



BRETAGNE GRANDE VITESSE
Dossier argumentaire

Jean-Marie BEAUVAIS

Assemblée générale

Gérard GUYON

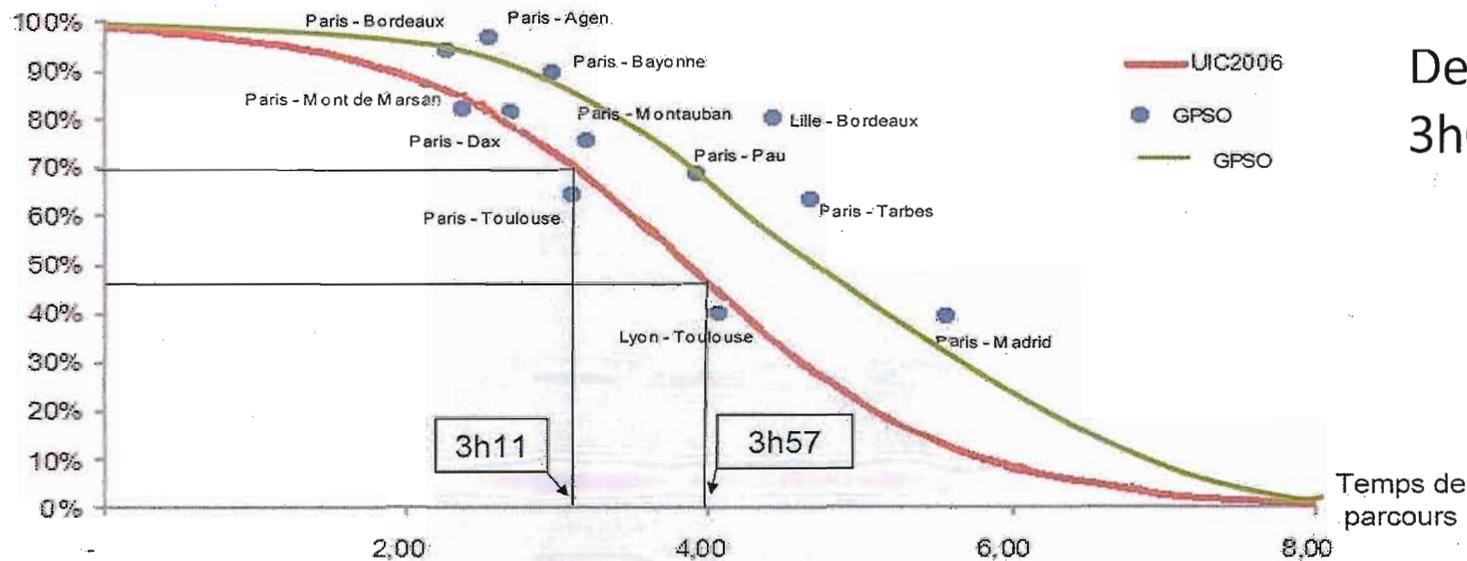
Quimper, le 28 juin 2012

Pourquoi l'objectif de 3h est-il stratégique ?

Part de marché du fer / air

GRAND PROJET FERROVIAIRE DU SUD-OUEST **GPSO**

Part de marché
fer / fer+air



Paris-Toulouse ligne aménagée : 3h57 → 45% part de marché
Paris-Toulouse ligne nouvelle : 3h11 → 70% part de marché

22 ligne nouvelle vs ligne existante

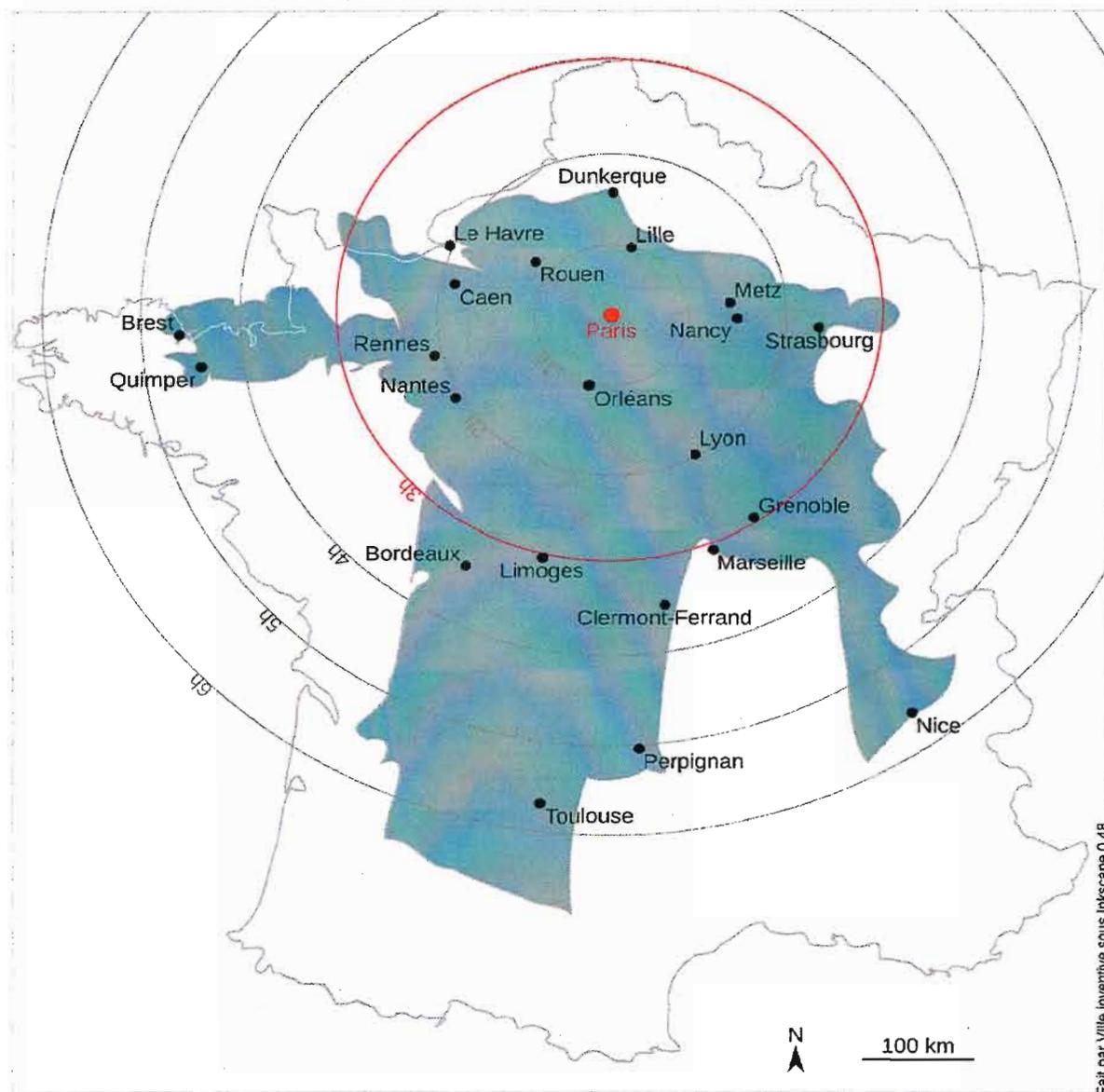
Descendre en dessous de 3h00 permet de :

- Diminuer l'éloignement relatif au regard des autres territoires
- Renforcer l'attractivité du territoire et participer à son aménagement
- Bénéficiaire du report modal

La durée de 3h est la durée psychologique favorisant le report modal de l'avion vers le train.



