

LABORATORIO SULLE ROTATORIE DI SECONDA GENERAZIONE

MAURIZIO COPPO - STEFANO GIOVENALI

COME E PERCHÉ NASCONO LE ROTATORIE A DOPPIA DEFLESSIONE?

NELLA “NATIONAL ROUNDABOUT CONFERENCE” TENUTASI DAL 18 AL 21 OTTOBRE DEL 2008 NEGLI USA CON LA PARTECIPAZIONE DI AUSTRALIA, CANADA, GERMANIA, FRANCIA E REGNO UNITO, LA REALIZZAZIONE DELLE PRIME ROTATORIE È STATA COLLOCATA NEL PRIMO DECENNIO DEL XX SECOLO IN USA E FRANCIA

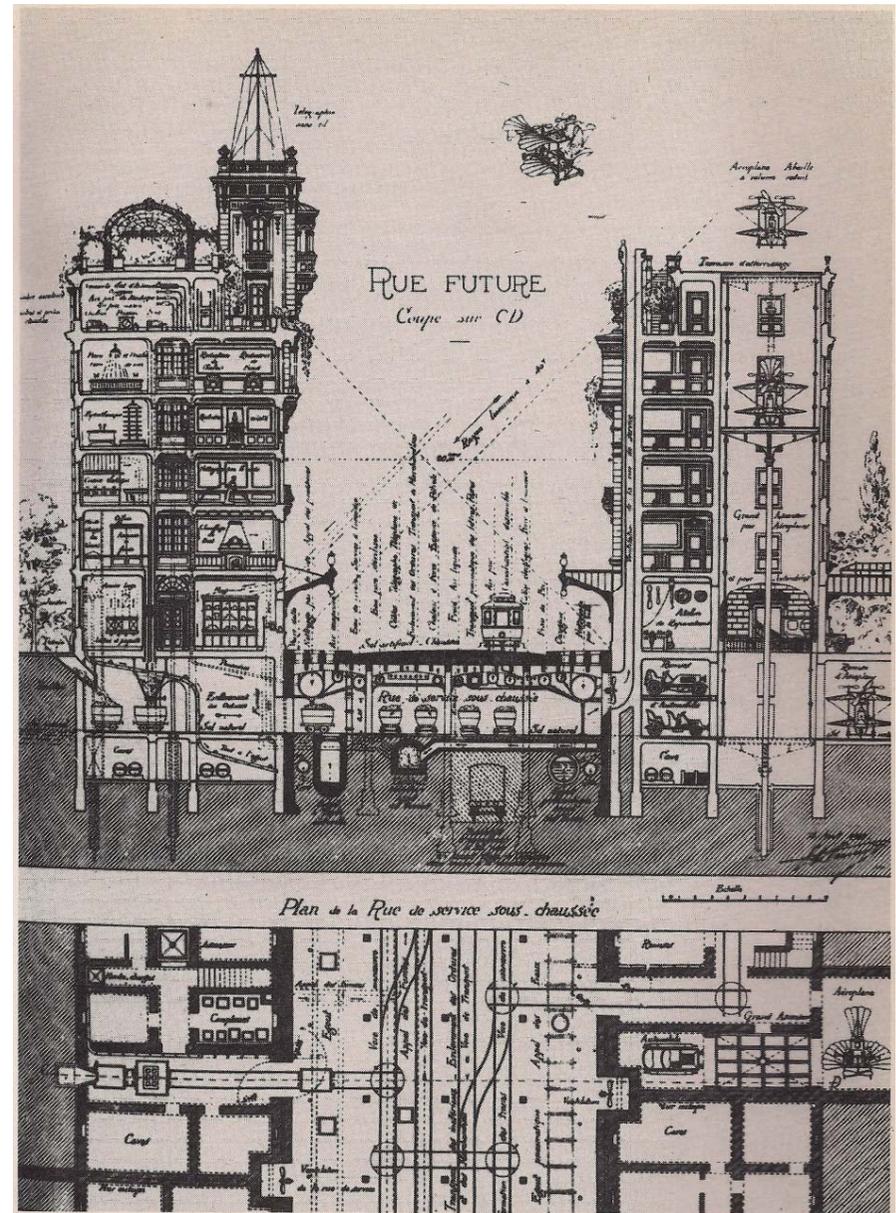
LA PRIMA TRATTAZIONE SISTEMATICA DELLE ROTATORIE VIENE SVILUPPATA DA EUGÈNE HÉNARD, ALL'INTERNO DI UNA RIFLESSIONE SULLA CITTÀ MODERNA, SUL TRAFFICO, SUL RAPPORTO TRA I DIVERSI TIPI DI SPOSTAMENTO, SUL NUOVO FENOMENO DELL'AUTOMOBILISMO (LA MECCANIZZAZIONE DEL TRASPORTO SUI STRADA) E LA QUALIFICAZIONE DEGLI SPAZI URBANI

