

## IV. Evolution des moyens de transport de passagers.

### A. Exemples :

#### ① *De plus en plus vite de Bâle à Milan*

<b>1885</b> Chemin de fer du Gothard Traction à vapeur		<b>1980</b> TEE Gottardo Traction électrique	
<b>Bâle</b> ..... dp	07h30	<b>Bâle</b> ..... dp	07h38
Lucerne ..... arr	09h54	Zurich ..... arr	08h39
Lucerne ..... dp	10h00	Zurich ..... dp	08h47
Rotkreuz ..... arr	10h27		
Rotkreuz ..... dp	10h34		
Göschenen ..... arr	13h05	Göschenen	
(repas au buffet de la gare)			
Göschenen ..... dp	13h30		
Airolo ... arr	13h53	Airolo	
Airolo ... dp	13h55		
Bellinzone ..... arr	15h45	Bellinzone ..... arr	11h11
Bellinzone ..... dp	15h51	Bellinzone ..... dp	11h13
Lugano ..... arr	16h41	Lugano ..... arr	11h38
Lugano ..... dp	16h45	Lugano ..... dp	11h41
Chiasso ..... arr	17h25	Chiasso	
Chiasso ..... dp	18h14		
<b>Milan</b> ..... arr	19h41	<b>Milan</b> ..... arr	12h40
Plusieurs autres haltes sur le trajet, notamment pour faire le plein d'eau et ajouter une locomotive pour la montée à Göschenen			

1. Calcule la distance à vol d'oiseau entre Bâle et Milan :

Quelle est la carte de l'atlas que tu as utilisée :

page 50 titre : Les Alpes

- distance en cm = 8,8 cm
- échelle = 1/3 000 000 donc 1 cm correspond à 30 km
- distance à vol d'oiseau = 30 km x 8,8 = 264 km

2. Combien de temps fallait-il en 1885 pour faire ce trajet ? 12 h11 min

3. Quel type de train utilisait-on à cette époque ? le train à vapeur.

4. Que doit franchir le train qui nécessitait d'ajouter une locomotive à Göschenen ?

Les Alpes donc une forte montée.

5. En 1980, combien dure le trajet entre les deux villes ? 5 h 02 min

6. Quel est le progrès apporté aux trains pour permettre un tel raccourcissement de la durée du trajet ?

Les trains ont une traction électrique donc sont plus puissants

7. Pourquoi devait-on faire moins de haltes en 1980 ?

Il n'est plus nécessaire de faire la plein d'eau et d'ajouter une locomotive pour la montée de Göschenen.



1996 : un grand progrès : le Pendolino se penche dans les virages et réduit la durée du trajet à 4 heures.

8. En 1996, quel gain de temps a-t-on obtenu sur le même trajet ?

5 h 01min – 4 h (temps du trajet actuel) donc un gain de 1 h 01 min

9. Quel nouveau progrès a permis ce gain de temps ?

Ce train se penche dans les virages (nouvelle technologie)

10. Compte le nombre de gares où le train s'arrêtait en 1885 : 9 arrêts

11. Et en 1980 ? seulement 5 arrêts

12. Cette évolution du nombre de gares est-elle avantage ou inconvénient ?

Explique ta réponse :

Avantage car on gagne du temps donc diminution de la distance-temps.

Inconvénient : plus de difficultés d'accès pour de nombreuses personnes (car la gare est plus éloignée de leur domicile)

## B. Les TGV .

Doc. 1 :

Meilleurs temps de parcours au départ de Bruxelles-Midi			
<b>PARIS 341 KM</b>	2h22	1h22	1 h
<b>LONDRES 370 KM</b>	5h18	1 h 59	3 h 19 min
<b>AMSTERDAM 212 KM</b>	2h52	1h39	1 h 13 min
<b>COLOGNE 223 KM</b>	3h47	1h39	2 h 08 min
<b>BORDEAUX 957 KM</b>	6h24	3h50	2 h 34 min
	Sans TGV	Avec TGV	Gain de temps

Doc. 2 : Fusionner Thalys et Eurostar

### Les principales destinations des deux compagnies



Train-navette (Shuttle) à la sortie du tunnel sous la Manche



<https://pagtour.info/wp-content/uploads/2017/05/maxresdefault-1-696x392.jpg>

LP/INFOGRAPHIE. SOURCES : EUROSTAR ET THALYS (CHIFFRES 2018).

Un trajet Londres (Angleterre)-Cologne (Allemagne) dans un seul et même TGV ou avec des correspondances optimisées. D'ici deux ans, la SNCF souhaite lancer une compagnie européenne née de la fusion d'Eurostar - qui assure les trajets entre l'Angleterre et le continent européen via le tunnel sous la manche - et de Thalys - qui effectue les liaisons TGV entre la France, la Belgique, l'Allemagne et les Pays-Bas.

