

RETROSPECTIVE DE LA PROSPECTIVE

François PLASSARD

ancien Directeur de Recherche CNRS

francois.plassard@wanadoo.fr

<http://perso.wanadoo.fr/site-plassard>

docteur d'Etat en Economie des Transports

chercheur au Laboratoire d'Economie des Transports à Lyon de 1971 à 1993

directeur de la recherche à l'Ecole Nationale des Travaux Publics de l'Etat (ENTPE) à Vaulx en Velin (69) de 1993 à 1998

directeur du Laboratoire RIVES à l'ENTPE de 1994 à 2001

directeur du GDR CNRS "Transport et Espace" de 1995 à 2003

chercheur à l'UMR CNRS 5600 "Environnement Ville Société" à Lyon de 1994 à 2004

L'origine de cette recherche sur la prospective

une vieille idée qui traînait...

une constatation

peu de travaux rétrospectifs sur la prospective

une double opportunité

un changement de fonction

et un peu de temps...

recherche publiée
en mars 2004
dans
TRAVAUX ET
RECHERCHES
DE PROSPECTIVE

TRAVAUX ET RECHERCHES DE PROSPECTIVE

NUMERO 20
MARS 2004

RÉTROSPECTIVE DE LA PROSPECTIVE
DANS LES TRANSPORTS ET L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

FRANÇOIS PLASSARD

futuribles international

AVEC LE CONCOURS

du commissariat général du plan, de la datar et du lipsor

Une recherche **exploratoire**

avec comme objectif d'identifier

- ① ce qui relève des **tendances lourdes**
- ② ce qui relève de la **prospective**
- ③ ce qui relève des **croyances**

Une analyse de travaux de prospective réalisés entre 1970 et 1980

à partir de documents appartenant à trois « genres »

- ① « scientifique »
- ② « technologique »
- ③ « littéraire »

- ① un travail réalisé pour la DATAR en 1971
« le scénario de l'inacceptable »**
- ② des articles de l'Expansion réalisés à partir
de travaux de la « Rand Corporation »
(1971 et 1979)**
- ③ un ouvrage de vulgarisation
de François de Closets
sur la France de l'an 2000 (1978)**

L'intérêt de ces sources différentes

① leur diversité

② comme dans un conte,
« on connaît la fin de l'histoire... »

L'hypothèse principale de travail :

repérer à travers les « erreurs »

(écarts entre le prévu et le réalisé)

**les modes de fonctionnement des
chercheurs qui ont réalisé ces travaux
de prospective**

Nécessité de s'interroger sur le poids

- ① des méthodes
- ② des systèmes de pensée dominants
- ③ des hommes

Il existe pourtant quelques travaux d'analyse rétrospective de travaux prospectifs

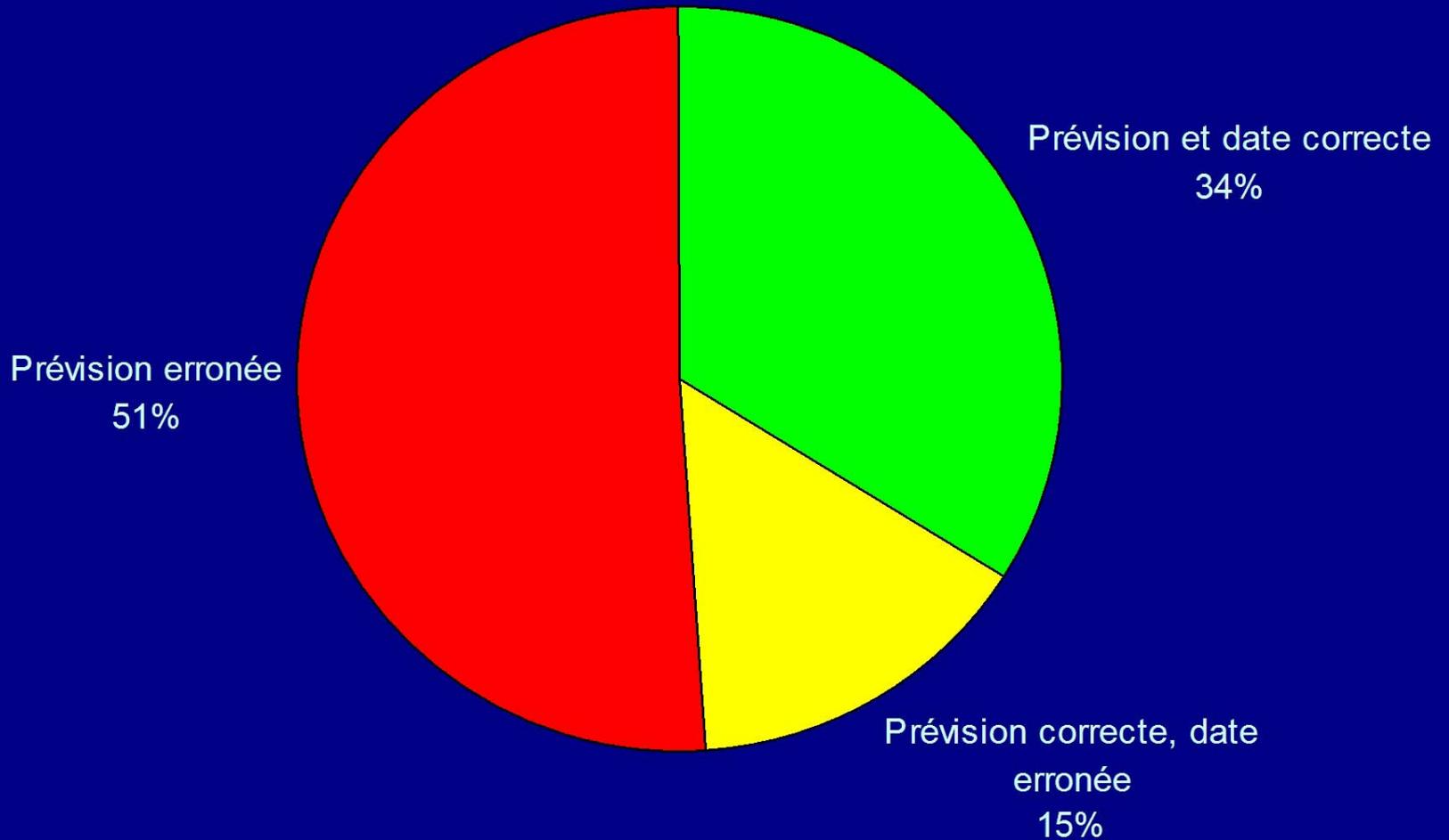
- ① en 1985, Bernard CAZES sur des travaux de 1962**
- ② en 1989, Laurent SCHWAB sur les perspectives technologiques de la Rand Corporation**

Appréciation sur la justesse des prévisions (Laurent Schwab)

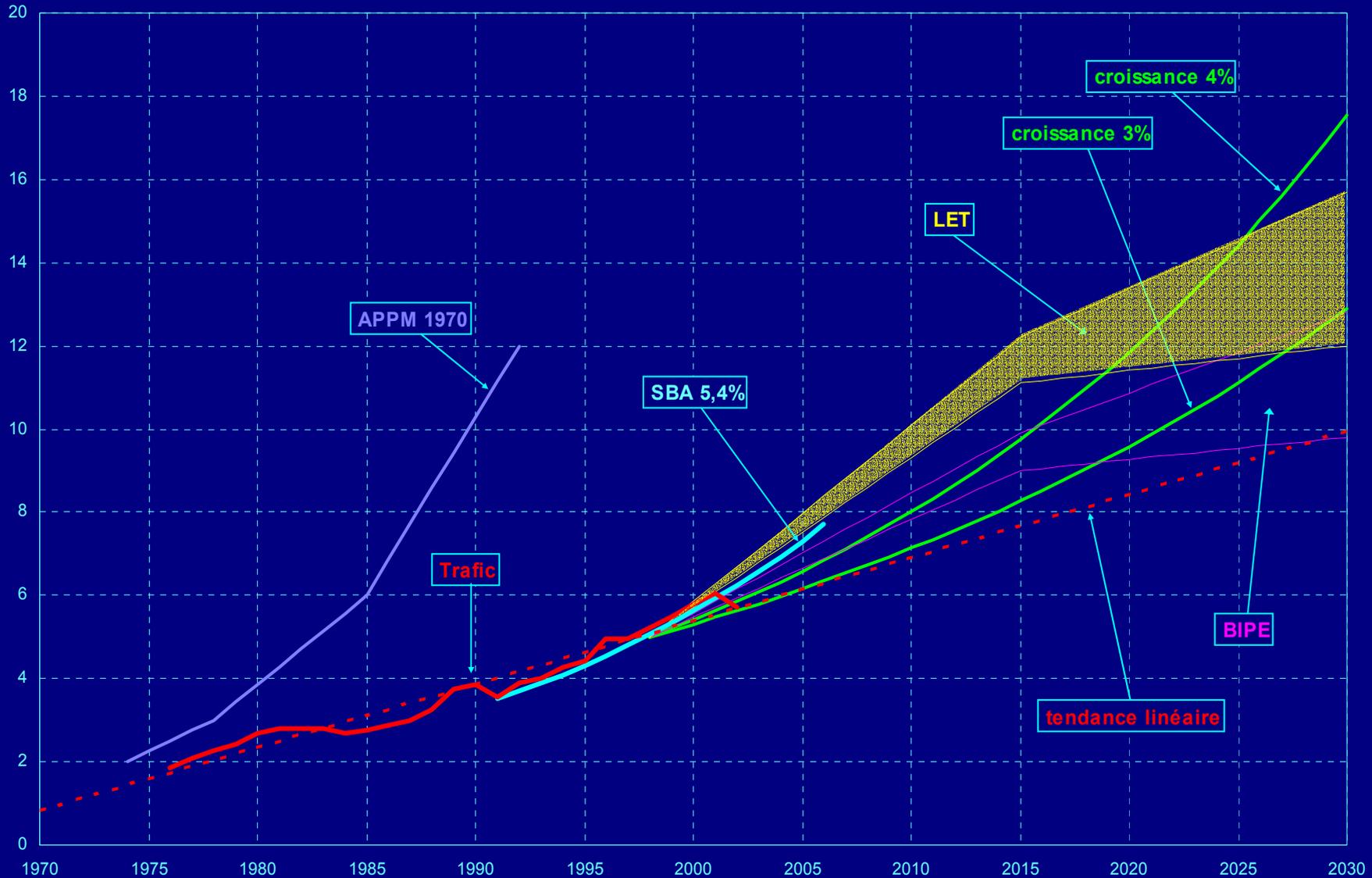
| Prévisions | Prévision et date correcte | Prévision correcte date erronée | Prévision erronée | Non significative ou non vérifiable |
|----------------------|----------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| Armement | 33% | 0% | 37% | 30% |
| Progrès scientifique | 28% | 17% | 56% | 0% |
| Progrès spatiaux | 28% | 16% | 52% | 4% |
| Automation | 25% | 20% | 35% | 20% |
| TOTAL | 29% | 12% | 44% | 15% |

Evaluation des prévisions de la Rand

(*Laurent Schwab*)



Prévisions de trafic de l'aéroport Lyon Saint Exupéry



Le scénario de l'inacceptable

OTAM – DATAR – 1971

TRAVAUX ET RECHERCHES DE PROSPECTIVE

schéma
général
d'aménagement
de la France

une image de la France
en l'an 2000
scénario de l'inacceptable

20

Les caractéristiques de cette recherche

- ① construction d'un **scénario** d'évolution
- ② fondé sur une représentation de la dynamique de la **société**
- ③ contrôlé par des instances de **régulation**

Les caractéristiques de cette recherche

- ① un scénario **repoussoir**
destiné à susciter un sursaut politique

Les caractéristiques de cette recherche

② une représentation de la société

mode de production

**société
industrielle**

**société
agricole**

mode de vie

**société
urbaine**

**société
rurale**

③ des instances de régulation

l'Etat

les syndicats

la régionalisation

Ce travail s'appuie

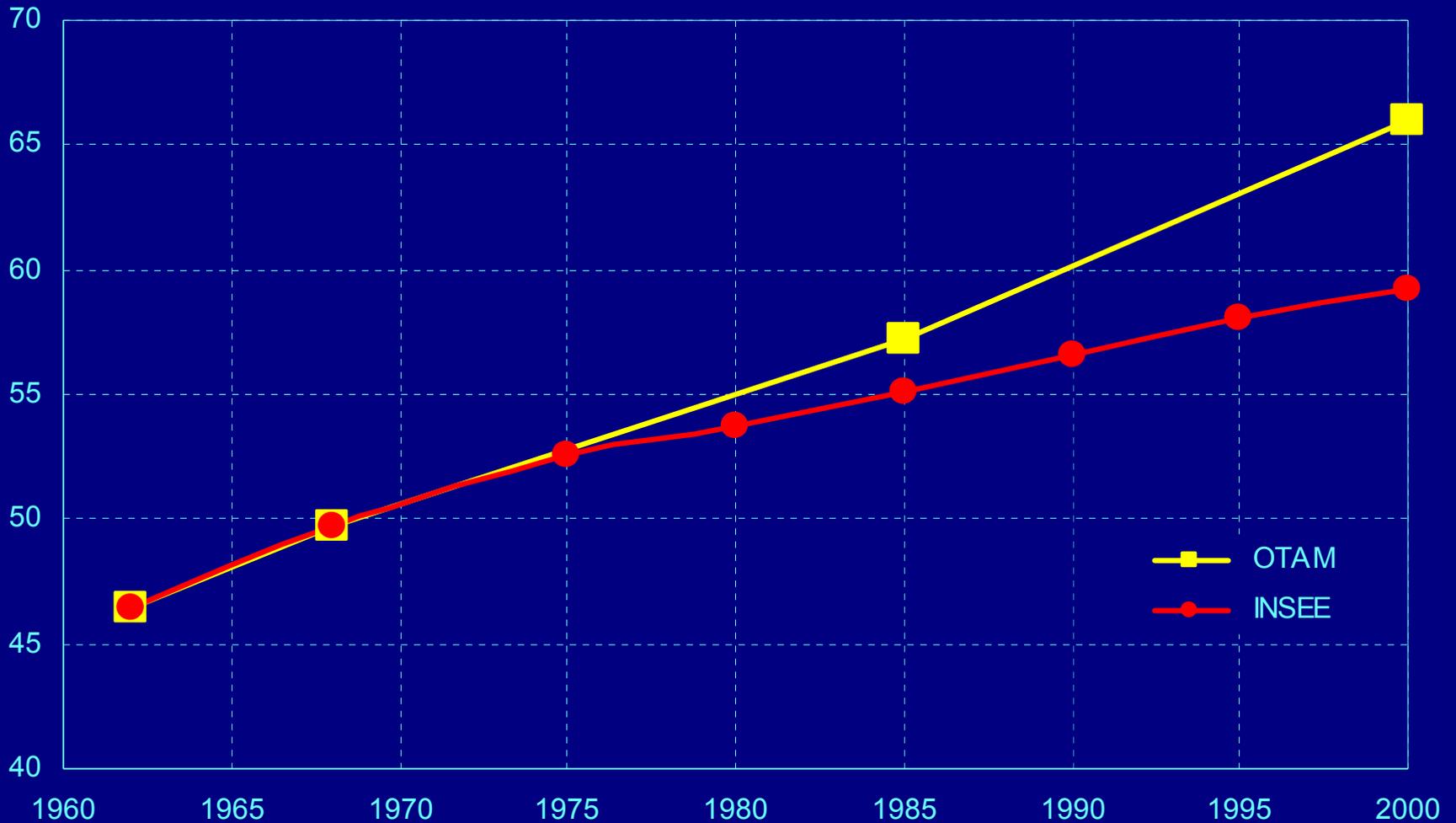
sur la mise en évidence très fine

des TENDANCES LOURDES

*évolutions statistiques repérables
à partir des chiffres de l'INSEE*

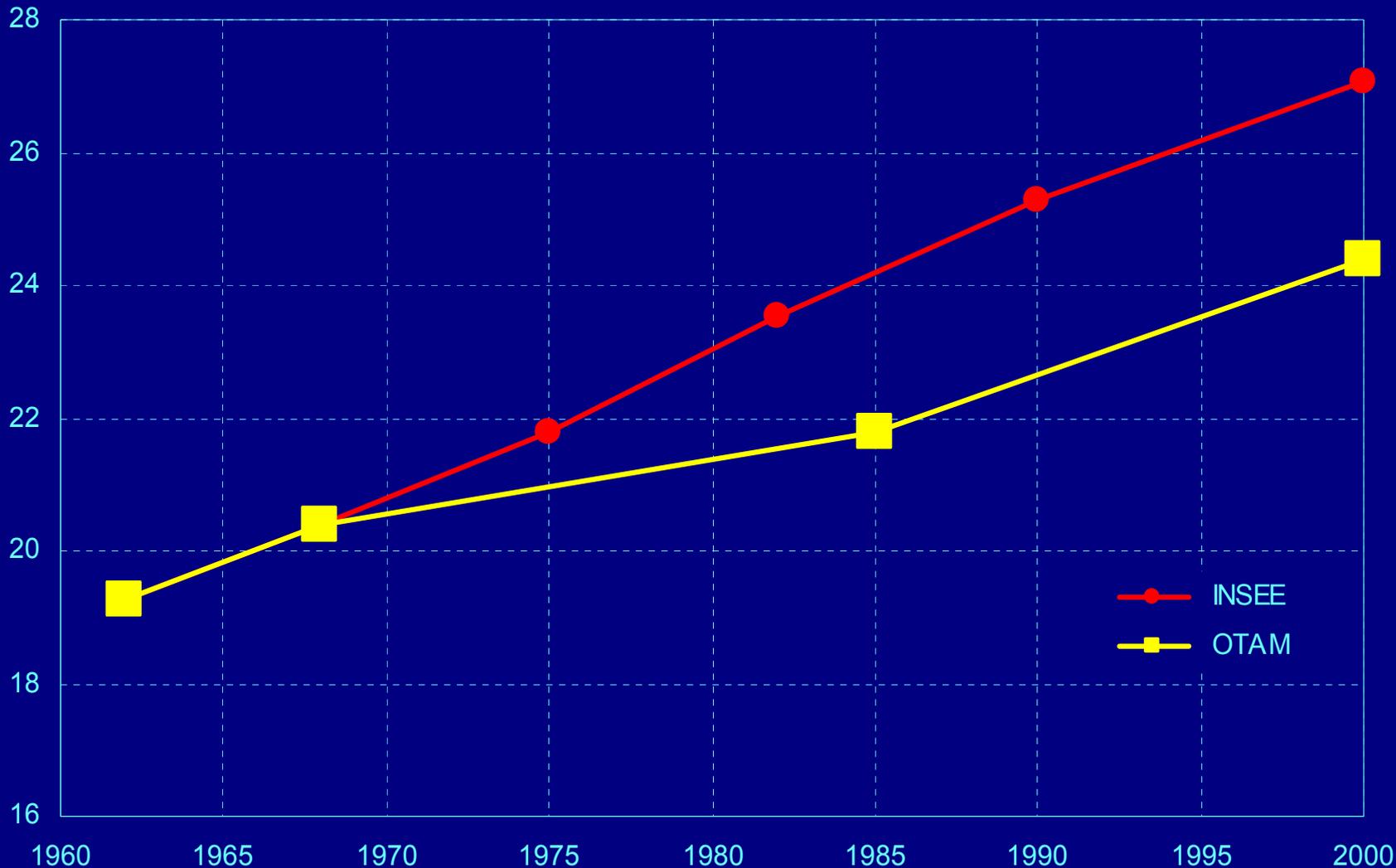
Evolution de la population

(en millions)

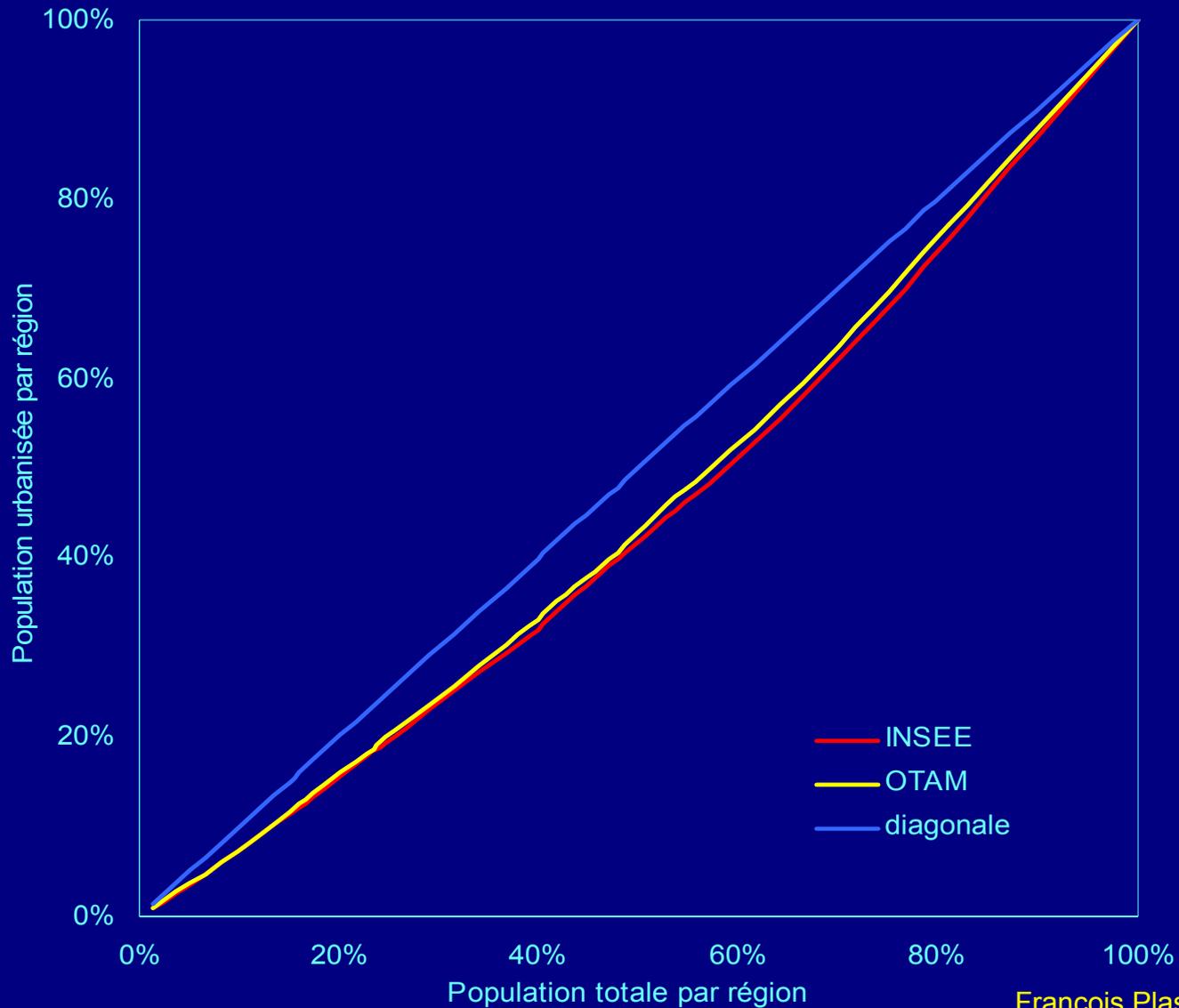


Evolution de la population active

(en millions)

