



# La mobilité change, le territoire se transforme

*L'évolution de la mobilité comme vecteur des mutations du territoire*



Dimitri BELAYEW



**PAYSAGES**  
EXPERTISES ET FORMATIONS

## Le chariot attelé l'auxiliaire précieux du paysan



Picardie, grandes attelées vers 1900



# Une capacité de transport décuplée

Un apport décisif à la révolution agricole médiévale

30 kg



Portage, Côte d'Ivoire

200 kg



Transport muletier dans le Haut Atlas

1500 kg

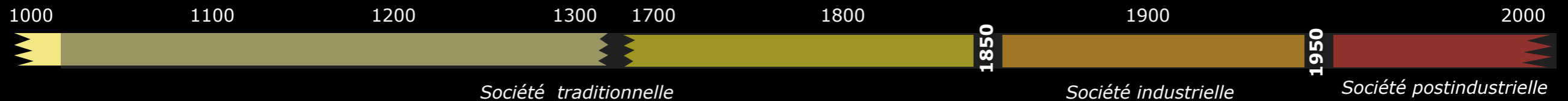


Rentrée du foin, Floreffe, 1905

## Une assiette drainante et résistante



## Crêtes militaires et interfluves de préférence

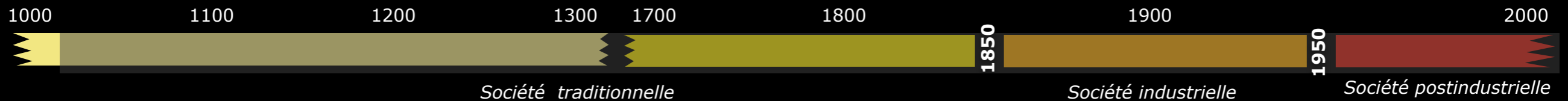


# Atténuer la pente

Suivre les vallons ou cheminer en lacets



Orchimont, panorama vers 1905, Bruxelles, Nels, coll. M Dalose



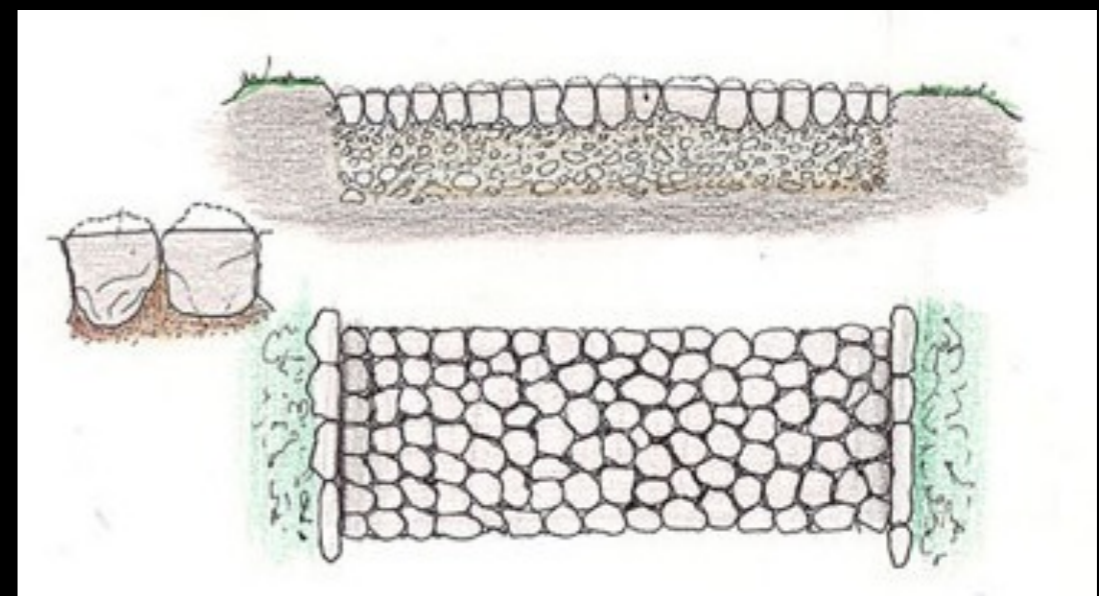
## Un pavage en hérisson



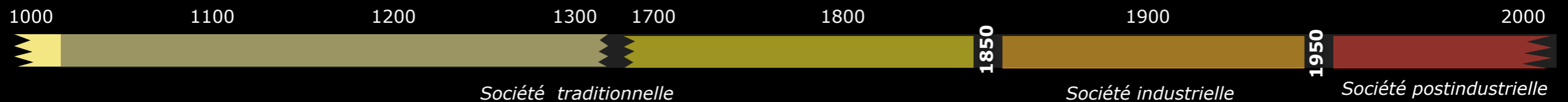
Biesme, Les Bruyères (Mettet) © D. Belayew



Biesme, Les Bruyères (Mettet) © D. Belayew



Philippe GAVET, *Voies et franchissements, Si l'art m'était conté...* <http://www.philippe-gavet.com>

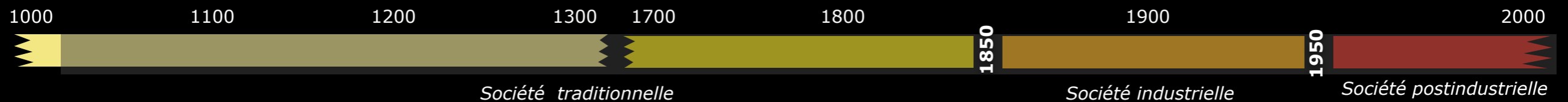


# Les voies romaines désertées

## Un réseau aux logiques militaires révolues

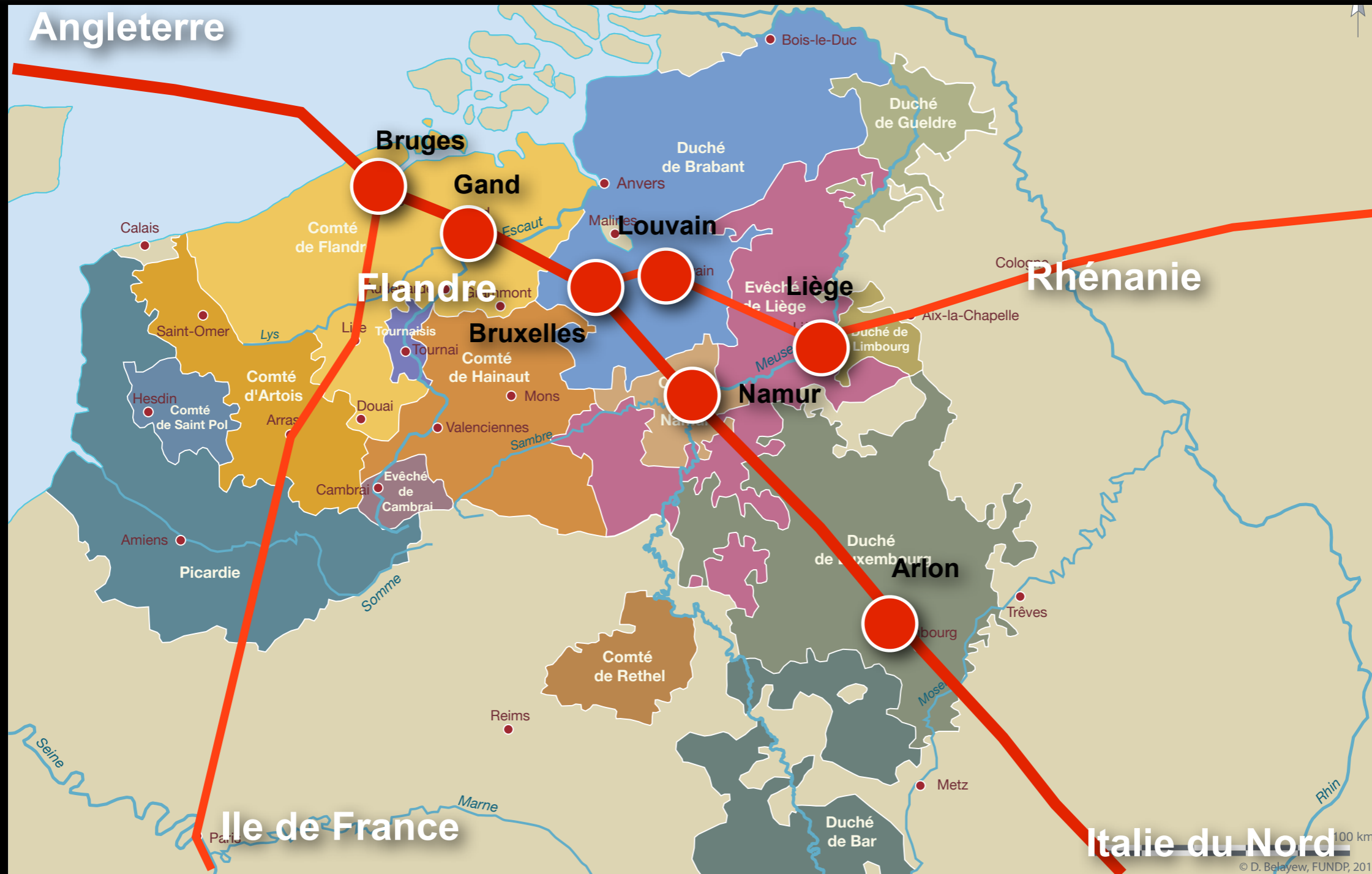


La chaussée Bavay - Tongres © D. Belayew

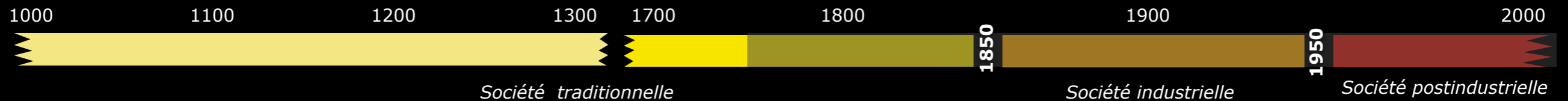




# Les grands chemins, les autoroutes du Moyen Âge



Carte des anciens Pays-Bas méridionaux © D. Belayew, FUNDP, 2011

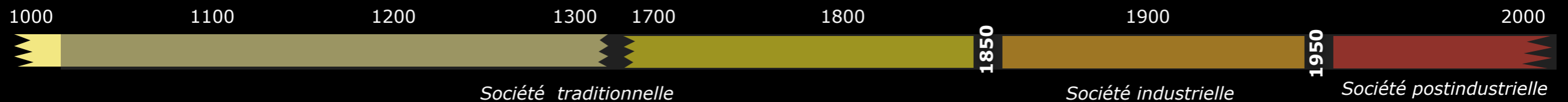


# Les gués des points de passage stratégiques

Moins de 70 cm d'eau, un courant faible et un fond tapissé de gravier



Vresse sur Semois, gué et pont de clais vers 1900, coll. M Dalose



# Le gué dans l'axe d'un vallon affluent

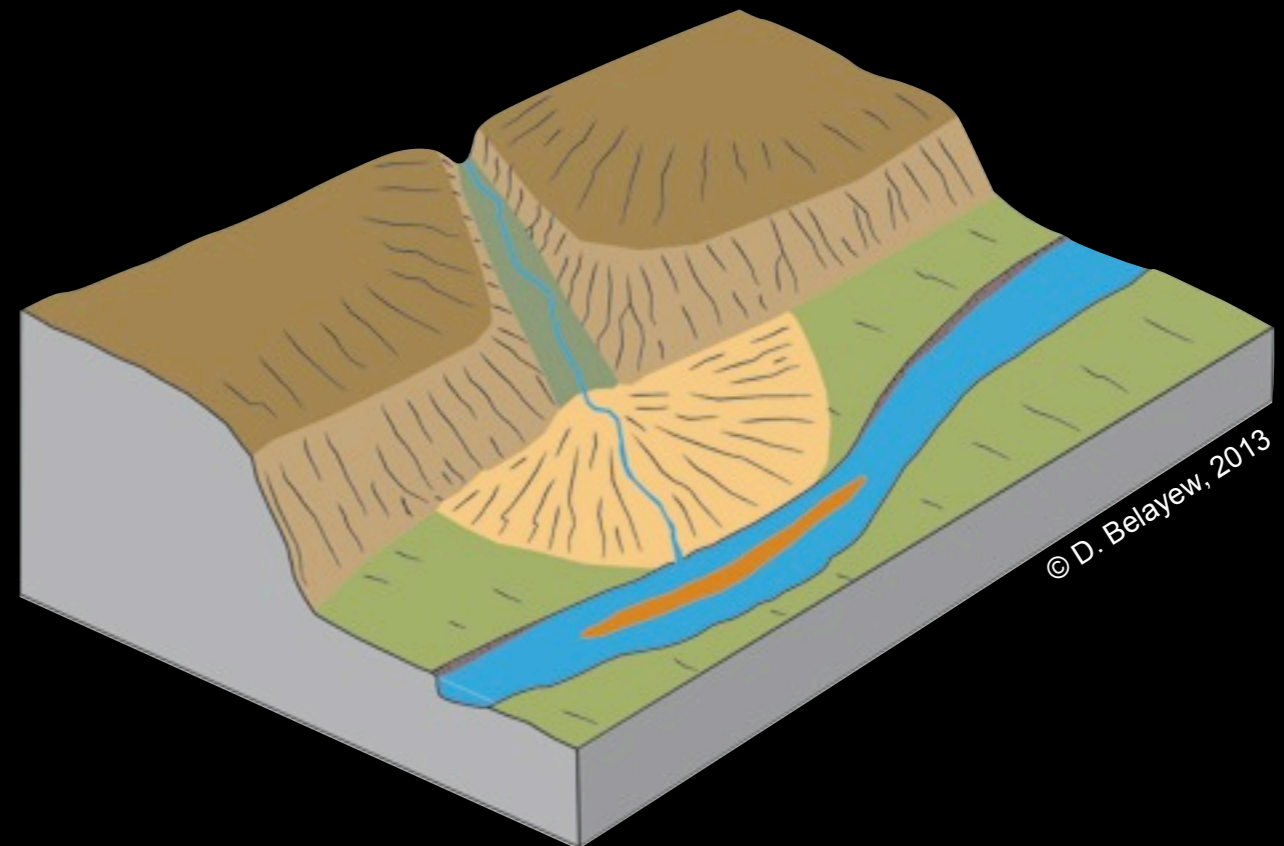
Des alluvions grossières encombrent le lit du cours d'eau principal