Temps de parcours ferroviaires au départ de Paris : situation en 2012



Fait par Ville Inventive sous Inkscope 0,48

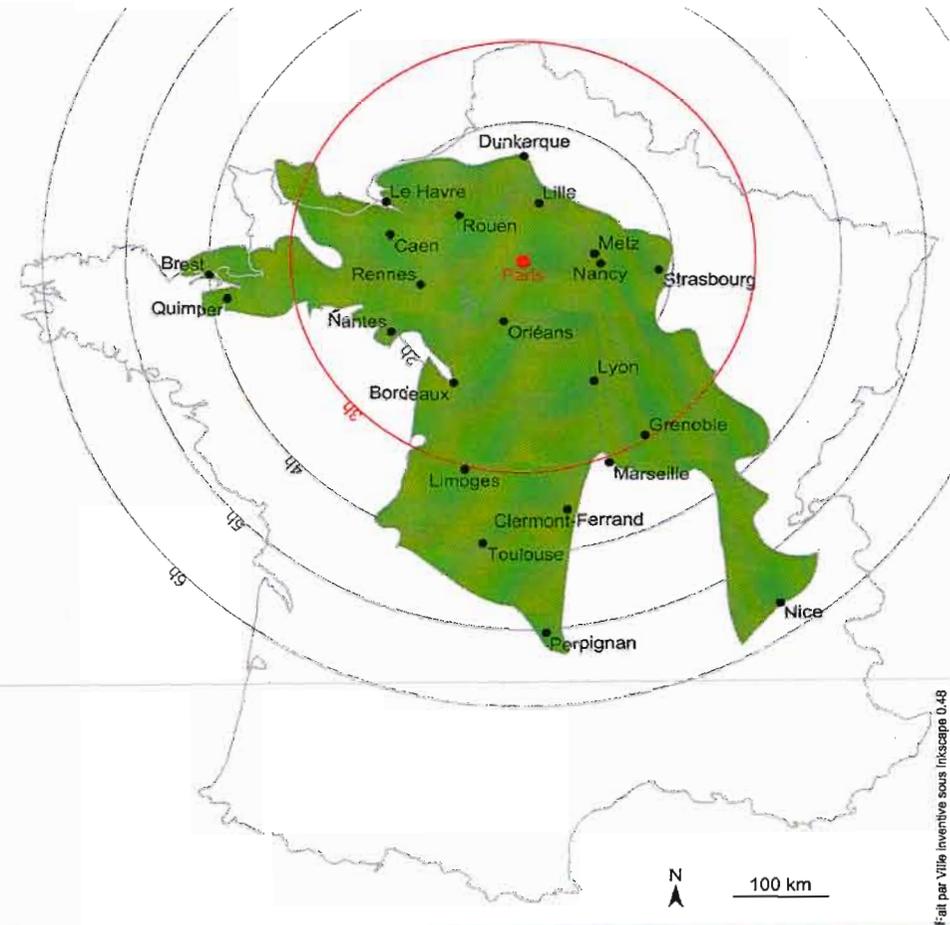
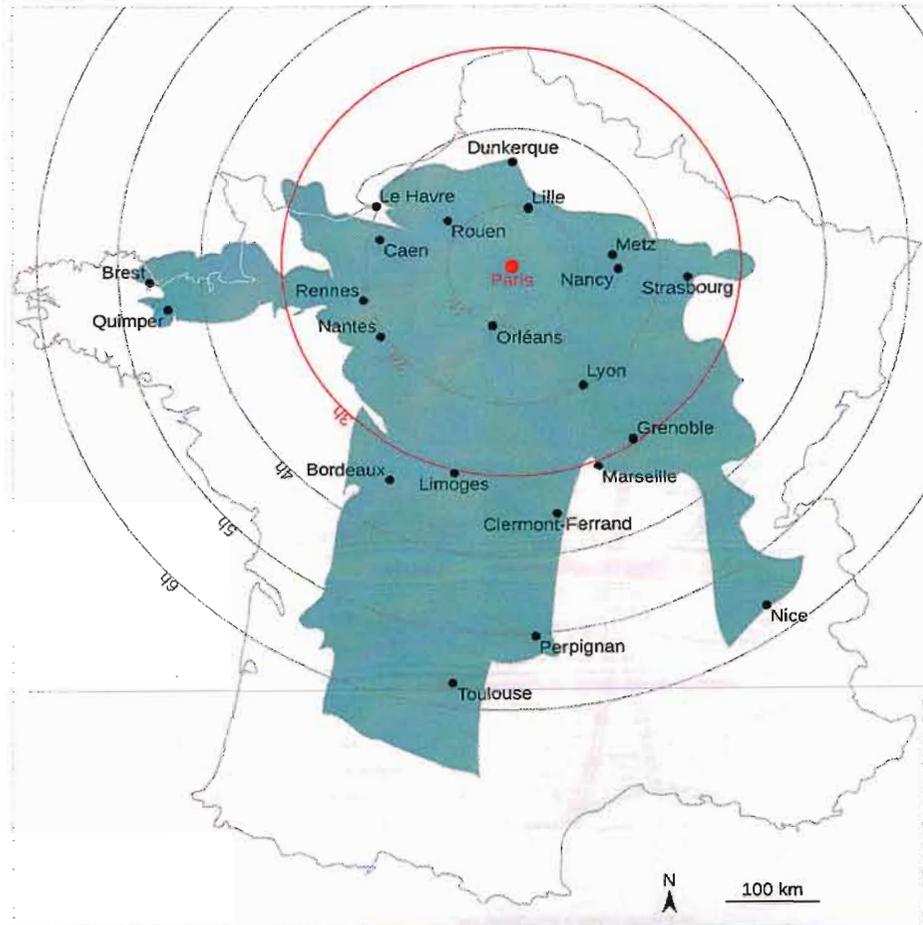
Carte en anamorphose :
les distances sont
remplacées par les
temps de parcours
moyens.

Trajet	Durée actuelle (hors travaux)
Paris – Brest avec arrêts à Rennes, St- Brieuc et Morlaix	4 h 15
Paris – Quimper avec arrêts à Rennes, Vannes et Lorient	4 h 10