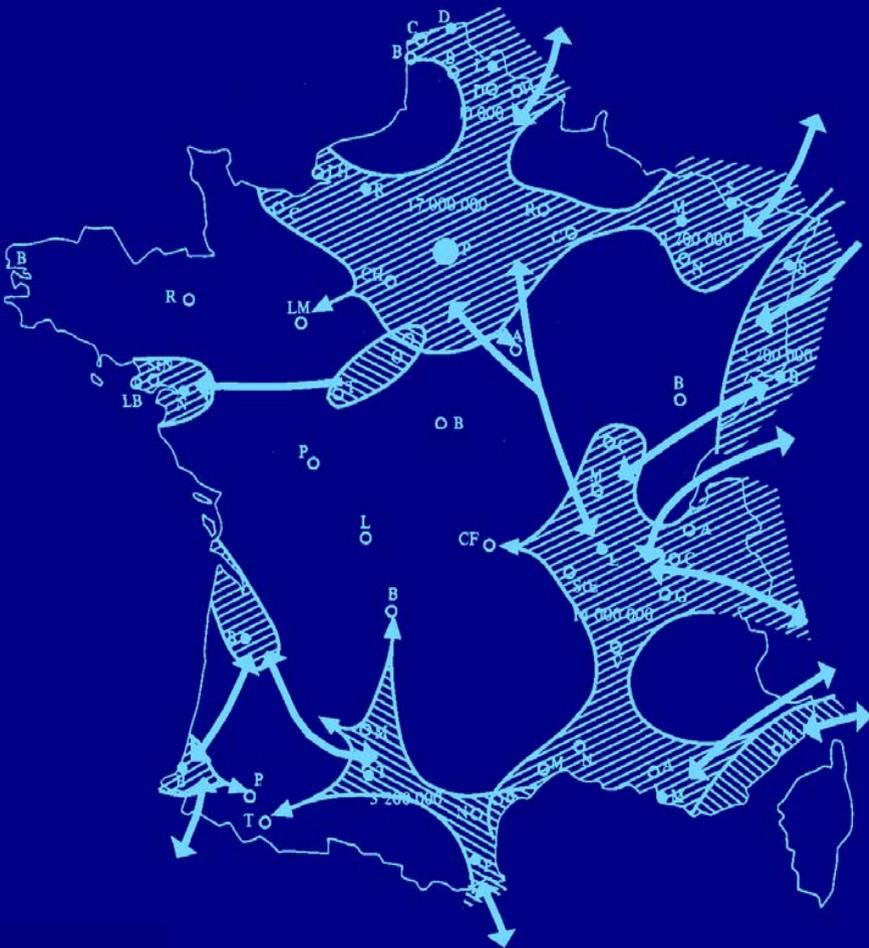


Concentration de l'urbanisation

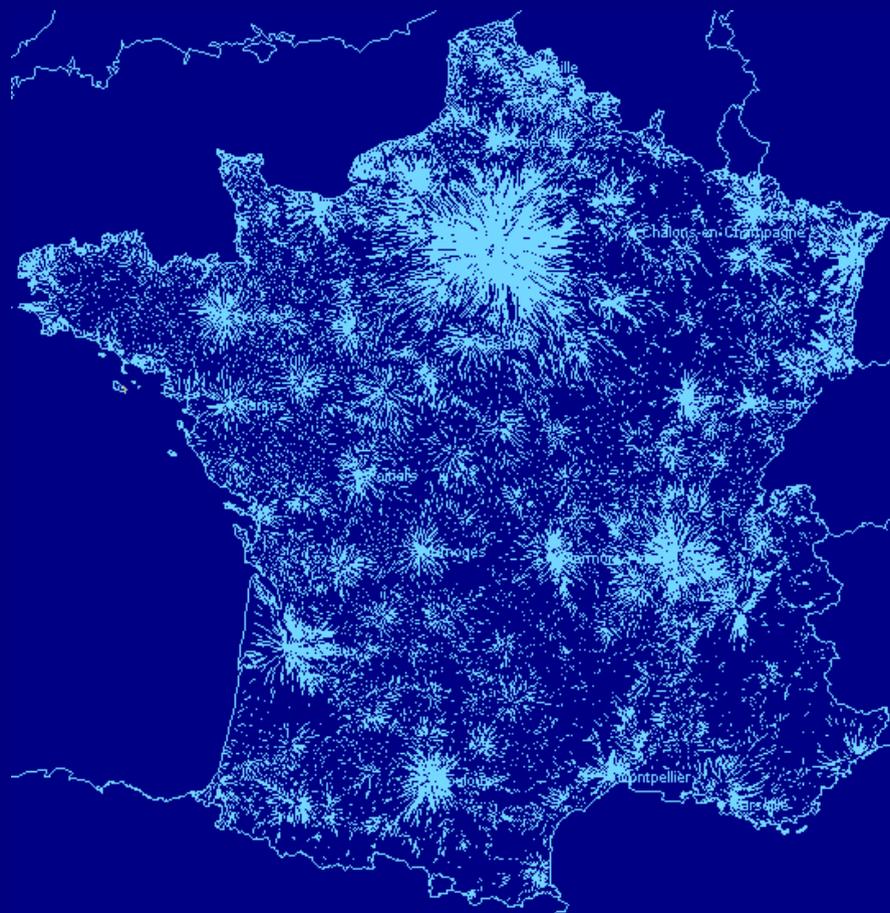


Comparaison de la polarisation en 2000

OTAM



INSEE 1999



En comparant
les « erreurs » aux « réalisations »
dans les évolutions postulées des emplois,

on peut distinguer trois types de secteurs d'activité

- les « très bonnes » anticipations
- les « bonnes » anticipations
- les « mauvaises » anticipations

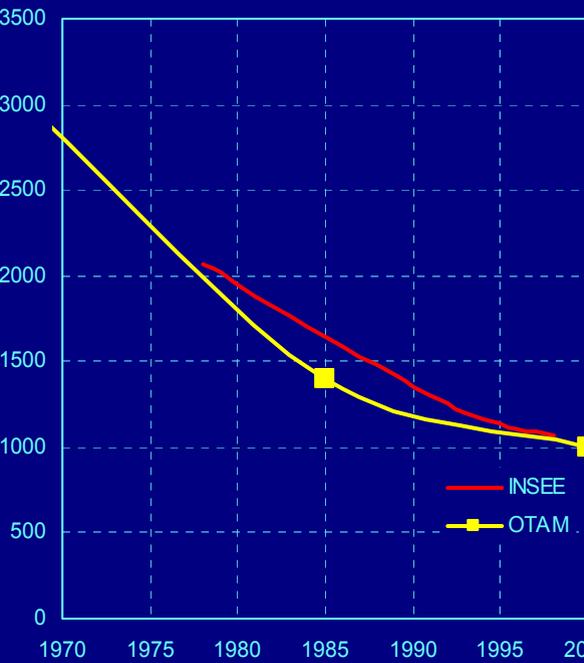
Les très bonnes anticipations

Agriculture

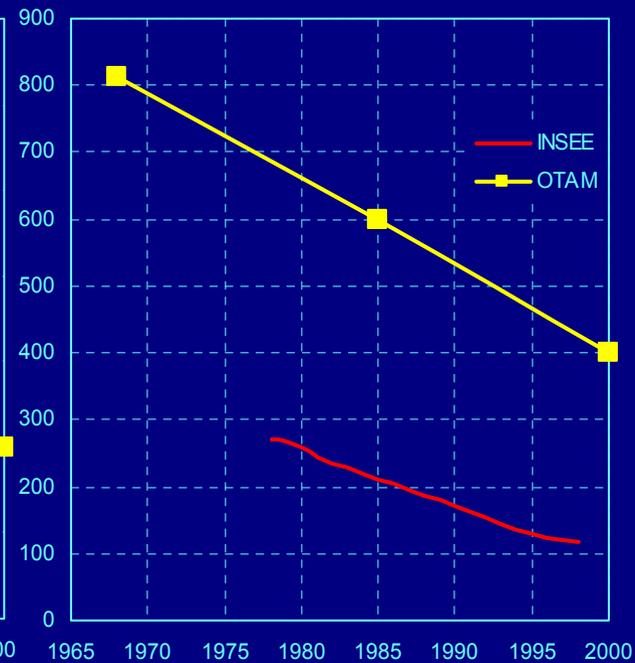


Les très bonnes anticipations

Agriculture

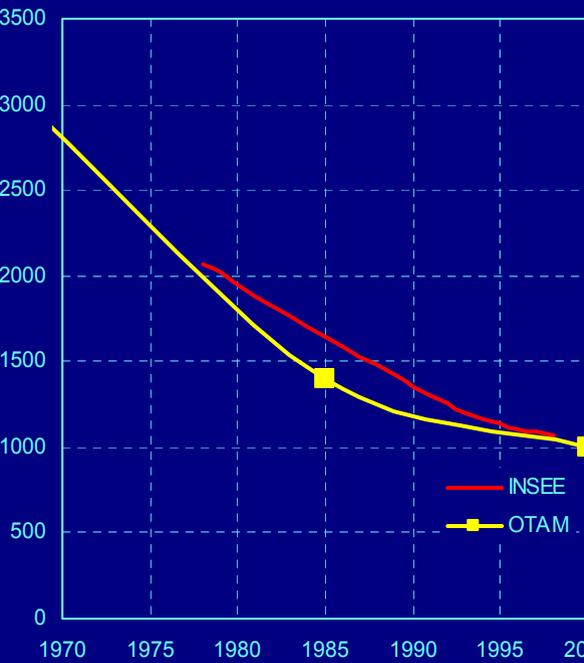


Textile

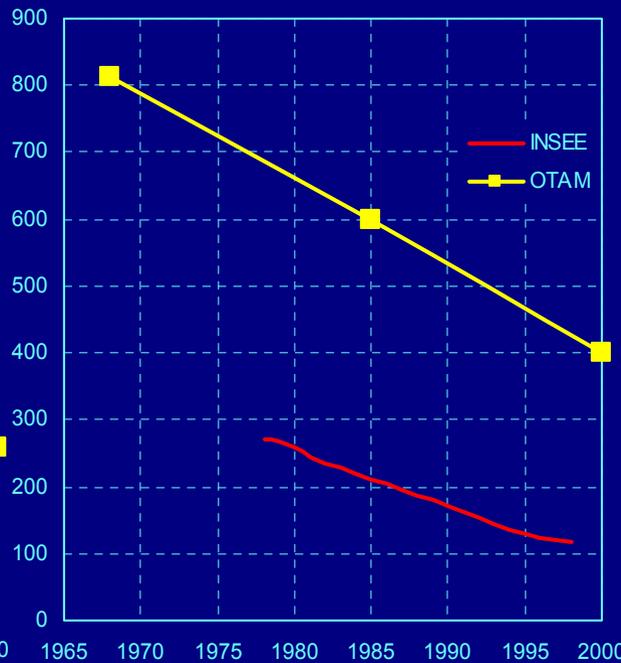


Les très bonnes anticipations

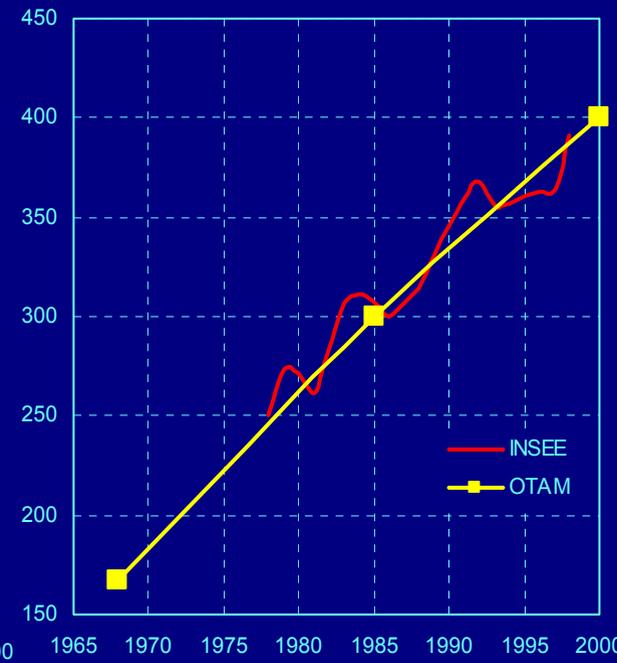
Agriculture



Textile

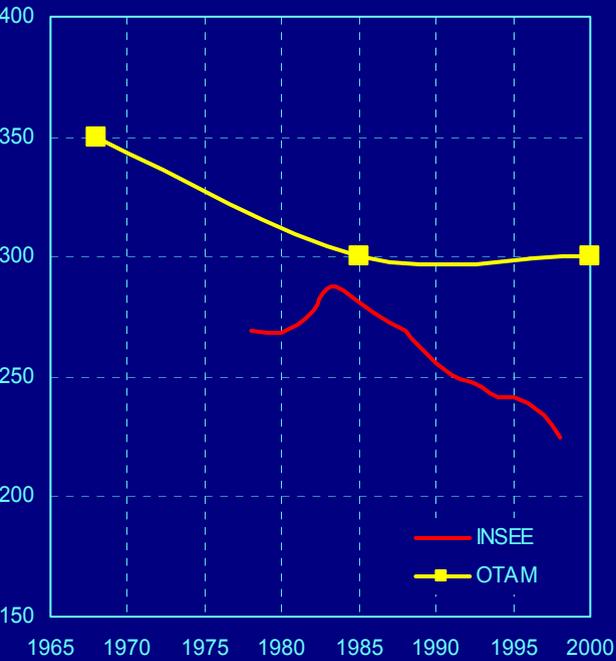


Transports Télécom



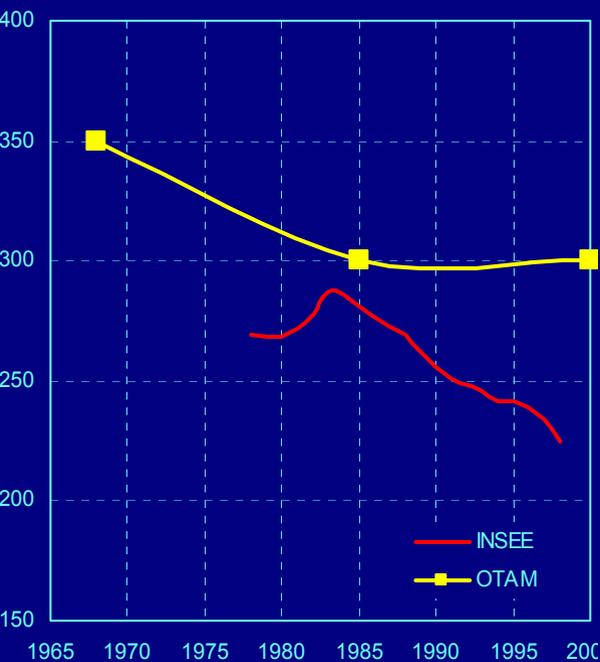
Les « bonnes » anticipations

Energie

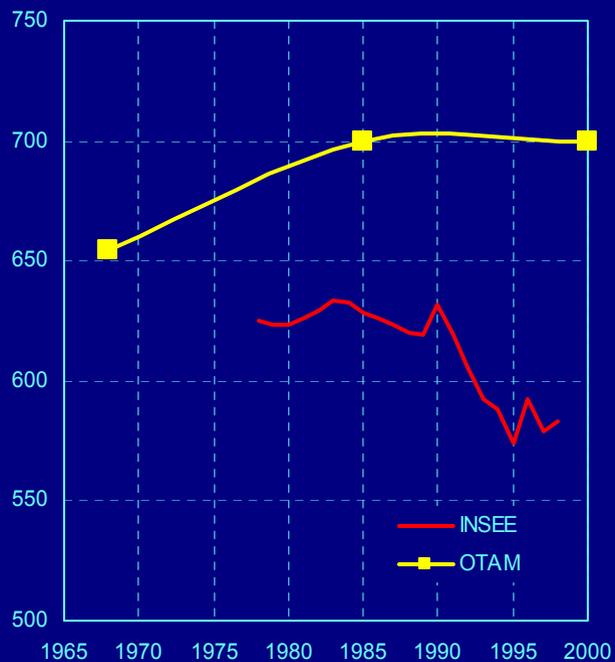


Les « bonnes » anticipations

Energie

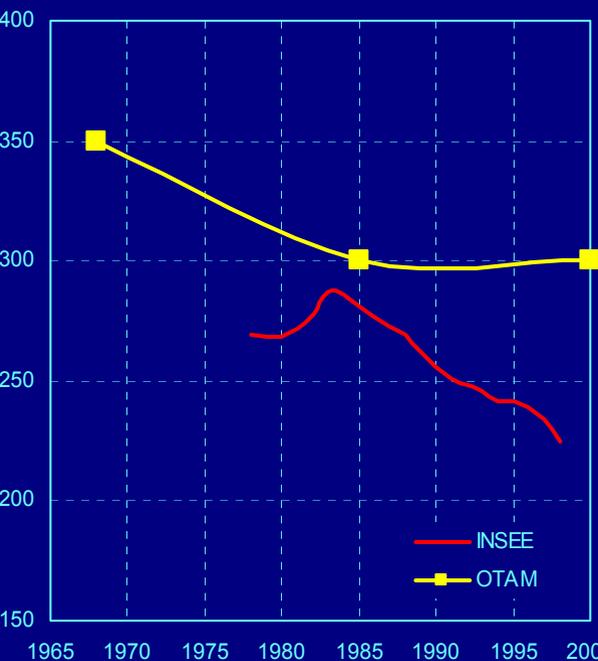


I.A.A.

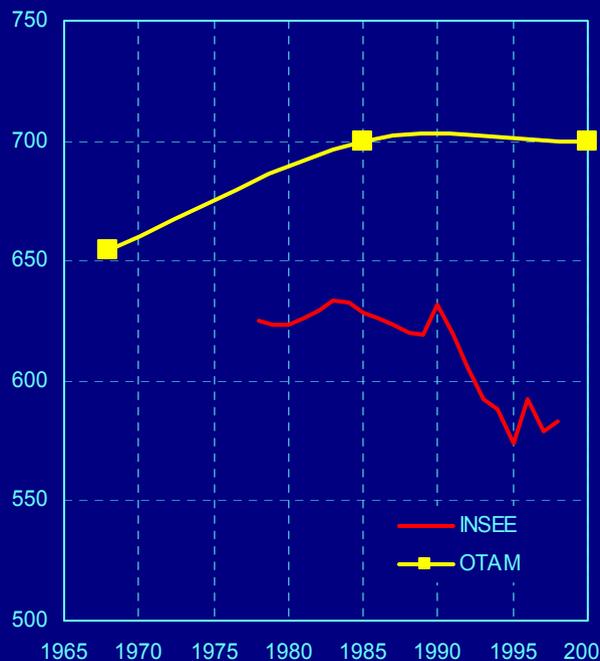


Les « bonnes » anticipations

Energie



I.A.A.