LE ROTATORIE NASCONO COME STRUMENTO CHE RIESCE CONTEMPORANEAMENTE :

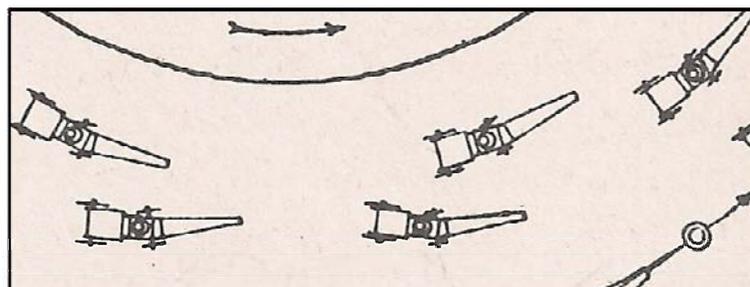
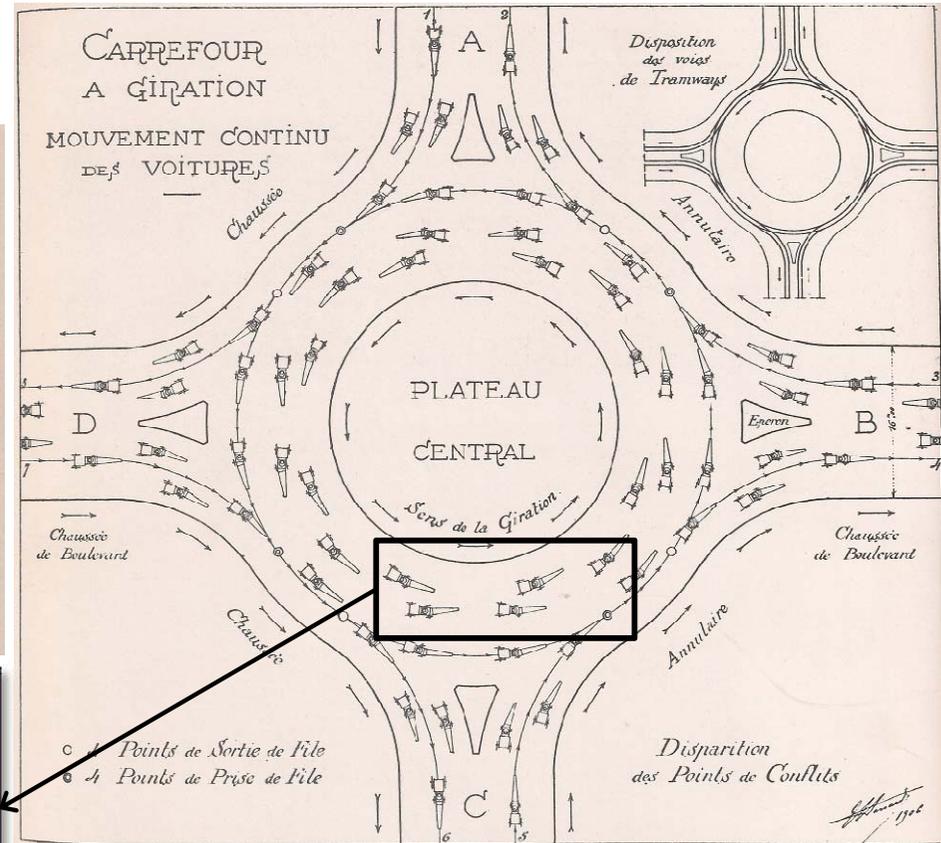
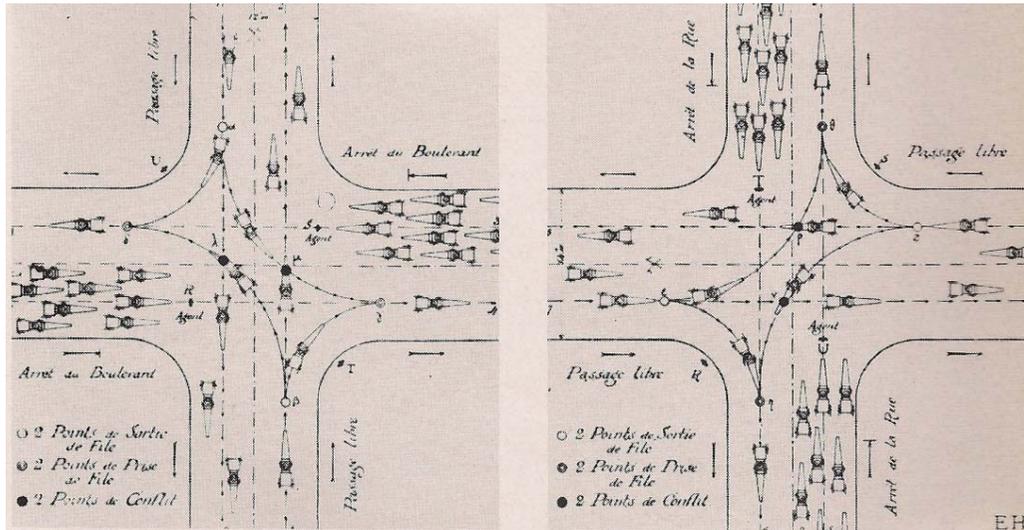
- A FLUIDIFICARE IL TRAFFICO,**
- A METTERLO IN SICUREZZA,**
- A QUALIFICARE LO SPAZIO URBANO.**

