

La modération de la circulation en Europe

Programme francilien pour une ville à vivre – Paris, 4 avril 2014



Frédéric Héran – frederic.heran@univ-lille1.fr

Centre lillois d'études et de recherches sociologiques et économiques

UMR 8019 Centre national de la recherche scientifique

Université de Lille 1, Cité scientifique, 59655 Villeneuve d'Ascq

Introduction

Objectif **Contribuer à une histoire de la modération de la circulation en Europe**

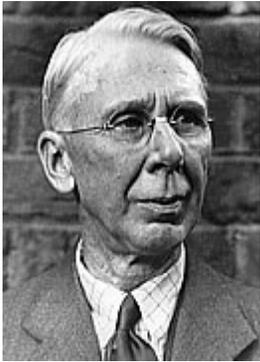
La modération de la circulation = **Réduire la vitesse et le volume du trafic afin de rendre compatibles la circulation automobile et la vie locale**
= permettre la cohabitation entre piétons, cyclistes et voitures

Les premières réflexions : ségrégation ou cohabitation ?

Aux États-Unis puis au Royaume-Uni

Apparition progressive de l'idée d'une cohabitation possible

1929 – L'unité de voisinage de Clarence Perry



Clarence Perry

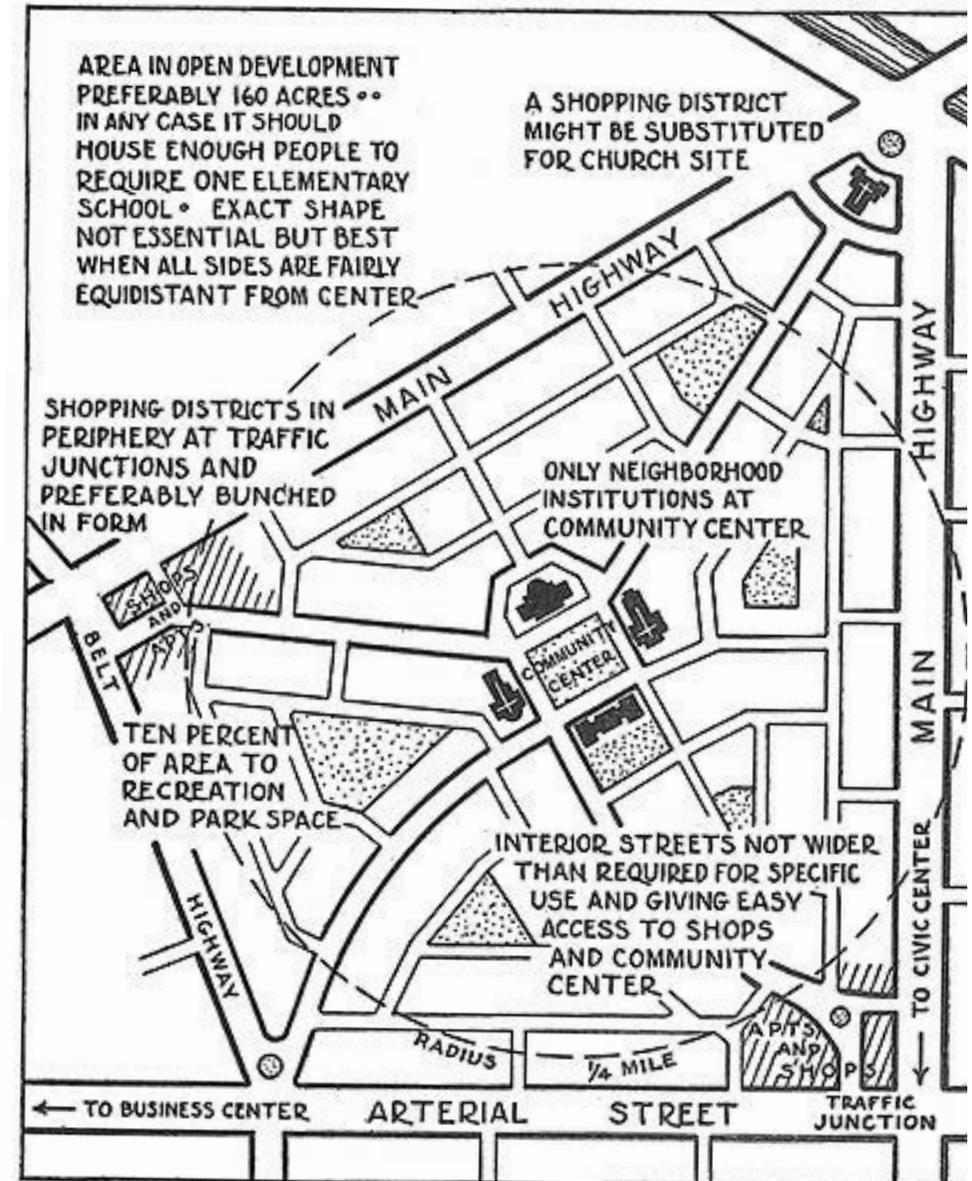
(1872-1944)

