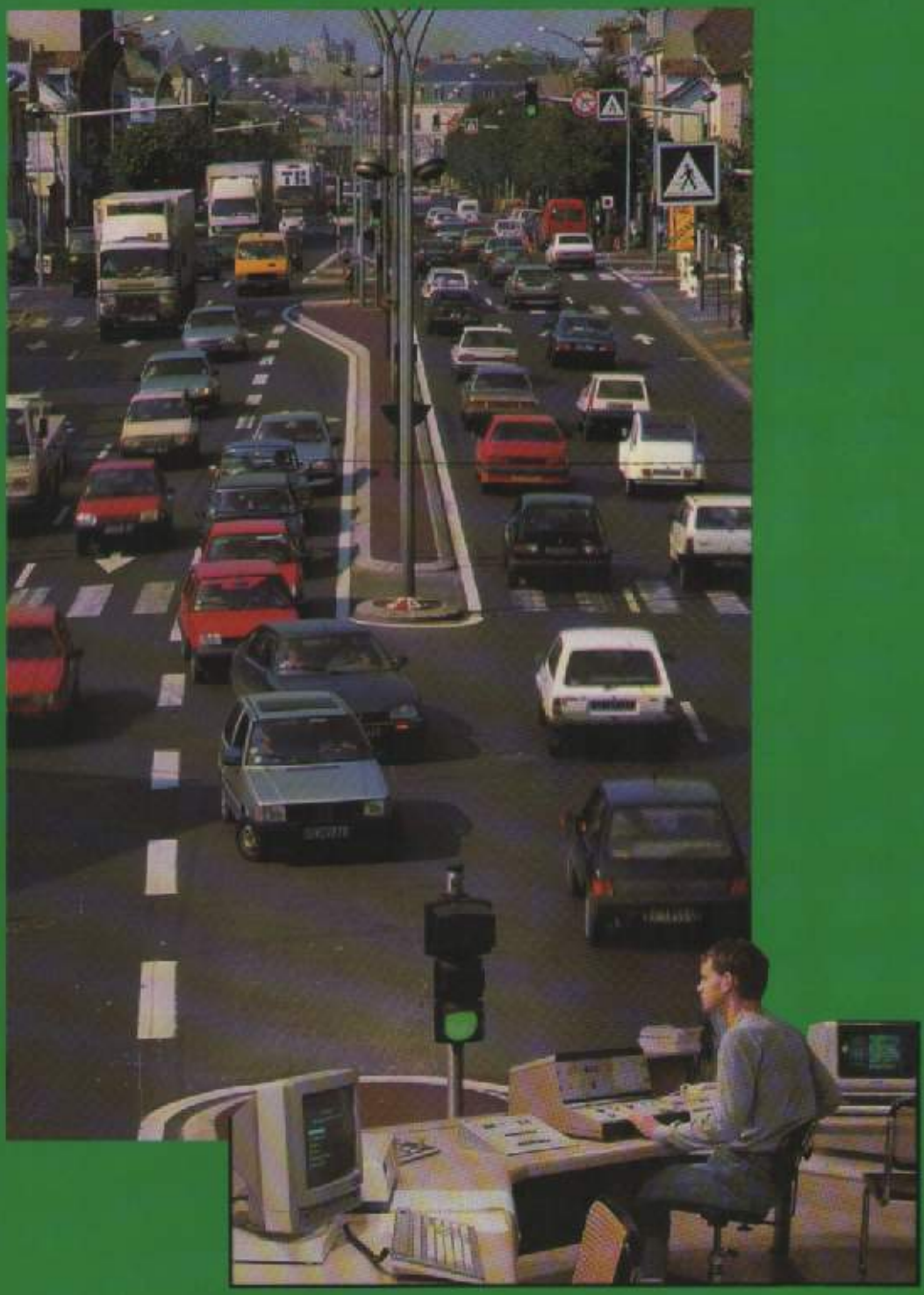
GESTION CENTRALISEE DU TRAFIC

CENTRALISED TRAFFIC CONTROL

GERFO



SILEC

SILEC

Pourquoi une gestion centralisée du Trafic ?

Why centralized traffic control ?