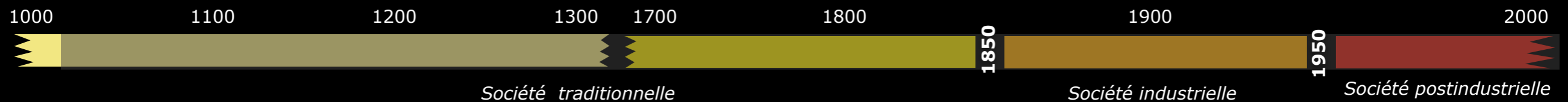
Death Valley, California © Wikimedia



Randa, Suisse © Wikipedia



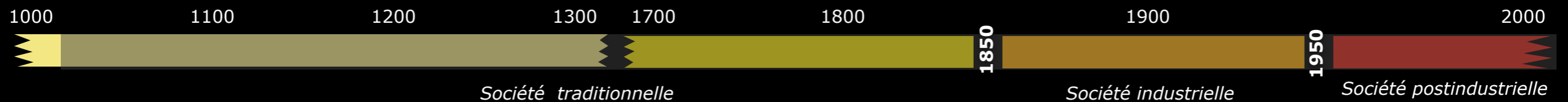
© D. Belayew, 2013



# Le gué conditionne la localisation des villages de vallée

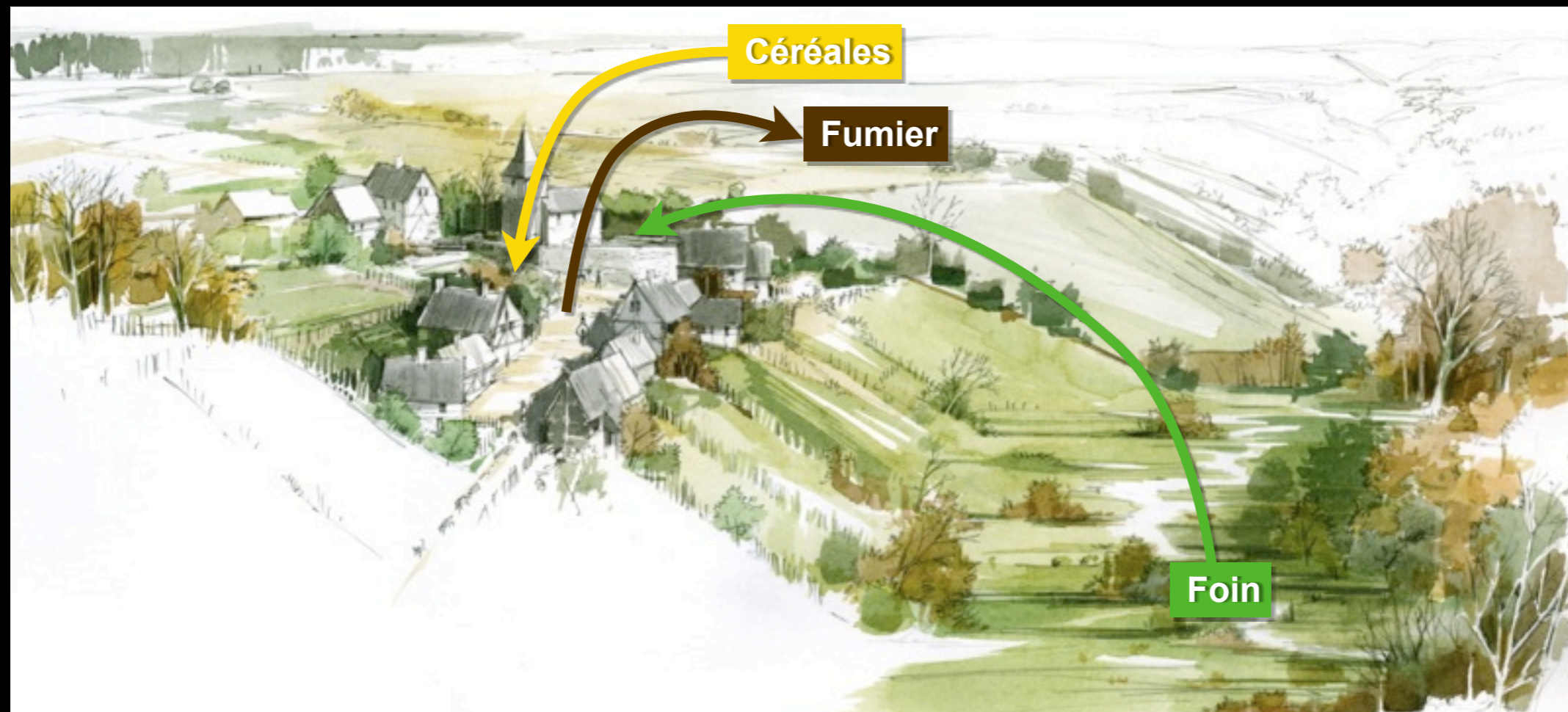


Le site de Rouillon - Godinne, Service Cartographique de la Province de Namur, 2016

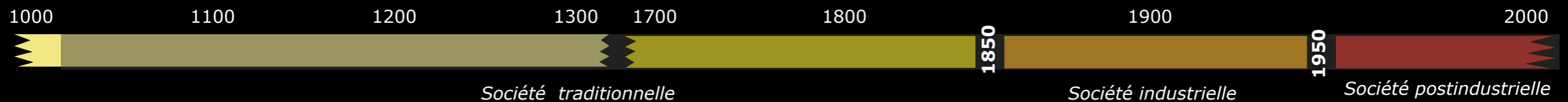


# Le transport charretier induit la localisation du village

## Une localisation au carrefour des itinéraires charretiers

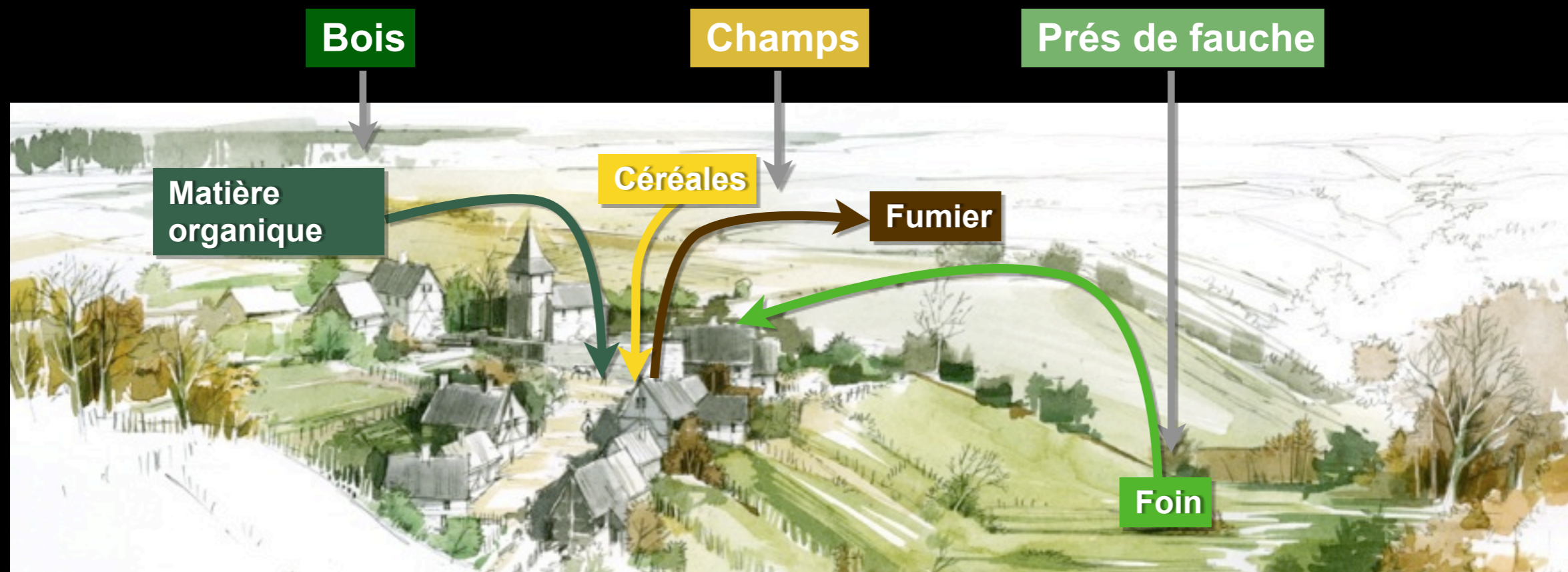


D. Belayew et B. Clarys, reconstitution d'un village condruzien et de son finage autour de l'an 1100 © MPMM, Bouvignes (Dinant)



# L'usage du chariot accroît la productivité agricole

Le système agricole et le mode de transport conditionnent l'implantation du village