Planificateur, sociologue,
écrivain et éducateur

Contexte Motorisation précoce
des États-Unis dès les années 20
= Montée du trafic automobile
et de ses dangers
Resserrer les liens communautaires

Solution *Neighbourhood unit*
avec institutions locales
et suppression du trafic de transit

Critique Favorise l'entre soi
et donc la ségrégation raciale...
Pas de réflexion sur cohabitation



1929 – La ville nouvelle de Radburn (New Jersey, USA)

Construite par Clarence Stein et Henry Wright

Principe Séparation stricte des flux automobiles et piétons

Pour chaque maison
une entrée voitures d'un côté
une entrée piétons de l'autre

Une adaptation des cités-jardins
à l'automobile

En vert,
les sentiers piétons
et les parcs



1942 – Les *precincts* d'Alker Tripp



Alker Tripp
(1883-1954)

Responsable de la gestion du trafic de Londres à Scotland Yard's, de 1932 à 1947

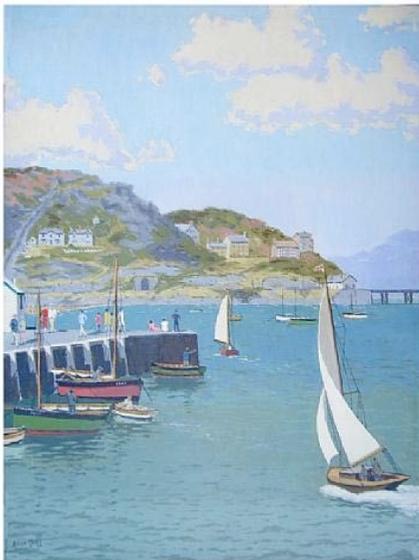
Ouvrages

- *Road Traffic and Its Control* (1938)
- *Town Planning and Road Traffic* (1942)