EUGÈNE HÉNARD

- 1849 – 1923
- 1880, SI LAUREA ALLA ECOLE DE BEAUX ARTS
- 1905, STUDIO SULLA CIRCOLAZIONE NELLE CITTÀ MODERNE (ANALIZZA IL FENOMENO DELL'AUTOMOBILISMO E CODIFICA SEI CATEGORIE DI CIRCOLAZIONE)
- 1906, STUDIO SUL RAPPORTO TRA VETTURE E PEDONI; **CONFRONTO TRA INCROCI E ROTATORIE**
- 1909, PROPOSTA PER IL RIFACIMENTO DE PLACE DE L'OPERA
- 1910, PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE PER LE PROSPETTIVE MONUMENTALI DI PARIGI



EUGÈNE HÉNARD, PARIGI, 1906



LA DIFFUSIONE DELLE AUTOMOBILI ERA ANCORA AGLI INIZI E LO STESSO HÉNARD STUDIAVA IL NUOVO FENOMENO DELLO "AUTOMOBILISMO"

NEL PRIMO DECENNIO DEL '900 LE AUTOMOBILI SONO POCHE A ROMA ...

VIA NAZIONALE



PIAZZA VENEZIA

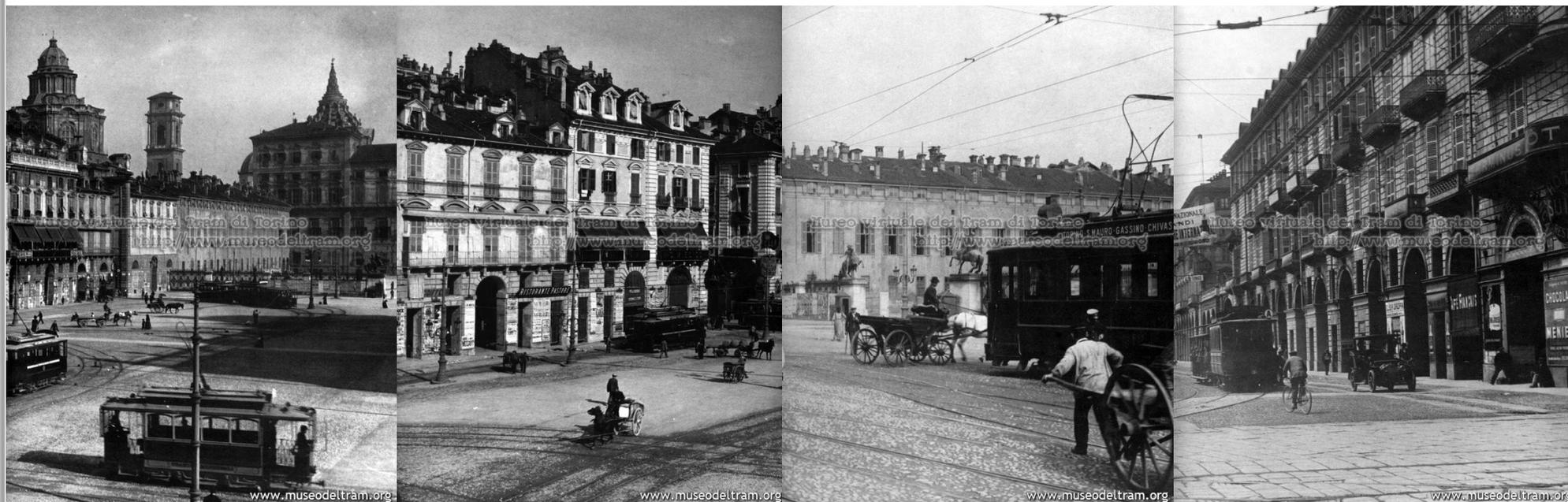


VIA CONDOTTI



STAZIONE TERMINI

... E A TORINO.