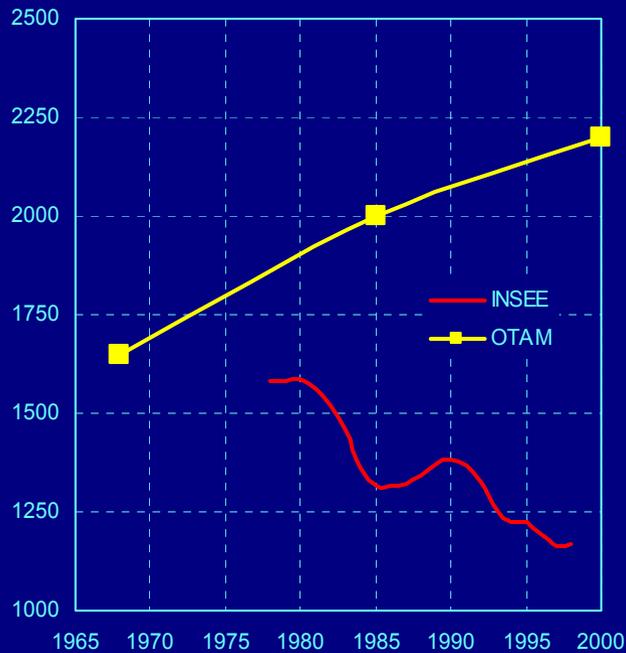


Distribution

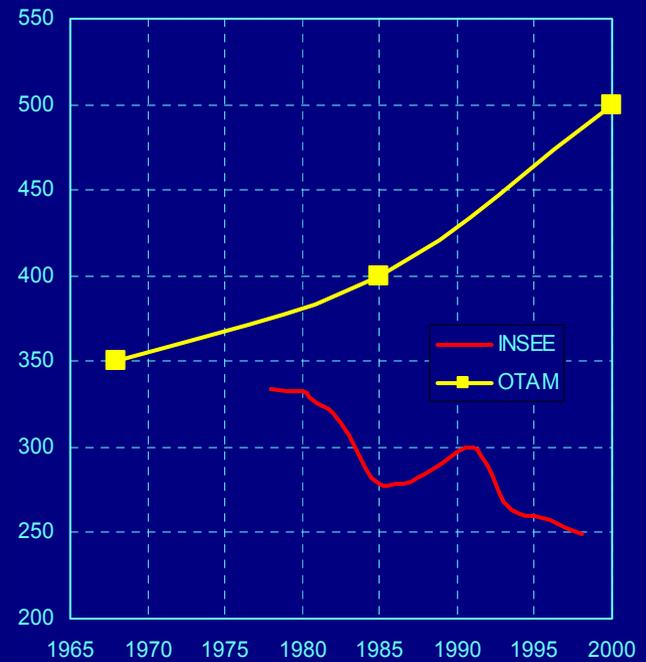


Les « mauvaises » anticipations

Bâtiment

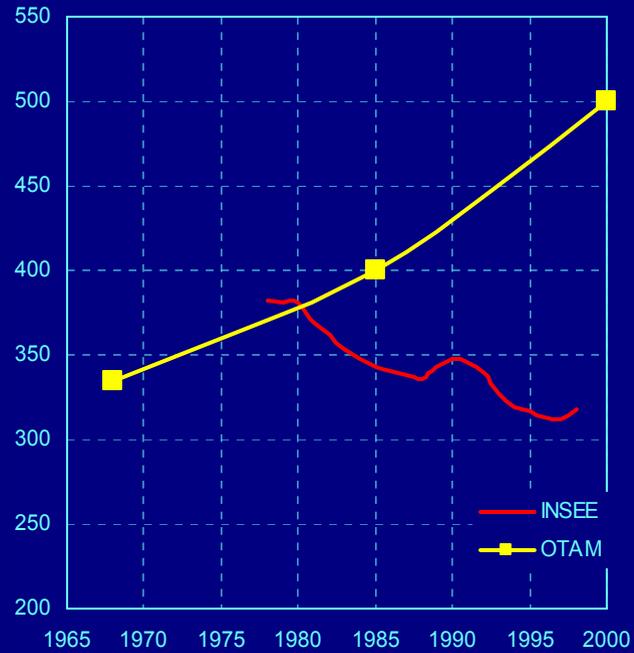


Travaux publics



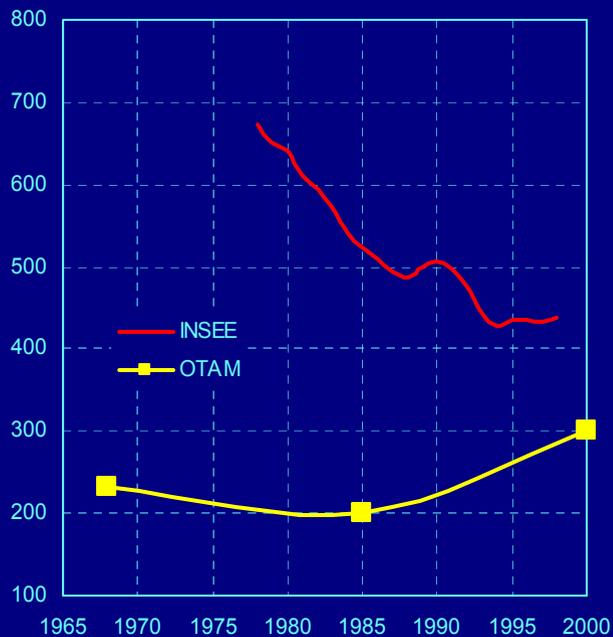
Les « mauvaises » anticipations

Chimie

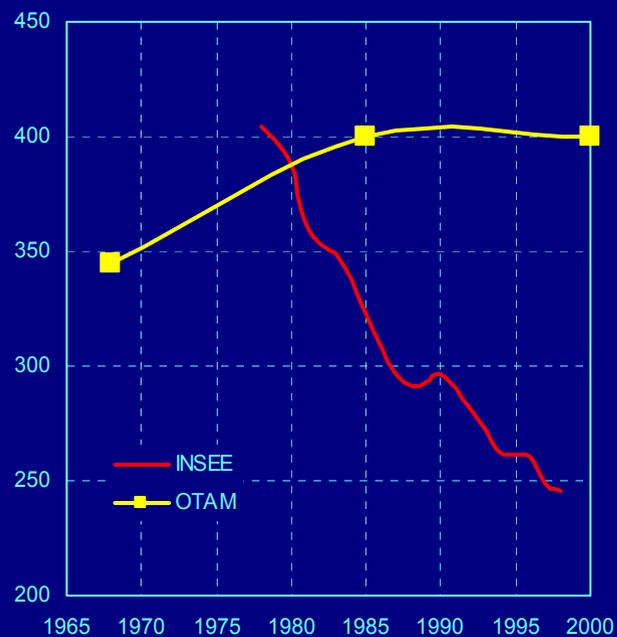


Les « mauvaises » anticipations

Métallurgie

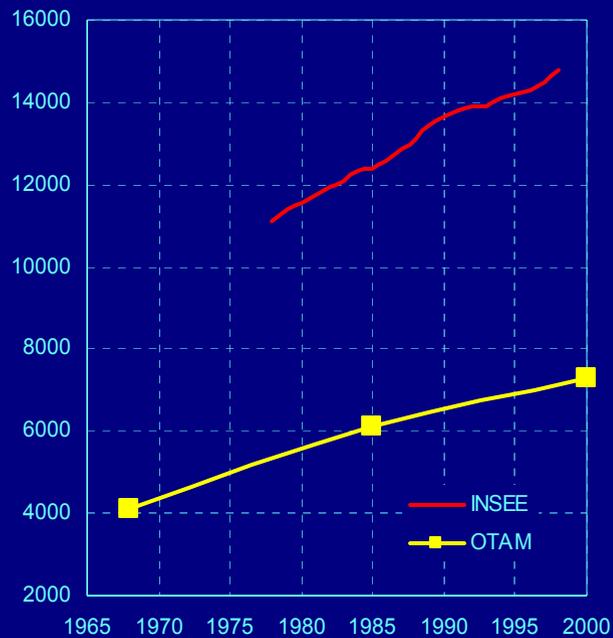


Automobile

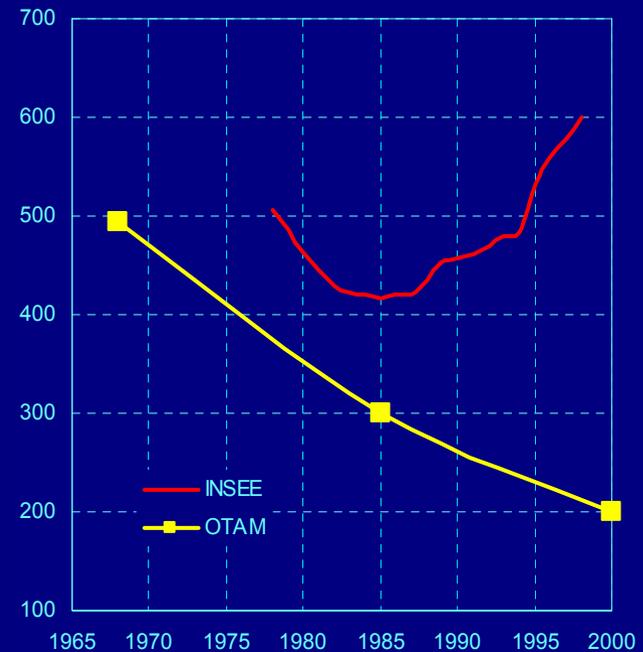


Les « mauvaises » anticipations

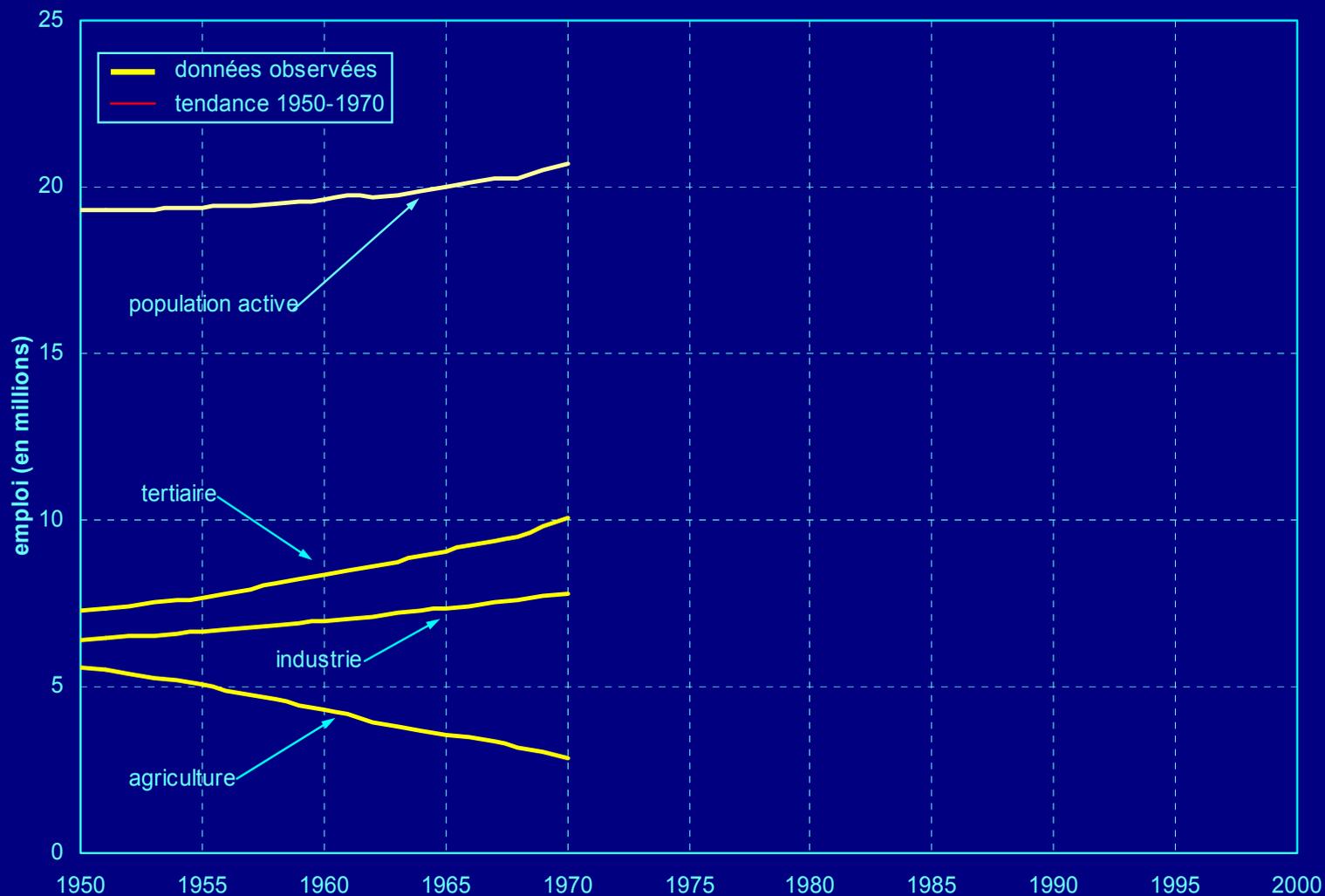
Services



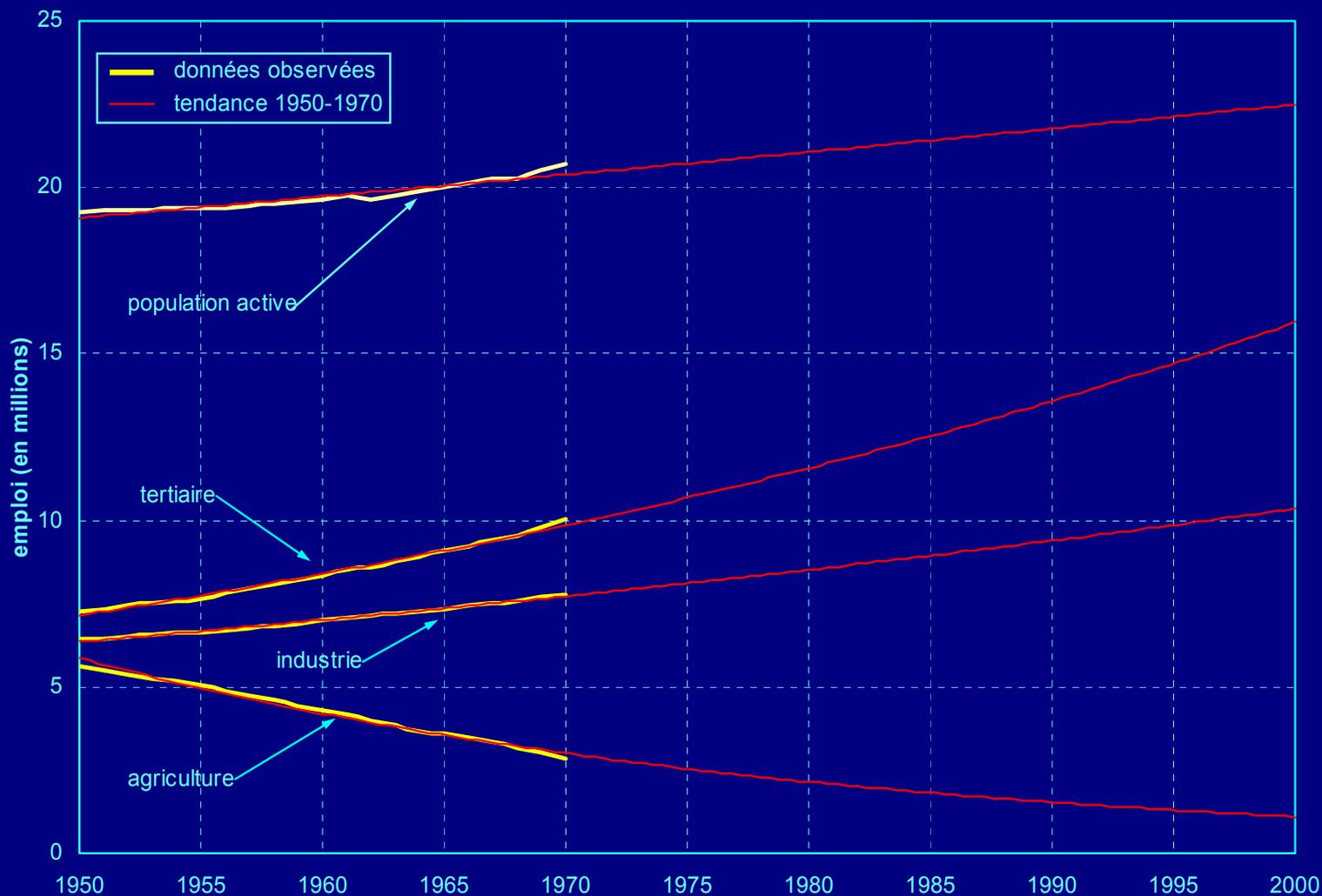
Services domestiques



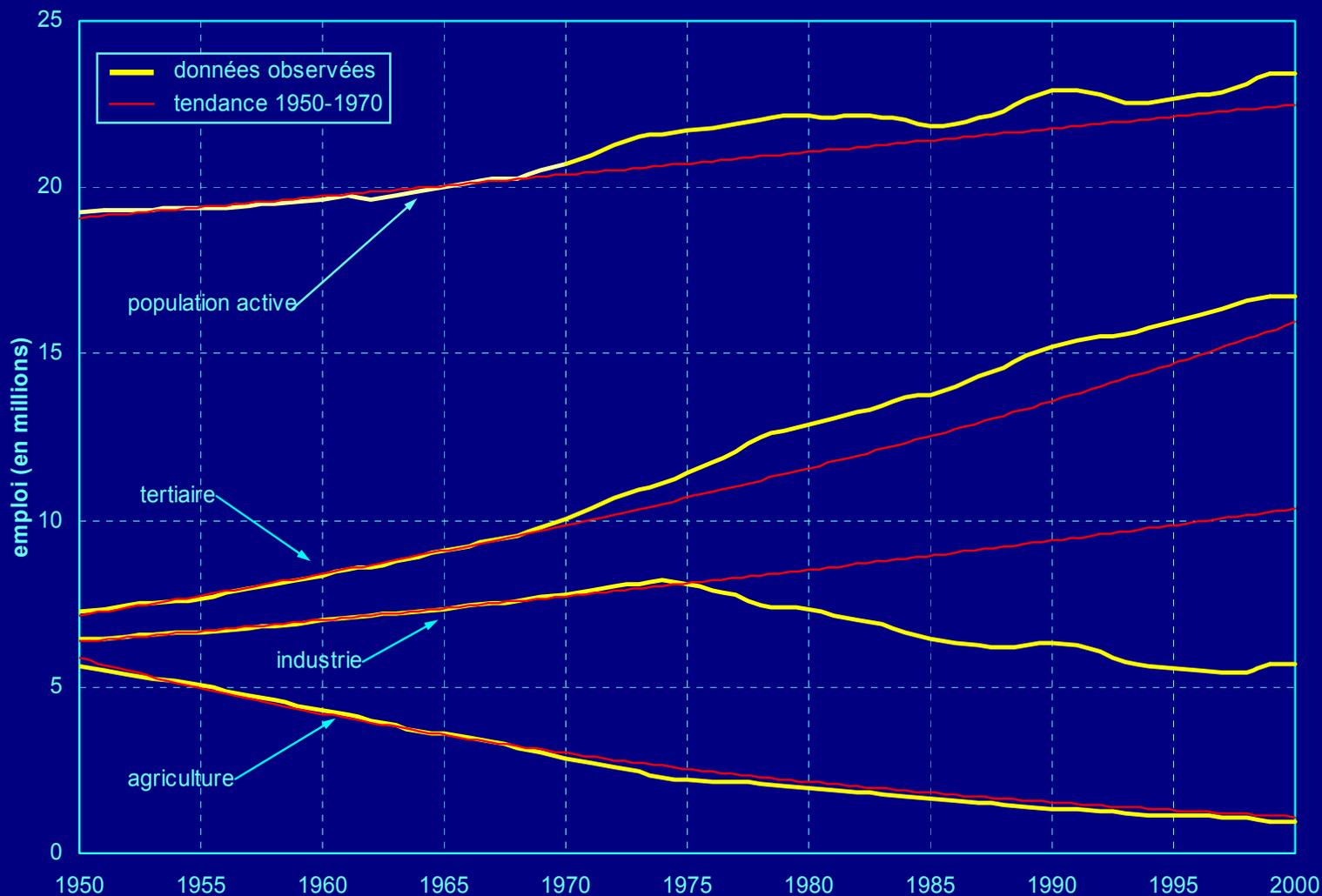
Evolution des effectifs par grands secteurs



Evolution des effectifs par grands secteurs



Evolution des effectifs par grands secteurs



Les ressorts de la prospective

- ① la dynamique technico-économique de l'industrie et de l'agriculture
- ② les luttes pour le contrôle de la ville
- ③ la régulation des conflits par la confrontation entre Etat et syndicats

Un milieu de la recherche marqué par

- ① le poids de l'analyse marxiste
- ② l'importance du courant planificateur

Des dynamiques pas entrevues

- ① les changements dans les modes de vie
- ② le développement de la mobilité et de l'automobile
- ③ le développement de la pauvreté
- ④ la désaffection pour le politique
- ⑤ la place croissante de l'Europe

QUELQUES CONCLUSIONS

Des difficultés...

- ❶ la plasticité des tendances lourdes
- ❷ les indéterminations du monde extérieur
- ❸ le poids des idéologies dominantes
- ❹ la résistance à imaginer le pire

QUELQUES CONCLUSIONS

Mais de bonnes anticipations

- ❶ l'accroissement des disparités sociales
- ❷ le développement du nationalisme
- ❸ la ségrégation urbaine

Les perspectives technologiques de McGraw Hill

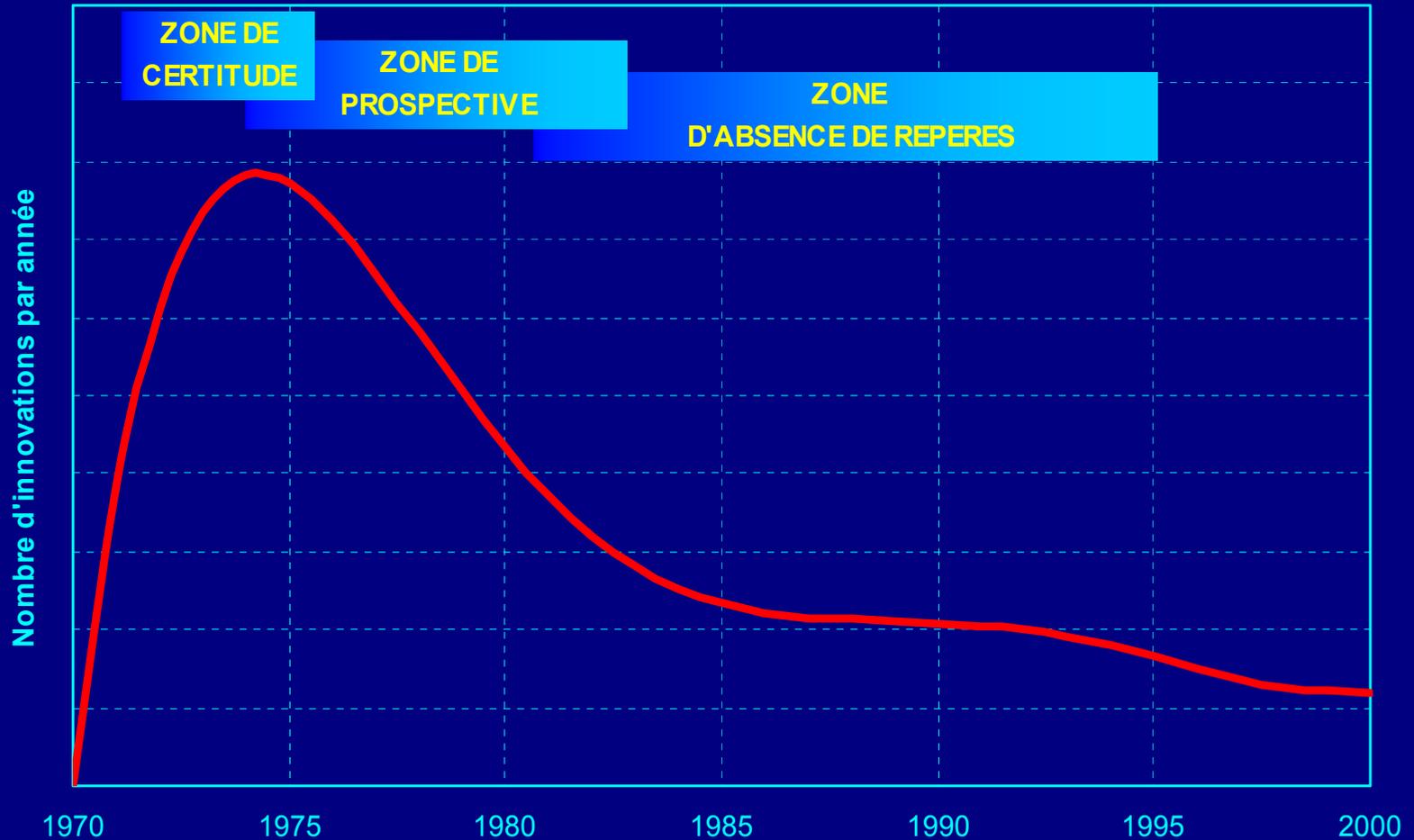
1970 – 1979

(articles reproduits par « L'Expansion »)

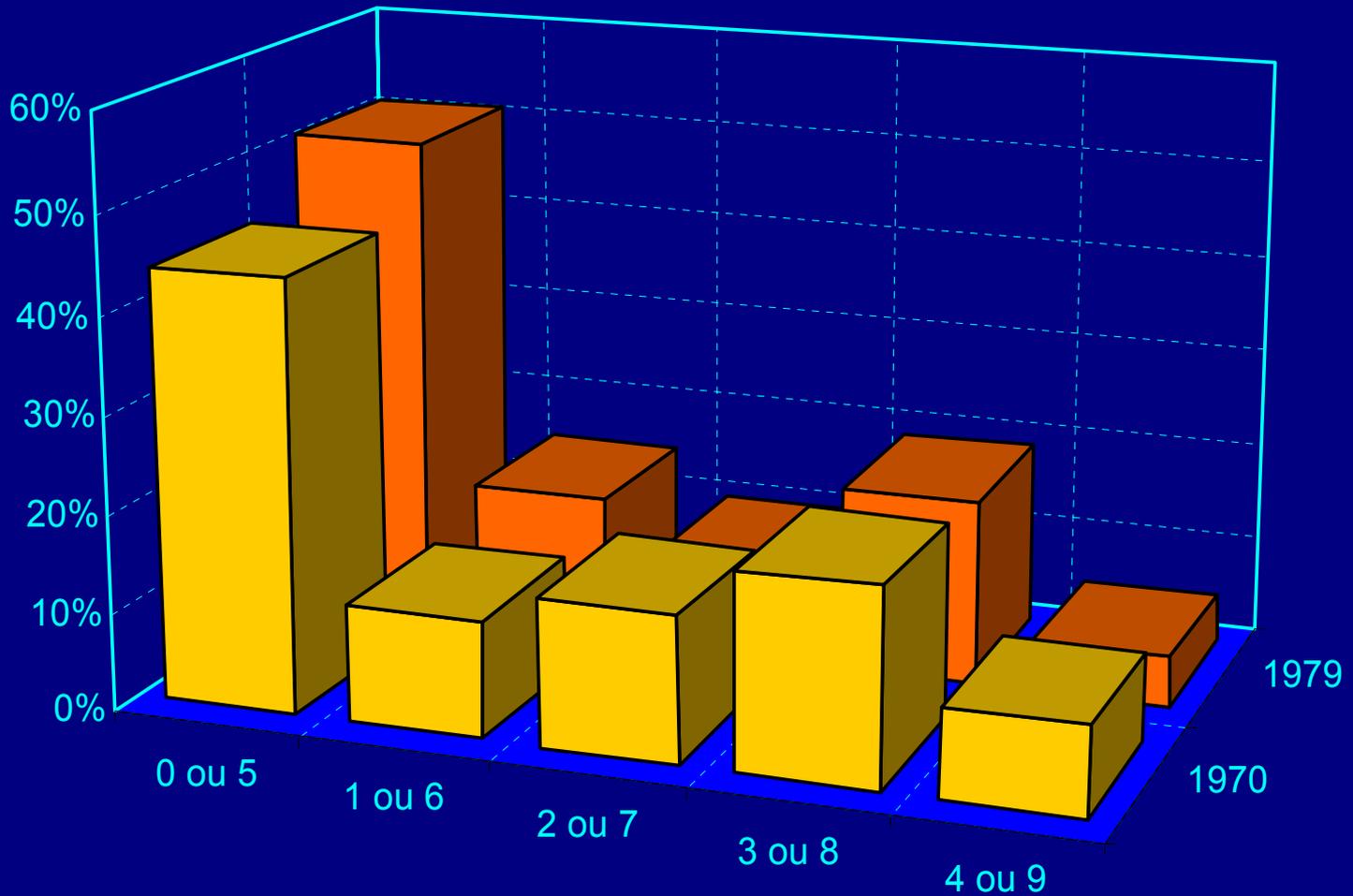
La méthode retenue
par les chercheurs de McGraw Hill
la méthode DELPHI

interrogation d'un panel d'experts

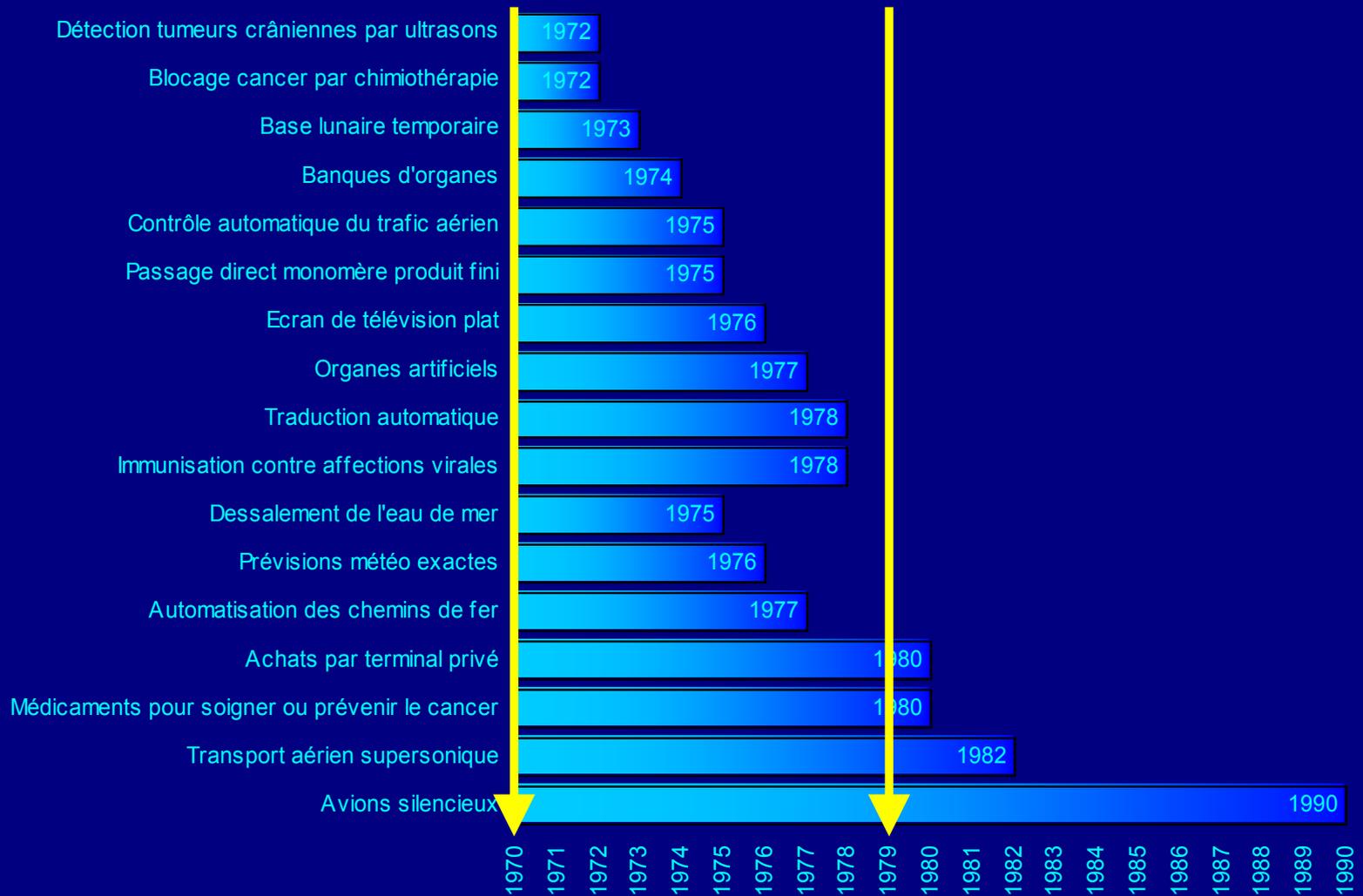
Date d'apparition des innovations annoncées