Principes de base

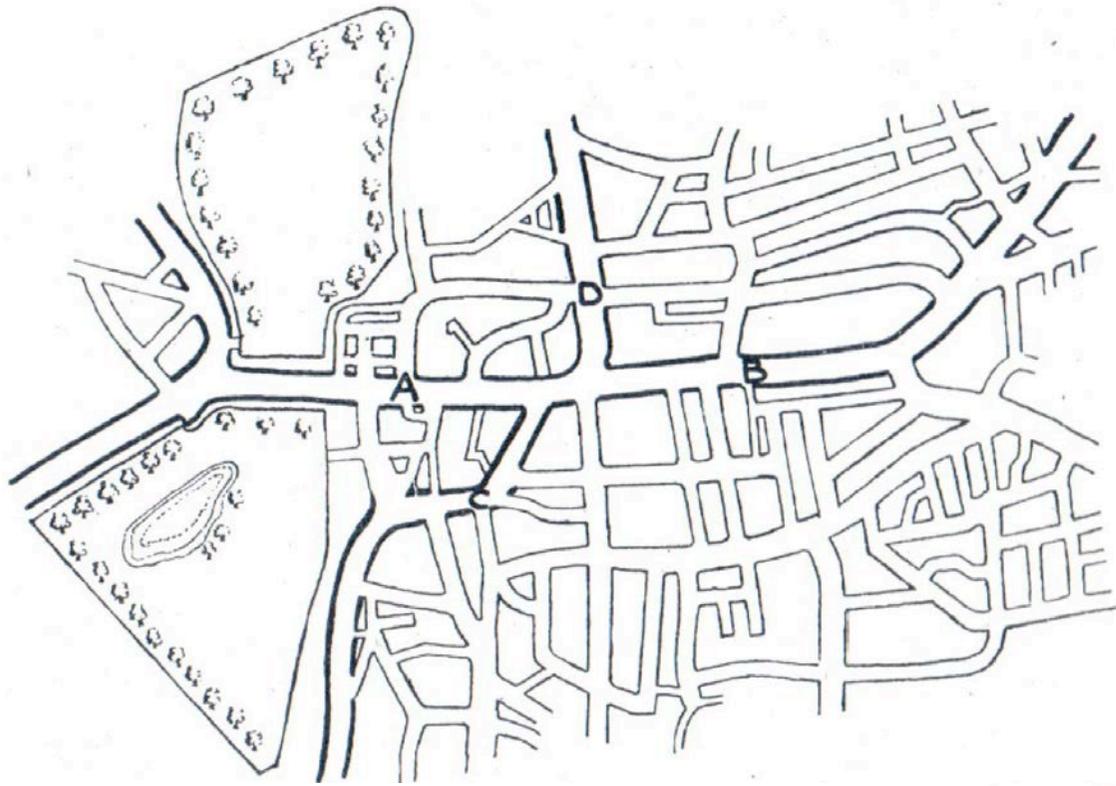
Faciliter le trafic automobile tout en réduisant les accidents

- **Ségréguer les trafics et hiérarchiser les voies**
- **Isoler les quartiers du trafic automobile pour protéger la vie locale**
=> créer des « *precincts* » (enceintes) ou zones sans trafic de transit
- **Les prémisses d'une réflexion sur la cohabitation**

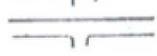