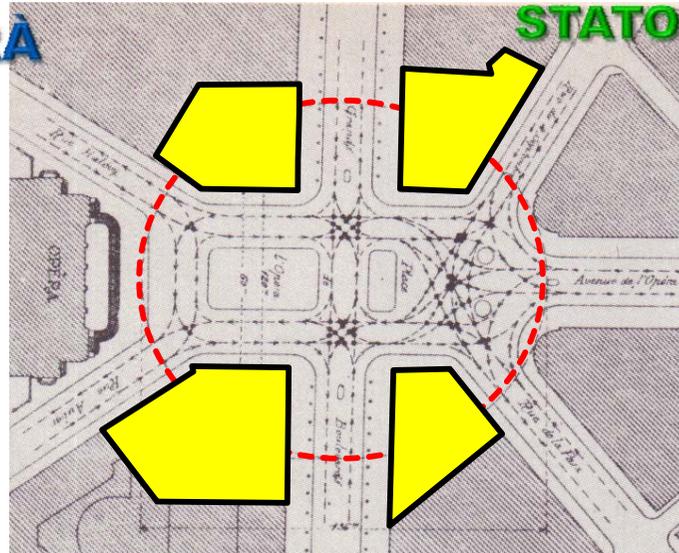


NEL PRIMO DECENNIO DEL XX SECOLO LA “MOTORIZZAZIONE” DEL TRASPORTO SU STRADA RIGUARDA PREVALENTEMENTE IL TRASPORTO PUBBLICO (CON I TRAMWAYS) E UNA PARTE RIDOTTA DEL TRASPORTO MERCI DI LUNGA PERCORRENZA. NELLE CITTÀ GLI SPOSTAMENTI DI MERCI E PERSONE AVVENGONO SU VEICOLI A TRAINO ANIMALE, SU CARRI SPINTI DALL’UOMO, IN BICICLETTA, A PIEDI. L’AUTOMOBILE RESTA APPANNAGGIO DI NOBILI, ARTISTI DI SUCCESSO, GRANDI IMPRENDITORI.

PLACE DE L'OPERA

Il rifacimento di Place de l'Opéra ha un costo di 35 milioni di franchi, compresi gli espropri, la demolizione di parte di quattro edifici prospettanti sulla piazza e il loro rifacimento, la realizzazione di due colonne monumentali (4 milioni di franchi).

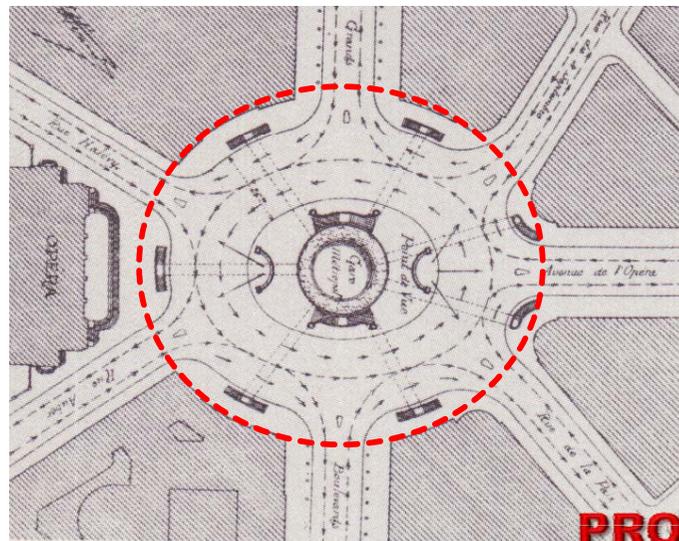
Questo onere "... equivale al prezzo di una corazzata di nuovo tipo, che è già superata dopo dieci anni".
dalla relazione al Consiglio municipale



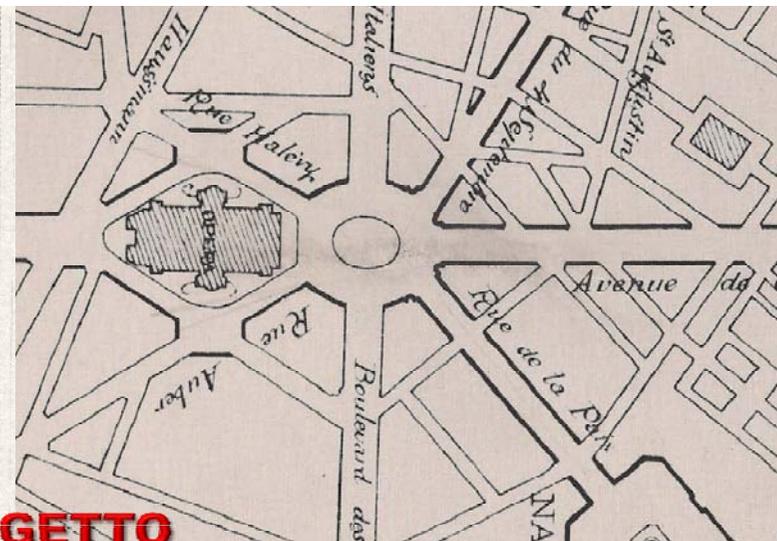
1909



2009



1909



1909

DALLA ROTATORIA AL SISTEMA DELLE ROTATORIE

LA ROTATORIA È UNA MODALITÀ DI TRATTAMENTO DELLE INTERSEZIONI CHE DETERMINA I MASSIMI BENEFICI NELL'AMBITO DI UNA STRATEGIA GENERALE DI:

- 1) DISCIPLINA DEL TRAFFICO**
- 2) GESTIONE/RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA INFRASTRUTTURALE**
- 3) QUALIFICAZIONE DELL'AMBIENTE (URBANO ED EXTRAURBANO)**

CIÒ IMPLICA IL PASSAGGIO:

- A. DA UN APPROCCIO ALLE ROTATORIE TRATTATE CIASCUNA COME UN EVENTO SINGOLO E ISOLATO;**
- B. AD UN APPROCCIO ALLA ROTATORIE COME COMPONENTI E SOTTOSISTEMA DEL PIÙ GENERALE SISTEMA INFRASTRUTTURALE, DELLA MOBILITÀ E TERRITORIALE/URBANO.**

IN QUESTA ACCEZIONE IL SISTEMA DELLE ROTATORIE DIVENTA UNO STRUMENTO DELLA STRATEGIA GENERALE DI GOVERNO DELLA MOBILITÀ E DEI SUOI SIVWRSI ASPETTI

QUATTRO FASI DI GOVERNO

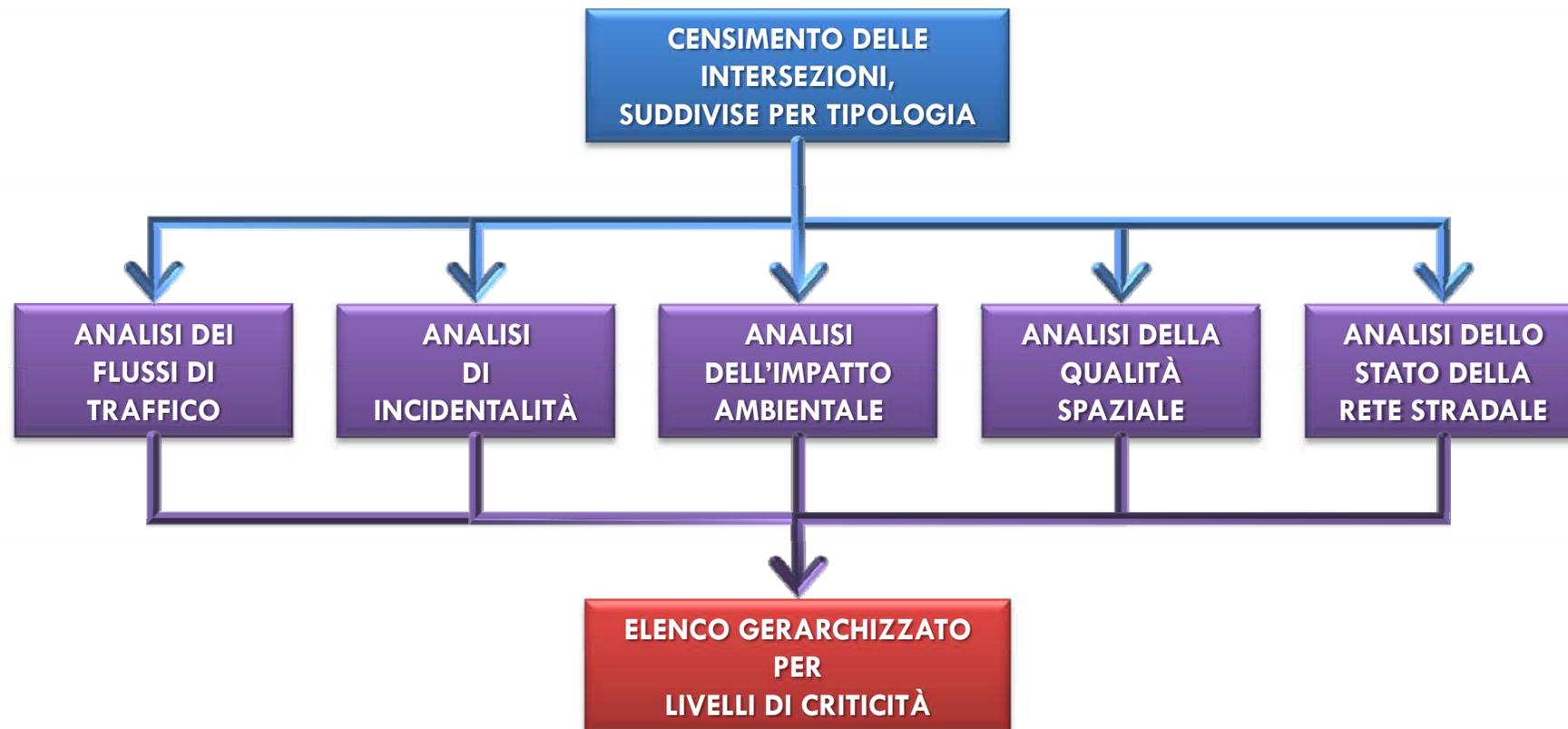
QUESTO APPROCCIO SI SVILUPPA ATTRAVERSO QUATTRO FASI CONCETTUALI:

- I. L'ANALISI DELLE CONDIZIONI INFRASTRUTTURALI E DELLA MOBILITÀ, CON PARTICOLARE ATTENZIONE ALL'IMPATTO AMBIENTALE E ALLA SICUREZZA STRADALE**
- II. LA PROGRAMMAZIONE DELLA RETE (GESTIONE E RIORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA INFRASTRUTTURALE ESISTENTE, SVILUPPO DI NUOVE COMPONENTI);**
- III. PROGETTAZIONE E ATTUAZIONE DELLE DIVERSE OPERE;**
- IV. MONITORAGGIO DEI RISULTATI E VALUTAZIONI DI EFFICIENZA E DI EFFICACIA.**

I. CONOSCENZE DI BASE, ANALISI, OBIETTIVI TECNICI (1/4)

- 1) CENSIMENTO DELLE INTERSEZIONI, SUDDIVISE PER TIPOLOGIA**
- 2) ANALISI DEI FLUSSI DI TRAFFICO**
 - MODALITÀ DI SPOSTAMENTO
 - TIPOLOGIA (CASA-LAVORO, OCCASIONALI, PER DIVERTIMENTO/NOTTURNI)
 - CONFIGURAZIONE RISPETTO ALLA VELOCITÀ
 - FASI DI SATURAZIONE E RALLENTAMENTO
- 3) ANALISI DELL'INCIDENTALITÀ**
 - QUANTITÀ DI INCIDENTI, VITTIME E COSTO SOCIALE;
 - DENSITÀ DELLE VITTIME PER ESTESA;
 - LIVELLI DI RISCHIO RISPETTO AI FLUSSI DI TRAFFICO
- 4) ANALISI DELL'IMPATTO AMBIENTALE**
 - ACUSTICO
 - ATMOSFERICO
- 5) ANALISI QUALITÀ SPAZIALE**
- 6) ANALISI DELLO STATO DELLE OPERE**
 - STATO MANUTENTIVO
 - ADEGUATEZZA FUNZIONALE AL VOLUME E ALLA COMPOSIZIONE DEL TRAFFICO
 - COERENZA DEL TRACCIATO E DEGLI ARREDI FUNZIONALI CON I REQUISITI DI SICUREZZA
- 7) ELENCO GERACHIZZATO PER LIVELLO DI CRITICITÀ**