En fusionnant les deux compagnies, la SNCF ambitionne de faciliter le voyage en TGV dans le nord de l'Europe. « Aujourd'hui, chaque compagnie fonctionne indépendamment l'une de l'autre, avec son système de distribution de billet, son réseau, son programme de fidélité », énumère Rachel Picard, la directrice générale de Voyages SNCF. Demain, si cette nouvelle compagnie voit le jour, pour aller d'Allemagne en Angleterre en TGV, plus besoin de réserver ses billets via deux sites Internet différents.

#### Passer de 18,5 millions à 30 millions de passagers.

Une nouvelle compagnie dont la SNCF souhaite garder le contrôle en restant majoritaire à son capital. Si ni son nom, ni le lieu d'implantation du siège social n'ont été discutés, le projet a été baptisé Greenspeed. Tout un programme. Car avec cette future compagnie ferroviaire européenne, la SNCF souhaite surfer sur le mouvement flygskam, littéralement la « honte de prendre l'avion » et augmenter le nombre de passagers.

Extrait de la publication de Vincent Vériér ( le 28 septembre 2019)

Doc. 3 : Liaisons Thalys.



**Thalys vient d'ouvrir les réservations pour ses TGV reliant Bruxelles à Bordeaux et vice versa.**

*C'est un saisonnier qui circulera pour les mois de juillet et d'août. Ce sera un train direct qui n'effectuera aucun arrêt entre les deux villes, le trajet durera environ 4 heures. Cette nouvelle ligne sera disponible tous les samedis.*

*Il s'agit d'un nouveau « Thalys Soleil » qui dessert déjà Marseille durant la saison estivale, pendant la saison hivernale des « Thalys Neige » prennent la direction des Alpes.*

*Extrait de la DH avril 2019*

<https://blog.comparabus.com/wp-content/uploads/2019/09/R%C3%A9seau-Green-Speed.jpg>

1. Complète le doc. 1 : calcule le gain de temps que l'on obtient avec le TGV au départ de Bruxelles-Midi.

Donne une conclusion.

Le TGV permet une forte diminution de la distance-temps

2. Le doc. 2 montre une liaison Thalys entre Bruxelles et Paris :

- Quelle est la distance-temps de ce trajet ? 1 H 22 min
- Combien d'arrêts y aura-t-il avant d'arriver à destination ? arrêt : Lille

Quel est l'inconvénient lié à ce nombre d'arrêts?

Difficultés pour de nombreuses personnes d'utiliser les TGV car les gares

sont souvent éloignées du domicile ou de la destination.

3. Quel nom porte le TGV qui relie l'Angleterre au continent ? L' Eurostar

Quel grand ouvrage ce train doit-il emprunter ? le tunnel sous la Manche

Une photo relative à cet ouvrage se trouve sur le côté de la carte : relie cette photo au lieu où elle aurait été prise .

Qu'est-ce que le Shuttle ?

Un train navette qui circule dans le tunnel sous la Manche

Quelle est la durée du trajet entre : - Bruxelles et Londres ? 2 h 00

- Paris et Londres ? 2 h 15 min

4. Les compagnies Thalys et Eurostar ont un projet de fusion :

- Quels sont les pays concernés par ce projet ?

France , Belgique , Pays-Bas, Allemagne

- Quelles seront les destinations finales au départ de Londres ?

France : Paris, Lyon, Marseille

Belgique : Bruxelles, Liège

Pays-Bas : Rotterdam, Amsterdam

Allemagne : Cologne, Dortmund

- En quoi consiste le projet « Greenspeed » ?

Ce projet a pour but de faciliter les voyages en TGV dans le Nord de l'Europe pour inciter les voyageurs à utiliser les trains plutôt que l'avion pour leur déplacement entre l'Angleterre et les pays voisins.

5. Depuis 2019, une nouvelle liaison Thalys vers le Sud Ouest de la France est proposée :

- Quelles villes relie-t-elle ? Bruxelles et Bordeaux

- Quelles sont ses caractéristiques ?

Train saisonnier : en juillet et août, tous les samedis

Aucun arrêt entre les 2 villes donc trajet de ± 4 heures.



6. Il existe également 2 autres lignes TGV saisonnières :

- Lesquelles ? Bruxelles - Marseille ( Thalys Soleil) en été et Bruxelles vers les Alpes ( Thalys Neige) en hiver
- Comment expliquer que ces trains ne circulent que quelques mois dans l'année ? Ces trains sont principalement destinés au transport des vacanciers.

### CONCLUSIONS :

Les progrès technologiques ont permis une augmentation importante de la vitesse des moyens de transport tels que les trains.