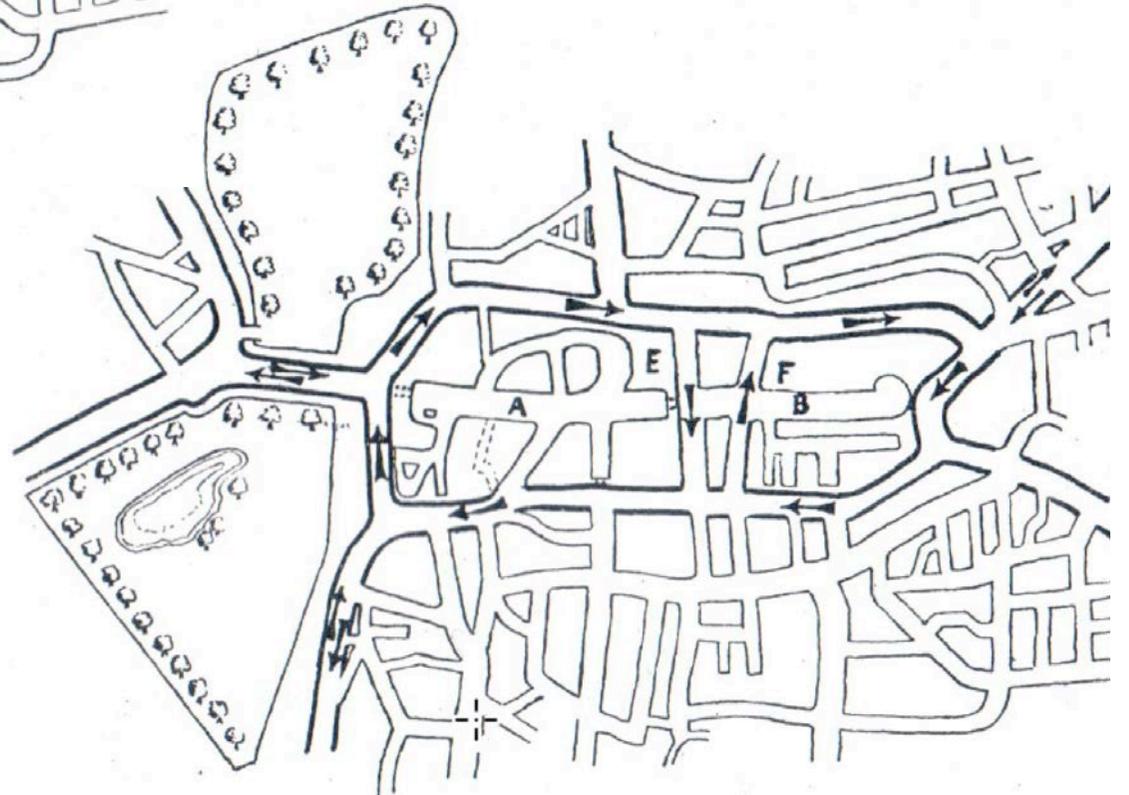
« Ces rues, dans les différents *precincts*, redeviendront des rues de ville à l'ancienne. Elles cesseront d'être dans un tourbillon de bruit et d'embarras et deviendront des espaces agréables avec une ambiance de loisir et de repos. De telles rues fourniront des promenades aux citadins et des lieux de tranquillité. Nous serons revenus à l'Angleterre heureuse. »