Temps de parcours ferroviaires au départ de Paris

Situation actuelle

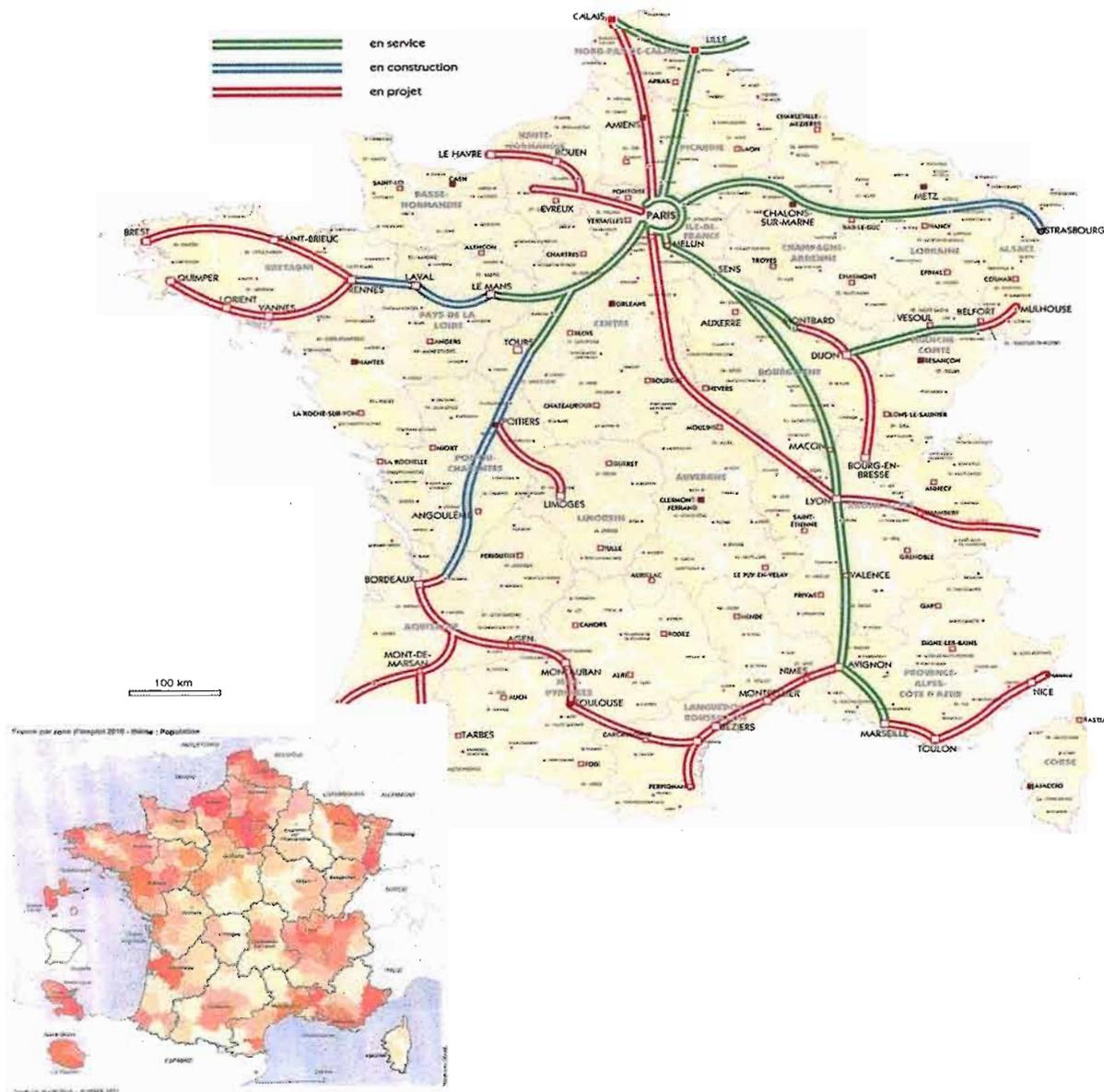
Situation tenant compte des « coups partis »



Le Sud-Ouest et l'Est se rapprochent encore davantage et la pointe Bretagne s'éloigne relativement

Rappel du contexte (national)

DESSERTE DE LA FRANCE PAR LIGNES À GRANDE VITESSE
Situation en 2012



Le SNIT

(Schéma National des Infrastructures de Transport)

- Version consolidée en oct. 2011
- Oriente les investissements en infrastructures pour les **25 prochaines années**
- **28 projets ferroviaires listés /** (dont le n°27 : pointe Bretagne) **4000 km** de lignes nouvelle
- Budget global estimé à **335 Mds € (2010)**



Priorisation des projets

Rappel du contexte (Régional)

⇒ CPER 2007/13 ⇒ Brest et Quimper à 3h de Paris

Phases 1 et 1+

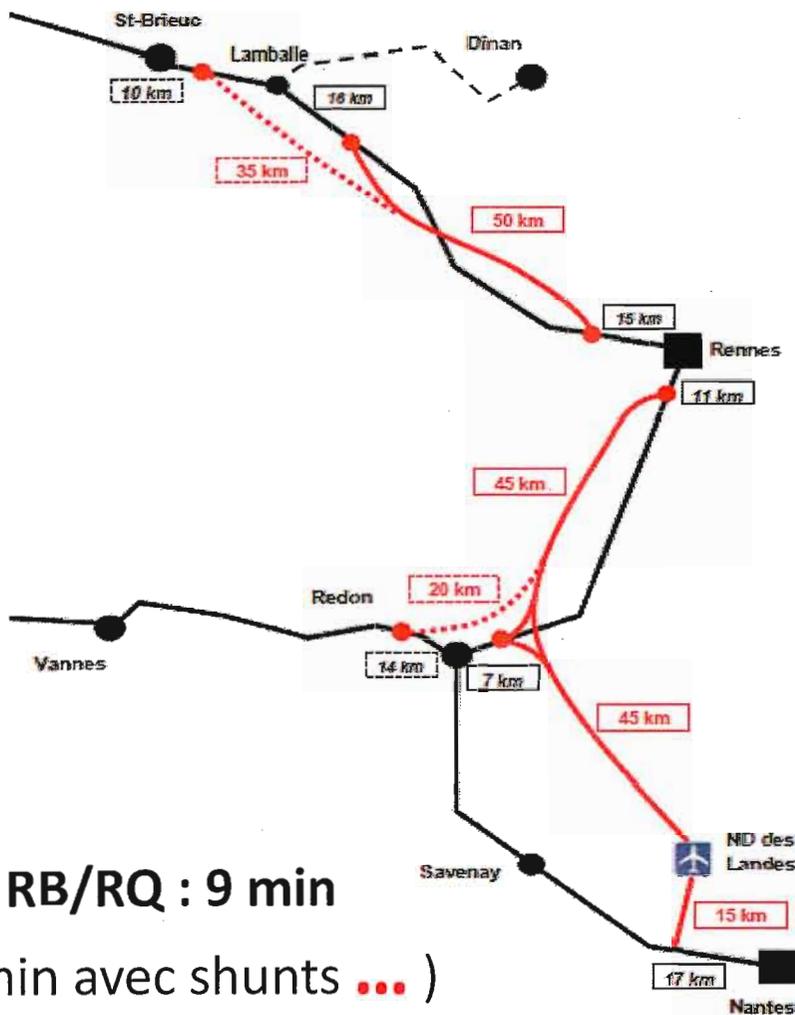
- Construction de la LGV Bretagne Pays de la Loire
⇒ **37 minutes** gagnées entre Paris et Rennes
- Travaux sur la partie intra-bretonne
⇒ **4 / 5 minutes** gagnées entre Rennes et Brest / Quimper

Gain de 42 min

Phase 2

- Etudes exploratoires menées par RFF (**18 scénarii** envisagés (**de 2,8 à 5,2Mds€**)
⇒ objectif = gagner **10 à 15 minutes supplémentaires**
⇒ **scenario mutualisé avec la desserte de Rennes/Nantes** (Notre Dame des Landes) privilégié

Scenario RFF privilégié : Mutualisation des projets Rennes-Nantes et Rennes-Quimper