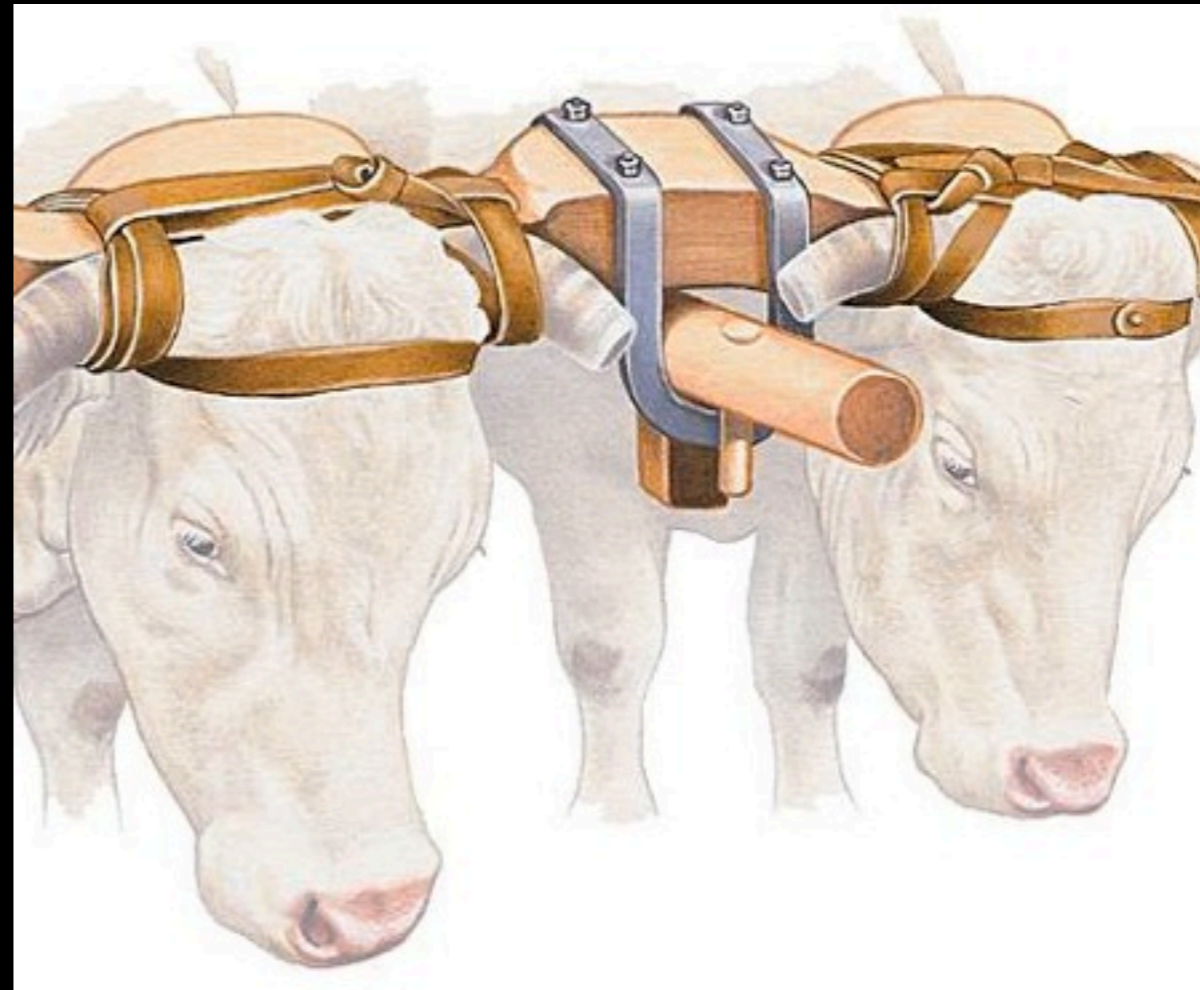


un agrosystème plus performant et plus étendu



Vitesse de traction : 1,10 m / sec  
soit 3,96 km/h

Temps de travail journalier : 8 h



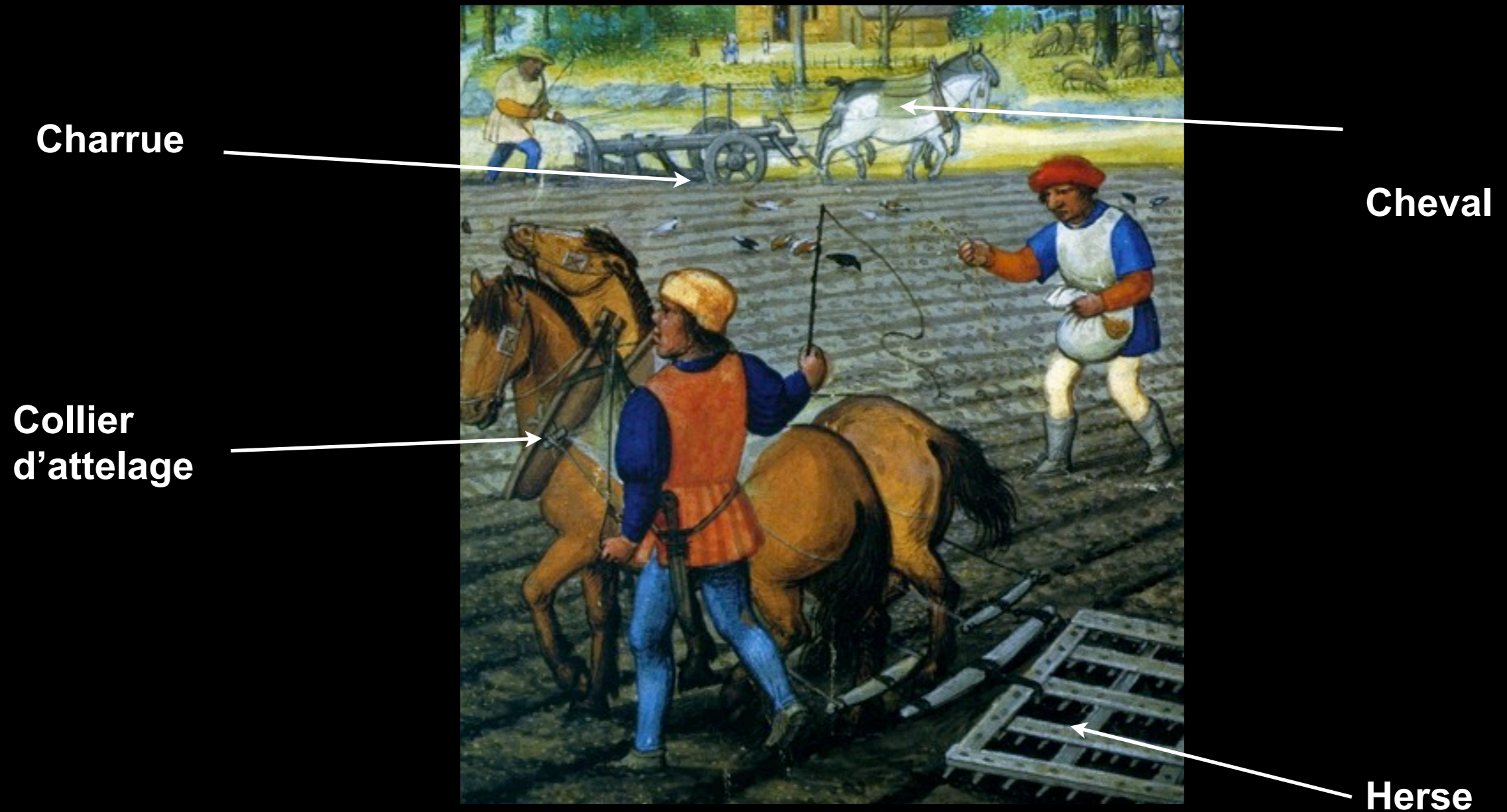
Vitesse de traction : 0,73 m / sec  
soit 2,63 km/h

Temps de travail journalier : 6 h

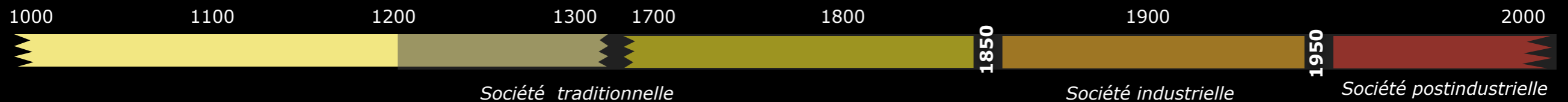
**Performance doublée = surface labourée doublée**

# Le cheval, vecteur de la révolution technique

## La culture attelée lourde à traction chevaline



Heures de Notre-Dame, dites de Hennessy, manuscrit du début du 16<sup>e</sup> siècle, © KBR, Cabinet des Manuscrits

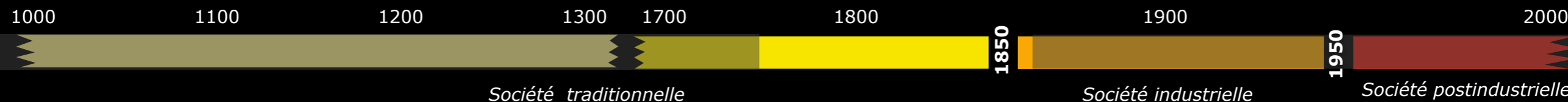




## Pérenniser et accélérer les échanges



Joseph VERNET (1714 - 1789) Construction d'une route royale © Photo RMN-Grand Palais (Musée du Louvre)



## Pavage



## Correction de l'assiette



## Rectification du tracé



## Suppression des gués



Extraits de Joseph VERNET (1714 - 1789) Construction d'une route royale © Photo RMN-Grand Palais (Musée du Louvre)



# Chaussée d'hiver, chaussée d'été

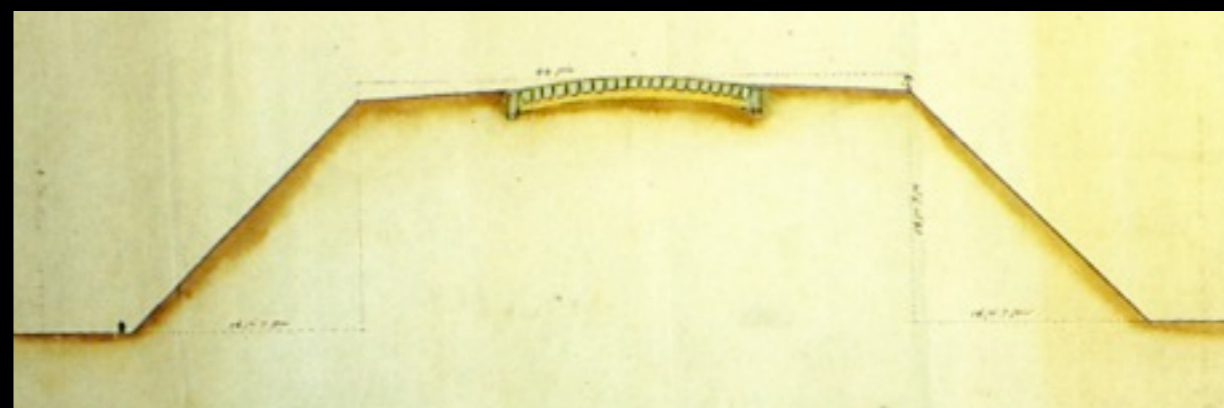
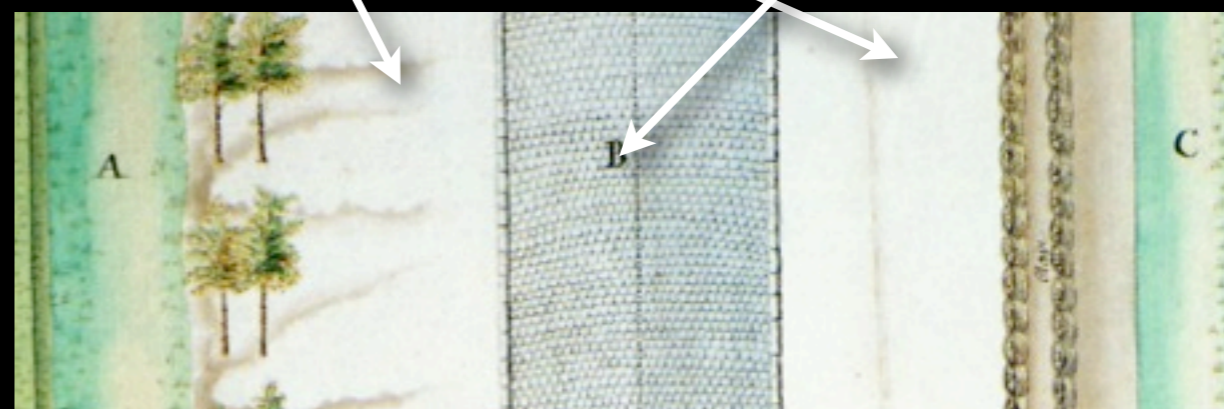
Une circulation garantie toute l'année



La chaussée de Bruxelles à hauteur de la ferme de la Belle-Alliance (Braine-l'Alleud) vers 1905. Dans G. BAVAY et al., Pays de Soignies et de Nivelles, coll. Architecture rurale de Wallonie, Liège, 1992, p. 65

Chaussées d'été

Chaussée d'hiver



Marcel WATELET, *Le terrain des ingénieurs*, Patrimoine cartographique de Wallonie, Namur Bruxelles, MET Editions Racine, 1995