Pour :
- **Améliorer les conditions** de la circulation urbaine.
- **Augmenter la sécurité** des piétons et des véhicules.
- **Adapter la signalisation** tricolore à des situations particulières : bouchons, accidents, travaux, heures de pointe, etc...
- **Donner la priorité** aux services de sécurité : pompiers, ambulances,...
- **Réduire les temps** de trajet, la consommation de carburants et diminuer le taux de pollution.
- **Surveiller les carrefours** sensibles.
- **Elaborer des statistiques** sur l'évolution du trafic (aide aux Services d'Exploitation).

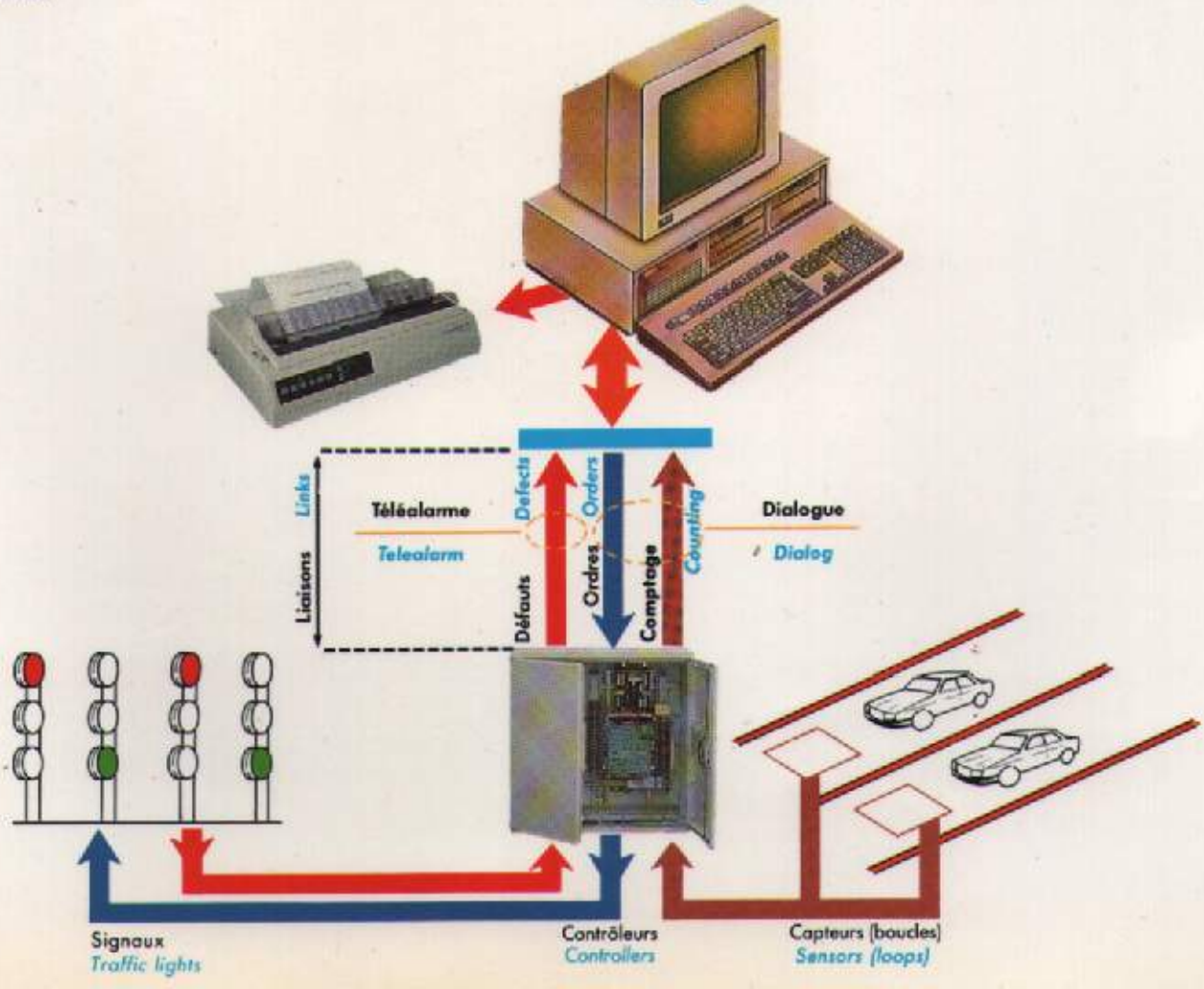
This is to:
- ***Improve the traffic** conditions in urban centers.*
- ***Increase pedestrians** and vehicles safety.*
- ***Adjust the traffic** light signalling system to specific circumstances: traffic jams, accidents, firemen passage, works, peak hours, etc...*
- ***Give priority** to emergency vehicles, firemen, ambulances, etc...*
- ***Cut trip time**, fuel consumption and pollution rate.*
- ***Monitor critical crossroads.***
- ***Work out statistics** on traffic progression (assistance to Operation Staff).*