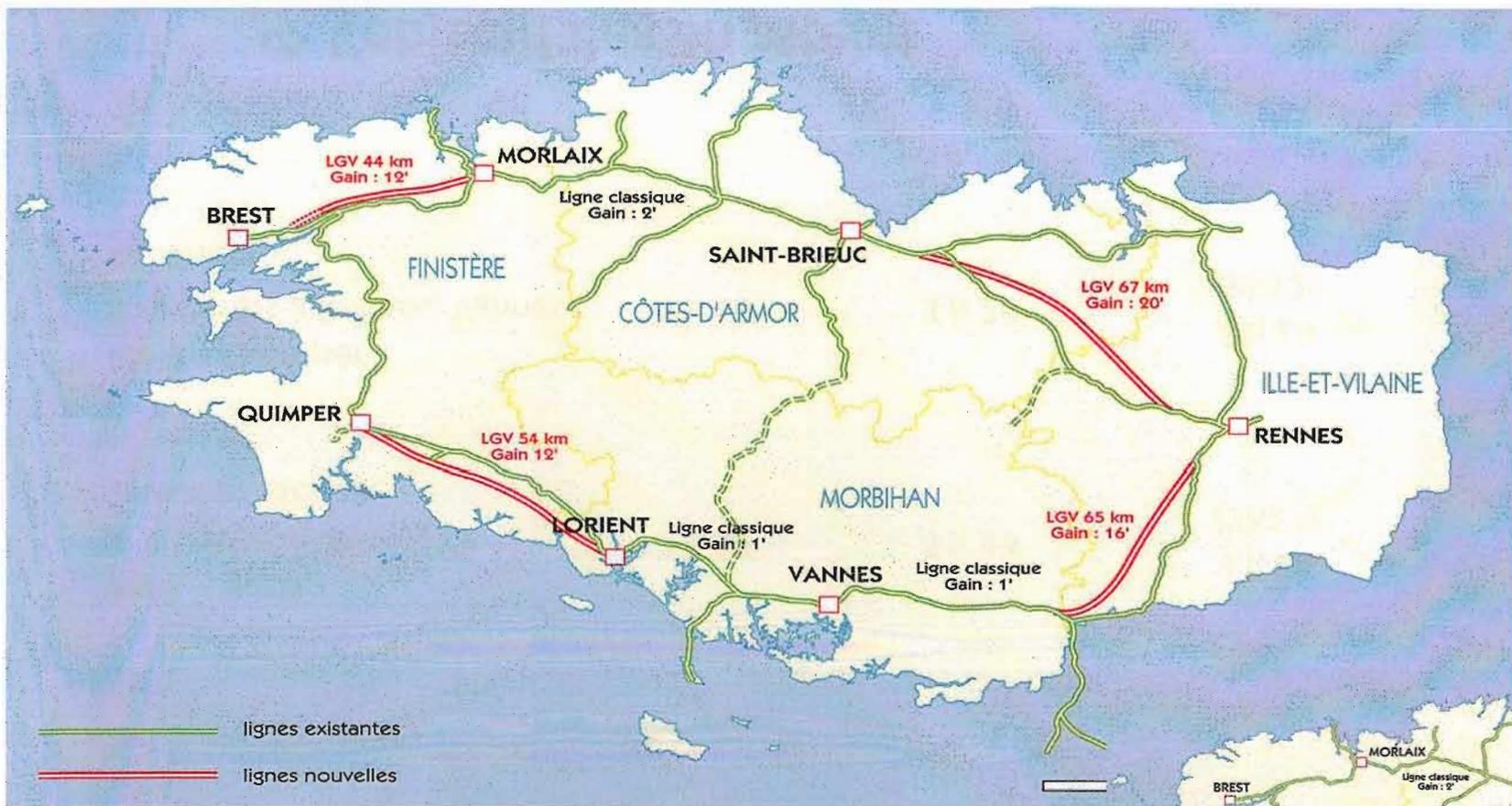


Gain RB/RQ : 9 min
(16 min avec shunts ...)

Trajet	Durée actuelle (hors travaux)	2017 phase 1 (-42min)	Scénario RFF (-9 ou -16 min)
Paris – Brest avec arrêts à Rennes, St-Brieuc et Morlaix	4 h 15	3 h 33	3 h 24 (3h17)
Paris – Quimper avec arrêts à Rennes, Vannes et Lorient	4 h 10	3 h 28	3 h 19 (3h12)

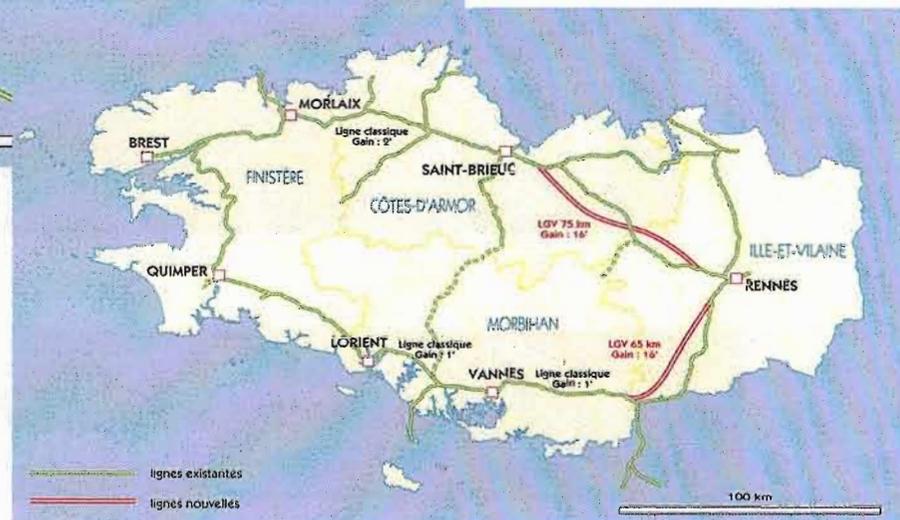
⇒ Il reste encore 15 à 20 minutes à gagner pour atteindre 3h...

Scenario Beauvais Consultants : + Tronçons supplémentaires en bout de ligne



Gains de :
LN : 34 min
LS : 30 min

Bretagne Grande Vitesse: scénario « Objectif 3 heures »



scénario RFF avec mutualisation

Scenario Beauvais Consultants : + Tronçons supplémentaires en bout de ligne

	2012	2017 phase 1 (-42min)	Scénario RFF (-9 ou -16 min)	Scénario Beauvais
Paris – Brest avec arrêts à Rennes, St- Brieuc et Morlaix	4 h 15	3 h 33	3 h 24 (3h17)	2h59
Paris – Quimper avec arrêts à Rennes, Vannes et Lorient	4 h 10	3 h 28	3 h 19 (3h12)	2h58

⇒ L'objectif des 3h atteint

Coût d'investissement du scénario Beauvais Consultants « objectif 3 heures »

	Longueur de voie nouvelle	Coût en M€
Ligne nord	67 km + 44 km = 111 km	2 250
Ligne sud	65 km + 51 km = 116 km	2 000
Ensemble du projet	227	4 250

Hypothèses :

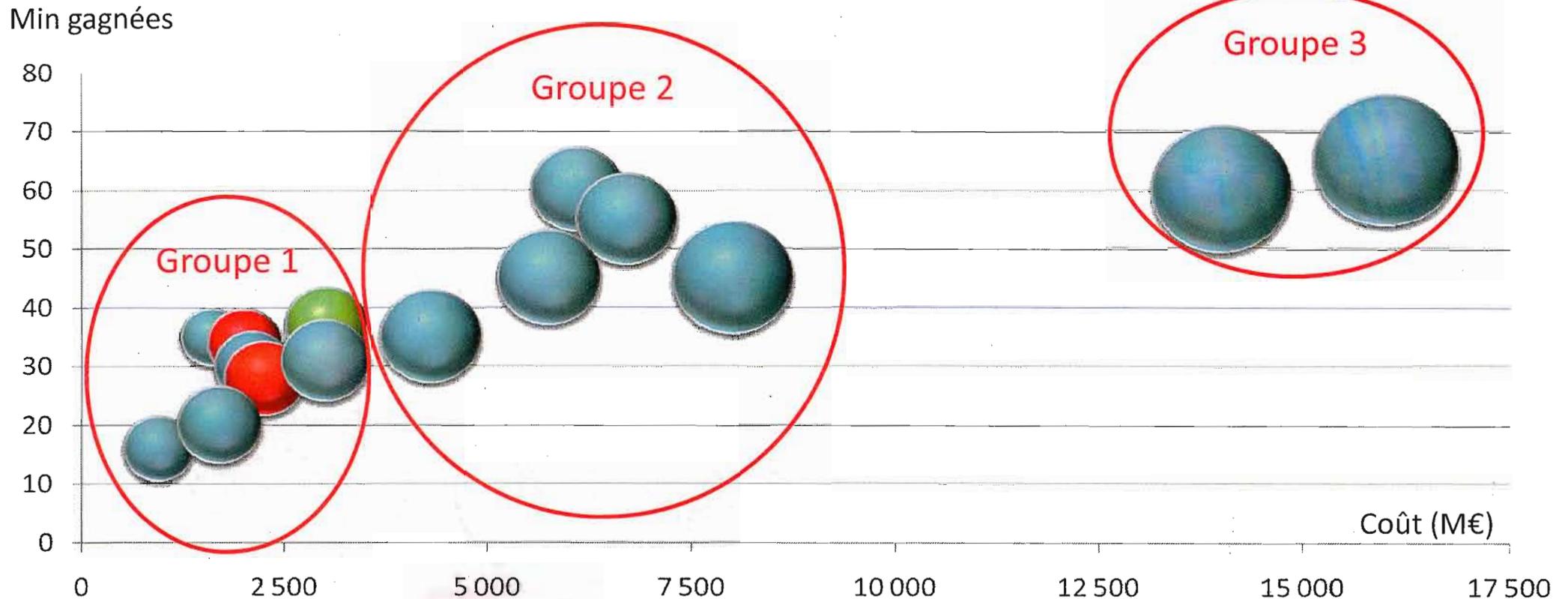
1 – Le coût par km de voie nouvelle estimé à 17,3 M€ (Source: RFF, 3800 M€ valeur 2010 pour une longueur de construction de 220 km) sauf pour la section entre Lorient et Quimper où il est estimé à 23 M€ et sauf pour la section entre Morlaix et Brest où 300 M€ ont été ajoutés au titre des ouvrages.