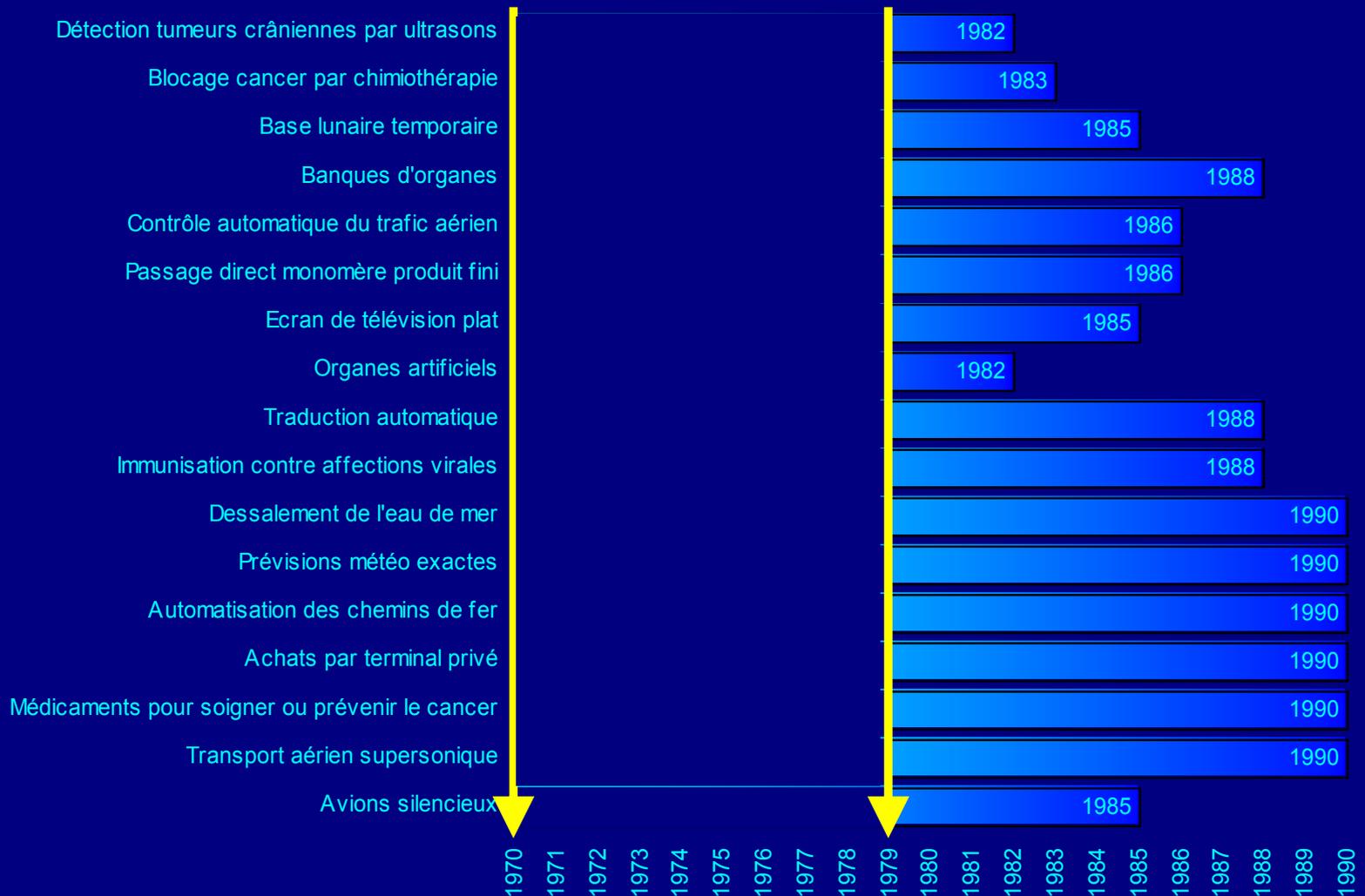
Fréquence de citation des années



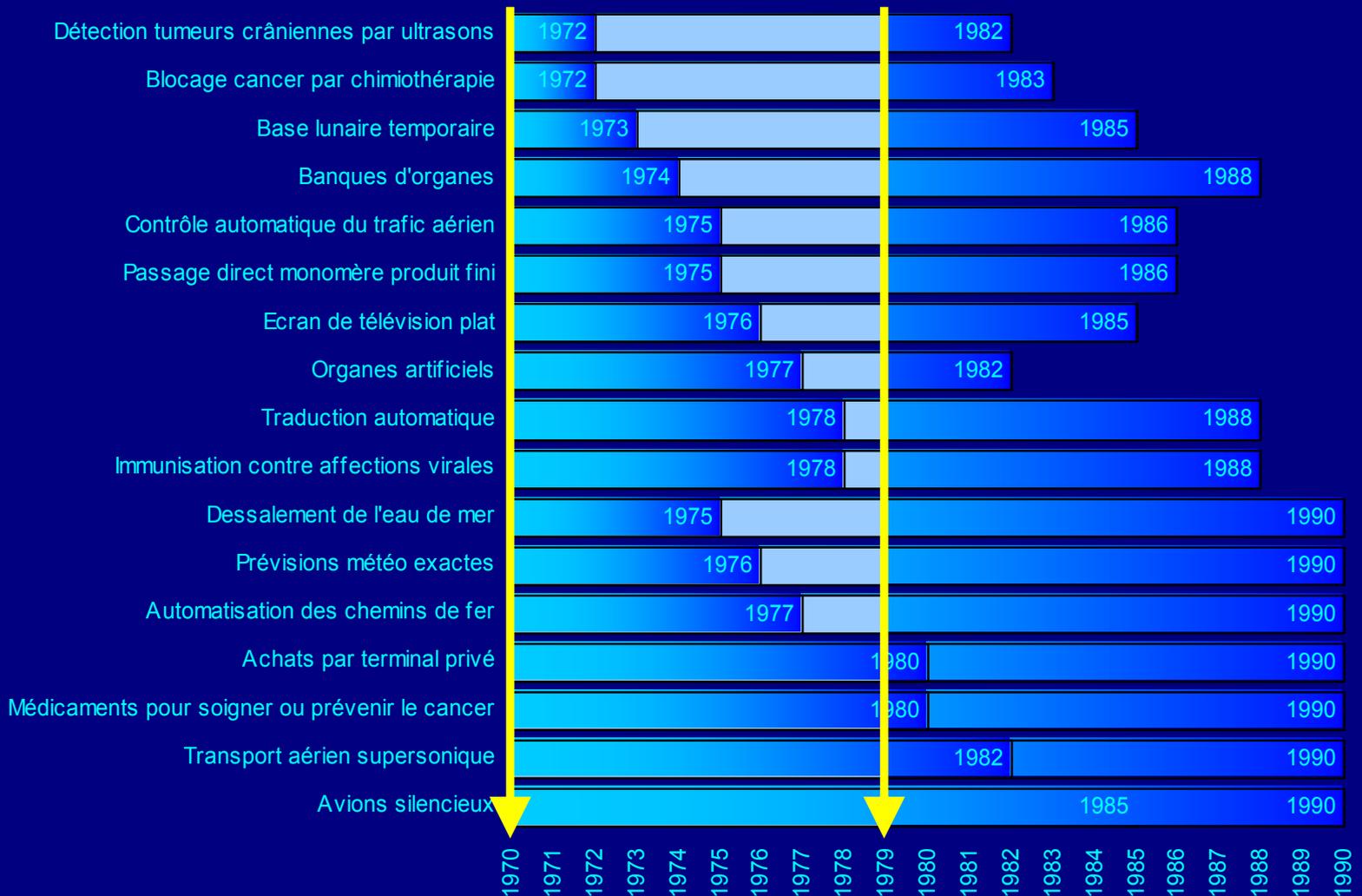
Erreurs de prévision des diverses technologies



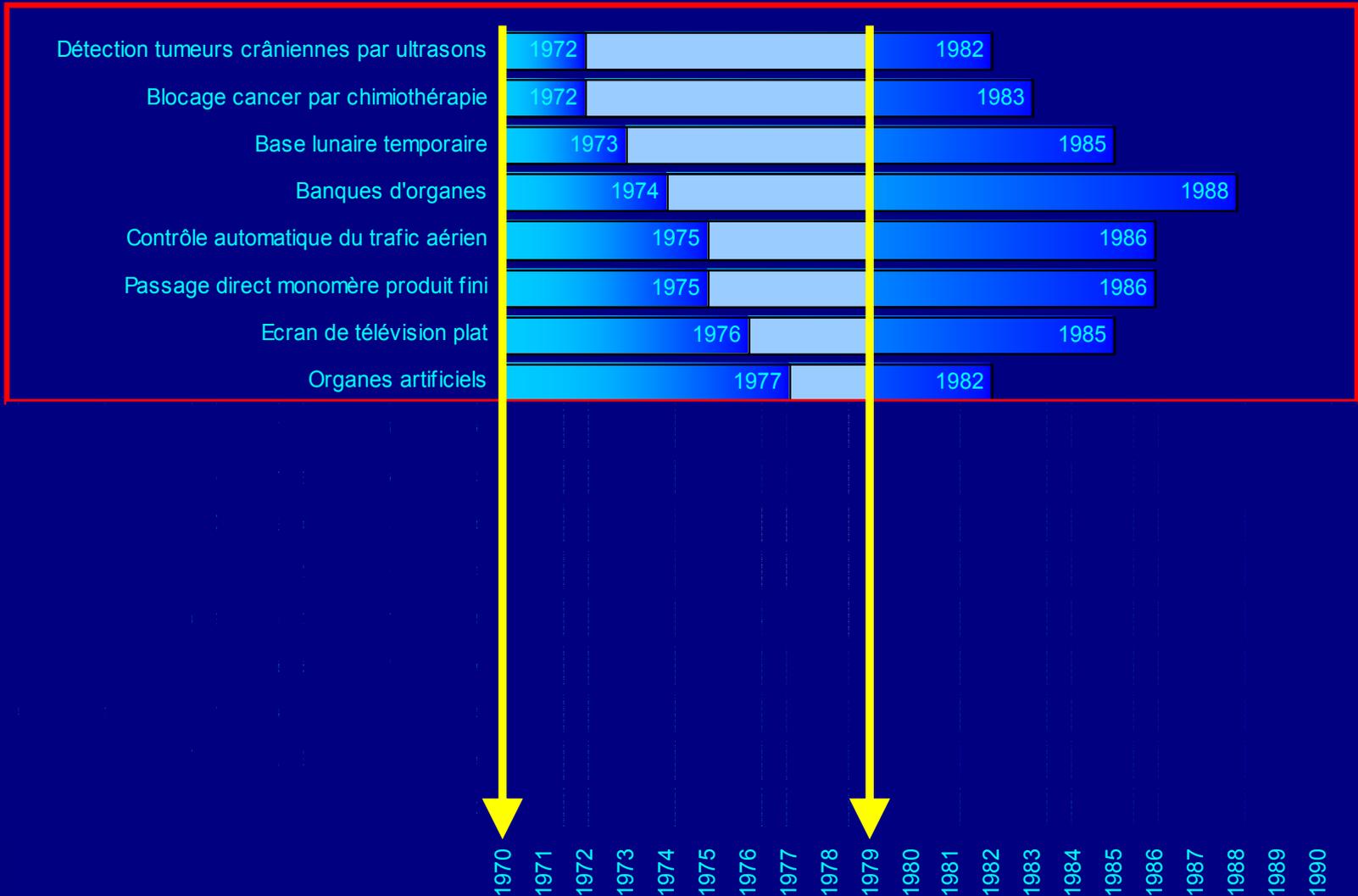
Erreurs de prévision des diverses technologies



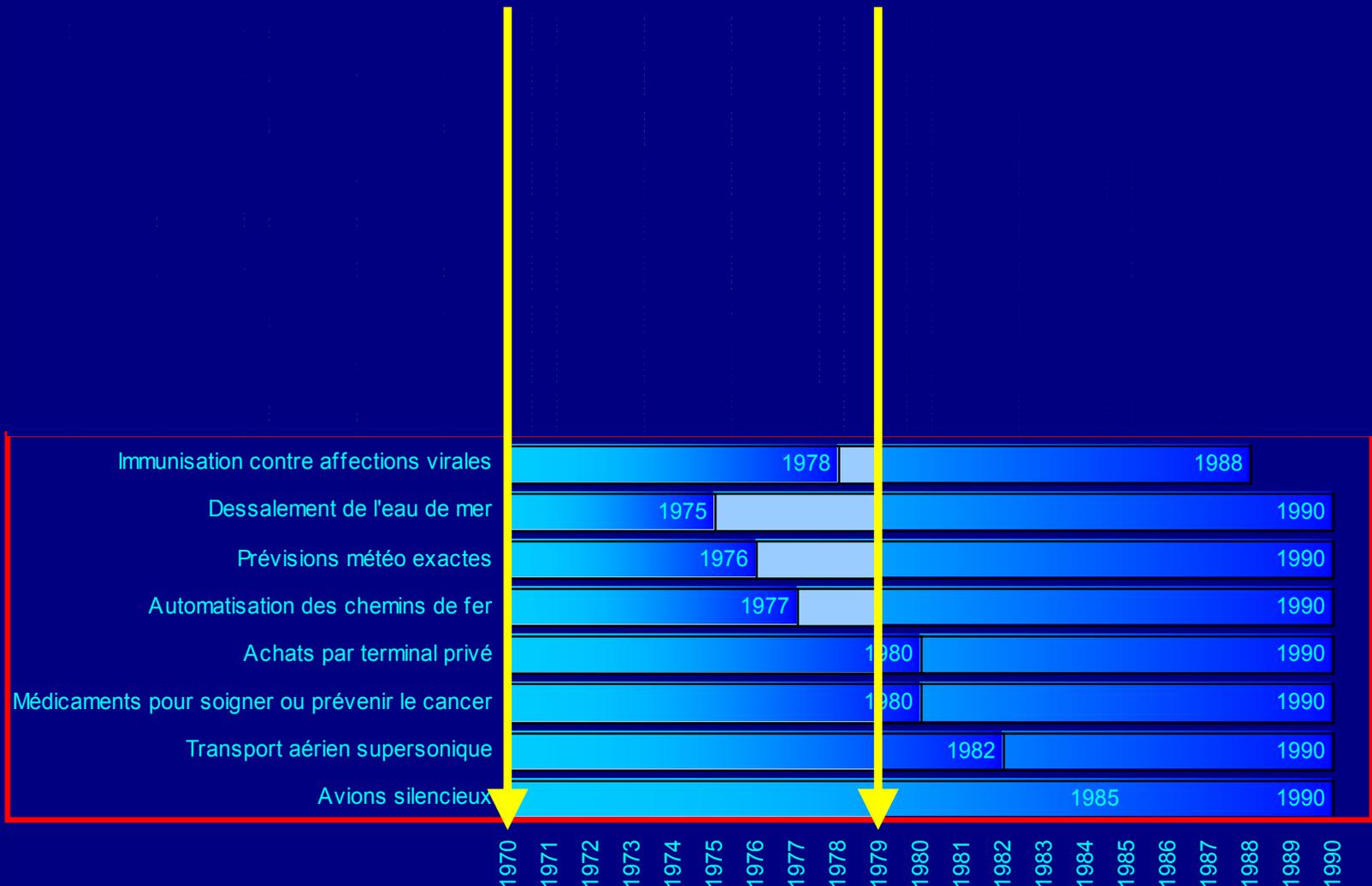
Erreurs de prévision des diverses technologies



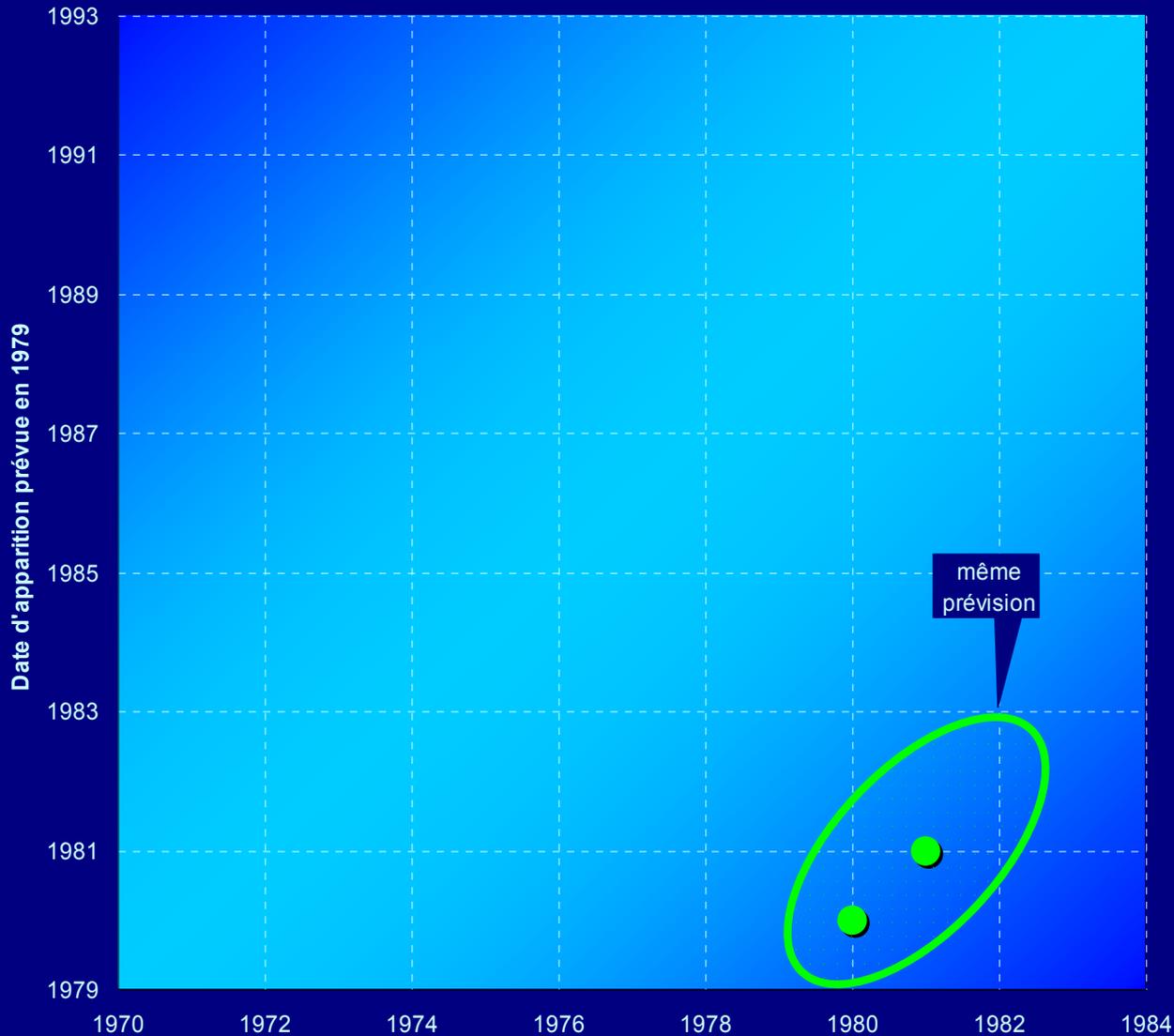
Erreurs de prévision des diverses technologies



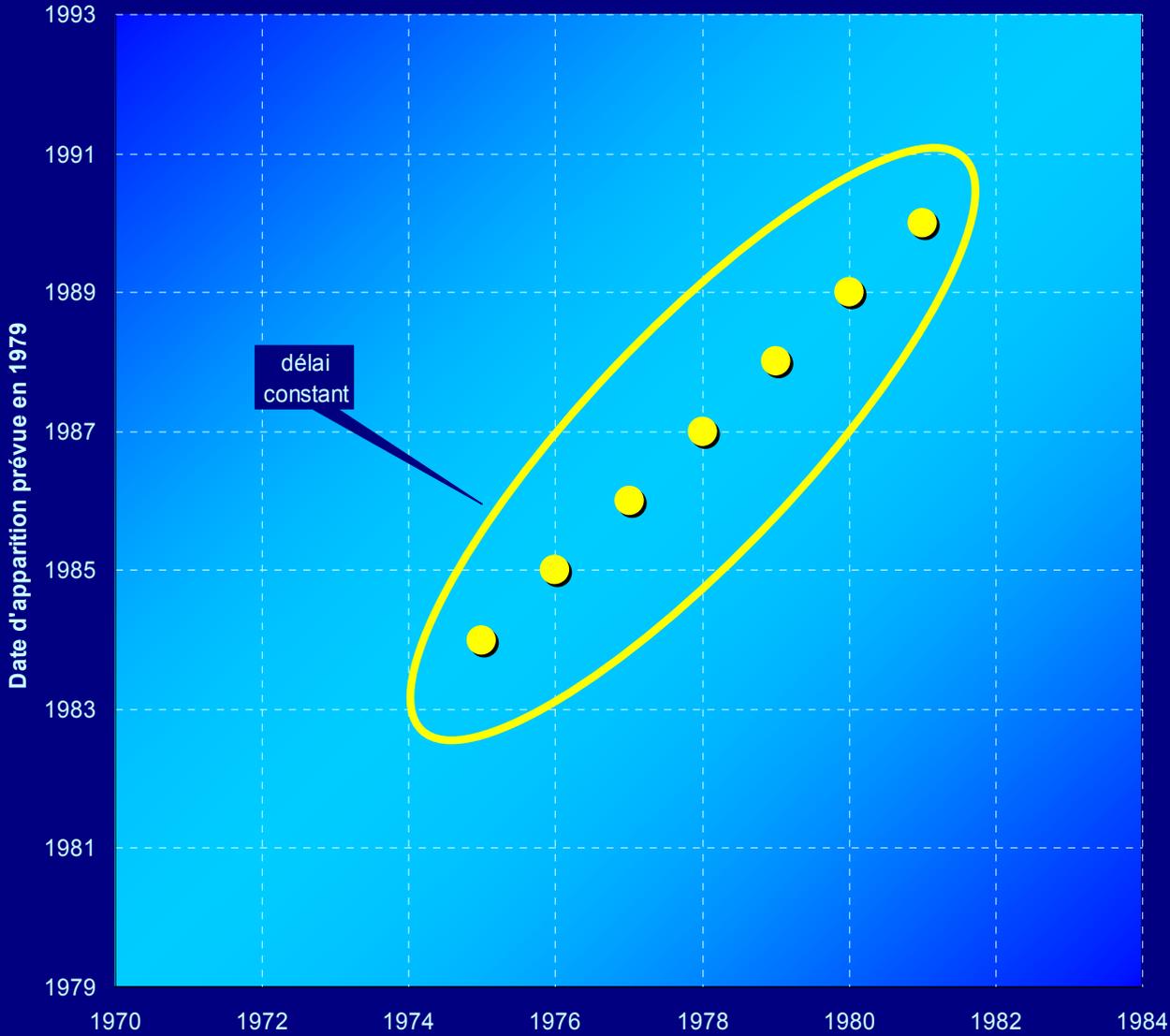
Erreurs de prévision des diverses technologies