(Tripp, 1942, p. 75...)



Exemple : le centre
d'une petite ville
isolé du trafic de transit
avant / après

MAIN TRAFFIC ROUTES 
LOCAL ROADS 



1963 – Les zones d’environnement proposées par le rapport Buchanan (Royaume-Uni)

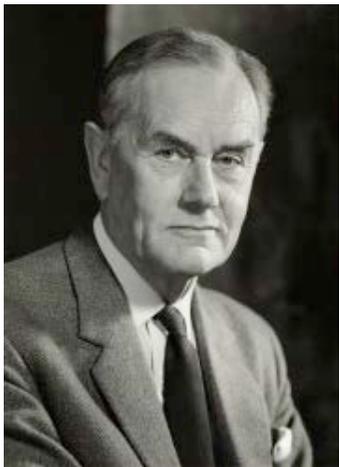
Origine du rapport

Demande du ministre des transports britannique
« Comment adapter les villes à l’usage croissant de l’automobile »
=> Groupe de travail présidé par l’urbaniste **Colin Buchanan** (1907-2001)

Constat

La voiture « menace l’environnement de plusieurs façons : danger, peur, bruit, fumée, vibrations, effets de coupure, préjudice esthétique » (p. 49)

=> **Première réflexion de fond sur la cohabitation**

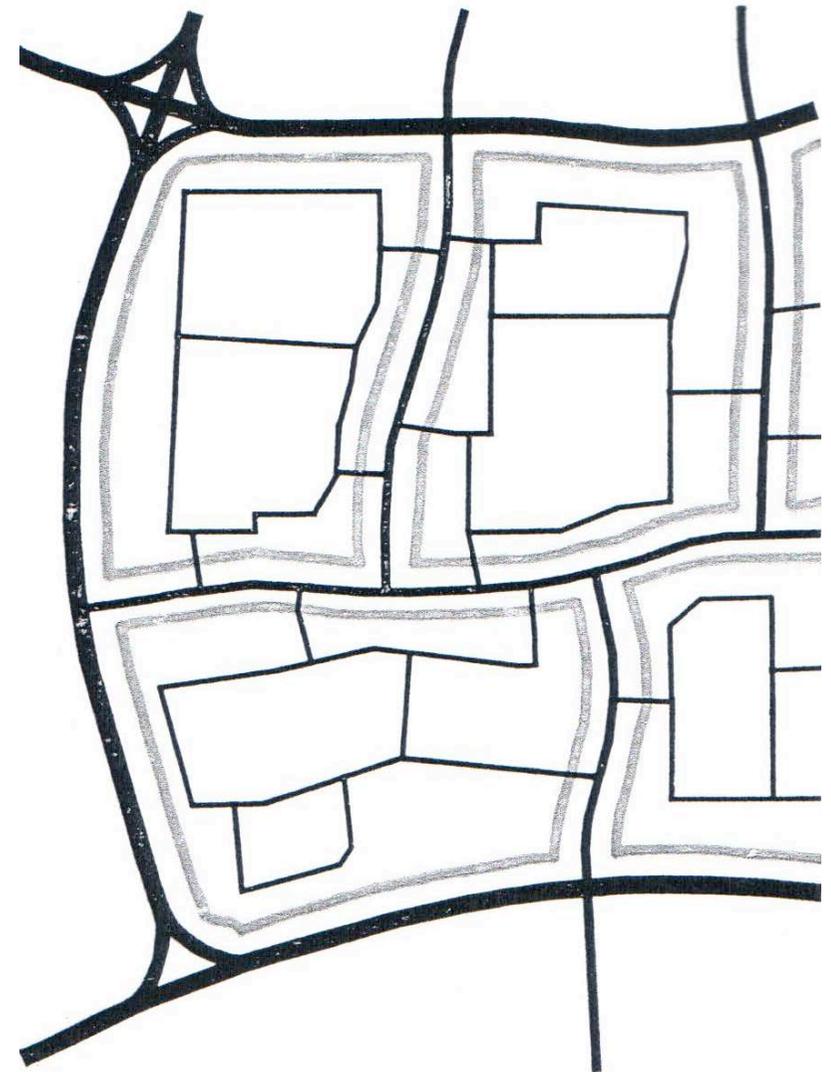


« La sécurité *absolue* des piétons ne pourrait être assurée qu’en les empêchant de traverser la chaussée et en excluant, d’une façon ou d’une autre, toute possibilité d’intrusion d’un véhicule sur le trottoir.

Mais si l’on réduisait progressivement la circulation automobile dans une rue en abaissant le nombre des véhicules et leur vitesse, on parviendrait à un point auquel ces risques seraient acceptables sans qu’il ait lieu de modifier la structure matérielle de la rue. » (p. 49)

- Solution**
- **Séparer les trafics :**
piétons, cyclistes / automobiles
 - **Créer des « zones d'environnement »**
(*environmental area*)
pour préserver les quartiers
des nuisances du trafic automobile

Il s'agit « pour chaque rue et après examen de ses dimensions, de son utilisation, de la nature des bâtiments riverains et de l'importance de la circulation pédestre la longeant et la traversant, de définir le volume et le caractère de la circulation compatibles avec le maintien de bonnes conditions d'environnement. » (p. 49)



- Réseau primaire 
- Distributeurs de quartiers 
- Réseau local 
- Limites de zones d'environnement 

Le précédent des rues piétonnes

17 ans avant la première cour urbaine, les premières rues puis zones piétonnes

Principe **Ségrégation des trafics** pour éviter les accidents
et faciliter le lèche-vitrines dans les rues commerçantes de l'hypercentre

Pas de cohabitation des flux
mais **premier recul concret du trafic automobile**

Une invention néerlandaise

- Contexte**
- Reconstruction de **Rotterdam** très touchée par les bombardements
 - Construction d'un centre commercial en bordure de **Lijnbaan**
 - Pays-Bas encore peu motorisés

Oct. 1953 Inauguration du centre commercial
Lijnbaan : première rue piétonne



Aussitôt reprise en Allemagne

Contexte Grand intérêt suscité par Lijnbaan

Allemands traumatisés par la destruction de leurs villes par les bombardements
=> Reconstituer à l'identique les ruelles des centres-villes et leur urbanité
(En France, on en profite pour élargir les rues...)