I. CONOSCENZE DI BASE, ANALISI, OBIETTIVI TECNICI (2/4)

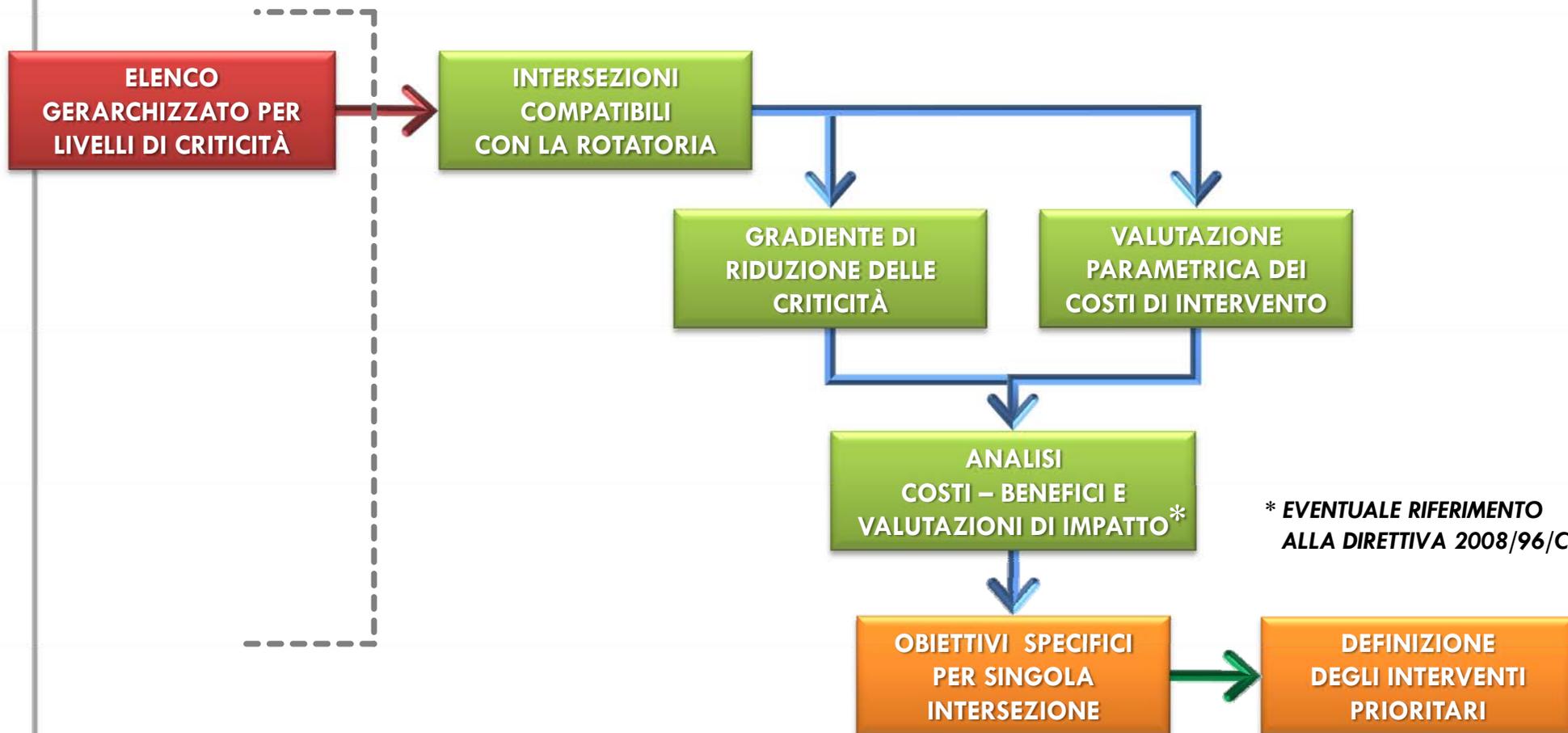


I. CONOSCENZE DI BASE, ANALISI, OBIETTIVI TECNICI (3/4) IL SOTTOSISTEMA DELLE ROTATORIE

RELATIVAMENTE ALLA INTERSEZIONI A ROTATORIA:

- 1) QUALI SONO LE INTERSEZIONI CHE PER FLUSSI DI TRAFFICO E ALTRE CONDIZIONI SONO COMPATIBILI CON LA SOLUZIONE A ROTATORIA**
- 2) IN QUALI INTERSEZIONI LE ROTATORIE CONSENTONO DI RIDURRE LE CRITICITÀ, QUALI E IN CHE MISURA**
- 3) VALUTAZIONE PARAMETRICA DEI COSTI DI INTERVENTO**
- 4) ANALISI COSTI – BENEFICI E VALUTAZIONI DI IMPATTO**
- 5) OBIETTIVI SPECIFICI E DI DETTAGLIO SULLA BASE DEI RISULTATI DELLE ANALISI COSTI-BENEFICI**
- 6) DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI PRIORITARI**

I. CONOSCENZE DI BASE, ANALISI, OBIETTIVI TECNICI (4/4) IL SOTTOSISTEMA DELLE ROTATORIE



II e III PROGRAMMAZIONE DELLA RETE E PROGETTAZIONE/ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI (1/2)

- 1) PROGRAMMAZIONE DI MASSIMA DEGLI INTERVENTI PER LIVELLO DI
PRIORITY**

- 2) EVENTUALI ISPEZIONI DI SICUREZZA AFFIDATE A SOGGETTO TERZO SULLE
INTERSEZIONI AD INTERVENTO PRIORITARIO (FASE DA ATTUARE SOLO IN
RELAZIONE A CRITERI DI VALUTAZIONE PREDETERMINATI DAL PROPRIETARIO
DELLA RETE)**