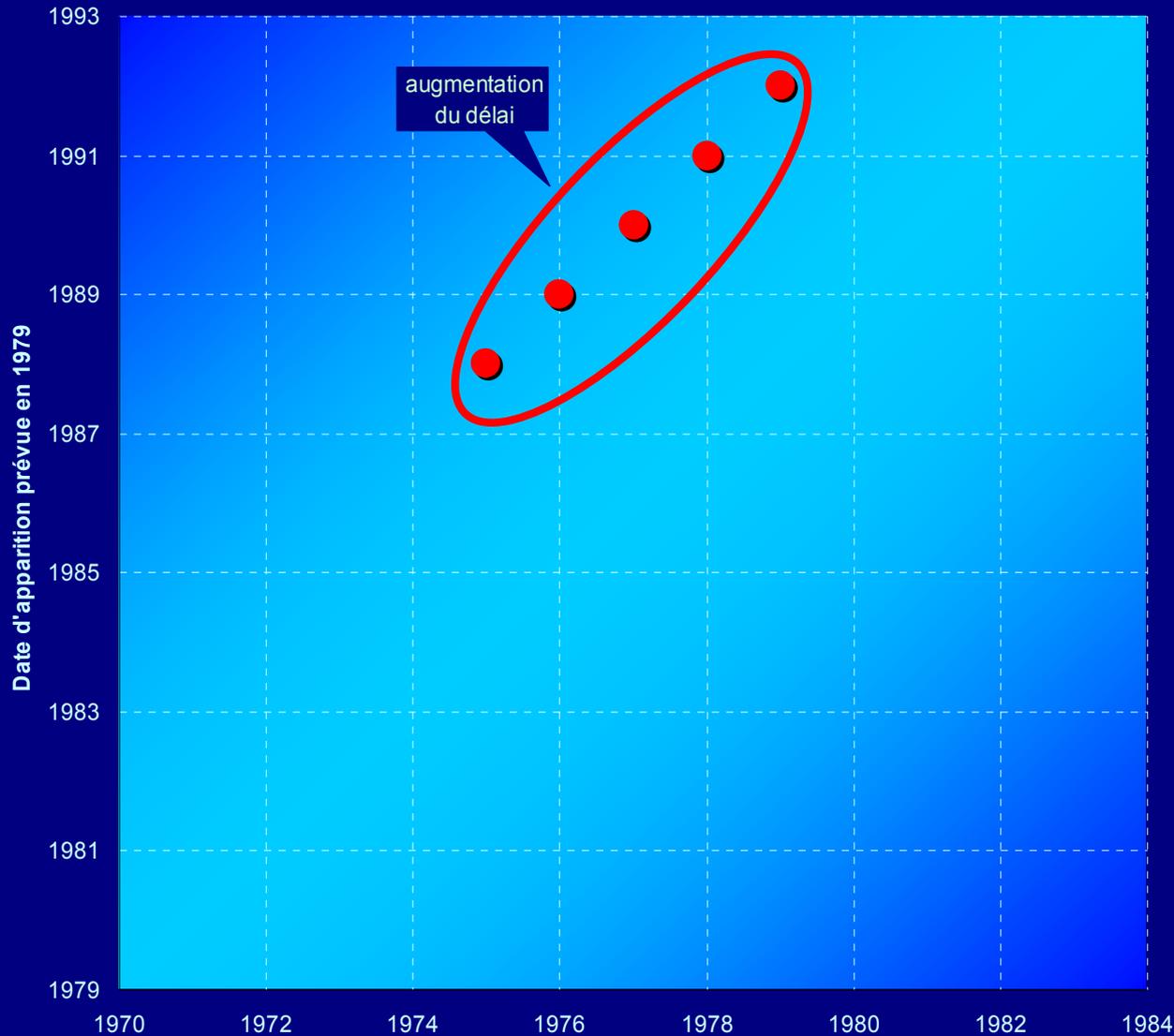
Comparaison de prospectives théoriques 1970-1979



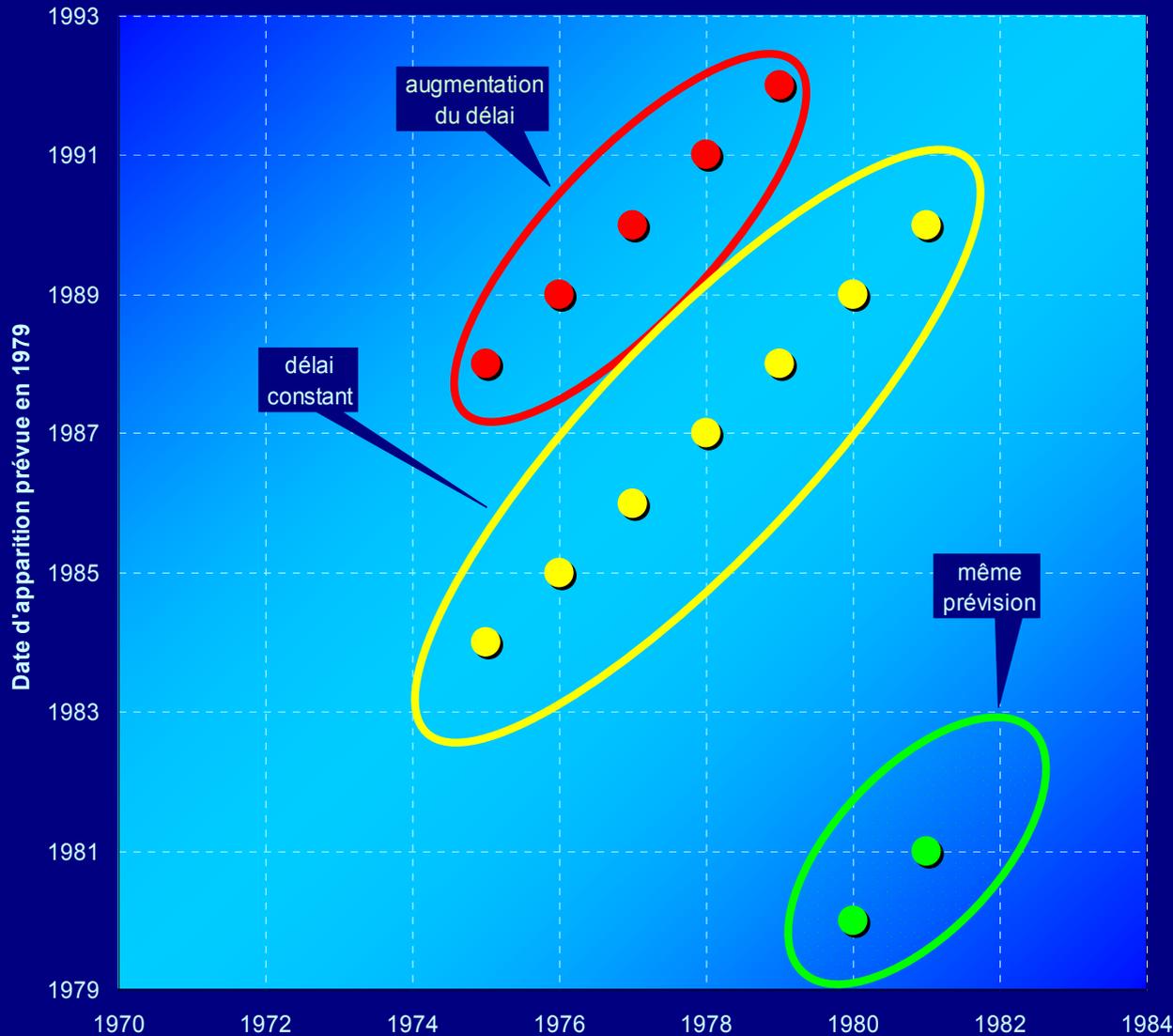
Comparaison de prospectives théoriques 1970-1979



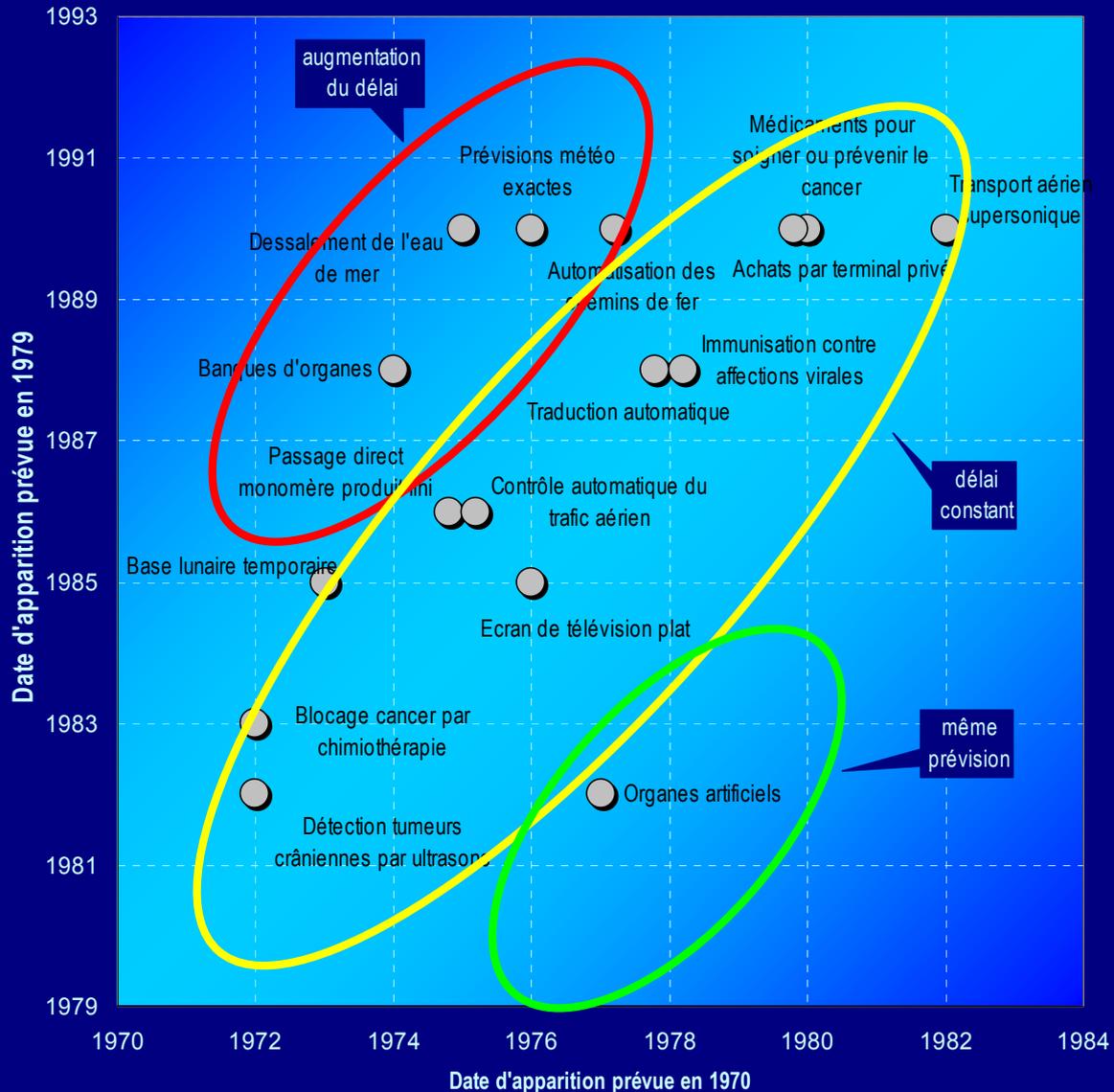
Comparaison de prospectives théoriques 1970-1979



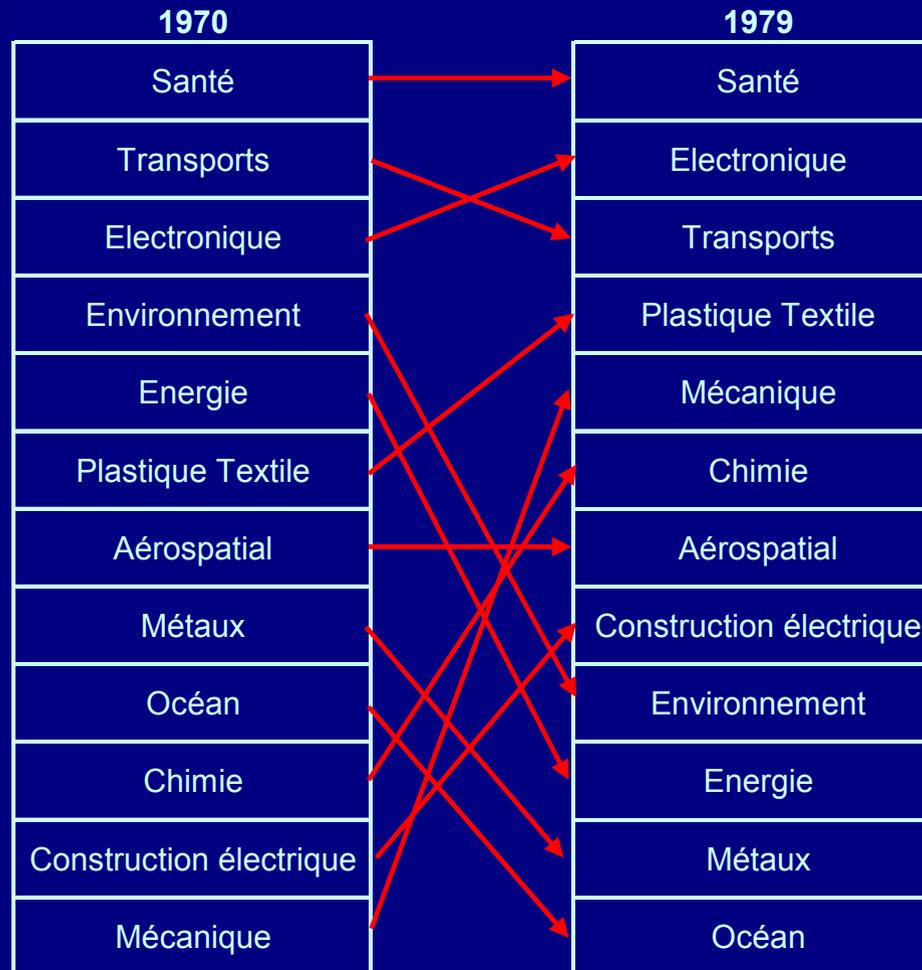
Comparaison de prospectives théoriques 1970-1979



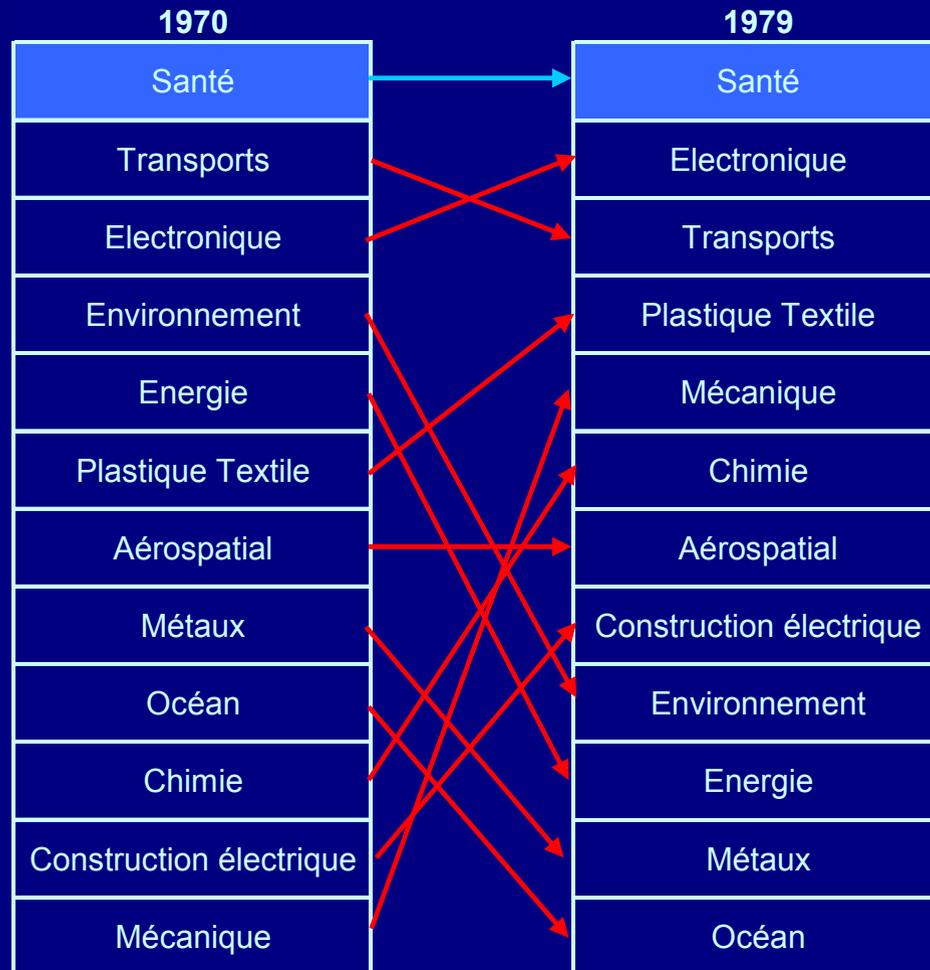
Comparaison des prospectives réalisées en 1970 et 1979



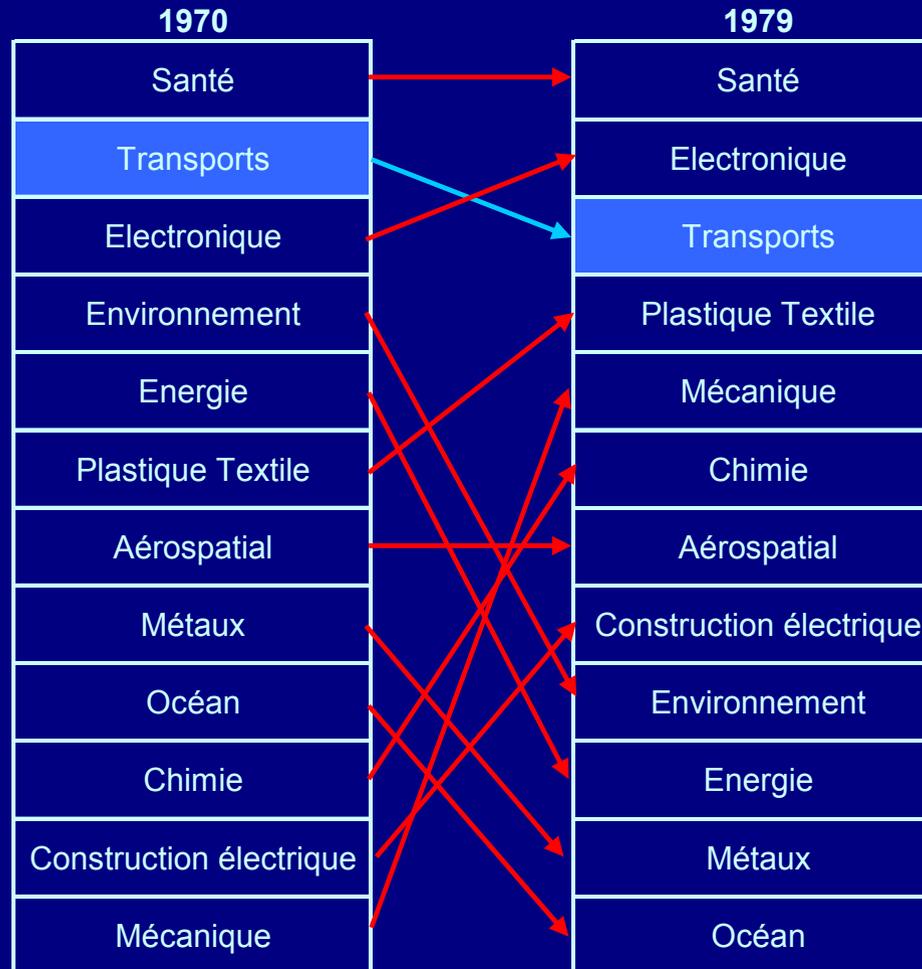
L'évolution des représentations des domaines



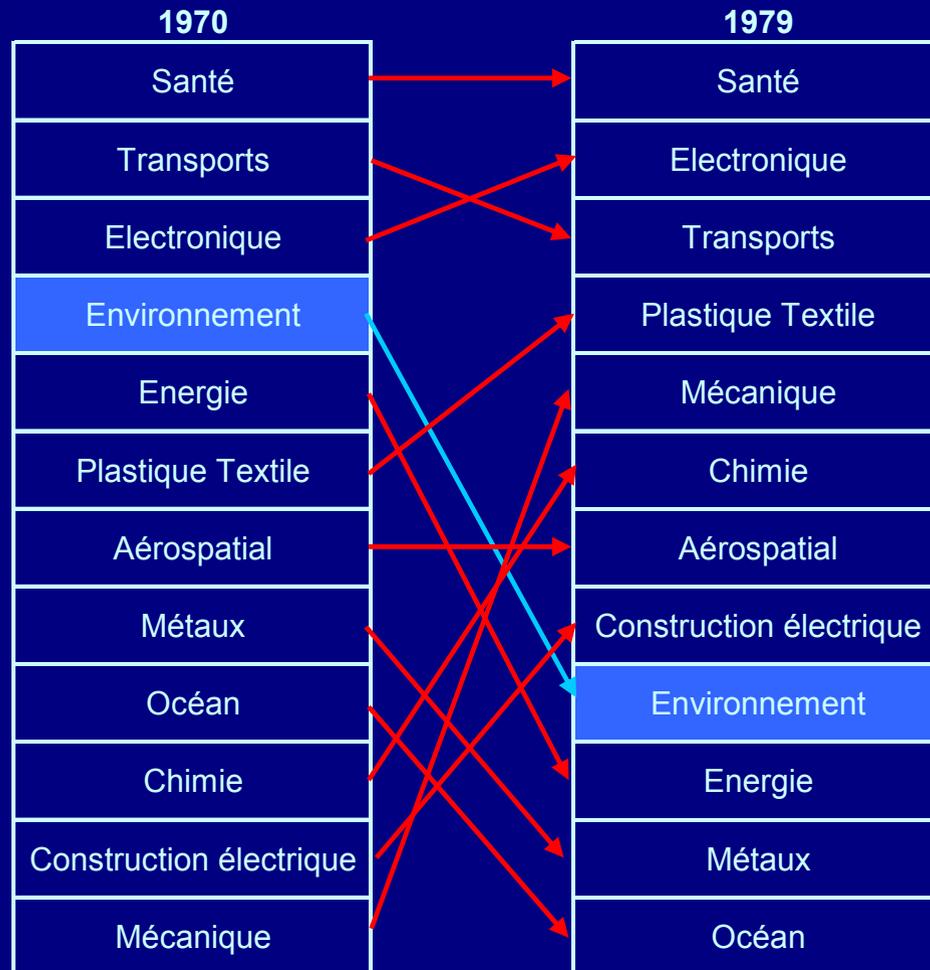
L'évolution des représentations des domaines



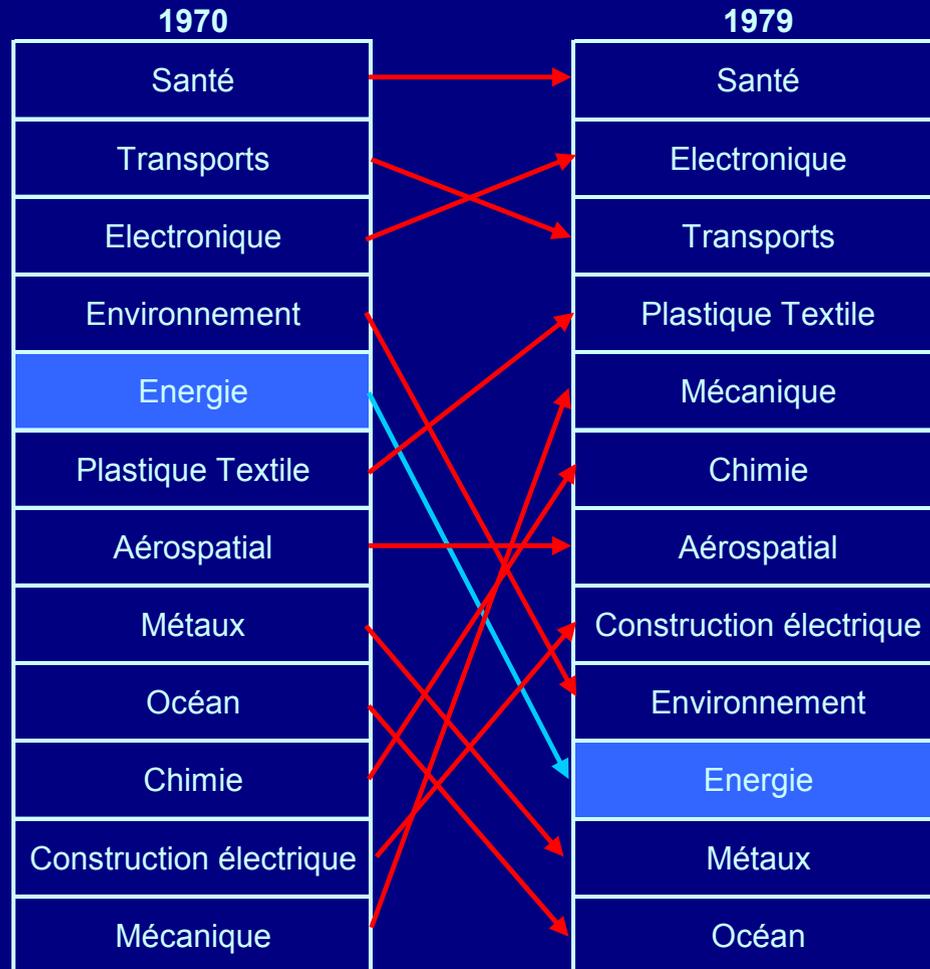
L'évolution des représentations des domaines