Solution

- Fin 1953, premières rues piétonnes à Kassel, Kiel et Stuttgart
- Fin des années 1960, 35 zones piétonnes

Limite Quelques petites rues qui ne gênent pas le trafic automobile

9 nov. 1953, 1^{er} rue piétonne en Allemagne : Treppenstraße à Kassel



La diffusion des rues piétonnes en Europe

1953... Pays-Bas	oct. : Lijnbaan à Rotterdam
1953... Allemagne	nov. : Treppenstraße à Kassel
1961... Autriche	Kramergasse à Klagenfurt
1962... Danemark	Strøget à Copenhague
1970... Royaume-Uni	?
1971... France	rue du Gros Horloge à Rouen

Nombre de villes ayant des rues piétonnes dans les pays européens mi 1973	Danemark	15
	Pays-Bas	20
	Allemagne	46
	Suisse	7
	Autriche	4
	Scandinavie	5
	France	15
	Belgique	2
	Royaume-Uni	11
	Italie	3

Classement tenant compte de la population de chaque pays		
-------------------------------------------------------------------	--	--

Le rôle pionnier des Pays-Bas dans la modération de la circulation

Première mise en œuvre des idées de Buchanan

1970... – L'invention des cours urbaines aux Pays-Bas

Contexte

Croissance très rapide du trafic

- À partir des années 60
- Enrichissement lié au gaz de Groningue et au port de Rotterdam
 - Les Pays-Bas rattrapent leur retard de motorisation

Exaspération croissante des populations

En 1971, 3 300 morts sur la route
dont plus de 400 enfants de moins de 14 ans

Forte dépendance pétrolière

Fin 1973, embargo des pays arabes
→ dimanches sans voitures

Tout automobile = impasse



La montée des contestations

Les Provos

En 1965, à Amsterdam, mouvement contre la société de consommation
Parmi leurs nombreux « plans blancs » souvent farfelus et ludiques :

→ des **bicyclettes blanches** (*witte fiets*) publiques en libre service



Le Flower Power

Fin années 60 : **reconquérir le *stoep*** (pas de porte)

→ des bacs à fleurs, des bancs, des aires de jeu... sur la chaussée

Stop de Kindermoord

En 1970, création de « **Halte au meurtre des enfants** » à la suite du décès du fils du célèbre journaliste Vic Langenhoff

→ Articles incendiaires

Nombreuses manifs très médiatisées

L'ENWB

En 1975, création de « La seule, unique et réelle association néerlandaise des cyclistes »

pour parodier l'ANWB trop pro automobile

→ Grandes manifs à vélo Très vite 30 000 adhérents



- Manif de Stop de Kindermoord, début années 70
- Des habitants du quartier De Pijp à Amsterdam bloquent la rue, en 1972
- Manif à vélo à Amsterdam le 4 juin 1977





- Le quartier populaire De Pijp à Amsterdam
- en 1972 : aucun arbre, pas de vélos que des voitures
 - et aujourd’hui...



1970... – L'invention des cours urbaines aux Pays-Bas

Solution En 1970, à la demande d'habitants de Delft, de jeunes urbanistes – dont Joost Vahl – proposent de réaliser les zones d'environnement préconisées par Buchanan
=> Invention des **cours urbaines** (*woonerf*)

Expérimentées à Delft, Gouda, Culemborg...
Officialisées par décret en 1976

Principe

- Pas de trottoirs
- Priorité aux enfants et aux piétons
- Les voitures au pas
- Des places de stationnement réduites et bien délimitées
- Des ralentisseurs : dos d'âne, chicanes...