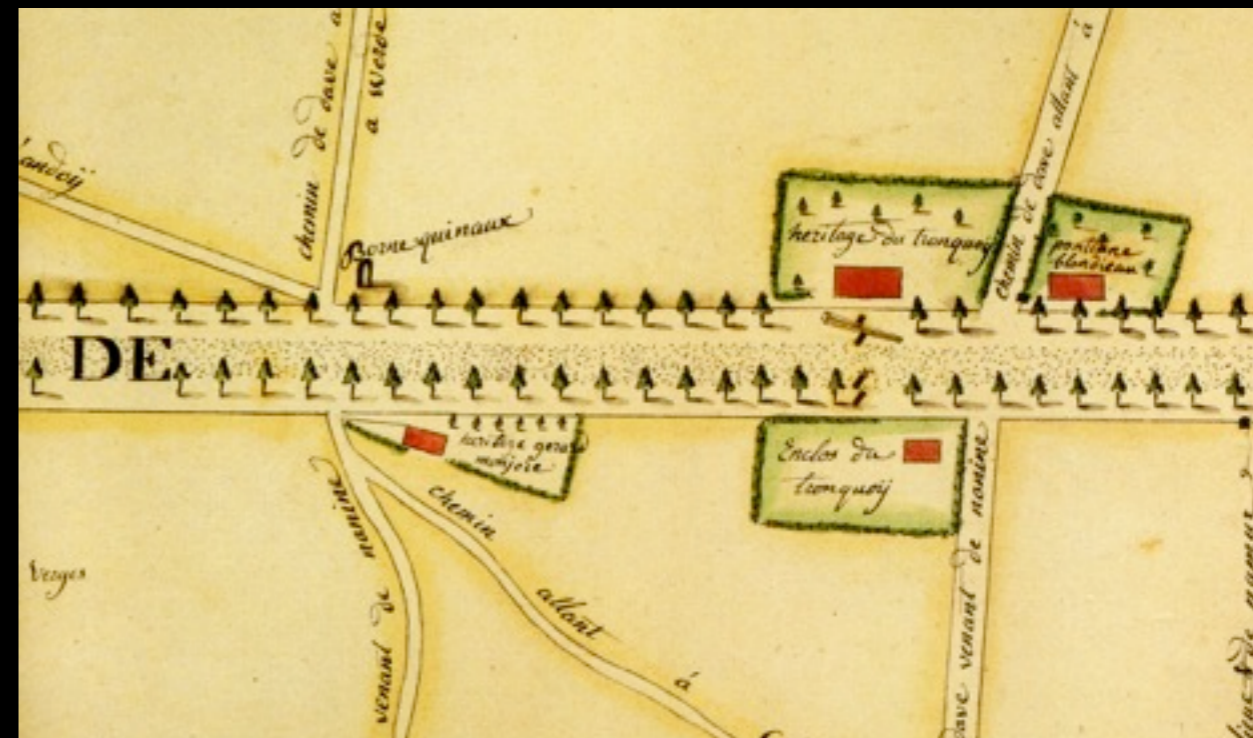
# Une construction par concessions

## Barrières et péages

### Les barrières



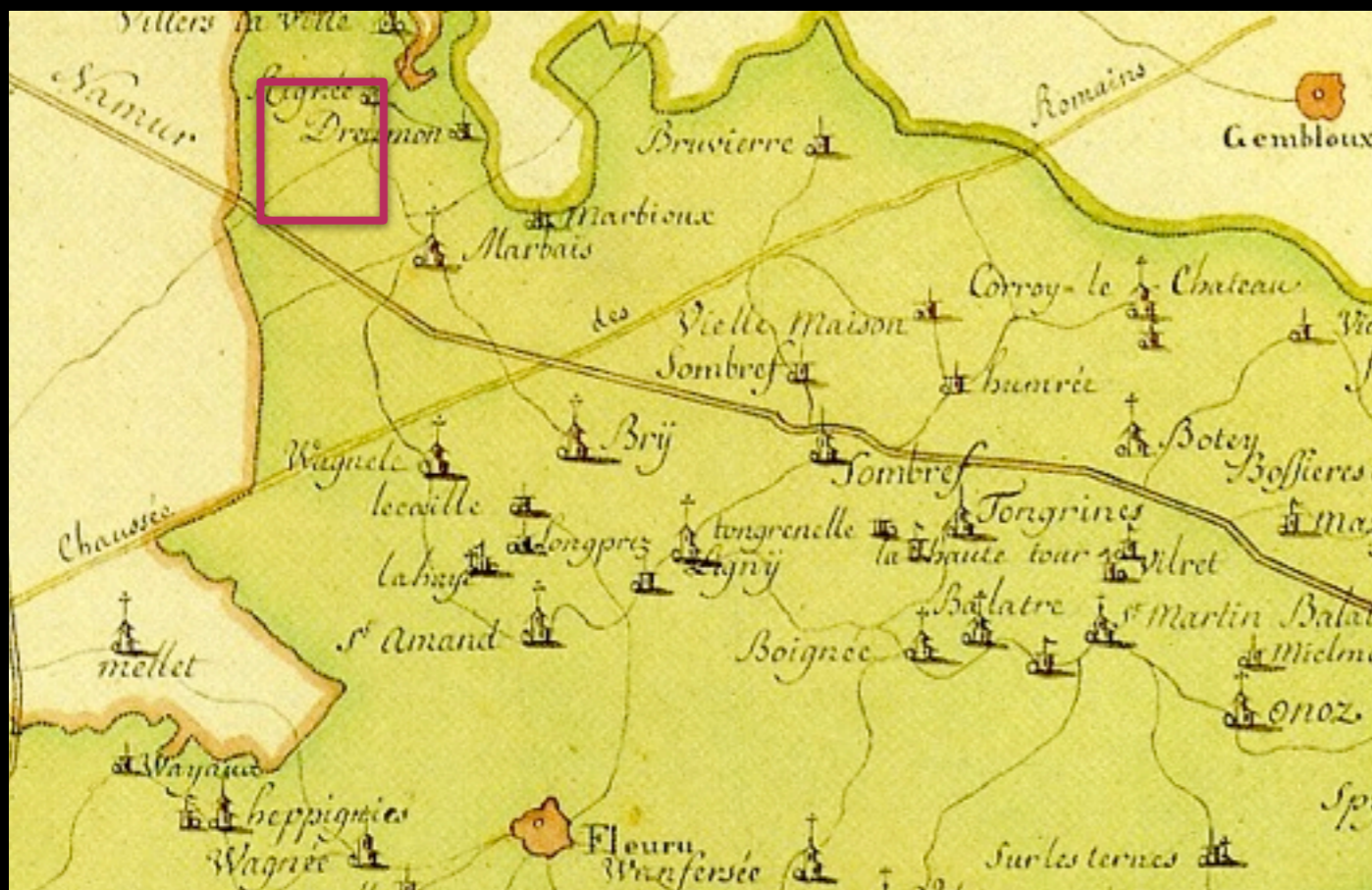
Ancienne barrière de Champlon vers 1900 © Wikimedia



Marcel WATELET, *Le terrain des ingénieurs*, Patrimoine cartographique de Wallonie, Namur Bruxelles, MET Editions Racine, 1995



# Des logiques politiques et urbaines

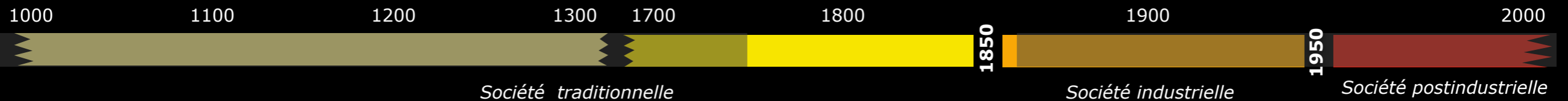
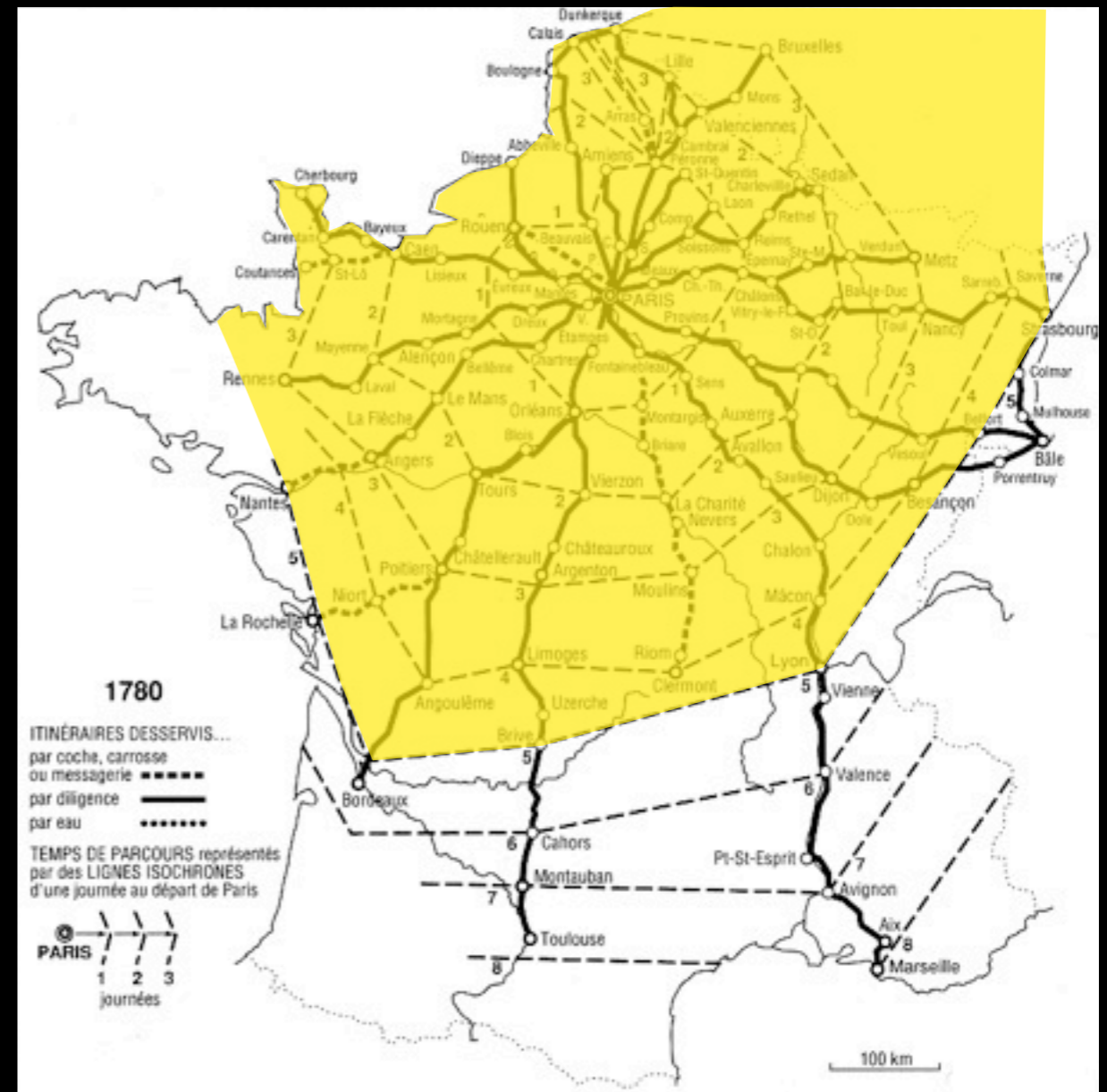
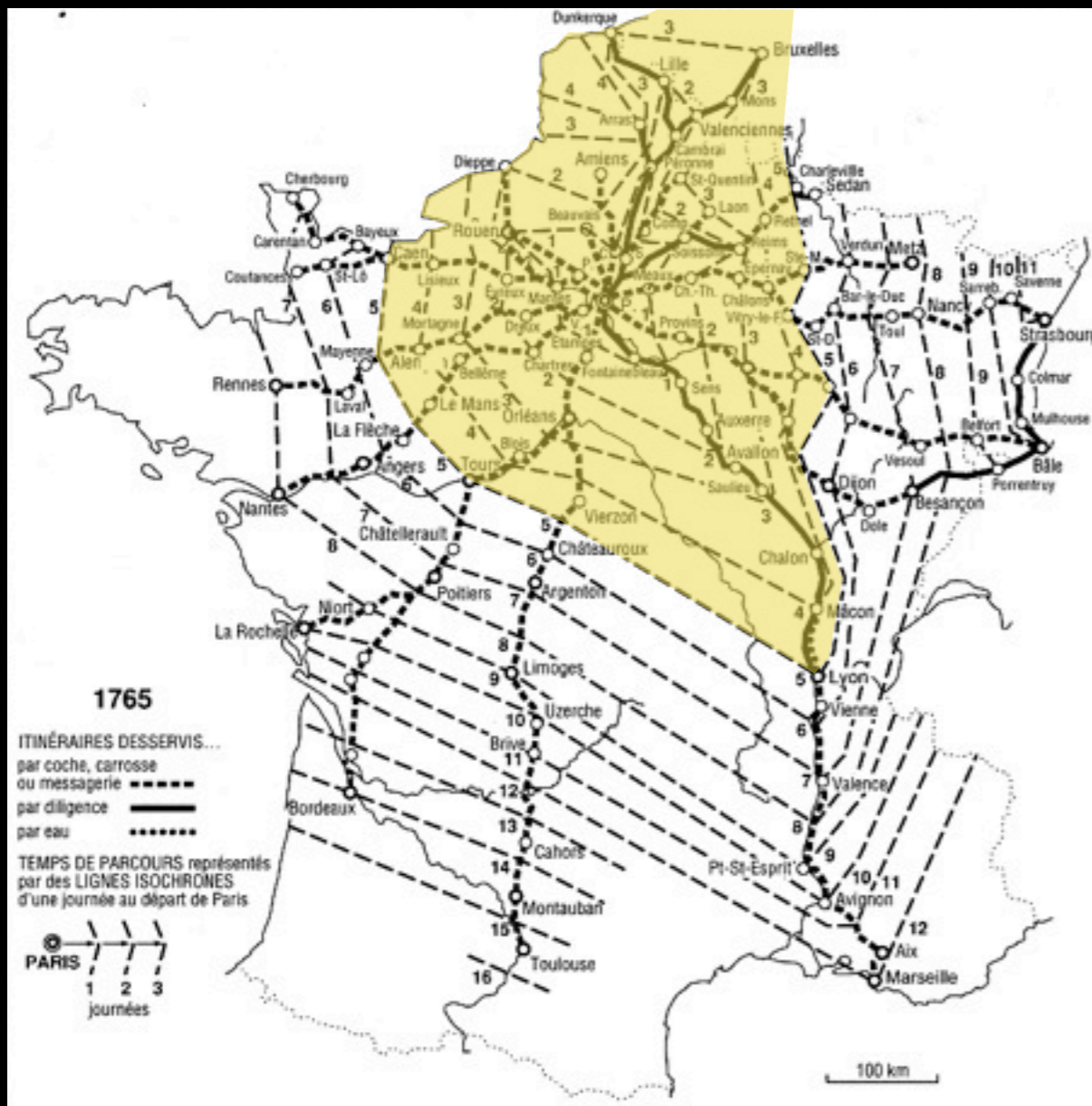