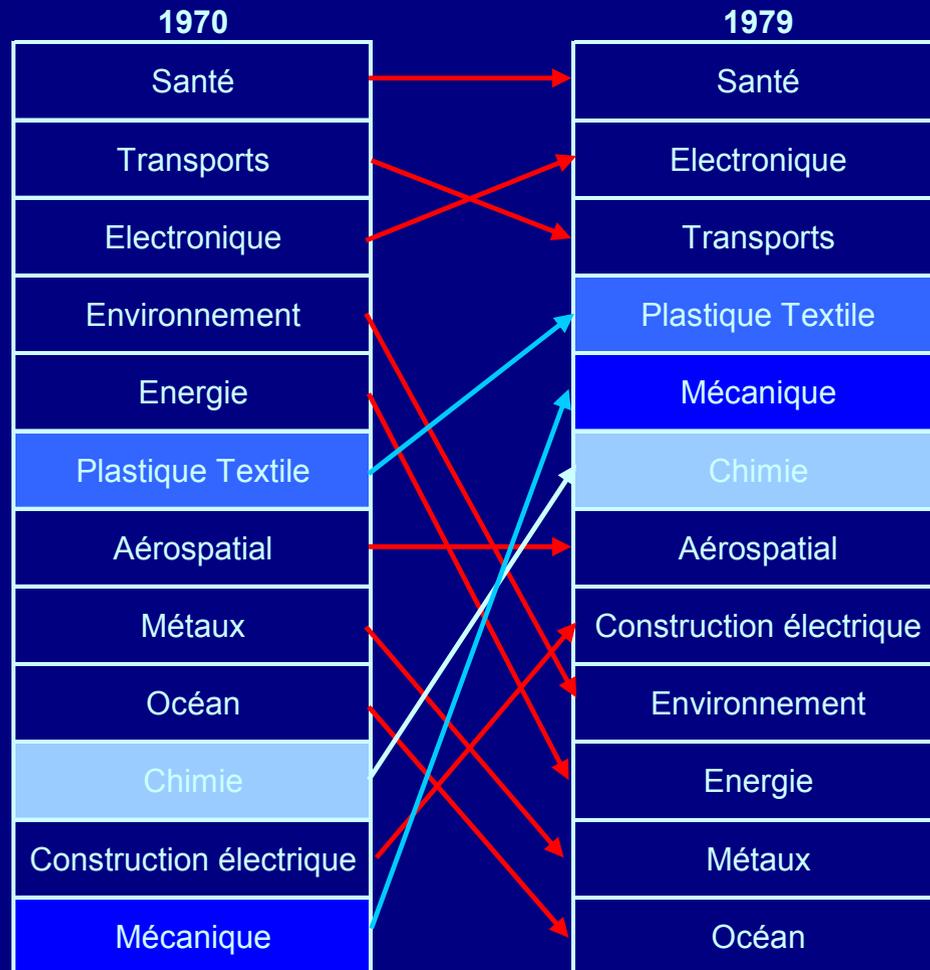
L'évolution des représentations des domaines



L'évolution des représentations des domaines



L'évolution des représentations des domaines



QUELQUES CONCLUSIONS HYPOTHETIQUES

- ① Les prévisions reflètent les inquiétudes et les espoirs de la société
- ② Les délais annoncés renvoient à l'urgence sociale
- ③ La « zone temporelle de compétence » est réduite
- ④ Les difficultés de la diffusion sociale sont sous-estimées

Les prospectives littéraires

François de Closets (1978)

**« L'Expansion »
et les transports de l'an 2000**

Les quatre scénarios

1. Small is beautiful

**création d'une petite entreprise
qui se consacre à la mise au point
de petits ordinateurs dédiés**

Les quatre scénarios

2. Une bien mauvaise arme

piratage du gros ordinateur dans lequel le Ministère de l'Intérieur centralise toutes les informations nominatives

Les quatre scénarios

3. Il s'occupe de tout

**intrusion d'une informatisation
mal contrôlée dans la vie privée
d'un ménage**

Les quatre scénarios

4. La circulation électronique

**description du fonctionnement quotidien
et de la panne d'un système de régulation
informatisée de la circulation automobile
à Paris**

La liaison entre le technique et le social

| | | | |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--|
| | | <i>innovations technologiques</i> | |
| | | <i>micro informatique</i> | <i>macro informatique</i> |
| <i>changement social</i> | <i>libertés individuelles</i> | small is beautiful | une bien mauvaise arme |
| | <i>système oppressif</i> | ∅ | il s'occupe de tout la circulation électronique |

LES REPRESENTATIONS DU FUTUR

Le schéma littéraire

- ① La liberté de raconter est peu utilisée
- ② Les approches restent sectorielles
- ③ Les représentations restent dichotomiques et renvoient au « bonheur » et au « malheur »
- ④ La technique apporte le bonheur

LES REPRESENTATIONS DU FUTUR

La place de la technologie

- ① Elle est première dans les transformations sociales
- ② Elle permet de trouver des solutions aux problèmes de la société
- ③ Les connaissances scientifiques ont du mal à diffuser

LES REPRESENTATIONS DU FUTUR

Les grandes incertitudes

- ① Le poids du politique
- ② Les incertitudes économiques
- ③ Les technologies non attendues
(microprocesseur, Internet, téléphone portable)

**QUELLES CONCLUSIONS
PEUT-ON TIRER
DE CETTE RECHERCHE ?**

LE FUTUR IMPENSABLE

Le cadre conceptuel de la prospective

- ① Un art qui repose sur des techniques
- ② Une activité inséparable de l'action
- ③ Les techniques ne résolvent pas les incertitudes
- ④ Un futur imprévu peut faire irruption

LE FUTUR IMPENSABLE

La prospective est une production sociale

- ① Elle reflète les peurs et les angoisses de l'humanité
- ② Elle renvoie aux explications admises de l'organisation du monde
- ③ Elle dépend des caractéristiques des hommes qui la produisent
- ④ Elle a du mal à prendre en compte le caractère global du social

LE FUTUR IMPENSABLE

Intégrer les limites de la démarche prospective

- ① La difficulté d'anticiper les changements structurels
- ② Les techniques et le changement social
- ③ La nécessité de l'action

QUELQUES PISTES ... PROSPECTIVES

- ① L'importance de la vie quotidienne comme instance de régulation
- ② Une conception plus riche des relations entre technique et société
- ③ Des tendances lourdes largement hypothétiques

Une question forte demeure :

**Comment anticiper un retournement de
tendance ?**

deux exemples

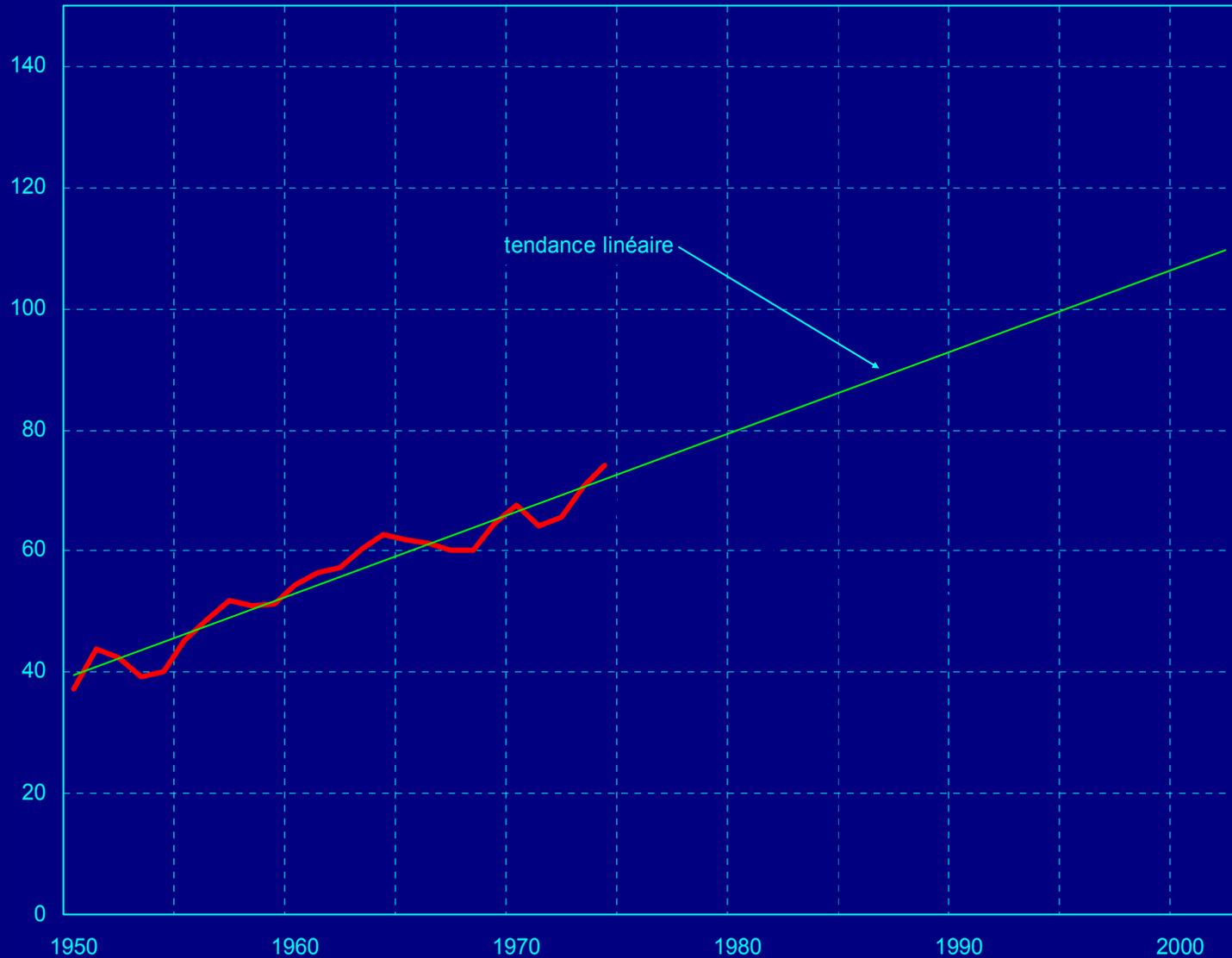
le transport ferroviaire de marchandises