1976 – L'invention des zones 30 aux Pays-Bas

- Contexte** Création des villes nouvelles d'**Almere** et de **Lelystad**
dans le nouveau polder de l'IJsselmeer, à l'est d'Amsterdam
Les rendre exemplaires sur le plan de la circulation
- Solution** – **Sur les grands axes, ségrégation** des trafics avec pistes ou bandes cyclables
– **Dans les quartiers, intégration** (c'est-à-dire cohabitation)
en supprimant le transit et en limitant la vitesse des véhicules à 30 km/h
par des aménagements de voirie simples (dos-d'âne, écluses, chicanes...)
– Pour traverser les voies rapides, des passerelles au moins tous les 500 m
- Puis partout** – Généralisation des zones 30 (officialisées par décret en 1983)
– Suppression du trafic de transit dans les hypercentres (Groningue dès 1977)
– Encadrement du stationnement (zone bleue, payant, réduction...)
– Relance des aménagements cyclables
- Débat récurrent** Cours urbaines trop chères et zones 30 aménagées selon décret trop chères
=> **Simplifications** de fait, officialisée en 1988

Les raisons profondes du rôle pionnier des Pays-Bas

Contraintes géographiques

- Routes et étalement urbain coûteux
car drainage et remblayage nécessaires
- Nature sableuse et tourbeuse des terrains
qui oblige à refaire régulièrement les chaussées

Contraintes démographiques

- Forte densité urbaine : pays très anciennement urbanisé
dès 1650, plus de la moitié de la population vit dans les villes
- Beaucoup de villes moyennes

Rapport particulier à l'espace public

- L'espace public est en fait semi-privé
Le pas-de-porte (le *stoep*) fait quasiment partie de la maison
- Les enfants jouent dans la rue
- Pas de rideau aux fenêtres pour surveiller les enfants
- *Woonerf* signifie littéralement « cour d'habitation »

Tradition démocratique

- La concertation est une pratique très ancienne
- Égalitarisme...

L'essor de la modération de la circulation en Allemagne

Fin des années 1970 – La logique des rues résidentielles calmées

- Contexte**
- Montée très forte du trafic automobile et des nuisances
En 1970, 19 193 morts sur la route ! (plus qu'en France)
 - Influence des Pays-Bas : nombreuses délégations de techniciens et d'élus pour visiter les cours urbaines
 - Séminaire OCDE à Paris en avril 1975 : *Better towns with less traffic...*
- Contestations**
- Groupement d'habitants (*Bürgerinitiativen*)
 - Associations de cyclistes urbains...
- Solutions**
- À partir de 1976, rôle pionnier de la Rhénanie du Nord-Westphalie qui invente le terme de *Verkehrsberuhigung* (littéralement « trafic calmé » mais traduit par « modération de la circulation »)
- des cours urbaines (*Wohnbereich*)
 - des rues 30 avec juste un panneau limitant la vitesse à 30 km/h
 - des plans de circulation supprimant le transit dans les quartiers d'habitation

Mais problème de cohérence globale et de coût très élevé

Les années 1980 – Le passage à une logique zonale

Solution révisée

- À partir de 1980, création dans le code de la route
- des *Tempo 30* (zones 30) ou *Tempo 40*
trottoirs conservés, piétons non prioritaires...
 - des *Verkehrsberuhigter Bereich* (zones à circulation apaisée)
mêmes principes que la cour urbaine, mais sur plusieurs rues
avec panneaux à l'entrée et à la sortie



Le bilan des réalisations par des études avant / après

Objectif	Réduire la contestation du lobby automobile très puissant en Allemagne
Méthode	Expérimenter, puis études avant / après (<i>Vorher-Nachher-Untersuchungen</i>) Si bilan positif, on garde, sinon on abandonne...
Résultats	Bilan presque toujours très positif <ul style="list-style-type: none">– forte baisse des accidents les plus graves (de 20 à 30 %)– baisse sensible des nuisances (bruit et pollution)– report modal de la voiture vers les autres modes et surtout vers le vélo <p>Parfois un compromis avec des zones 40</p>
Colloque de Berlin	En 1985, un grand colloque à Berlin fait le point sur <ul style="list-style-type: none">– les avantages et inconvénients des expériences en cours– les avancées souhaitables

Les raisons de l'implication précoce de l'Allemagne

Influence des Pays-Bas

- En Rhénanie du Nord-Westphalie...
(1976 : programme « Pour des conditions de circulation différentes »)
... Basse Saxe, Brême et Hambourg
- Nombreux cas de reprise des initiatives néerlandaises à grande échelle