2 – La partie commune (45 km) de la ligne sud est supposée financée à moitié par la Région Pays de la Loire et à moitié par la Région Bretagne.

**Comment s'inscrit ce projet dans l'univers concurrentiel
des autres projets de lignes à grande vitesse du SNIT ?**

Quels sont ses indicateurs socio-économiques ?

Classement des projets selon le critère « Coût par minute gagnée »



Groupe 1 :

coût ≤ 100 M€ / min

- Poitiers Limoges
- Rhin/Rhône branche est
- Bretagne ligne nord
- Bretagne ligne sud
- Bretagne Pays de la Loire
- Est 2^{ème} phase
- Contournement Nîmes, Montpellier
- Toulouse Narbonne

Groupe 2 :

coût ≤ 200 M€ / min

- Bordeaux Toulouse
- Tours Bordeaux
- Bordeaux Espagne
- Montpellier Perpignan
- Paris Normandie

Groupe 3 :

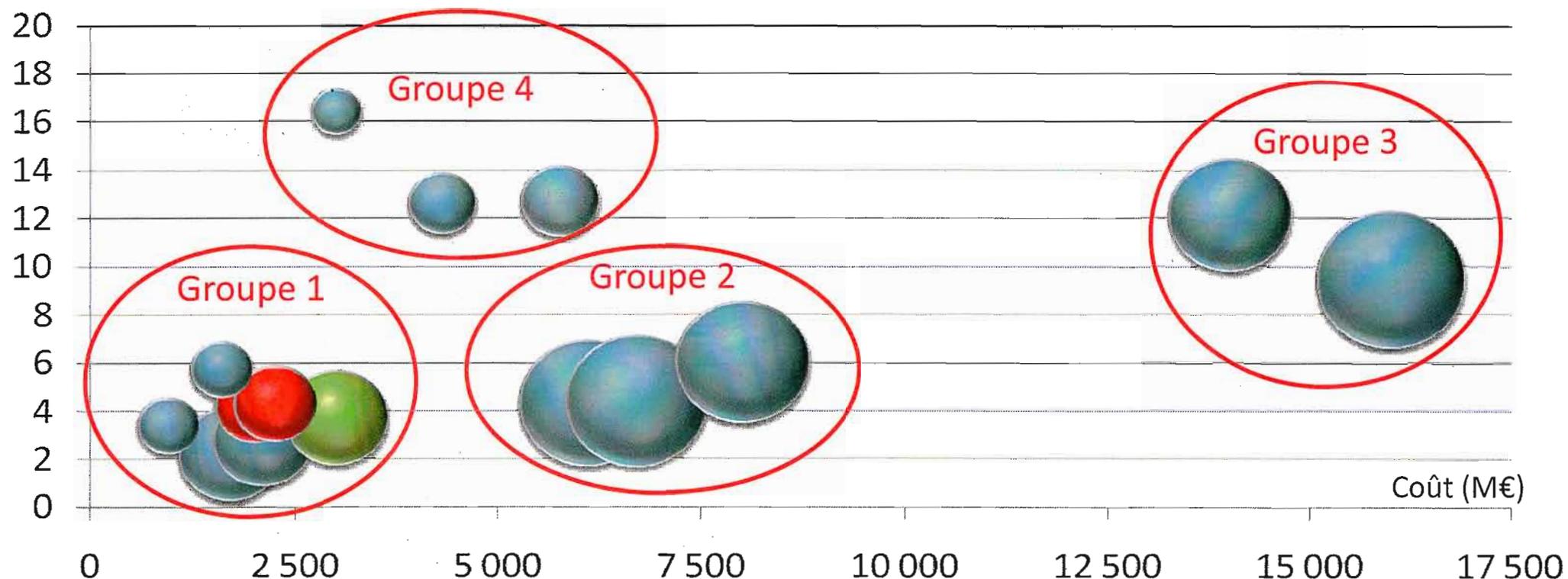
coût ≥ 200 M€ / min

- Paris-Orléans-Clemont Ferrand-Lyon
- Provence-Alpes-Côte d'Azur

Des projets bretons présentant un bon ratio coût / min gagnée

Classement des projets selon le critère « Coût par habitant »

Coût / hab en K€



Groupe 1 :

population moyenne

Coût / hab \leq 6 K€

- Contournement Nîmes, Montpellier
- Est 2^{ème} phase
- Rhin/Rhône branche est
- Bretagne ligne sud
- Bretagne ligne nord
- Bretagne Pays de la Loire
- Poitiers Limoges

Groupe 2 :

population importante

Coût / hab \leq 6 K€

- Bordeaux Toulouse
- Tours Bordeaux
- Paris Normandie

Groupe 3 :

population importante

Coût / hab \geq 9 K€

- Paris-Orléans-Clemont Ferrand-Lyon
- Provence-Alpes-Côte d'Azur

Groupe 4 :