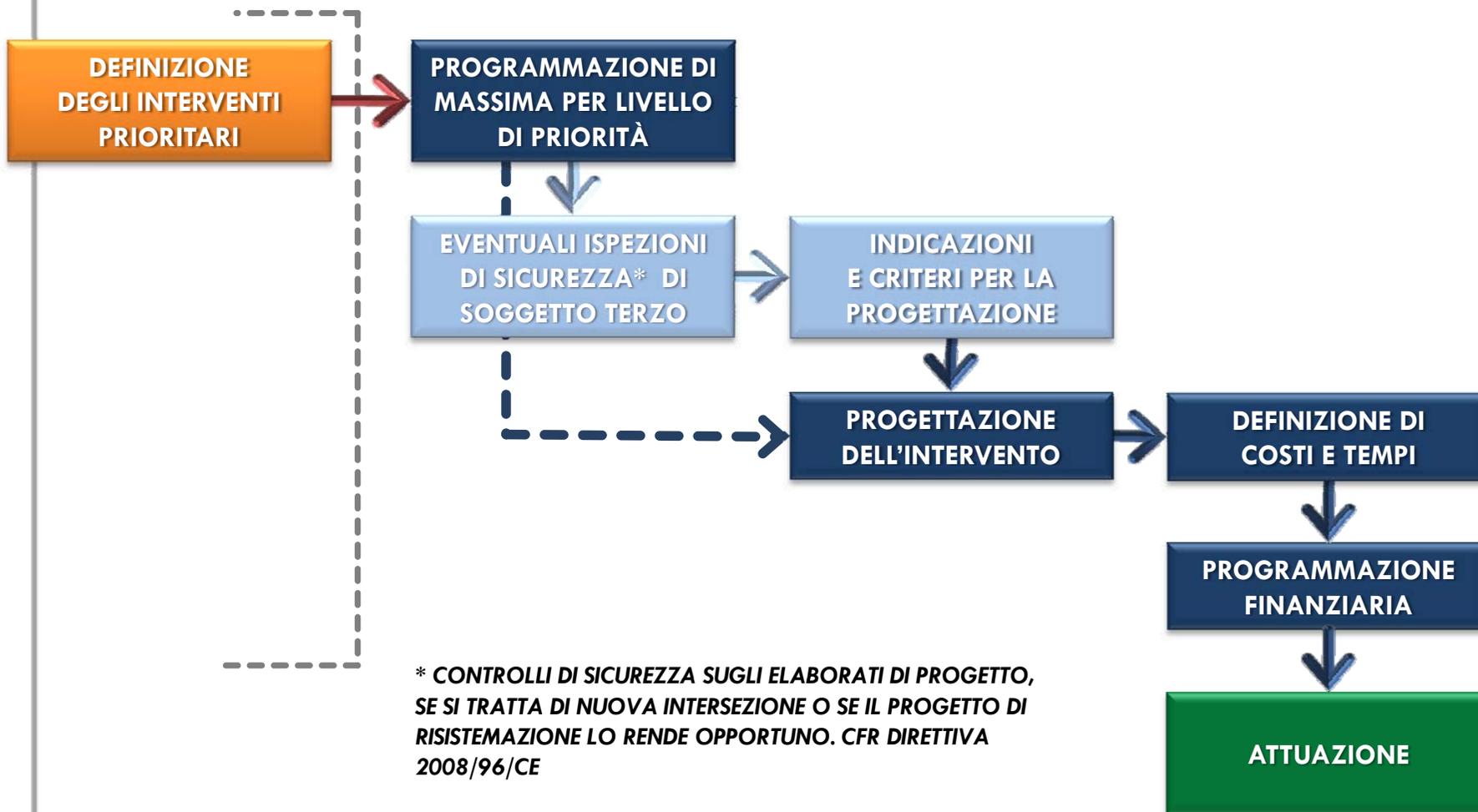
- 3) FORMULAZIONE DI INDICAZIONI E CRITERI DA PARTE DEL SOGGETTO TERZO**

- 4) PROGETTAZIONE DELL'INTERVENTO**

- 5) INSERIMENTO DI TUTTI I PARTE DEGLI INTERVENTI PRIORITARI NELLA
PROGRAMMAZIONE FINANZIARIA DELL'AMMINISTRAZIONE**

- 6) ATTUAZIONE**

II e III PROGRAMMAZIONE DELLA RETE E PROGETTAZIONE/ATTUAZIONE DEGLI INTERVENTI (2/2)



IV. MONITORAGGIO DEI RISULTATI E VALUTAZIONI DI EFFICIENZA E DI EFFICACIA (1/2)

- 1) MONITORAGGIO DELLE FASI ATTUATIVE**
- 2) ANALISI DEI RISULTATI DI PRIMO IMPATTO**
- 3) MONITORAGGIO DELLA EVOLUZIONE DEI RISULTATI**
- 4) VALUTAZIONI DI EFFICIENZA (RAPPORTO TRA MEZZI IMPIEGATI E RISULTATI CONSEGUITI)**
- 5) VALUTAZIONI DI EFFICACIA (RAPPORTO TRA RISULTATI CONSEGUITI E OBIETTIVO)**
- 6) ANALISI DELLE ESTERNALITÀ POSITIVE E NEGATIVE**
- 7) RETROAZIONE SUI PROCESSI DI ANALISI, VALUTAZIONE, PROGRAMMAZIONE E PROGETTAZIONE**

IV. MONITORAGGIO DEI RISULTATI E VALUTAZIONI DI EFFICIENZA E DI EFFICACIA (2/2)