la concurrence entre les modes de transport

Trafic ferroviaire de marchandises



Trafic ferroviaire de marchandises



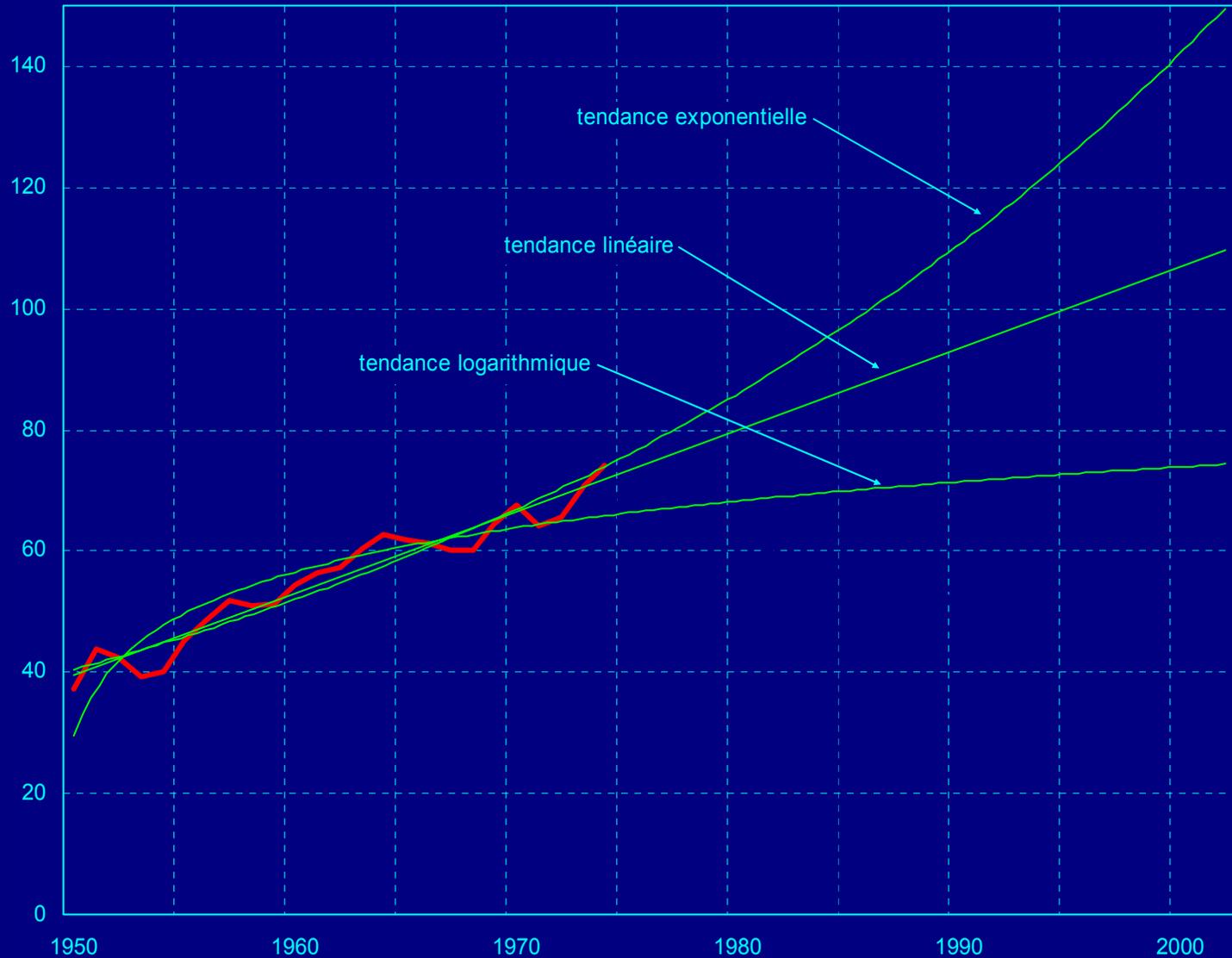
Trafic ferroviaire de marchandises



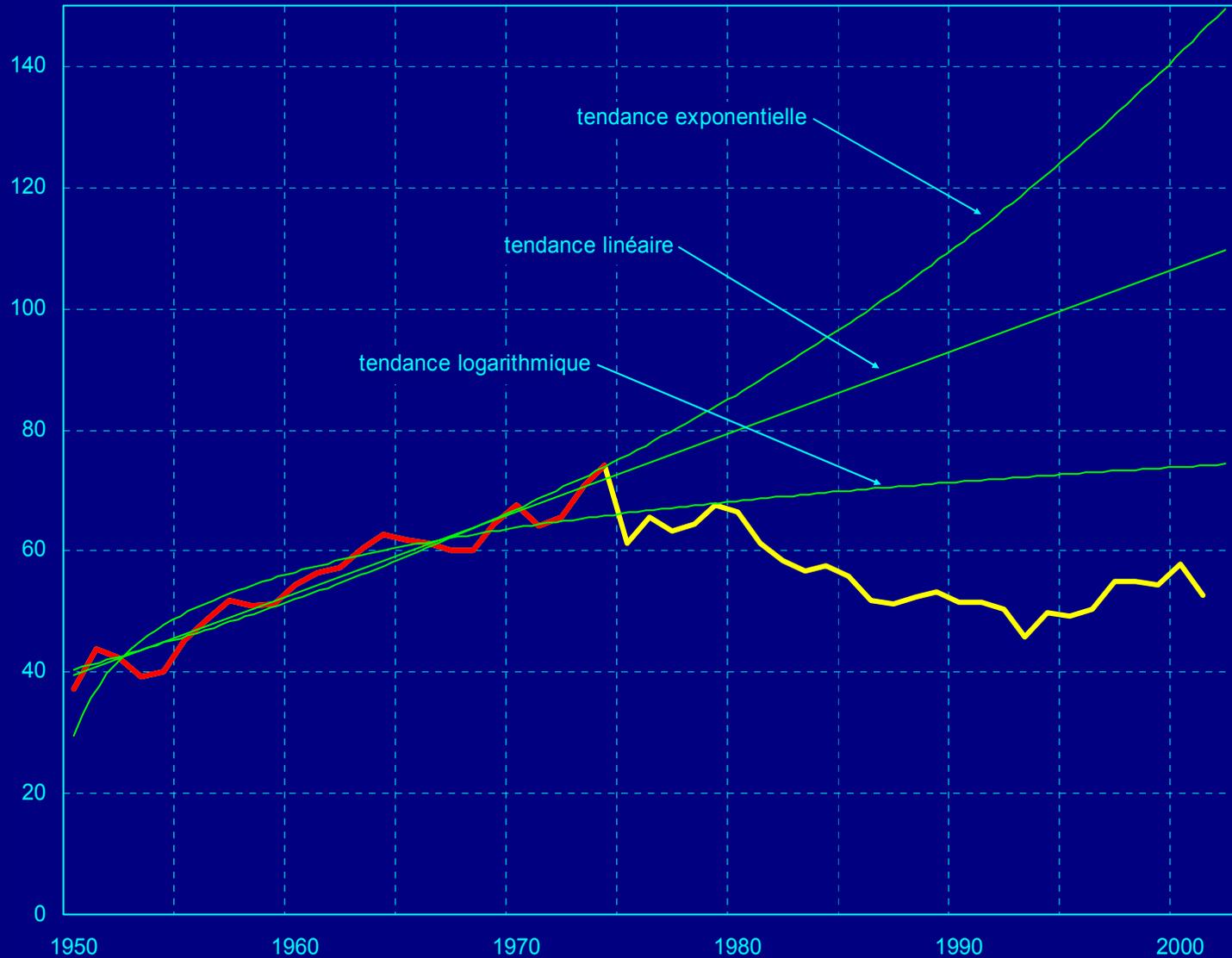
Trafic ferroviaire de marchandises



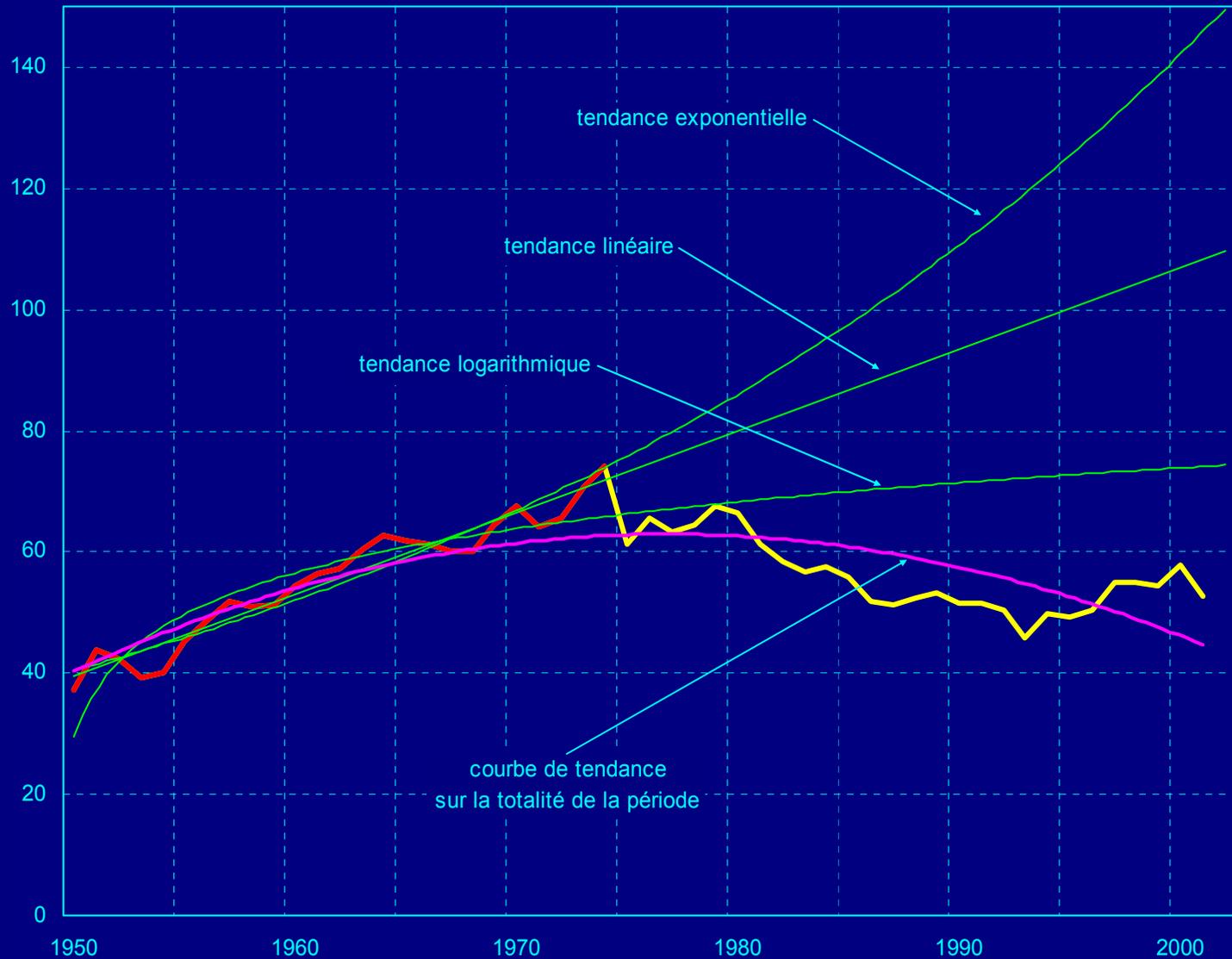
Trafic ferroviaire de marchandises



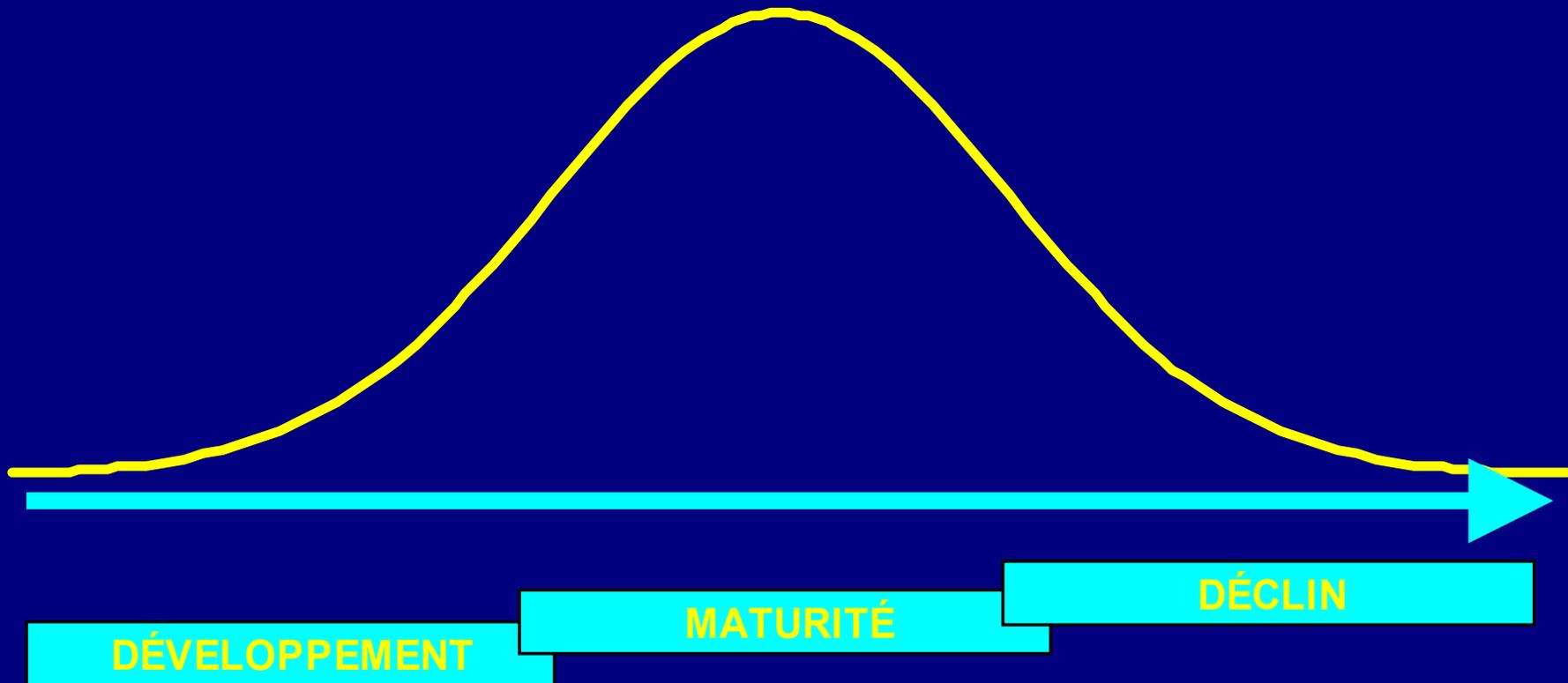
Trafic ferroviaire de marchandises



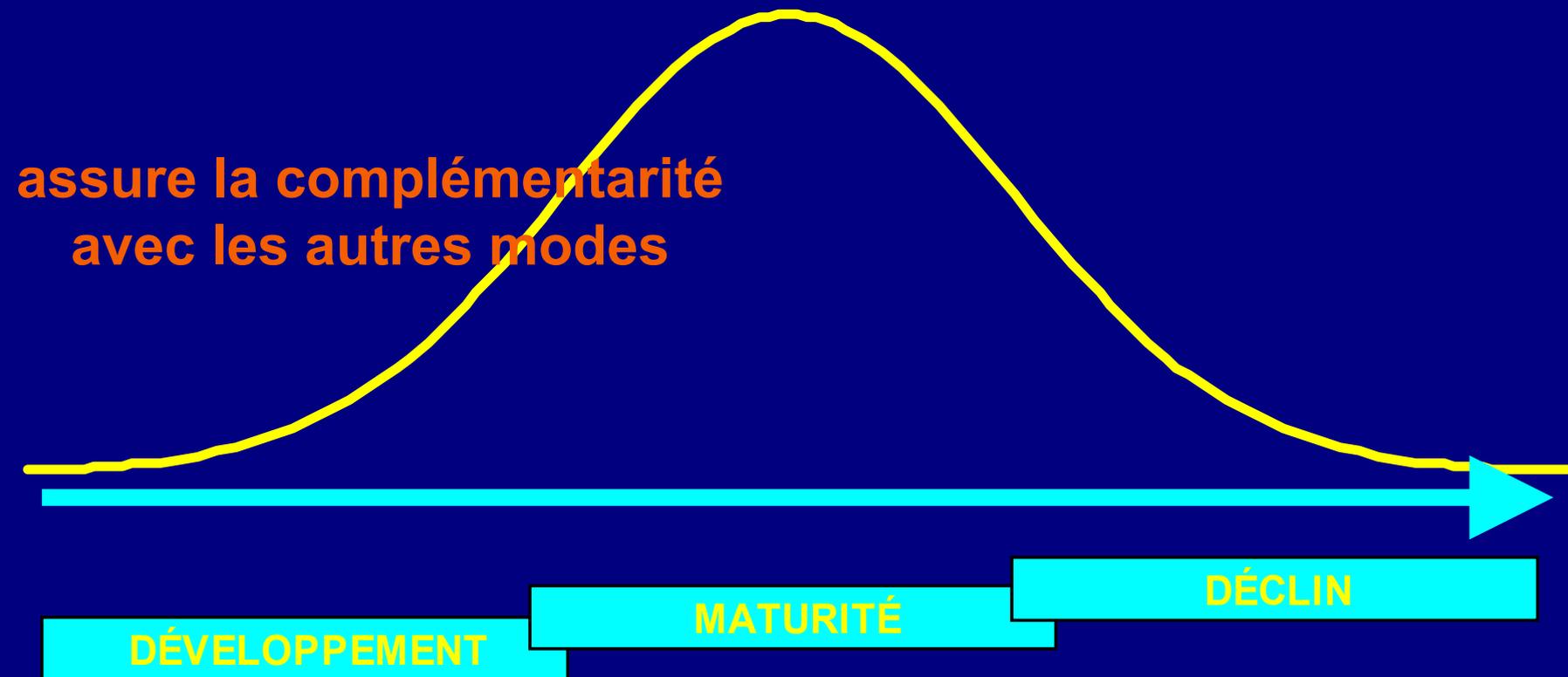
Trafic ferroviaire de marchandises



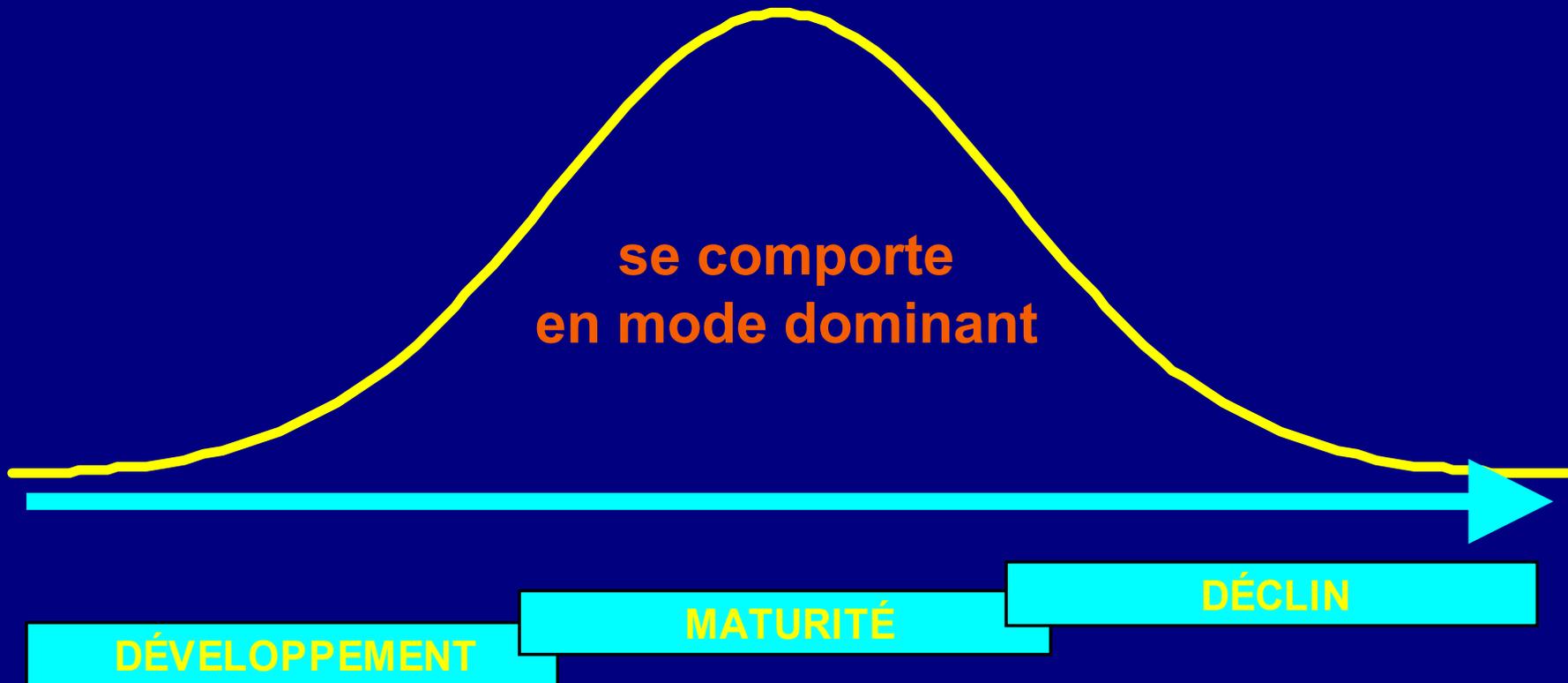
La concurrence entre les modes de transport



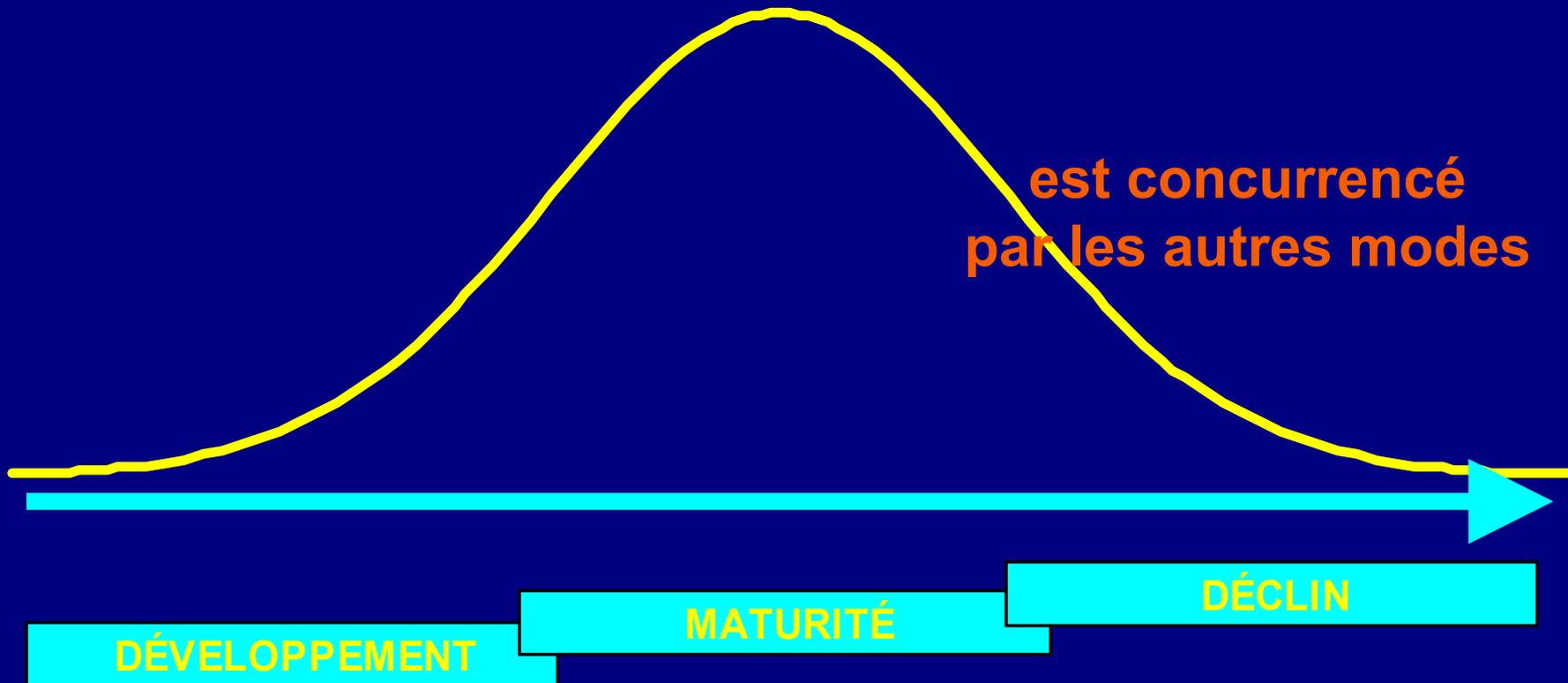
La concurrence entre les modes de transport



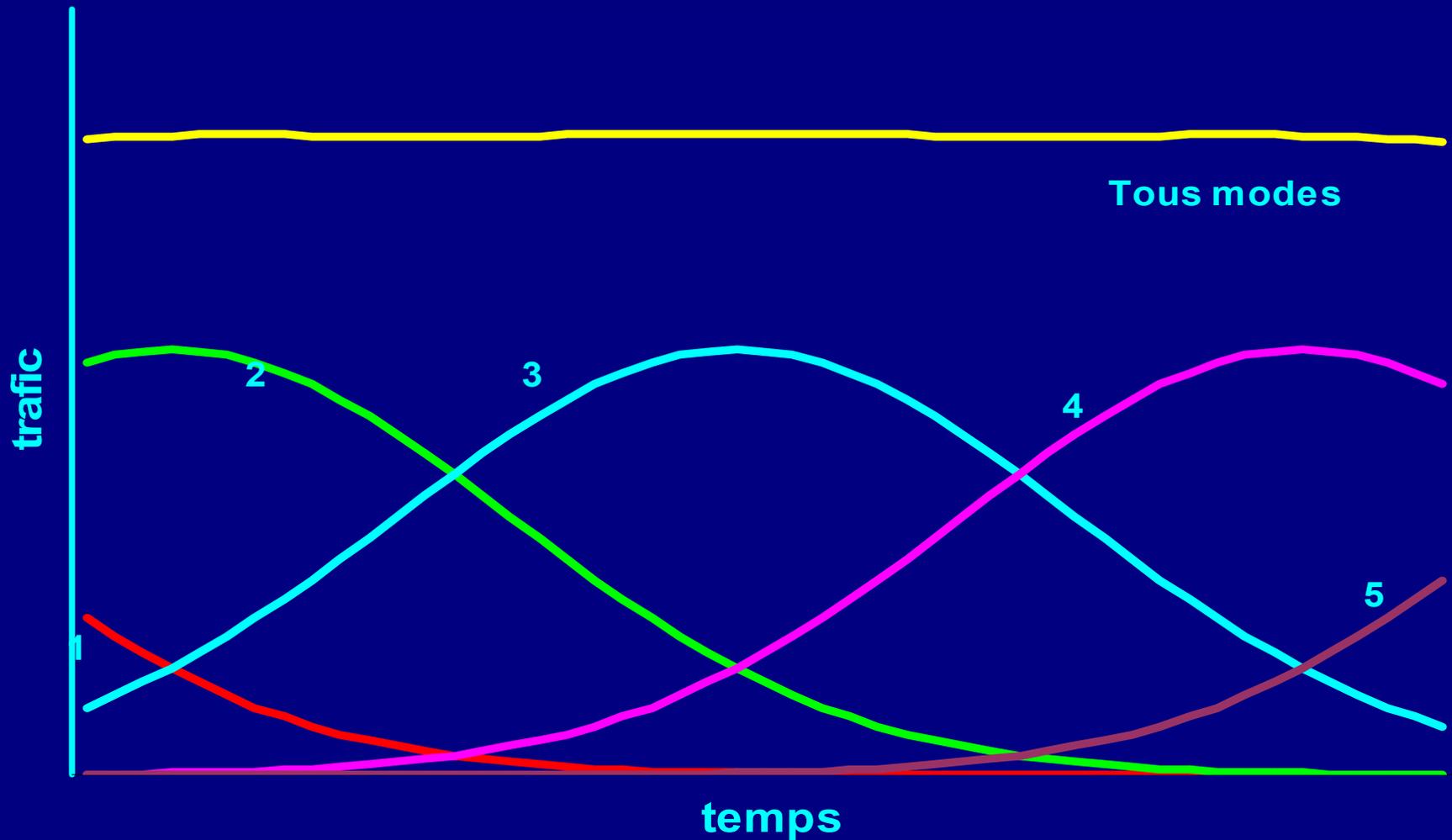
La concurrence entre les modes de transport



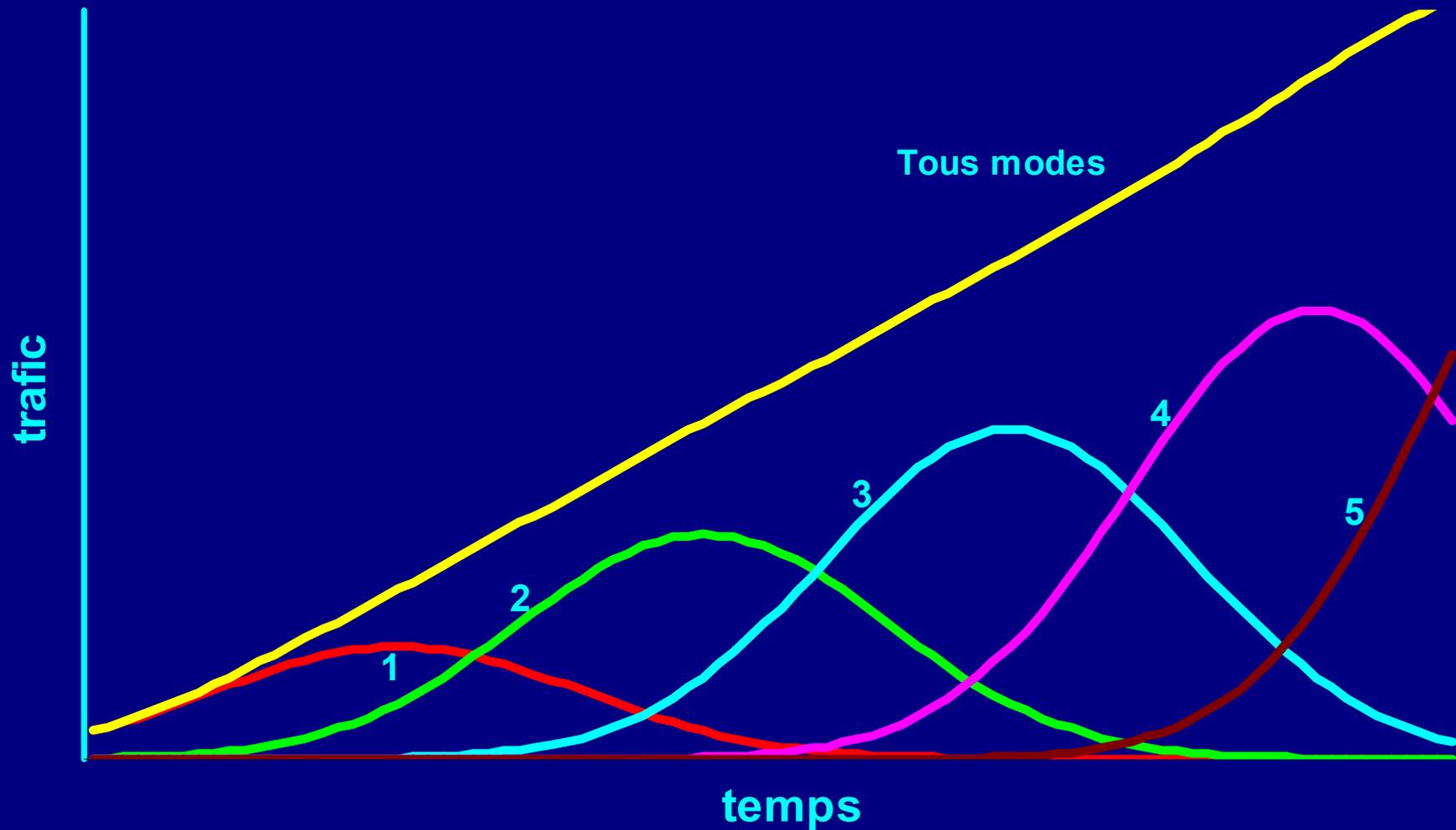
La concurrence entre les modes de transport



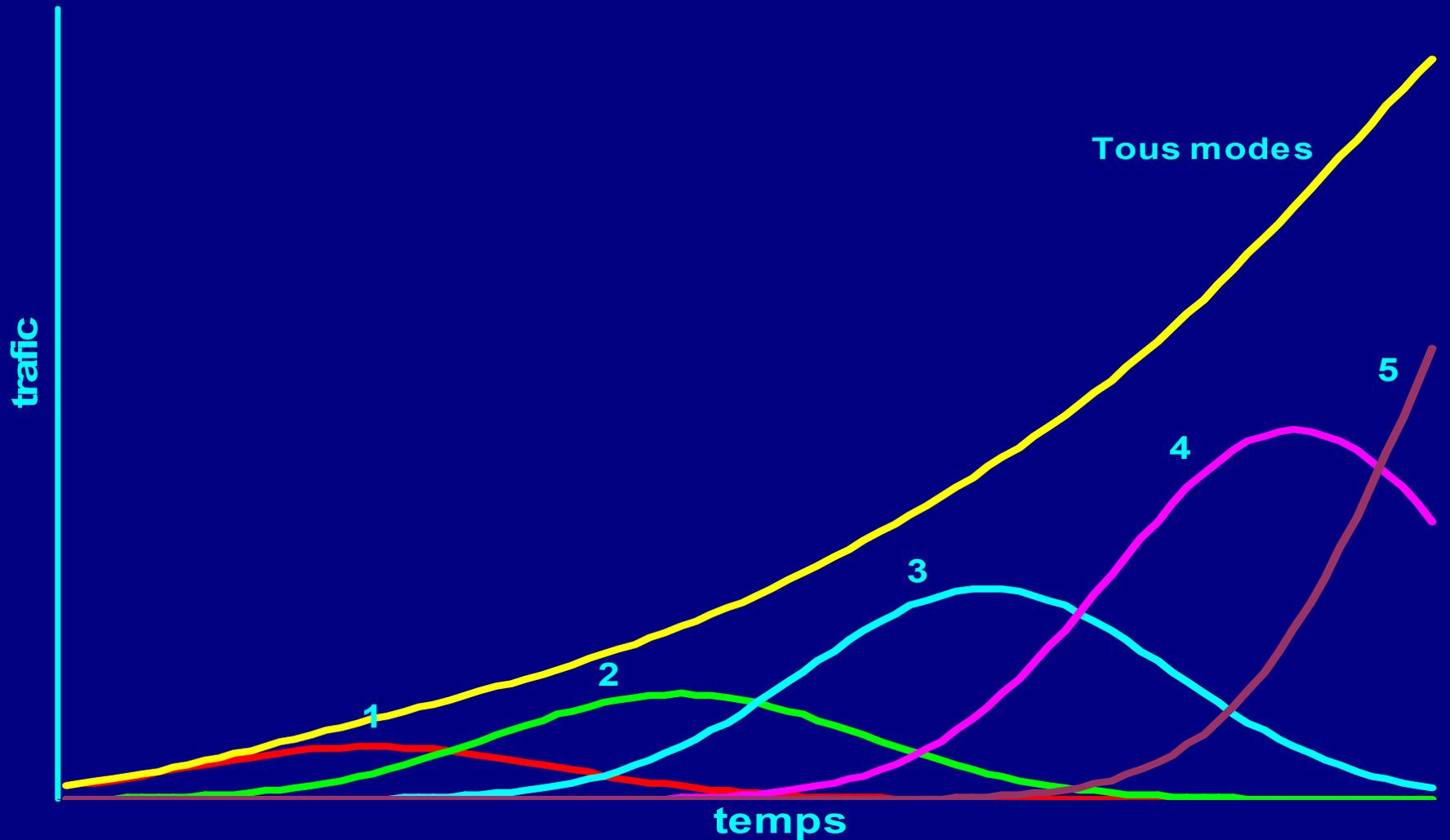
La concurrence entre les modes de transport



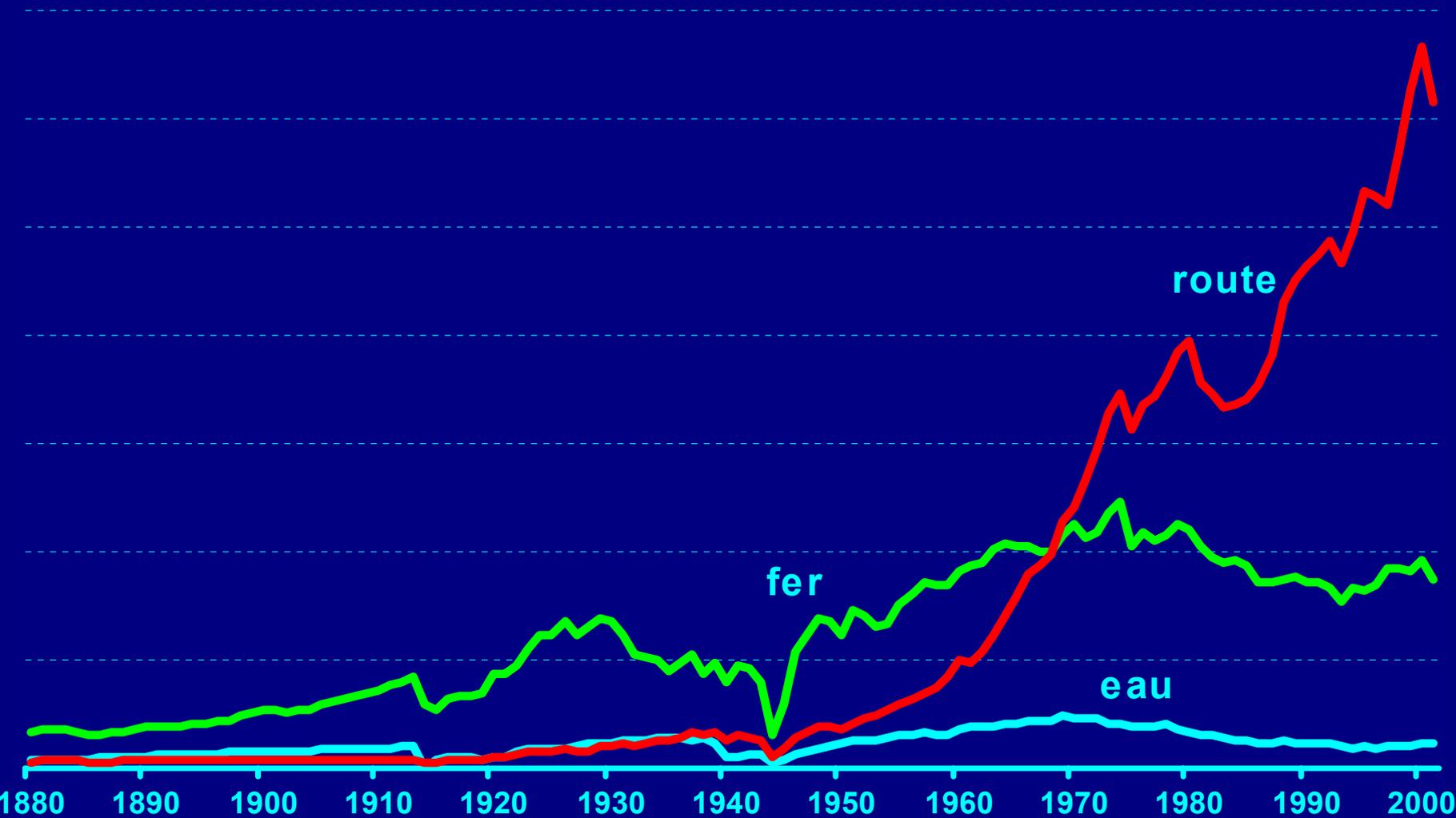
La concurrence entre les modes de transport