Population restreinte

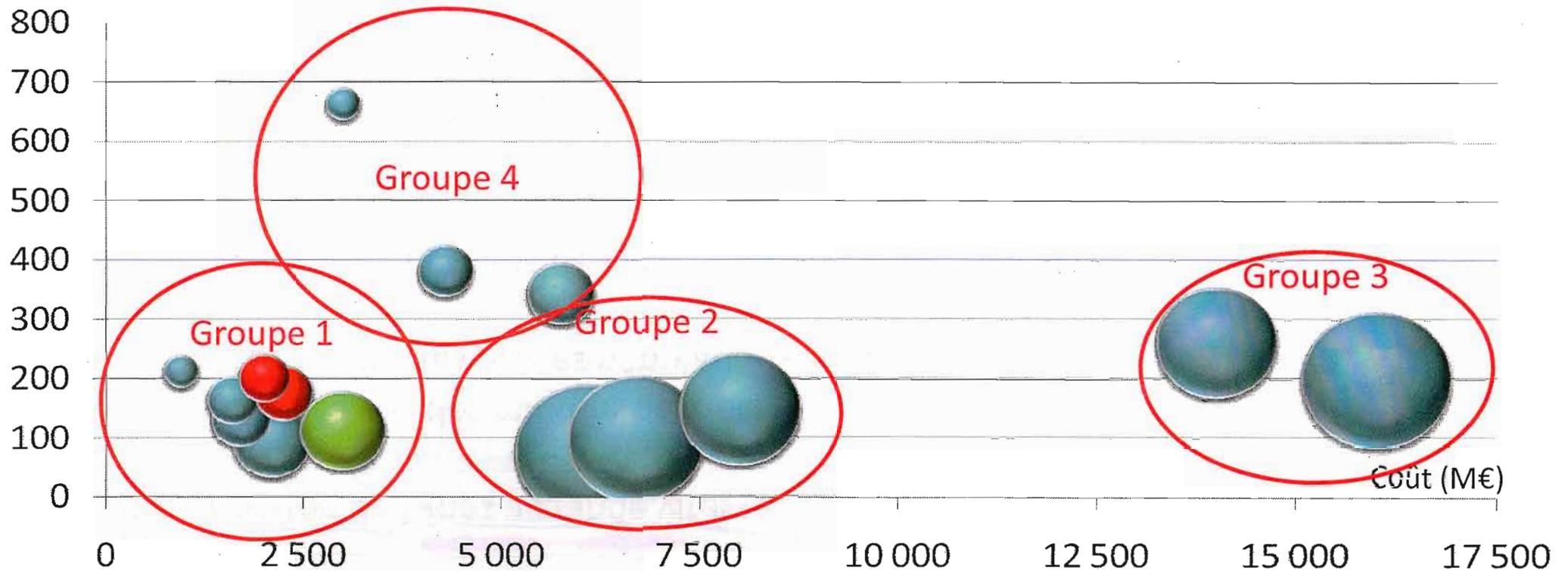
Coût / hab \geq 12 K€

- Toulouse Narbonne
- Bordeaux Espagne
- Montpellier Perpignan

Des projets bretons présentant un bon ratio
coût / habitant

Classement des projets selon le critère « Coût par minute et par habitant »

Coût / (min x hab) en €



Groupe 1 :

coût ≤ 3 000 M€

ratio < 300 €

- Est 2^{ème} phase
- Bretagne Pays de la Loire
- Contournement Nîmes, Montpellier
- Bretagne ligne nord
- Poitiers Limoges
- Bretagne ligne sud
- Rhin/Rhône branche est

Groupe 2 :

coût : 5 à 8 000 M€

ratio < 300 €

- Bordeaux Toulouse
- Tours Bordeaux
- Paris Normandie

Groupe 3 :

coût ≥ 15 000 M€

ratio < 300 €

- Paris-Orléans-Clemont Ferrand-Lyon
- Provence-Alpes-Côte d'Azur

Groupe 4 :

coût : 2,5 à 6 000 M€

ratio > 300 €

- Toulouse Narbonne
- Bordeaux Espagne
- Montpellier Perpignan

Des projets bretons parmi les
meilleurs projets

CONCLUSION 1

A budget donné,

le projet breton de lignes à grande vitesse est meilleur,

tant du point de vue des minutes gagnées que de la population desservie que des minutes pondérées par les populations desservies,

que plusieurs autres projets de lignes à grande vitesse qui figurent aussi dans le SNIT

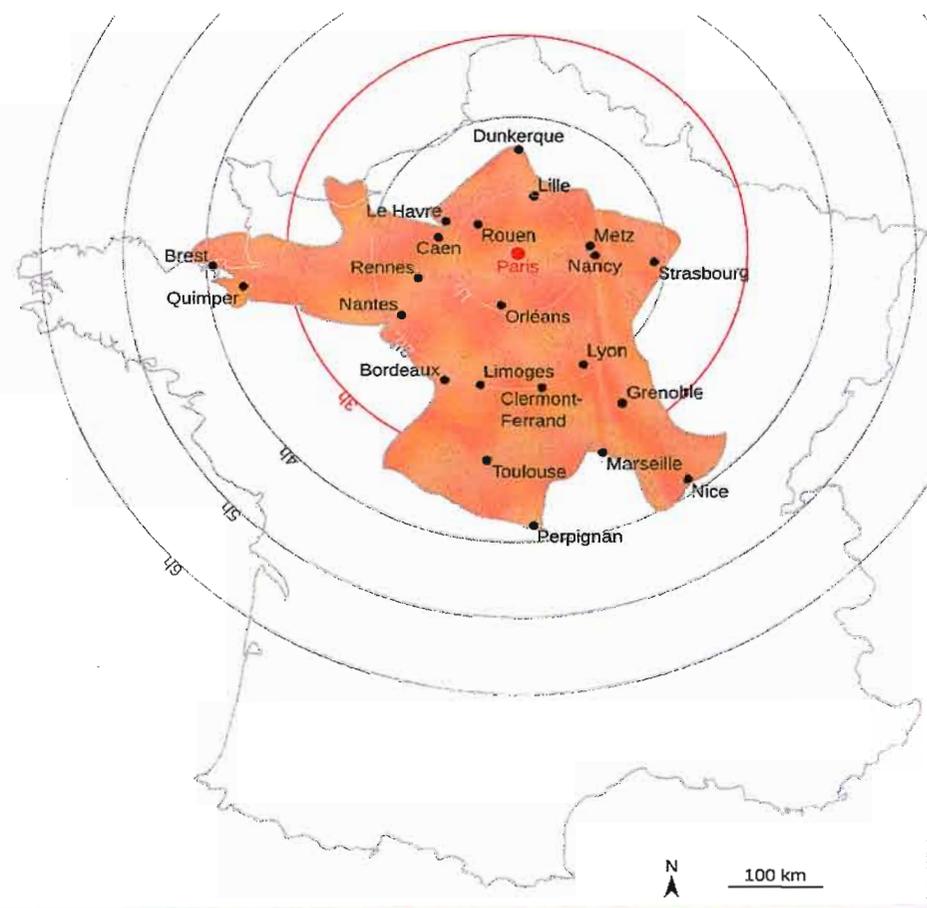
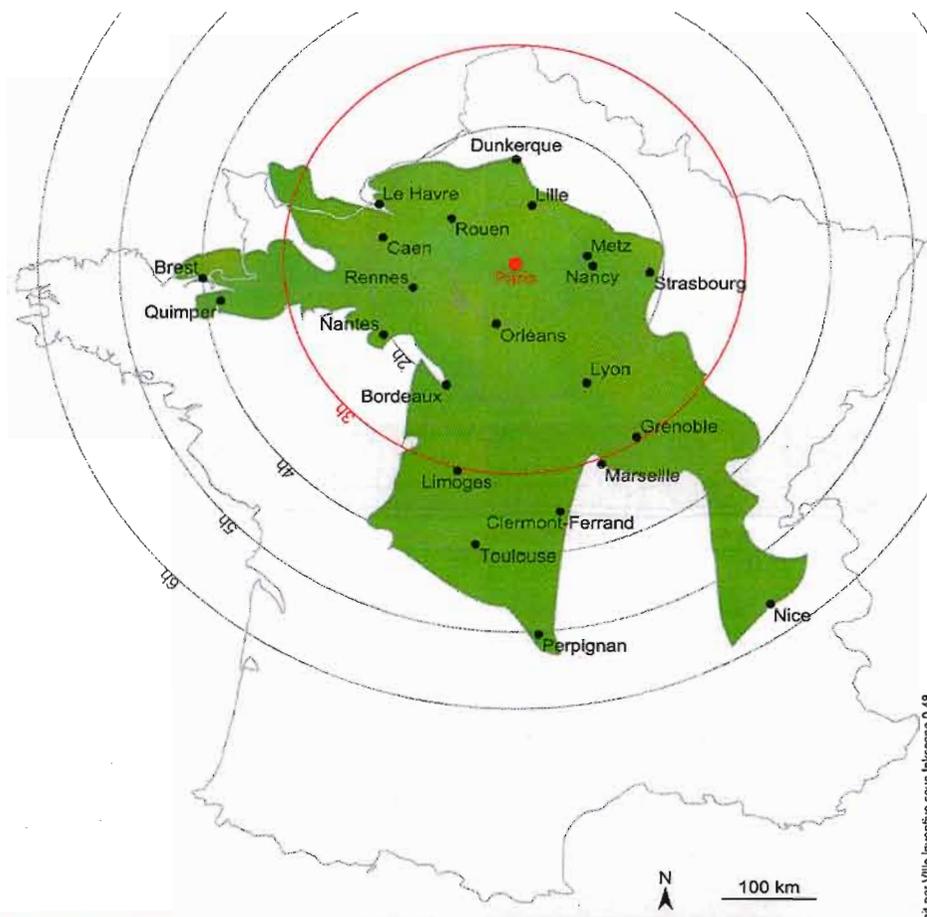
et notamment Montpellier-Perpignan, Paris-Orléans-Clermont-Lyon, Bordeaux-Espagne et Toulouse-Narbonne.