GERFO défie les embouteillages

GERFO: a challenge to traffic jams

GERFO comprend un Poste Central équipé d'un **ordinateur** intervenant automatiquement pour choisir et imposer le meilleur réglage des feux aux **contrôleurs** de carrefours, grâce aux informations de l'état du trafic fournies par divers **capteurs** et **postes de mesure** installés dans la ville.
GERFO s'adapte généralement aux contrôleurs de carrefours existants.
GERFO s'applique à tout réseau urbain quelle que soit son importance.
GERFO gère jusqu'à 160 carrefours et 64 postes de mesure.

*The **GERFO** system includes a Central Station incorporating a **computer** which automatically selects and assigns the best timing plan for junction **controllers**, using the traffic condition data provided by various **detectors** and **measuring stations** installed throughout the city.*
***GERFO** accomodates many types of existing controllers.*
***GERFO** is suitable for any urban road system, whatever its size.*
***GERFO** monitors up to 160 crossroads and 64 measuring stations.*



SILEC

L'ordinateur

The computer

Chef d'orchestre de **GERFO**, l'ordinateur multitâches gère plusieurs plans de feux, basés sur des statistiques. Un plan de feux définit les synchronisations et les décalages entre les carrefours.
Les informations venant des capteurs sont analysées en temps réel par l'ordinateur qui choisit le plan de feux le mieux adapté au trafic du moment et envoie les ordres aux contrôleurs.
Ce choix se fait suivant diverses méthodes :

- En Automatique.
- En Manuel, par l'opérateur du Poste Central pour les cas fortuits.

SILEC dispose d'un bureau d'Etudes de logiciels et de circulation chargé d'élaborer les solutions les mieux adaptées aux problèmes spécifiques de chaque ville.
Une imprimante assure l'édition en temps réel des différents événements ou alarmes survenant sur le réseau coordonné.

*Master-mind of **GERFO**, a multi-task computer runs several light schemes based on statistic data. A timing plan defines the timings and the coordination shifts among crossroads.*
The data transmitted by the detectors are real-time analyzed by the computer which selects the most relevant timing plan for the current traffic and transmits instructions to the controllers.
Such selection is made based on various methods:

- *Automatic mode.*
- *Manual mode, selected by the Central Station operator for unexpected circumstances.*

SILEC has several Software and Traffic Design and Development Departments to engineer the most suitable solutions for each town's specific problems.
A printer enables the issue in real time of alarms recorded by the computer (log book).

Les contrôleurs

The controllers

Le contrôleur de carrefour est complété par un terminal à microprocesseur "PIAFILEC" qui :

- **applique les règles** définies par l'ordinateur et les impose au contrôleur.
- **assure la gestion** des plans de feux programmés, en cas de dérangement du Poste Central.
- **signale les incidents** de fonctionnement à l'ordinateur qui émet une alarme et inscrit la teneur des dérangements sur imprimante.
- **transmet les informations** nécessaires à l'élaboration des statistiques de trafic.