Marcel WATELET, Le terrain des ingénieurs, Patrimoine cartographique de Wallonie, Namur Bruxelles, MET Editions Racine, 1995



# L'accélération des échanges

## Territoires desservis par un coche en moins de 5 jours



## Des liaisons efficaces entre les villes dont profitent les campagnes



La malle-poste Graide-Sugny à Petit-Fays, vers 1905, Nels Bruxelles

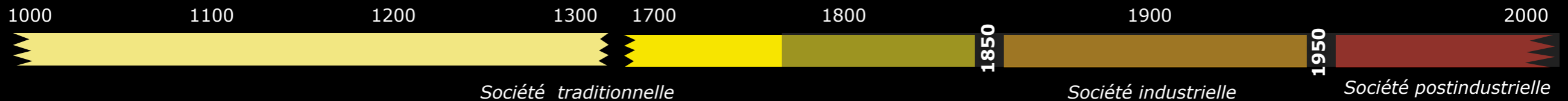
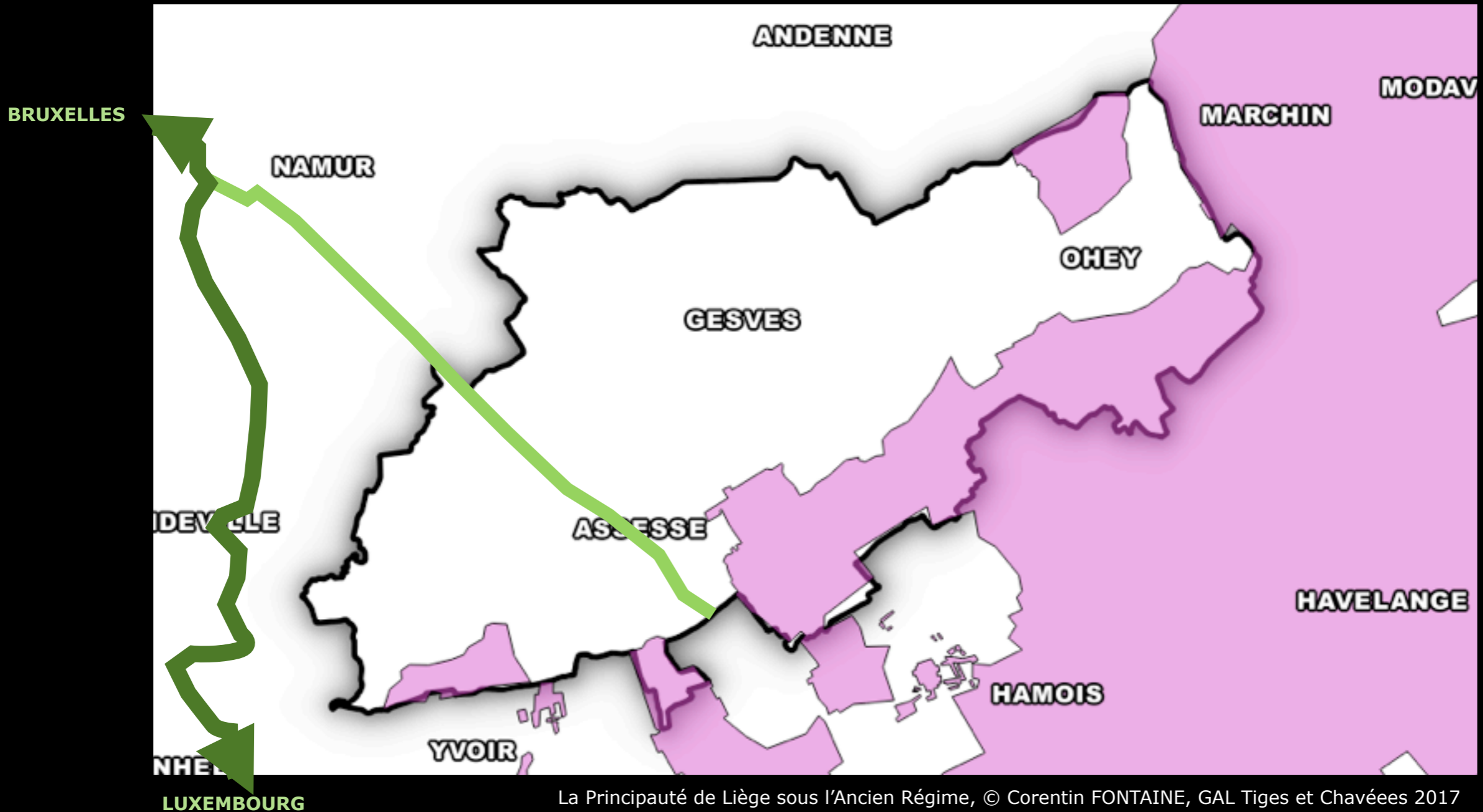


Elise FAU, *Le cheval dans le transport public au XIXe siècle*, à travers les collections du musée national de la Voiture et du Tourisme, Compiègne <https://insitu.revues.org>



# Il n'y a de bonnes chaussées qu'en pays autrichien

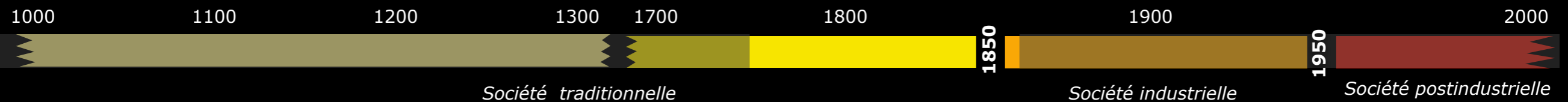
## Contourner la Principauté de Liège





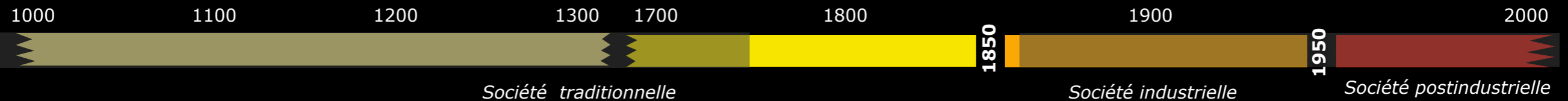
# 1833 - 1853 Le premier «plan routes» belge

Compléter le réseau autrichien et hollandais



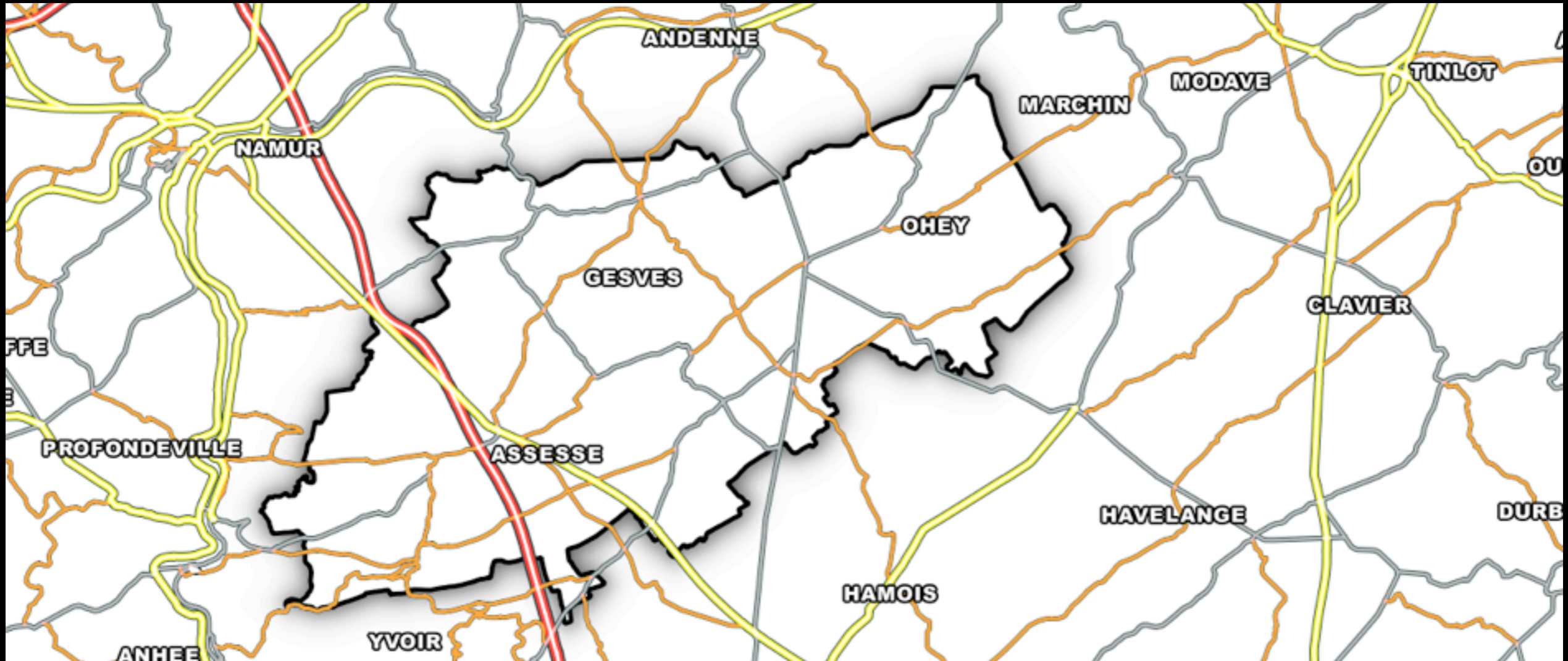
# Des ponts pour remplacer les gués

Un franchissement possible même en période de hautes eaux



# Un réseau routier mis en place par paliers

Jusqu'en 1970, un réseau charretier amélioré



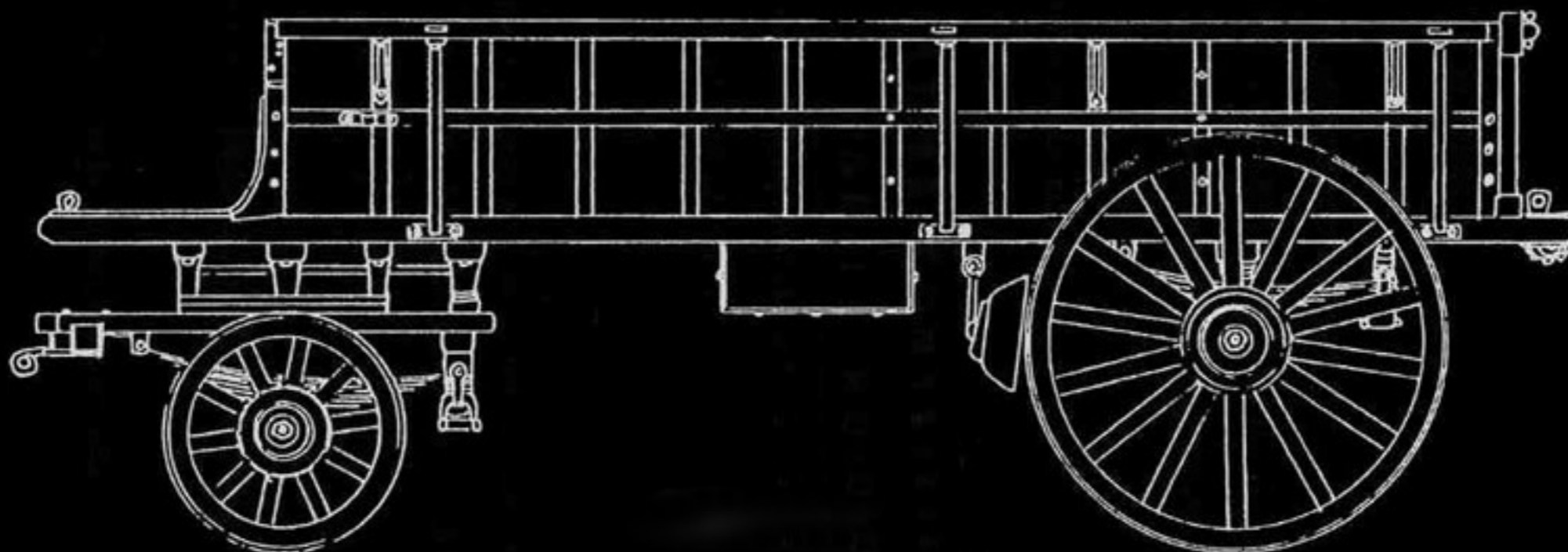


Armand DANDOY, la Meuse à Profondeville en 1870

Le transport des pondéreux s'améliore



## Chariot lourd avec suspension



Villeneuve-d'Ascq (Nord), musée du Terroir. Chariot avec suspension, dessin tiré de *Véhicules agricoles des régions de France*.