CONCLUSION 2

Temps de parcours ferroviaires au départ de Paris

Situation tenant compte
des « coups partis »

Situation tenant compte de tous les projets du
SNIT, sauf le projet breton

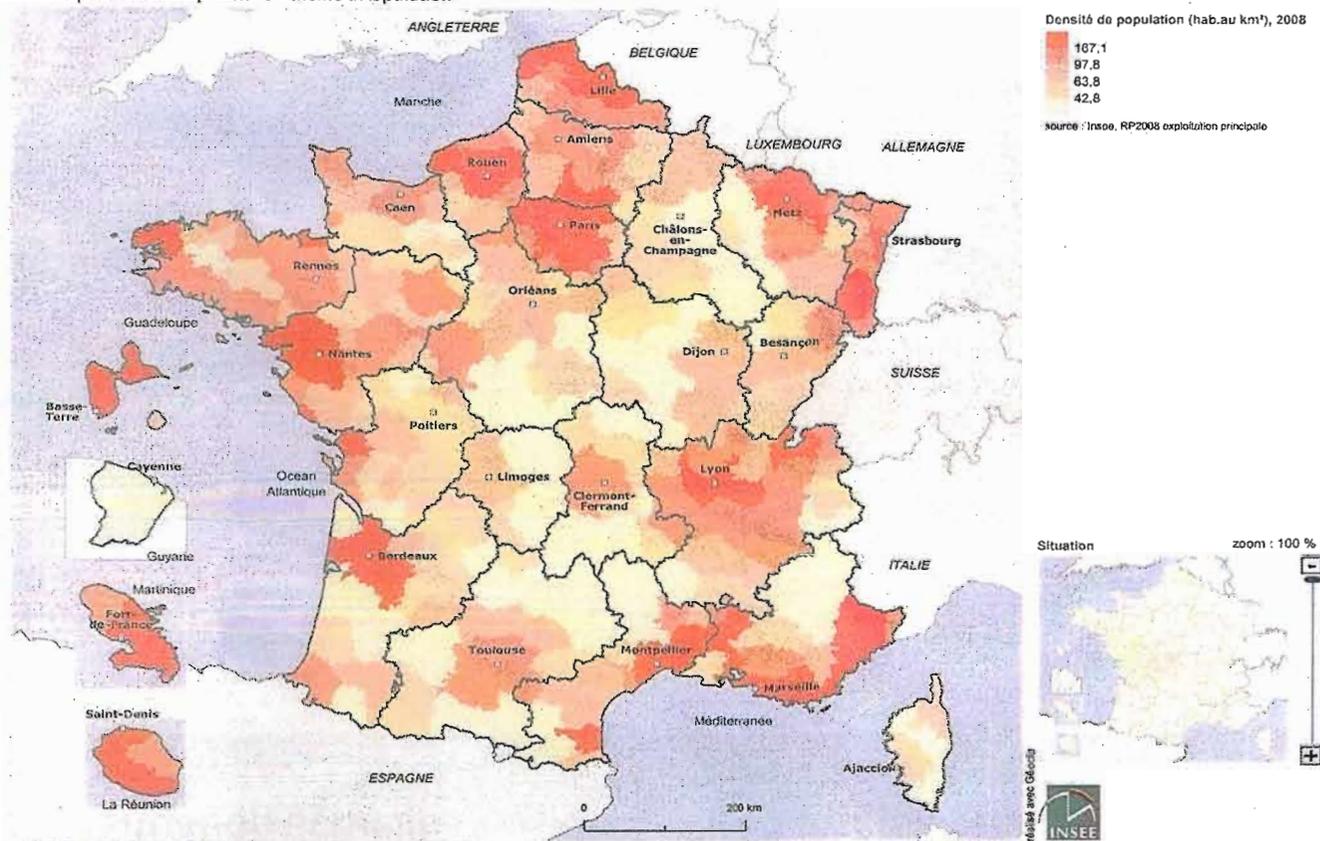


Si le projet breton n'aboutit pas et que les autres projets du SNIT se mettent en place, la péninsularité de la Bretagne s'accroîtra encore relativement.

ANNEXES

Densité de population selon les zones d'emploi

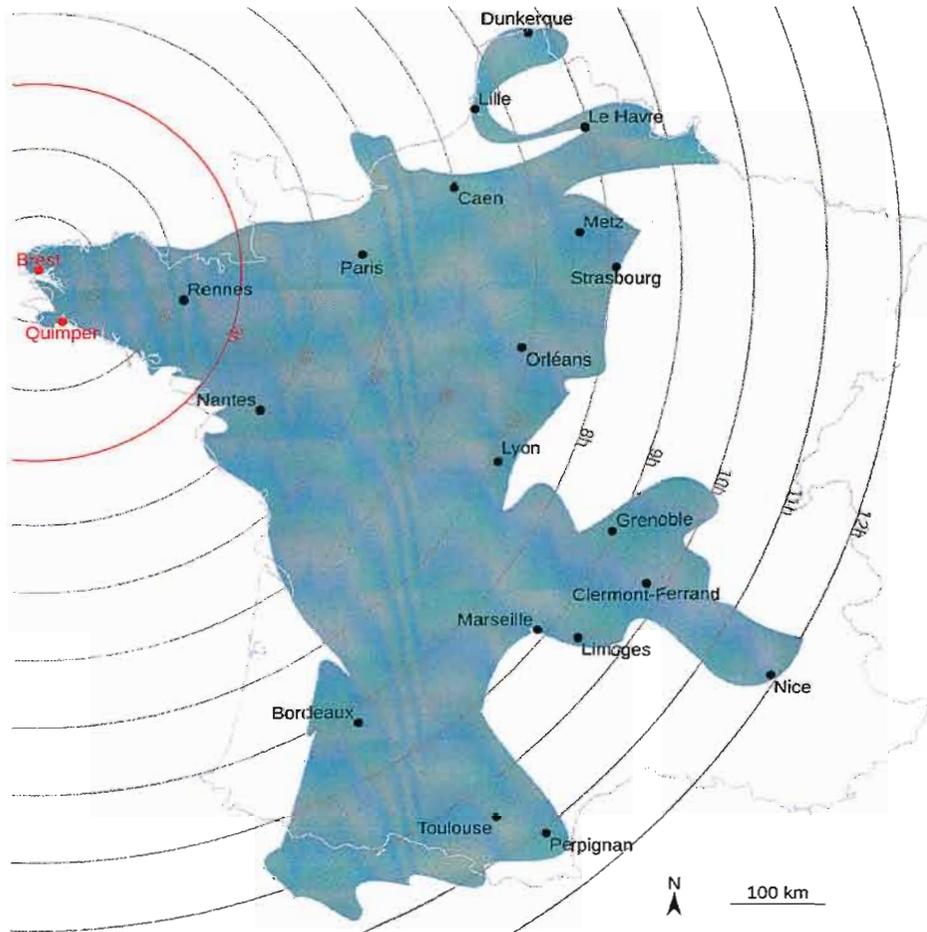
France par zone d'emploi 2010 - thème : Population