Complementary to the crossroad controller, PIAFILEC, a microprocessor-based terminal:

- ***implements the rules** defined by the computer and assigns them to the controller;*
- ***handles the programmed** timing plan in the event of Central Station failure;*
- ***indicates operating troubles** to the computer which transmits an alarm and outputs the nature of the failure on the printer;*
- ***transmits** the data required for the issue of **traffic statistics**.*

Les capteurs

The detectors

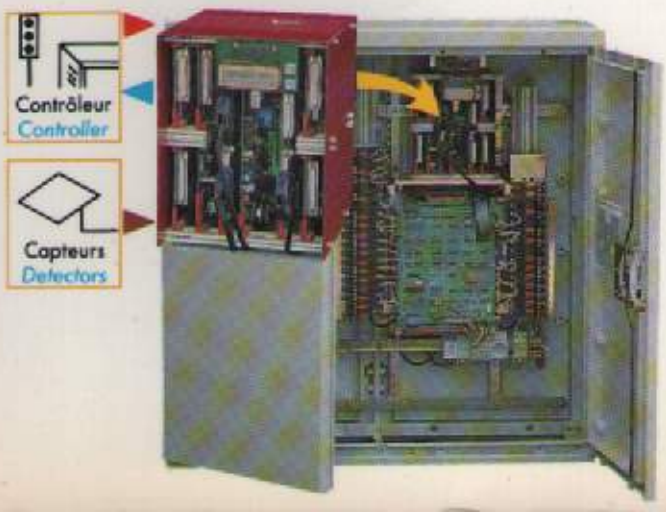
Destinés à envoyer des informations à l'ordinateur, ils sont du type :

- Boucles noyées dans la chaussée (postes de mesure).
- A haute fréquence (autobus, S.A.M.U...).

Designed to transmit data to the computer, they are of the following types:

- *loops embedded into the roadway (measuring stations),*
- *high frequency detectors (bus, emergency vehicles...).*





SILEC

Les liaisons avec le Poste Central

Links with the Central Station

GERFO s'adapte aux modes de liaisons suivants :
- Lignes privées.
- Lignes PTT louées.
- Réseau téléphonique PTT

} **Suppression des travaux de génie civil**

Ce qui permet de répondre à toutes les situations.

***GERFO** operates with the following link modes:*
- *private lines,*
- *public telephone network*

} ***avoiding civil work.***

This allows for a successful response under all circumstances.