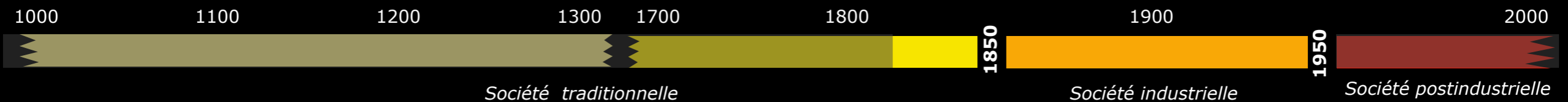


# Les grandes attelées

## Une capacité de transport multipliée par 3



Charretier dans la vallée du Samson vers 1890 © Archives Photographiques Namuroise

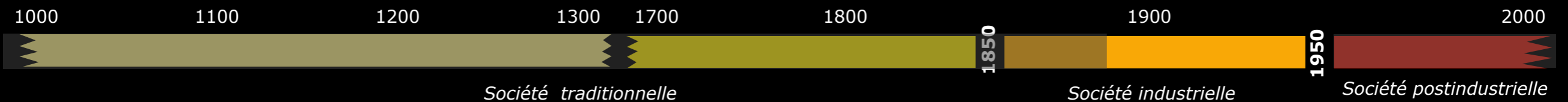


# La création du cheval de trait

Une force de traction nécessaire à l'outillage métallique et à la mécanisation



Labour à la charrue double Brabant vers 1920



## Les premiers champions du monde belges



**1834** Le Gouvernement belge prend diverses mesures à vue d'améliorer la race chevaline : croisements de juments belges avec des étalons anglais

**1850** Début de sélection des meilleurs étalons et juments belges et premiers croisements

**1886** Création du Stud-Book du cheval de trait belge et création de la Société du Cheval de Trait Belge

**1900** *Rêve d'Or, Caline II et Spirou*, champions du monde au concours de Paris



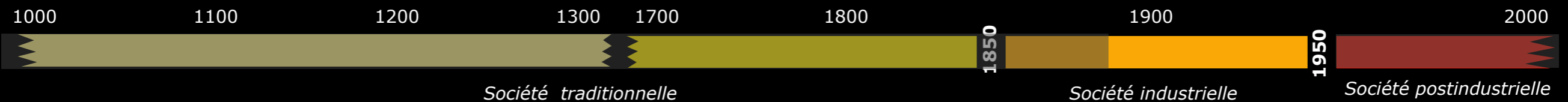


# Une force de traction pour l'agriculture et l'industrie

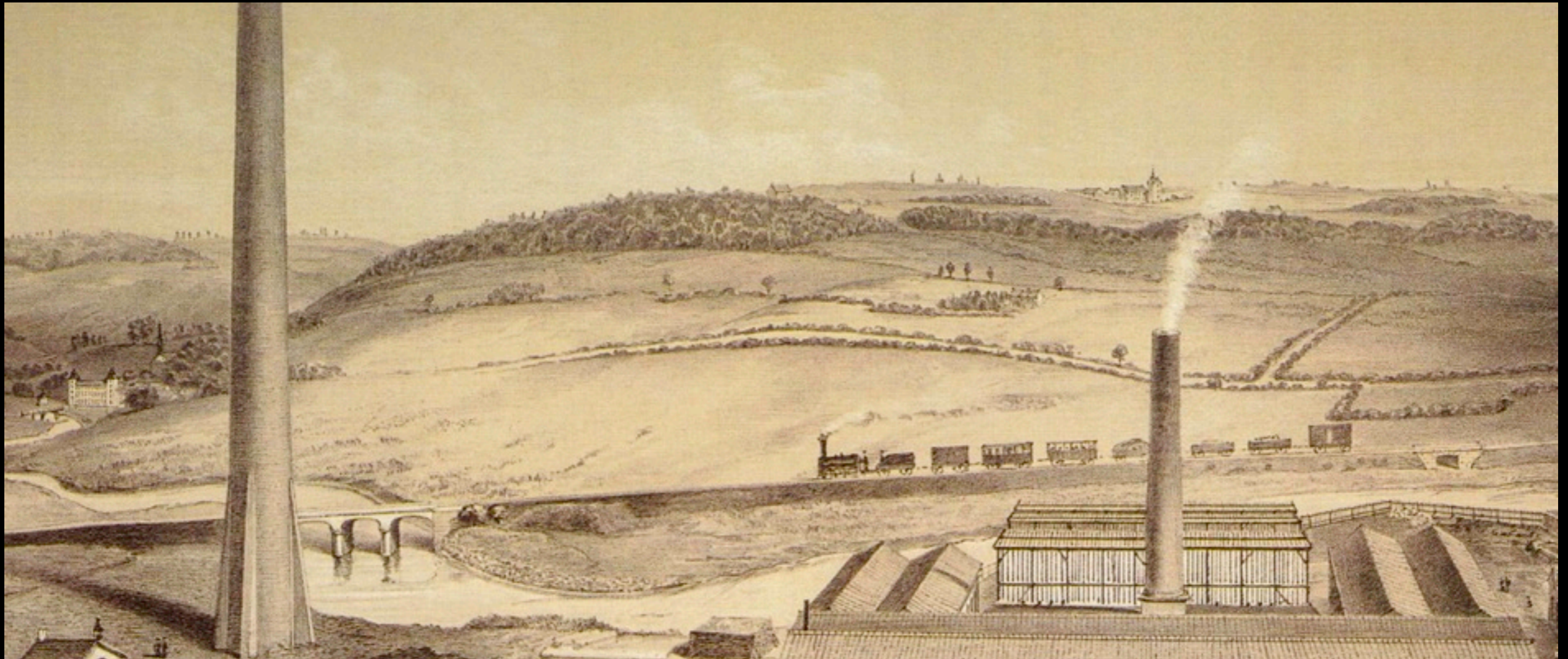
Une capacité de transport de 4.000 à 8.000 kilos



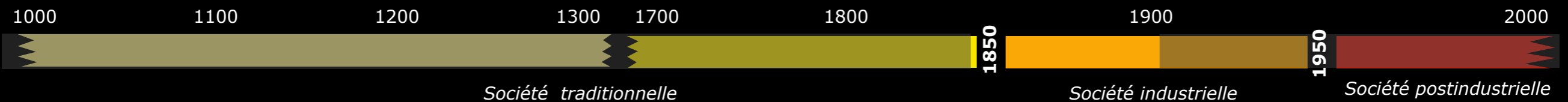
Transport de balles de coton par Katoen Natie vers 1910 au port d'Anvers



# Le chemin de fer, des déplacements 4 fois plus rapides

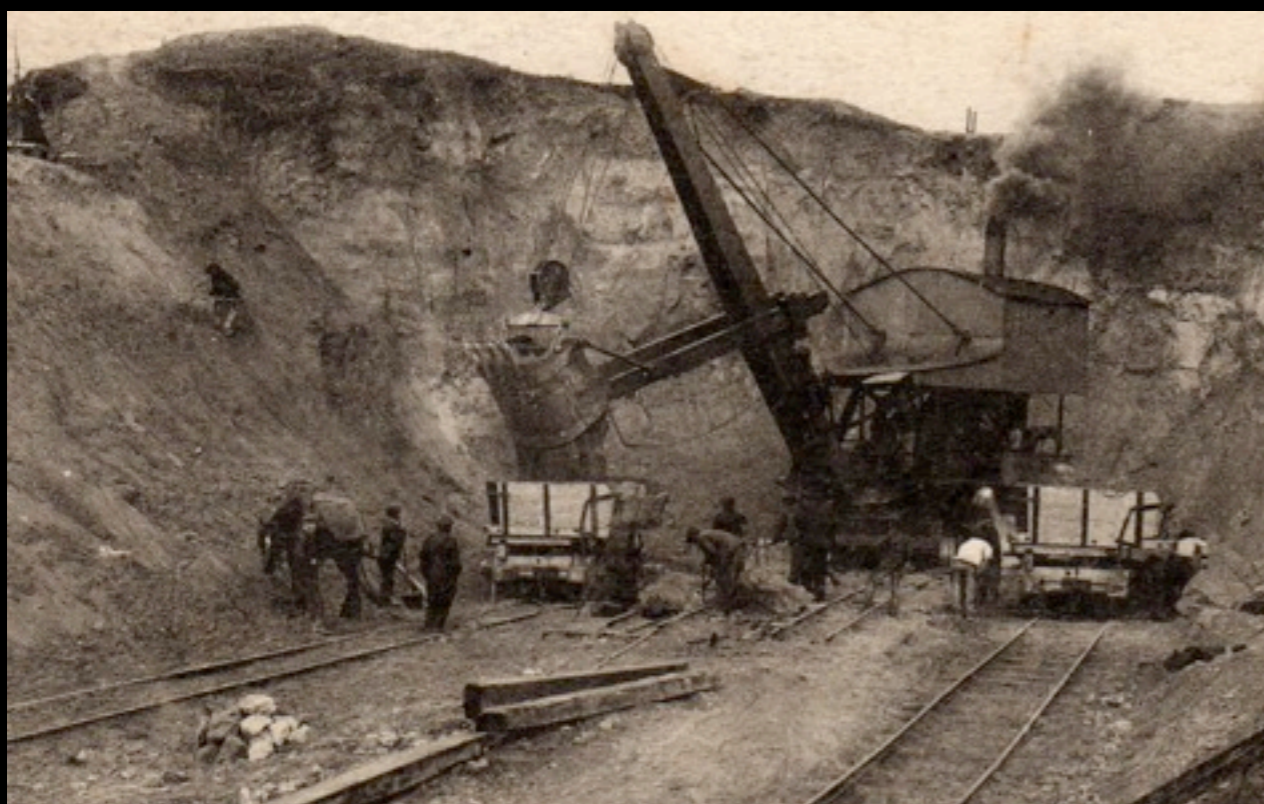


Fabrique de produits chimiques, Floreffe, La Belgique industrielle en 1850, Crédit Communal, 1995, p. 292, pl 69