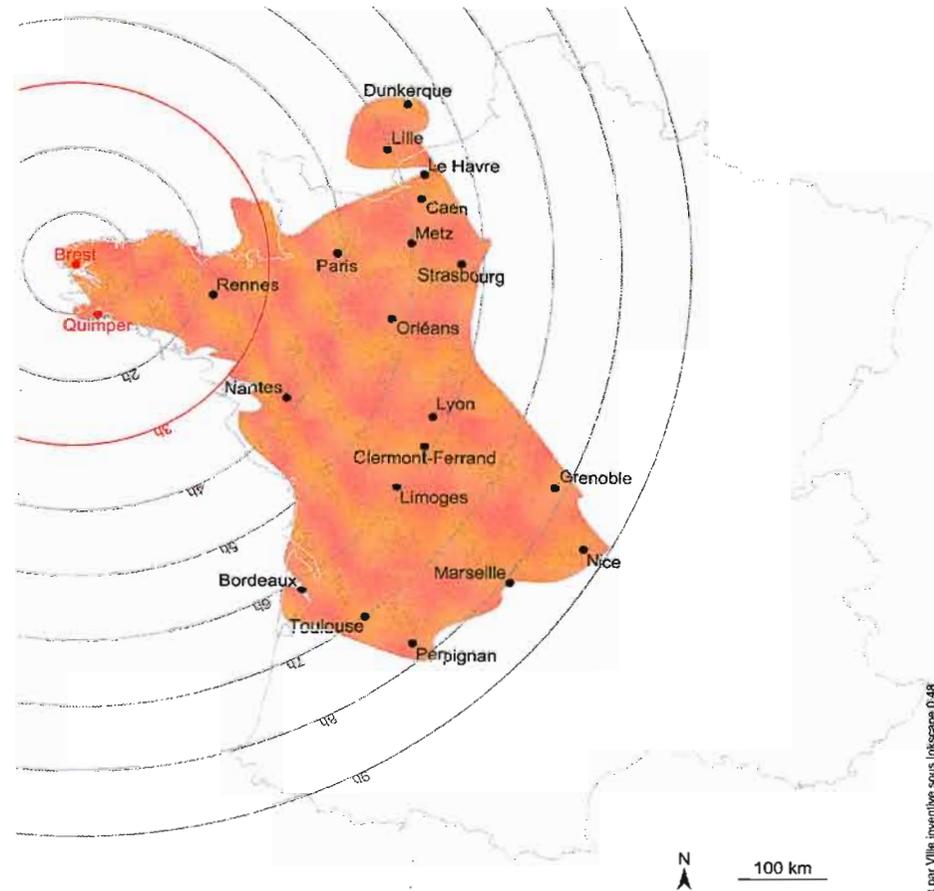
Temps de parcours ferroviaires au départ de Brest et de Quimper

Situation actuelle

Situation tenant compte de tous les projets du SNIT, sauf le projet breton



Fait par Ville inventive sous Iniscape 0.48



Fait par Ville inventive sous Iniscape 0.48

Classement des projets selon le critère « Coût par minute gagnée »

PROJET LGV	Coût en M€	Gain de temps en minutes	Coût de la minute gagnée en M€
LGV Poitiers-Limoges	1 600	35	46
LGV Rhin-Rhône Deuxième phase Branche Est	950	16	59
LGV Bretagne, ligne nord	2 250	34	66
LGV Bretagne, ligne sud	2 000	30	67
LGV Est européenne Deuxième phase	2 100	30	70
LGV Bretagne-Pays de la Loire	3 000	37	81
Contournement Nîmes et Montpellier	1 700	20	85
Ligne nouvelle Toulouse-Narbonne	3 000	31	97
Grand projet ferroviaire du Sud-Ouest: Bordeaux-Toulouse	6 100	60	102
LGV Tours-Bordeaux	6 700	55	122
Grand projet ferroviaire du Sud-Ouest: Bordeaux-Espagne	4 300	35	123
Ligne nouvelle Montpellier-Perpignan	5 750	45	128
Ligne nouvelle Paris -Normandie	8 000	45	178
LGV Paris-Orléans-Clemont Ferrand-Lyon	14 000	60	233
LGV Provence-Alpes-Côte d'Azur	16 000	65	246

Classement des projets selon le critère « Coût par habitant »

PROJET LGV	Coût en M€	Population desservie	Coût par habitant en k€
Contournement Nîmes et Montpellier	1 700	782 936	2,2
LGV Est européenne Deuxième phase	2 100	757 609	2,8
LGV Rhin-Rhône Deuxième phase Branche Est	950	281 520	3,4
LGV Bretagne-Pays de la Loire	3 000	803 355	3,7
LGV Bretagne, ligne sud	2 000	480 628	4,2
LGV Bretagne, ligne nord	2 250	517 835	4,3
Grand projet ferroviaire du Sud-Ouest: Bordeaux-Toulouse	6 100	1 412 424	4,3
LGV Tours-Bordeaux	6 700	1 533 103	4,4
LGV Poitiers-Limoges	1 600	280 119	5,7
Ligne nouvelle Paris -Normandie	8 000	1 340 101	6,0
LGV Provence-Alpes-Côte d'Azur	16 000	1 705 830	9,4
LGV Paris-Orléans-Clermont Ferrand-Lyon	14 000	1 158 106	12,1
Grand projet ferroviaire du Sud-Ouest: Bordeaux-Espagne	4 300	342 580	12,6
Ligne nouvelle Montpellier-Perpignan	5 750	453 819	12,7
Ligne nouvelle Toulouse-Narbonne	3 000	183 210	16,4

**Création d'un critère synthétique:
les minutes gagnées
pondérées par le nombre d'habitants nouvellement desservis**

	Minutes gagnées	Habitants desservis	Minutes x habitants
St-Brieuc	20	166 040	3 320 800
Morlaix	22	40 060	881 320
Brest	34	311 735	10 598 990
<i>Ligne nord</i>		517 835	14 801 110
Vannes	17	144 353	2 454 001
Lorient	18	212 312	3 821 616
Quimper	30	123 969	3 718 890
<i>Ligne sud</i>		480 628	9 994 507

Classement des projets selon le critère « Coût par minute et par habitant »

PROJET LGV	Coût en M€	Avantage en minutes x habitants	Coût en € par minute et par habitant
Grand projet ferroviaire du Sud-Ouest: Bordeaux-Toulouse	6 100	81 423 690	75
LGV Est européenne Deuxième phase	2 100	22 728 270	92
LGV Tours-Bordeaux	6 700	70 671 721	95
LGV Bretagne-Pays de la Loire	3 000	27 009 452	111
Contournement Nîmes et Montpellier	1 700	12 948 936	131
Ligne nouvelle Paris -Normandie	8 000	54 787 102	146
LGV Bretagne, ligne nord	2 250	14 801 110	152
LGV Poitiers-Limoges	1 600	9 804 165	163
LGV Provence-Alpes-Côte d'Azur	16 000	81 690 700	196
LGV Bretagne, ligne sud	2 000	9 994 507	200
LGV Rhin-Rhône Deuxième phase Branche Est	950	4 504 320	211
LGV Paris-Orléans-Clemont Ferrand-Lyon	14 000	54 047 353	259
Ligne nouvelle Montpellier-Perpignan	5 750	16 794 410	342
Grand projet ferroviaire du Sud-Ouest: Bordeaux-Espagne	4 300	11 317 000	380
Ligne nouvelle Toulouse-Narbonne	3 000	4 535 106	662