La concurrence entre les modes de transport

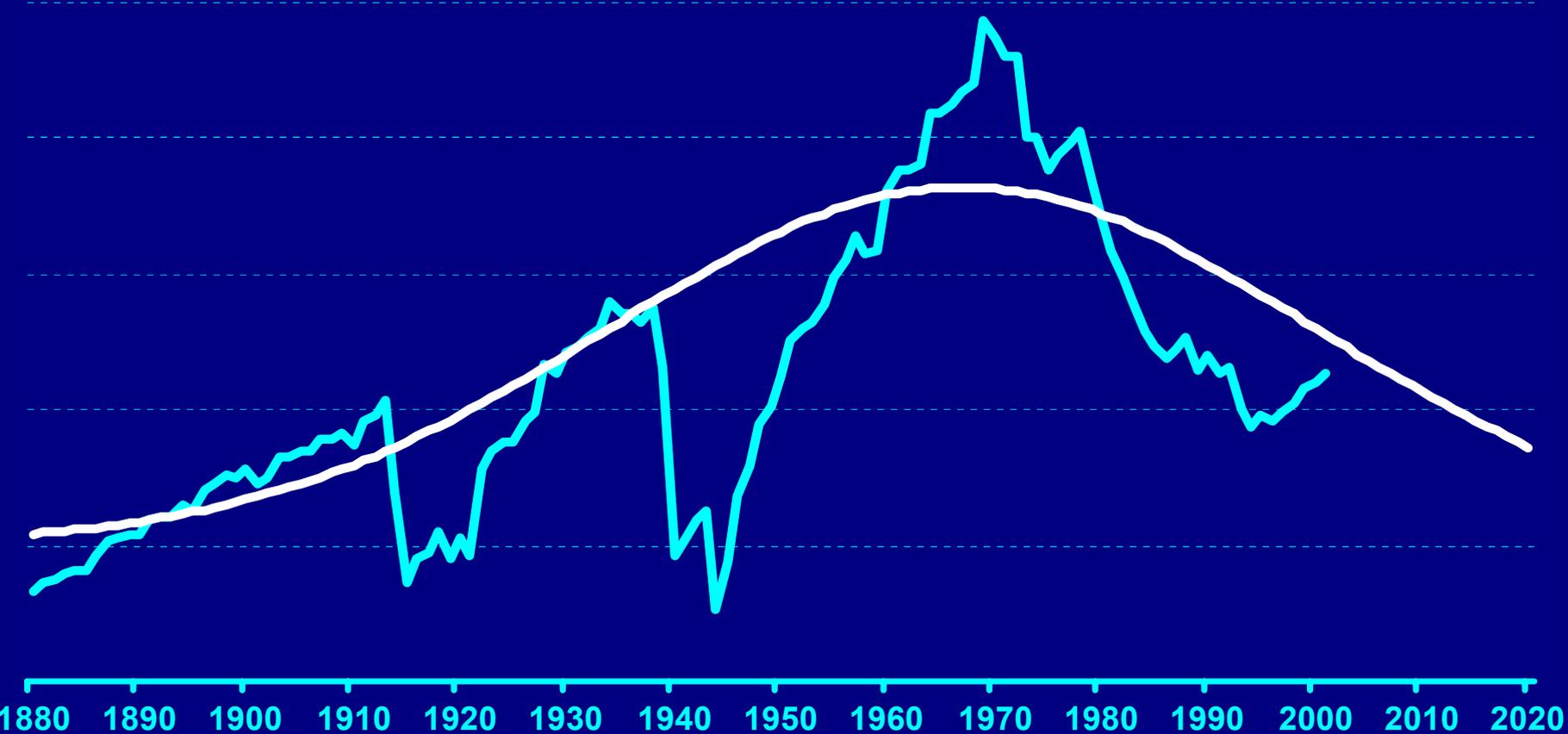


La concurrence entre les modes de transport



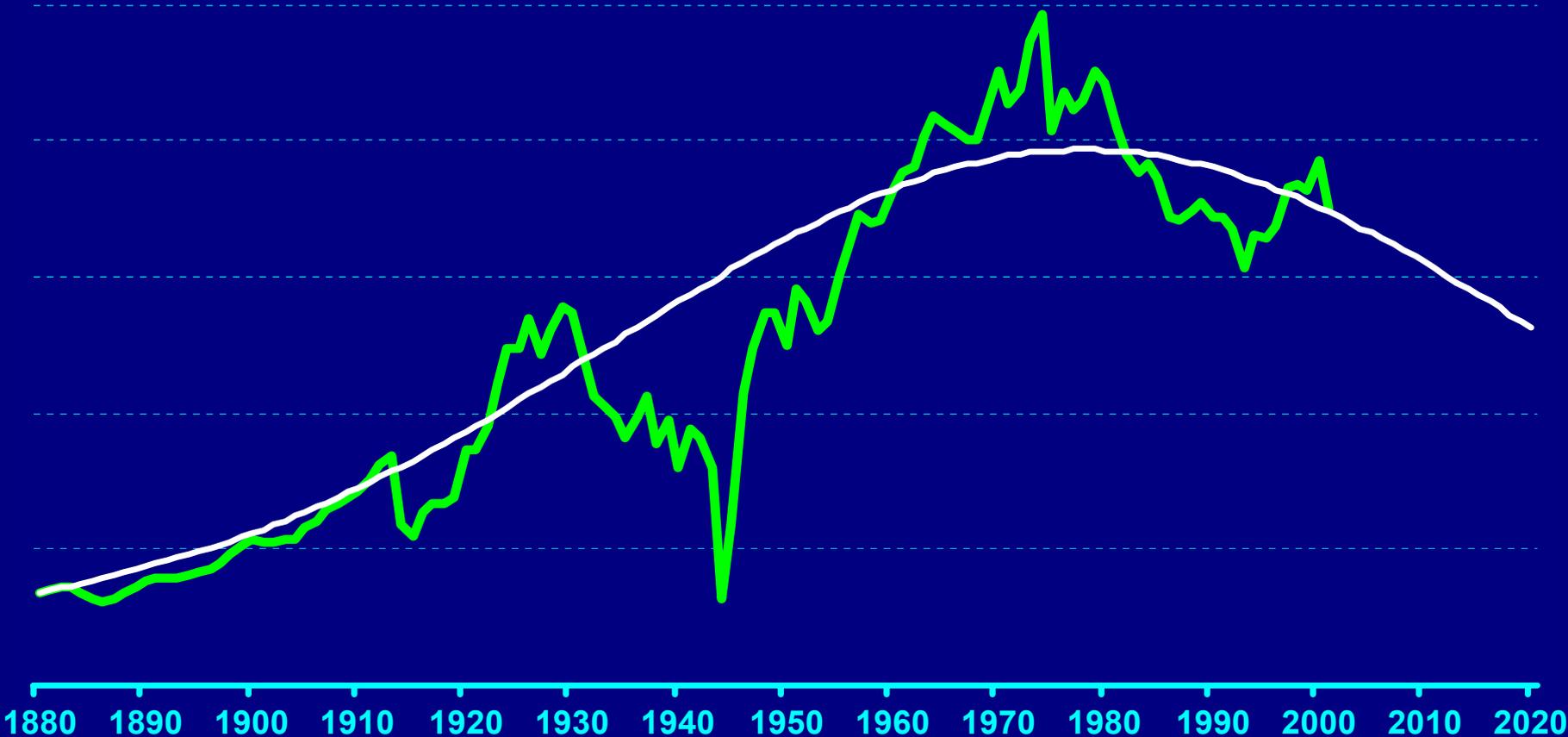
La concurrence entre les modes de transport

EAU



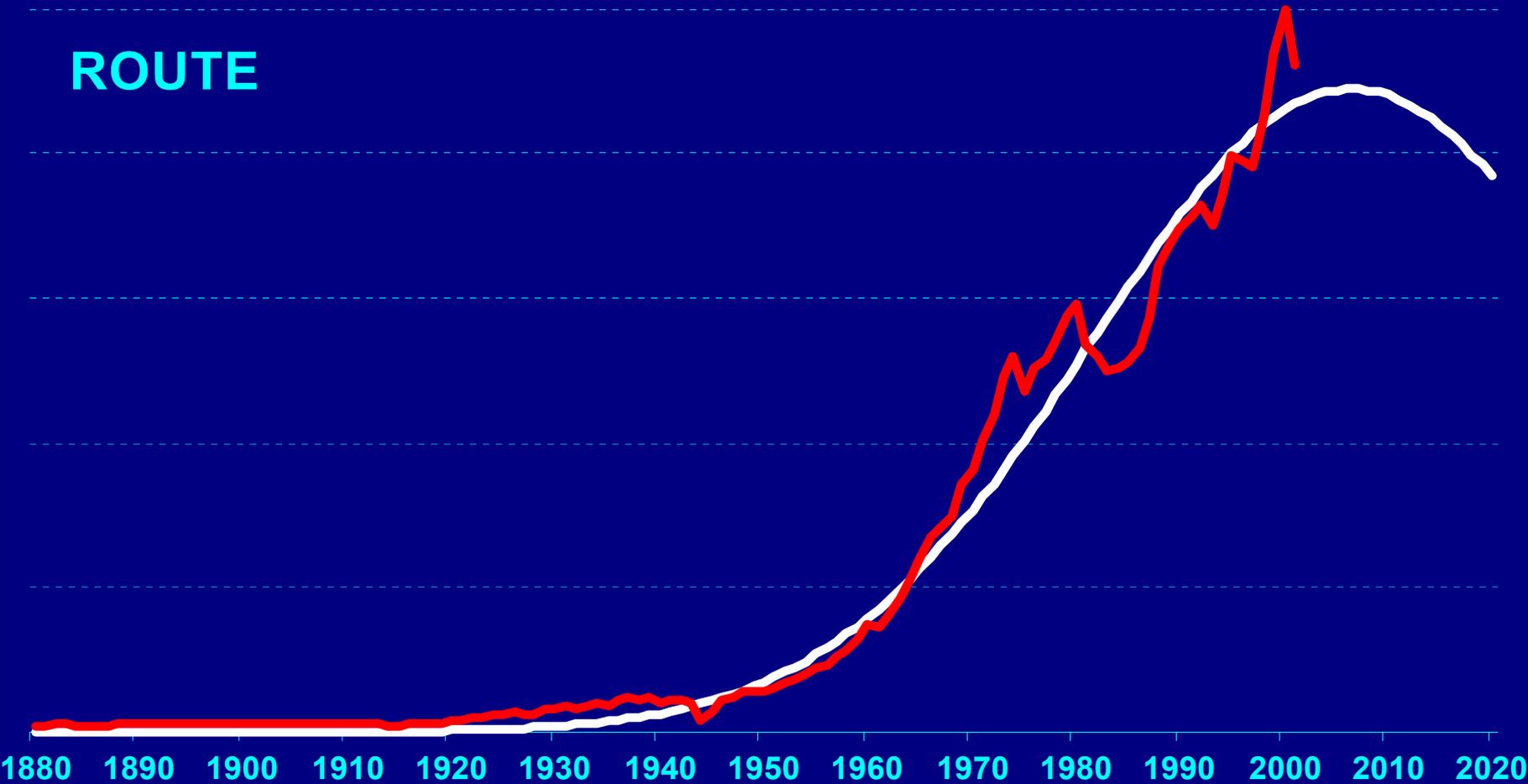
La concurrence entre les modes de transport

FER

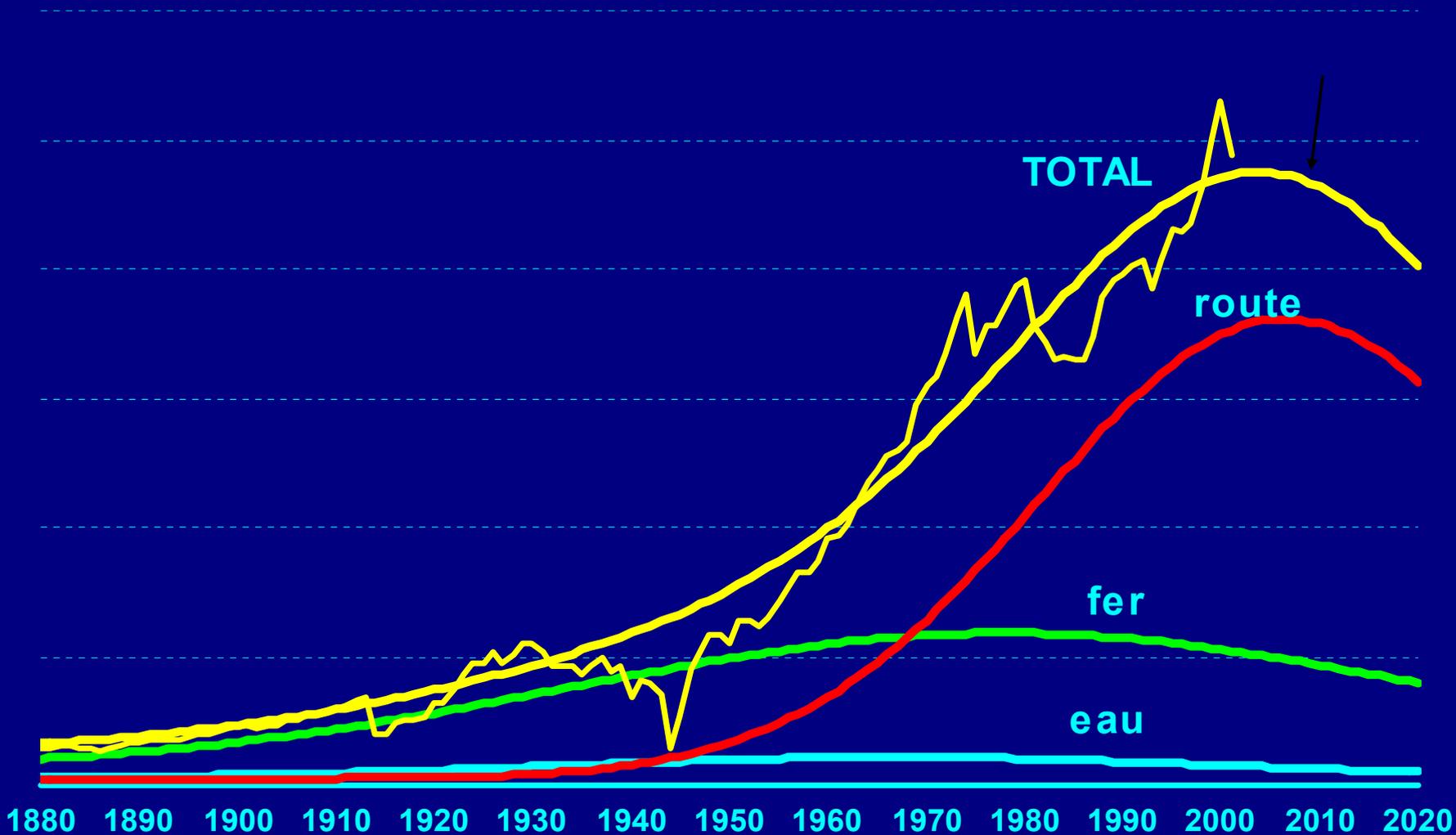


La concurrence entre les modes de transport

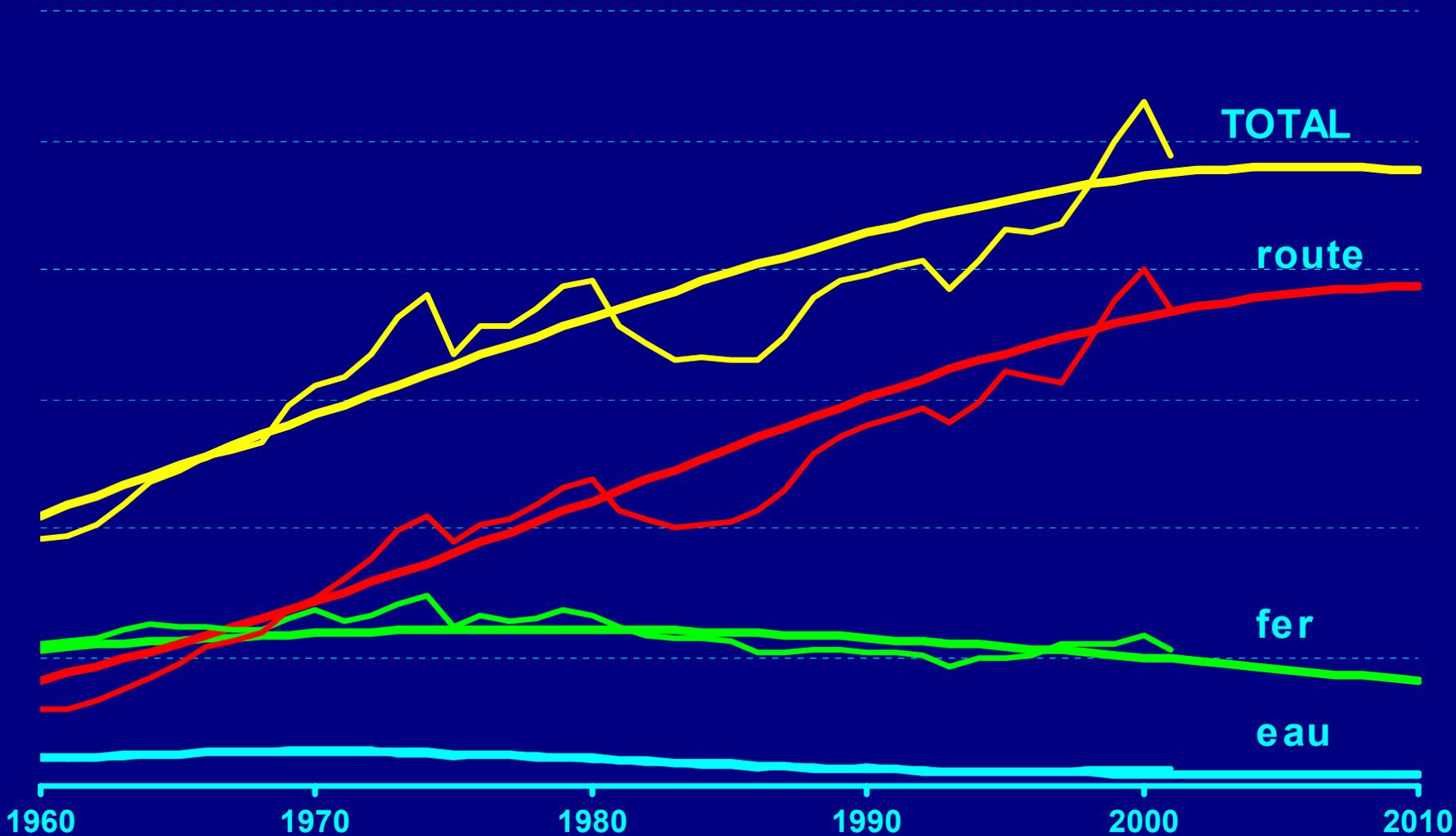
ROUTE



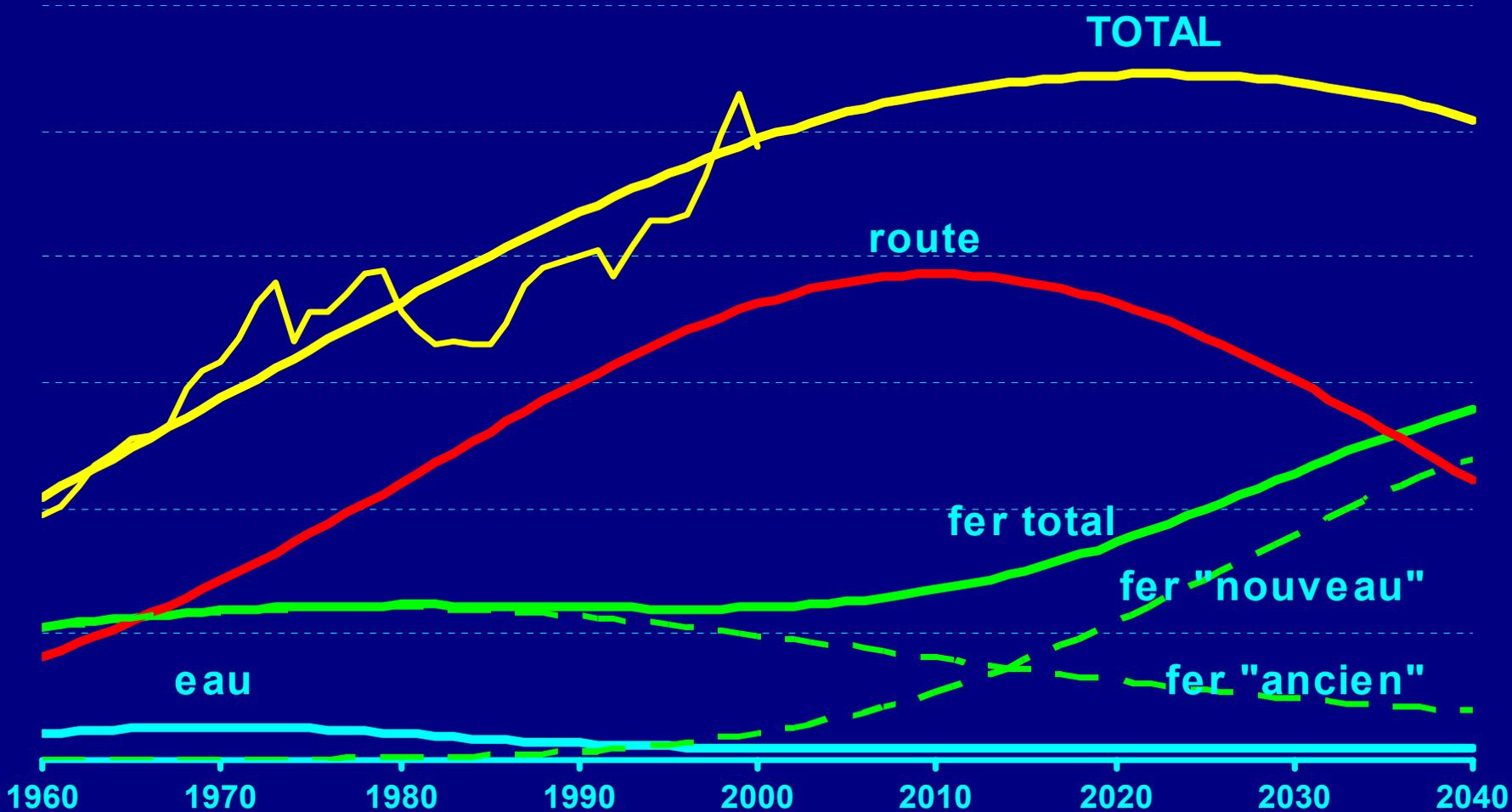
La concurrence entre les modes de transport



La concurrence entre les modes de transport



La concurrence entre les modes de transport



QUELQUES PISTES DE RECHERCHE

- ① Associer prospective et rétrospective
- ② Vérifier les conclusions sur un corpus plus étendu
- ③ Garder en mémoire que la prospective est une production sociale
- ④ Lier toujours la prospective à l'action
- ⑤ L'analyse des travaux prospectifs est un outil privilégié pour comprendre le fonctionnement social

La quête du « GRAAL »

- ① distinguer entre « rigidités » et « porosités »
- ② les lieux majeurs de régulation sociale ou l'importance de la vie quotidienne

FIN