# Une allergie congénitale à la pente

Tranchées, remblais, viaducs et tunnels pour vaincre le relief



# Des pentes franchissables

1 %

1 m

100 m



Viaduc de Glenfinnan

5 %

5 m

100 m



10 %

10 m

100 m



Col de Braus

# Des courbes peu tendues et une assiette large

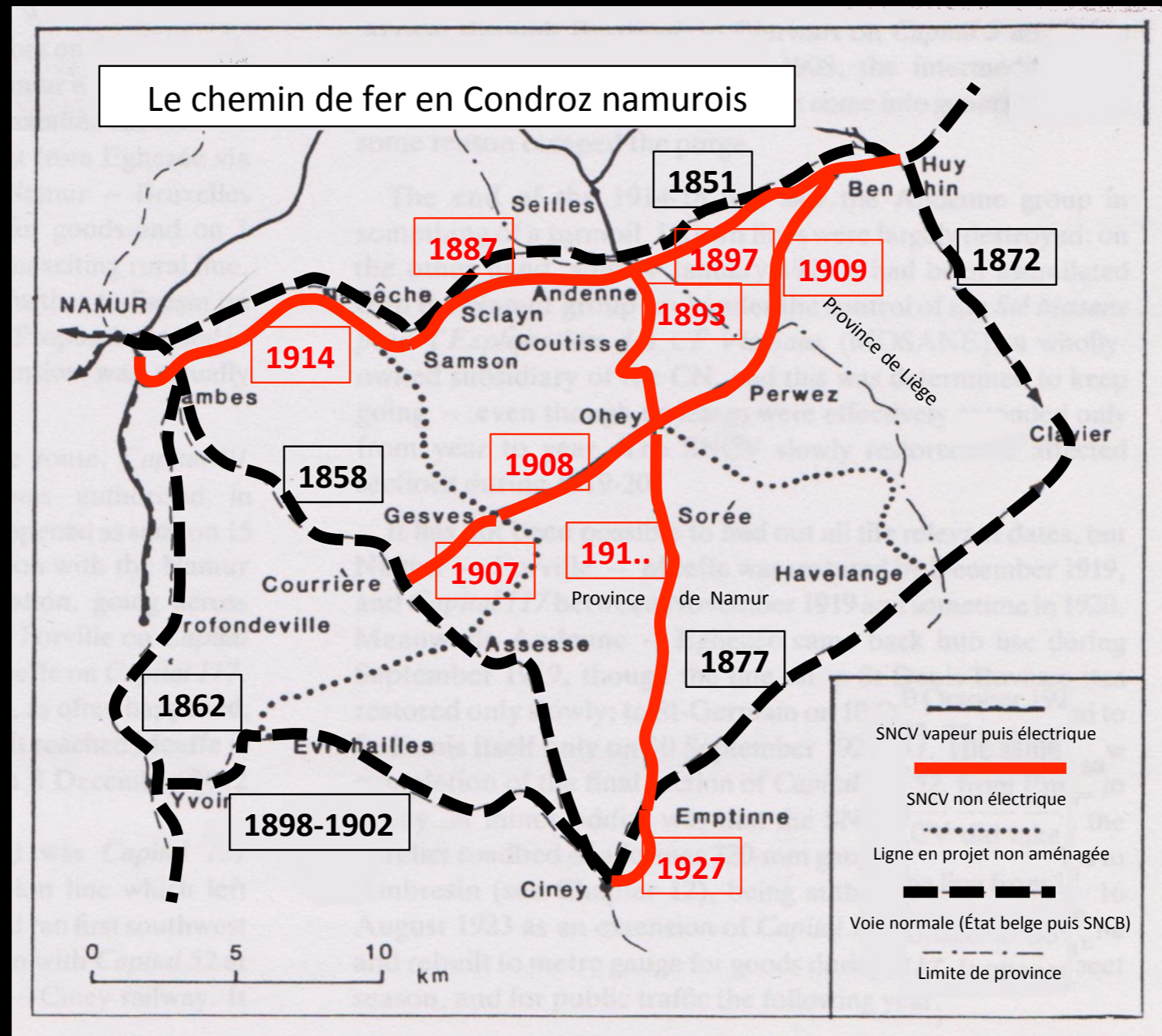
Les contraintes techniques éloignent les gares des centres villageois



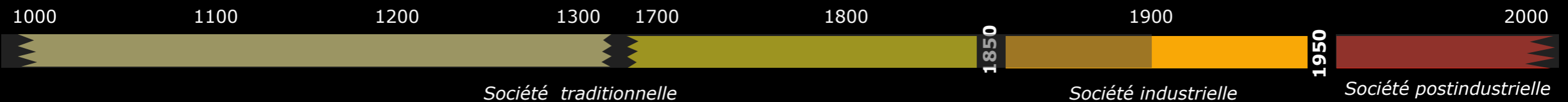
La gare de Floreffe © Jean-Jacques PECRIAUX, 1991



# Le réseau vicinal achève le maillage du chemin de fer



Carte du réseau ferré en Condroz namurois © Chemin du Rail

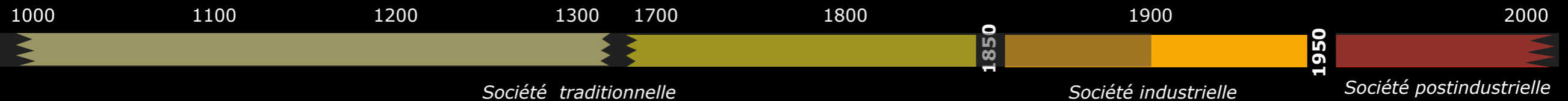


# Voie étroite et faible emprise

## Une assiette le long des chaussées

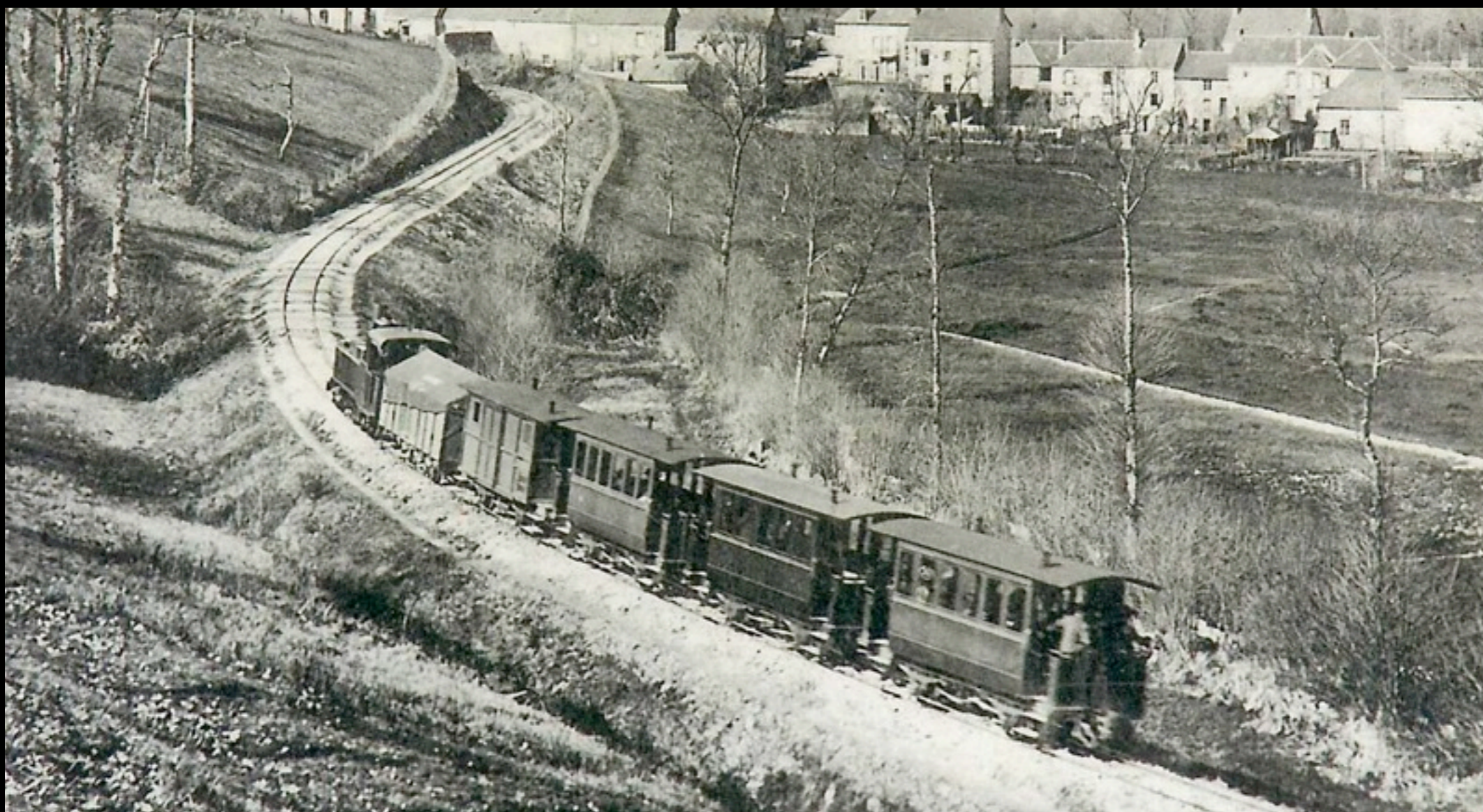


Grune, arrêt du vicinal vers 1905



# Courbes serrées

Le vicinal s'insinue où le train ne passe pas



Gorron (Mayenne), Passage du vicinal dans la vallée vers 1911





# Côtes plus prononcées

Capable de gravir des pentes de 3 à 5 %



Vresse-sur-Semois, le vicinal d'Houdremont vers 1905

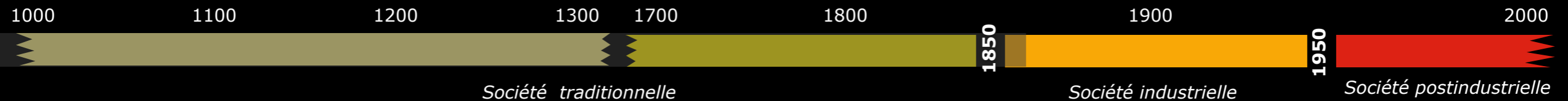


# Des campagnes connectées

Le monde rural mis en relation avec les villes

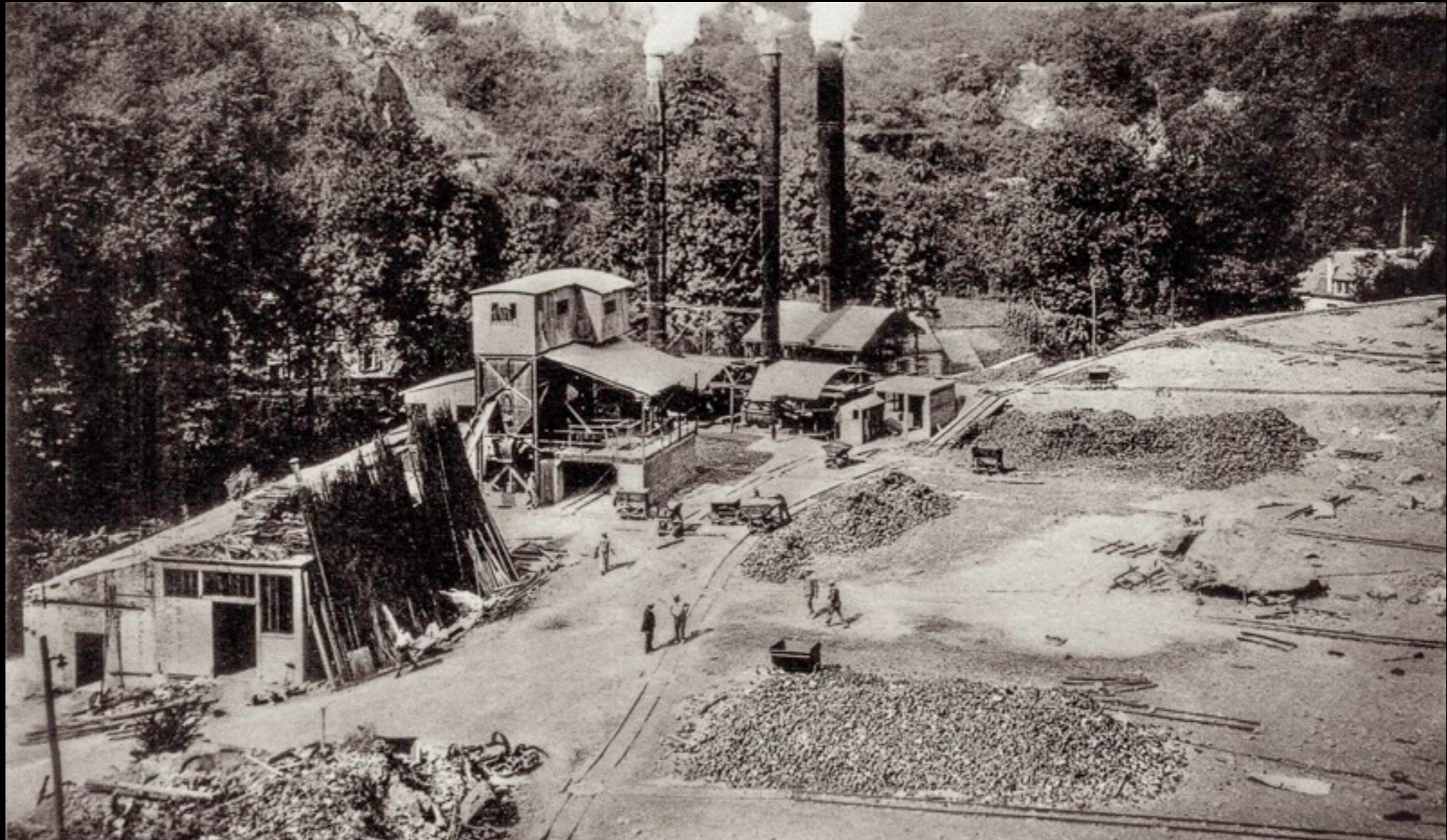


Le réseau ferré desservant Assesse, Geves et Ohey avant 1950, © Corentin FONTAINE, GAL Tiges et Chavées 2017