Urbanisation favorable aux modes actifs

- Urbanisation assez ancienne => culture urbaine
- Beaucoup de villes moyennes => distances faisables à pied ou à vélo
- Poids important des urbanistes : formations et ministère spécifiques

Poids des groupements d'habitants

- Milieu associatif puissant et organisé : contestation + services
- Tradition de concertation avec les autorités

Rapport particulier à l'espace public

- La rue et surtout le trottoir = prolongement du domicile
Les enfants ont l'habitude de jouer dans la rue
- L'espace public appelé en Allemagne l'environnement résidentiel
(*Wohnumfeld* ou *Wohnumgebung*)

La diffusion de la modération de la circulation en France

L'intérêt suscité par les cours urbaines et les zones 30

Nombreuses visites aux Pays-Bas en 1975-1978

- de divers spécialistes
1976 Bernard Millérioux du CETUR...
 - de délégations de diverses villes
1978 Strasbourg avec le maire Pierre Pflimlin...
- Des articles dans *Transport environnement circulation*

Des consultants néerlandais sollicités

- H. G., Vahl
1988. *Urbanisme et trafic, de la guerre à la paix*
- F. Loiseau-Van Baerle...
plusieurs rapports pour le CETUR

Le rôle pionnier de Chambéry

Francis Ampe (32 ans), liste union de la gauche,
élu maire aux municipales de 1977
décide la réalisation des premières zones apaisées françaises

Les actions et expérimentations des années 1980

Priorité	Réduire l'insécurité routière plutôt qu'améliorer la qualité de vie urbaine car retard de la France dans ce domaine
Réagir Objectif - 10 %	Campagnes lancées à partir de 1982-1983 Objectif : analyser les accidents et prendre des mesures
Ville plus sûre, quartiers sans accidents	Programme lancé en 1984 destiné aux collectivités locales Objectif : expérimenter de nouveaux types d'aménagements modérant la circulation, inspirés des expériences néerlandaises et allemandes les évaluer et diffuser les solutions les plus convaincantes
Résultats	<ul style="list-style-type: none">– 50 km/h en ville en 1990 33 ans après l'Allemagne (1957)– zone 30 dans le code de la route en 1990 mais réalisations lentes et souvent mal faites (transit admis...)– zone de rencontre dans le code de la route en 2008 32 ans après les Pays-Bas (1976)

Les raisons du retard français dans la modération de la circulation

Conception particulière de l'espace public	« Espace public » peu investi , car à tous et à personne La France, pays longtemps rural => faible urbanité des villes
Poids des ingénieurs trafic	La rue conçue comme un tuyau (approche hydraulique) Plans de circulation très poussés : rues à sens unique...
Poids des ingénieurs des Ponts et Chaussées	La modération des vitesses => pertes de temps => pertes d'argent => perte d'efficacité économique
Poids des architectes	Esthétique des rues prioritaire => aménagements coûteux => manque de moyens => retards
Faiblesse des urbanistes	Pas de grand corps , ni de ministère de l'urbanisme comme en Allemagne, le BM Bau
Importance du lobby automobile	La France, berceau de l'automobile, industrie puissante Lobbyistes présents dans les instances de décision

Que retenir ?

1. Les vitesses et la ségrégation des circulations progressent jusque dans les années 1970
Depuis, elles ne cessent de reculer, partout en Europe de l'Ouest
2. La ségrégation totale des circulations est impossible
Des espaces de cohabitation entre modes sont inévitables
3. Pour rendre cohérents des aménagements de modération de la circulation,
il faut les concevoir à l'échelle de l'agglomération
et non seulement à l'échelle d'un quartier et encore moins d'une rue
4. La maîtrise du coût des aménagements est nécessaire
pour pouvoir les étendre rapidement à l'échelle de l'agglomération
5. La mise en œuvre des aménagements doit se faire en concertation avec les populations
et donner lieu à des évaluations (études avant / après)