GERFO : un ensemble modulaire

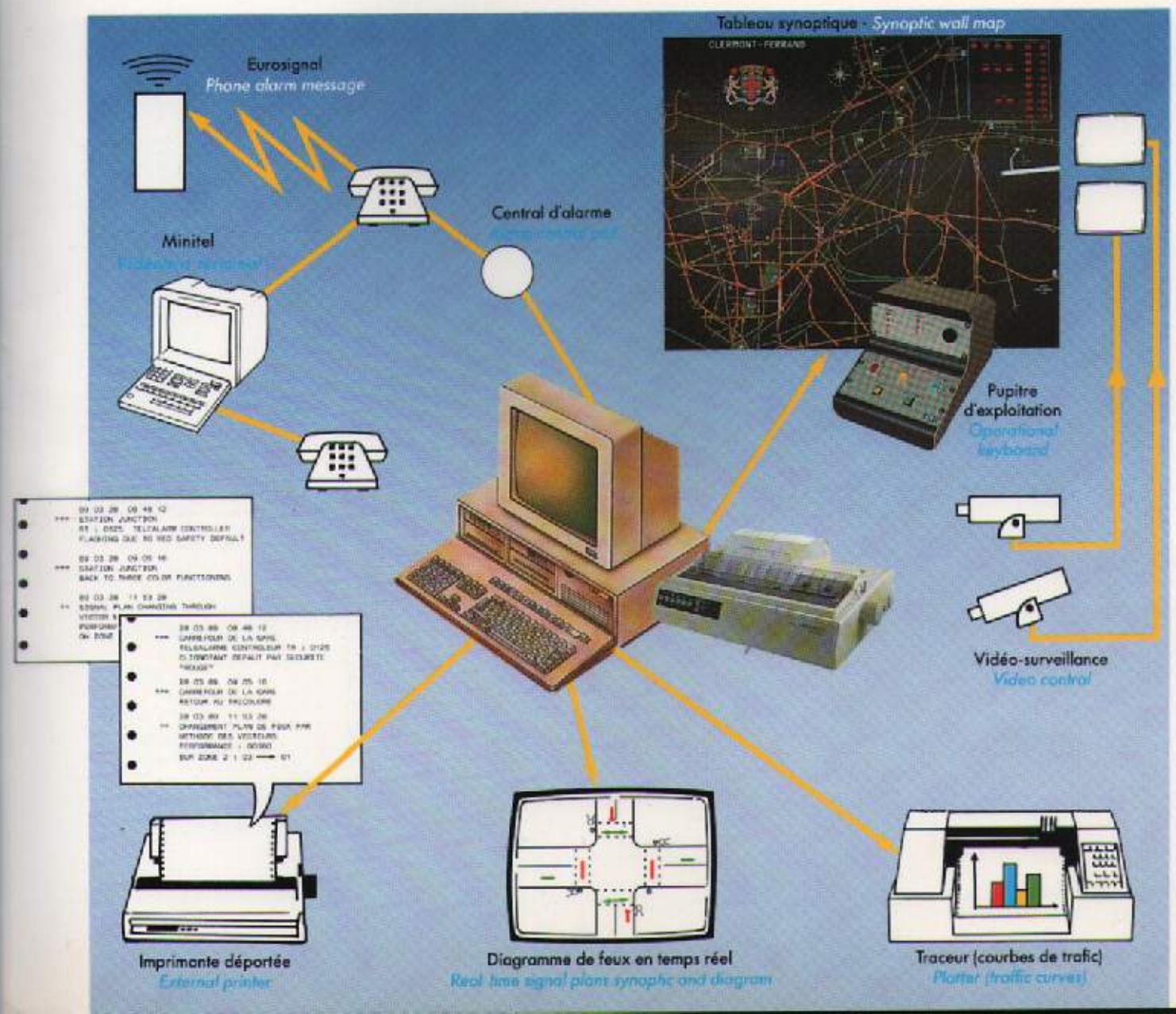
GERFO: a modular assembly

L'appareillage de base comprend :
- L'écran et le clavier de l'ordinateur.
- L'imprimante.

Des compléments peuvent être mis en œuvre en vue de faciliter l'exploitation et la maintenance.
Ces compléments s'intègrent de manière modulaire à l'appareillage de base SILEC.

The basic configuration includes:
- *computer console and keyboard,*
- *printer.*

Add-ons can be implemented to facilitate operation and maintenance.
These add-ons are designed to be incorporated into the modular construction of the SILEC basic configuration.



SILEC

40 ans d'expérience

40 years experience

Premier fabricant français

France leading manufacturer

Forte de son expérience de plus de 40 années, la SILEC demeure le premier fabricant français de matériel de régulation du trafic routier.
SILEC maintient son succès par un souci permanent de QUALITÉ pour ses fabrications et ses services, ainsi que par la mise en œuvre des technologies les plus modernes.

En matière de gestion centralisée du trafic, SILEC a développé et vendu ses premières installations dès 1980.
GERFO est le dernier né de cette longue lignée.

With over 40 years of experience, SILEC is France leading manufacturer of Road Traffic Control.
This position is due to a large extent to SILEC constant attention to quality during manufacturing, after sales service and back-up. It is also due to the use of the latest technologies.

As far as centralized traffic control is concerned SILEC has been developing and selling computerized systems since 1980.
***GERFO** is the newest among them.*



SILEC

Des moyens

Our means











SILEC

Régulation du trafic - Signalisation urbaine
69, rue Ampère - F 75017 PARIS
Tél. : 33 (1) 42 67 20 60 - Télex : 280 748 SILEC
Télécopieur : 33 (1) 46 22 89 08

Fondée en 1932, SILEC emploie plus de 2 000 personnes et fait partie de l'ensemble SAGEM-SAT-SILEC.
Founded in 1932 SILEC employs more than 2000 people and is a part of SAGEM-SAT-SILEC Group.

SILEC, C'EST AUSSI :

OTHER FACTS ABOUT SILEC :



Signalisation industrielle.
Industrial signalling.



Câbles électriques et à fibres optiques.
Electric and fiber optic cables.



Signalisation ferroviaire.
Railway signalling.

SILEC : Société Industrielle de Liaisons Électriques - Société Anonyme au capital de 159 176 700 F
Siège social : 64 *bis*, rue de Monceau - 75008 PARIS - R.C. PARIS B 542 069 166 - Siret : 542 069 166 000 16

BBC SR 1300-1000-7/89 Photos : F. LAPLAINE et Photothèque SILEC