Avantages de cette évolution : déplacements plus rapides donc diminution de la distance-temps

Inconvénients de cette évolution : moins d'arrêts, de gares

Donc moins de facilités d'accès aux moyens de transport rapides *et donc plus d'inégalités sociales*

### C. Conséquences de l'extension du réseau TGV.

Vue aérienne de l'A1 et de la LGV Nord, à Ressons-sur-Matz (Oise).



Quel est l'impact de la ligne TGV sur le paysage ? le paysage est traversé, « coupé » par les lignes TGV

Conclusion : il y a morcellement du paysage = *effet de coupure*

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/27/Vue>

**a. A propos des paysages ruraux :**

Doc. 1



<https://survoldefrance.fr/photos/highdef/13/13606.jpg>

Doc. 2



<https://upload.wikimedia.org>

1° Comparons ces paysages :

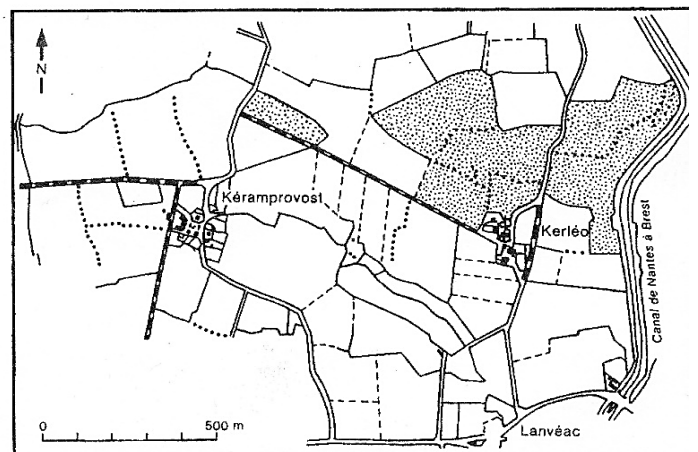
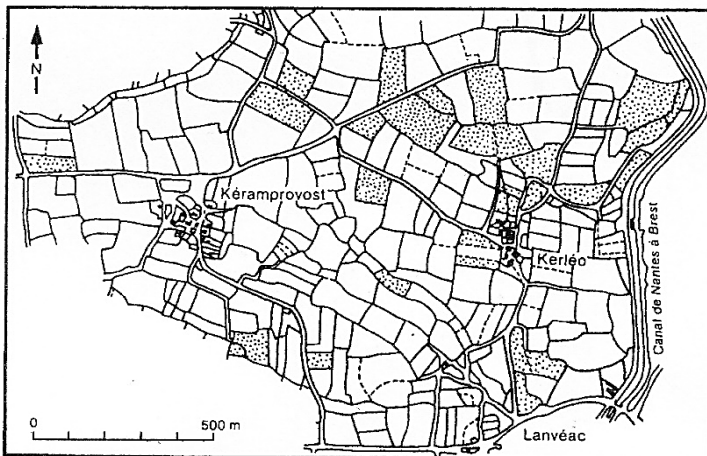
	Doc. 1	Doc. 2
Nature du paysage	Espace rural	Espace rural
Fonction du paysage	Production agricole	Production agricole
Caractéristiques	Petites parcelles clôturées par des haies, des arbres. Surtout des prairies	Vastes parcelles non clôturées. Principalement des champs.
Destination	Élevage	Cultures
Nom du paysage	BOCAGE	OPENFIELD

2° Evolution du paysage rural : « Le remembrement dans une commune bocagère : Paule »

( source : A. GUELIEC, Les Côtes-du-Nord, Espace Rural, 1977).

Situation avant le remembrement

Situation après le remembrement (1970)



Propriété de M. LE CORRE    Nombre de parcelles : 30    Surface : 24 ha. 31.96  
 - - - - - Limites de parcelles sans talus    ——— Chemins existants  
 ——— Limites de parcelles avec talus

Propriété de M. LE CORRE    Nombre de parcelles : 3    Surface : 27 ha. 03.30  
 - - - - - Limites des nouvelles parcelles sans talus    ——— Chemins conservés  
 ——— Talus conservés en limite de parcelles    ——— Nouveaux chemins  
 ..... Talus conservés à l'intérieur des parcelles

Compare les plans de Paule avant et après 1970:

- Que constates-tu ?
- Il y a moins de parcelles, celles-ci sont regroupées , plus grandes  
Modification du tracé des routes
- Recherche une cause possible qui justifie ces transformations du paysage.  
Nouvelles technologies : le matériel agricole est plus performant et plus volumineux.  
Eviter, si possible, l'effet de coupure ( les voies de communication divisent l'espace agricole)
- Quel nom porte ce regroupement des terres agricoles ? le remembrement

#### D. Evolution de la capacité des trains.



En plus de la vitesse, un autre facteur a évolué entre 1850 et nos jours. Lequel et comment ?

Une augmentation de la capacité des trains : on peut transporter 5 x plus de voyageurs et 20 x plus de marchandises