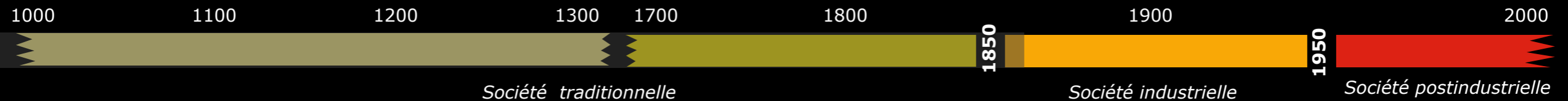


# L'industrialisation touche les campagnes

L'exploitation des matières premières s'intensifie

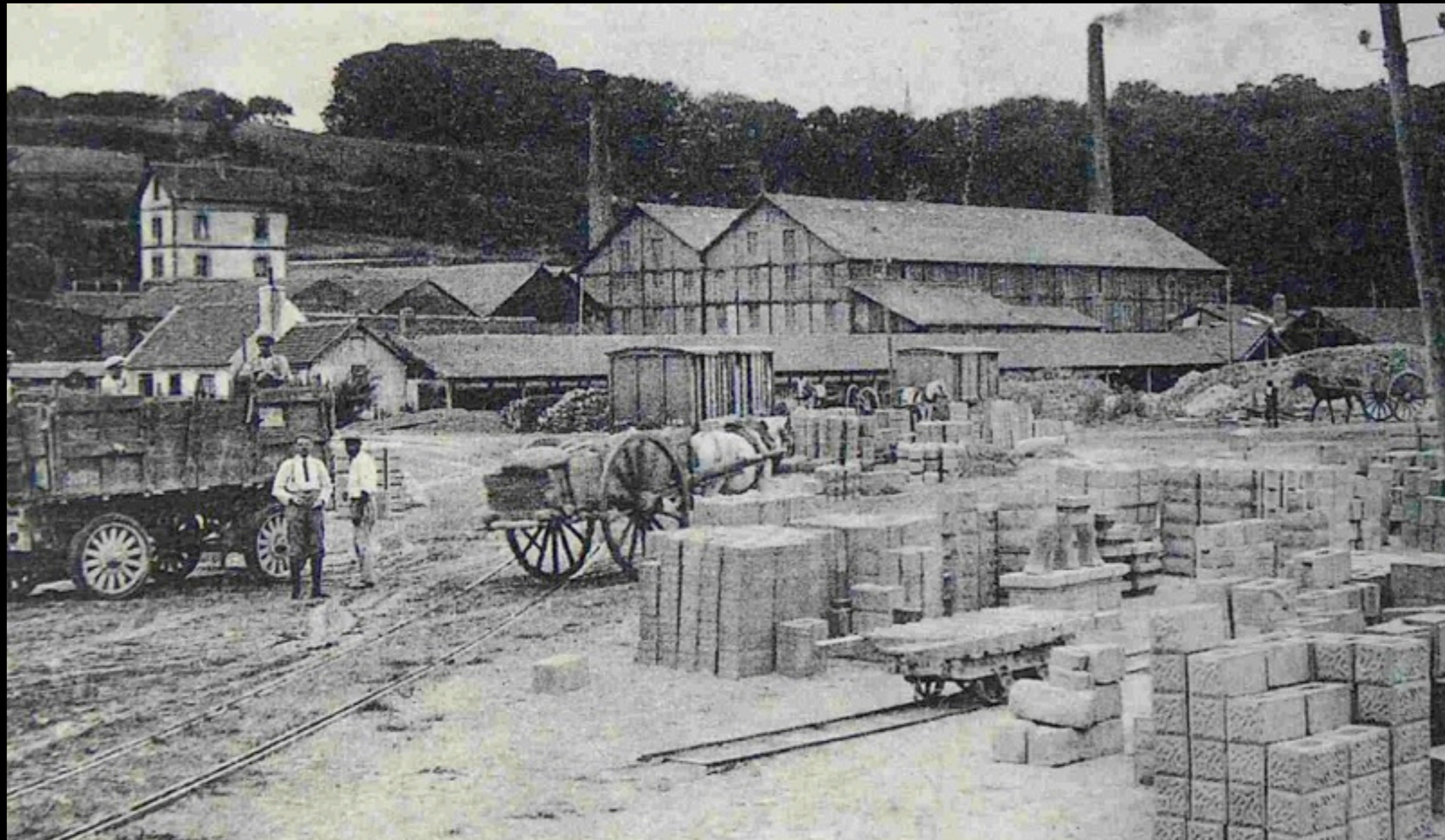


Carrière de dolomies, Floreffe, v. 1900, coll. Florès

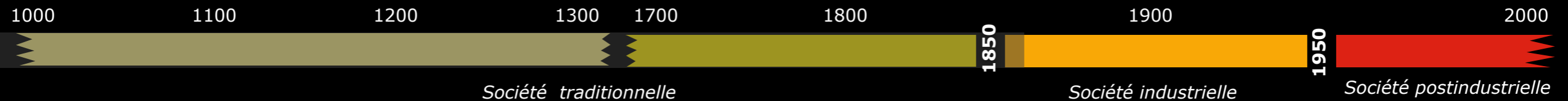


# Des industries s'installent à la campagne

Une transformation des matières premières près des sites d'exploitation



Tuileries de Saint-Ilan (Languoux, Bretagne) vers 1910



# Des ouvriers d'industrie vivent au village

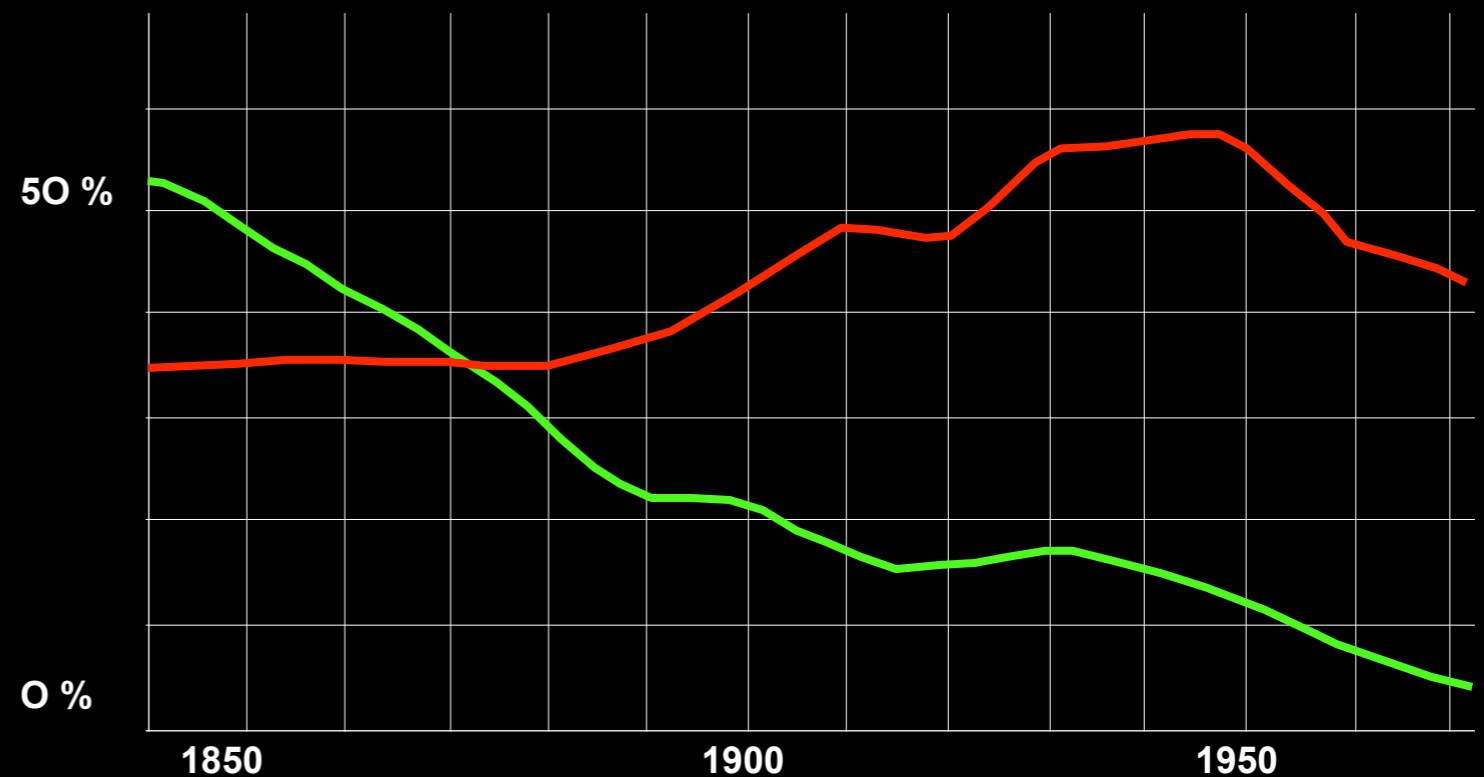
## Les manouvriers deviennent ouvriers d'industrie



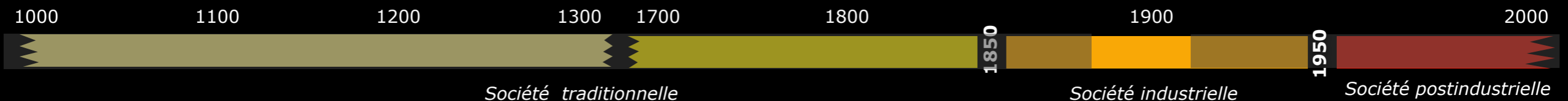
Ouvriers de la glacerie de Franières 1883, coll. Florès

Population active agricole

Population active industrielle



Tuileries de Saint-Ilan (Langueux, Bretagne) vers 1910

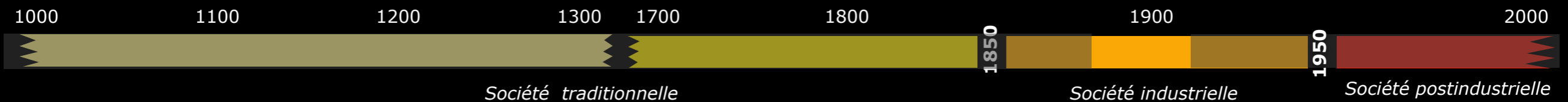


# Les premiers navetteurs sont nés

L'abonnement social permet de travailler en usine tout en vivant au village



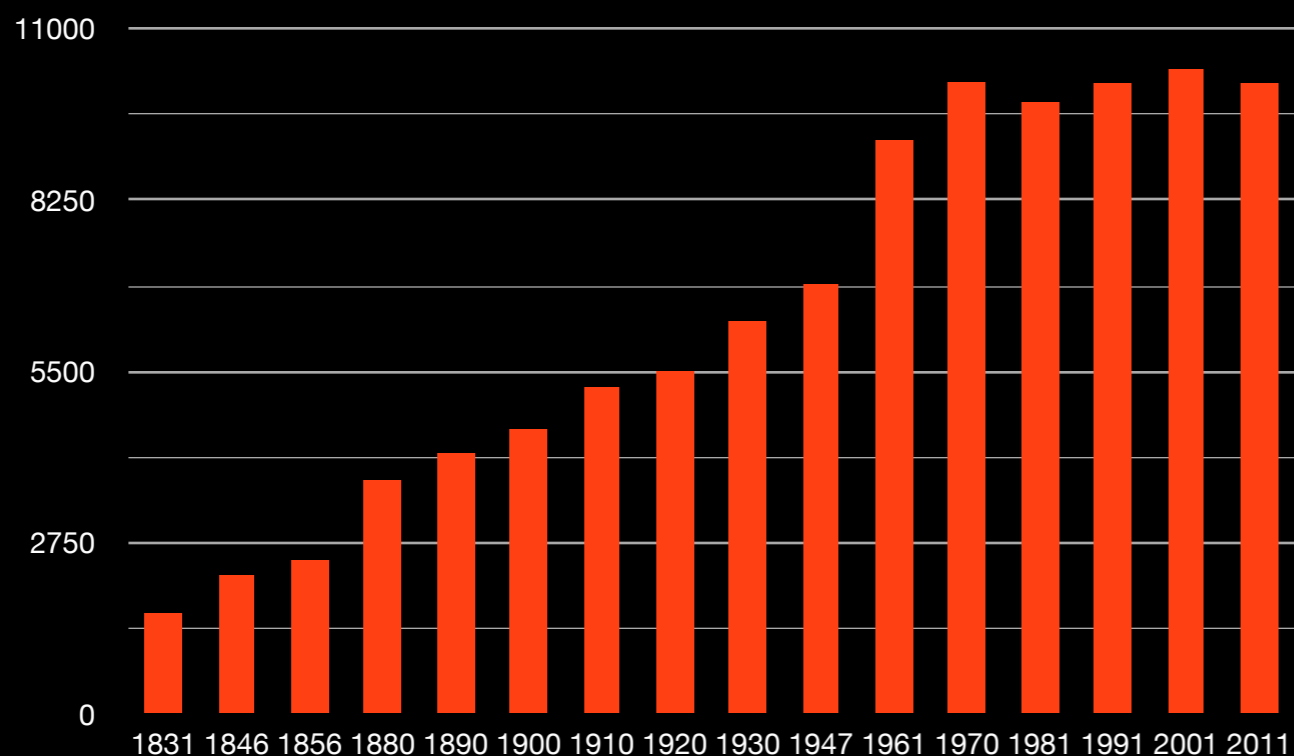
Train en Gare, Environs de Caen vers 1900



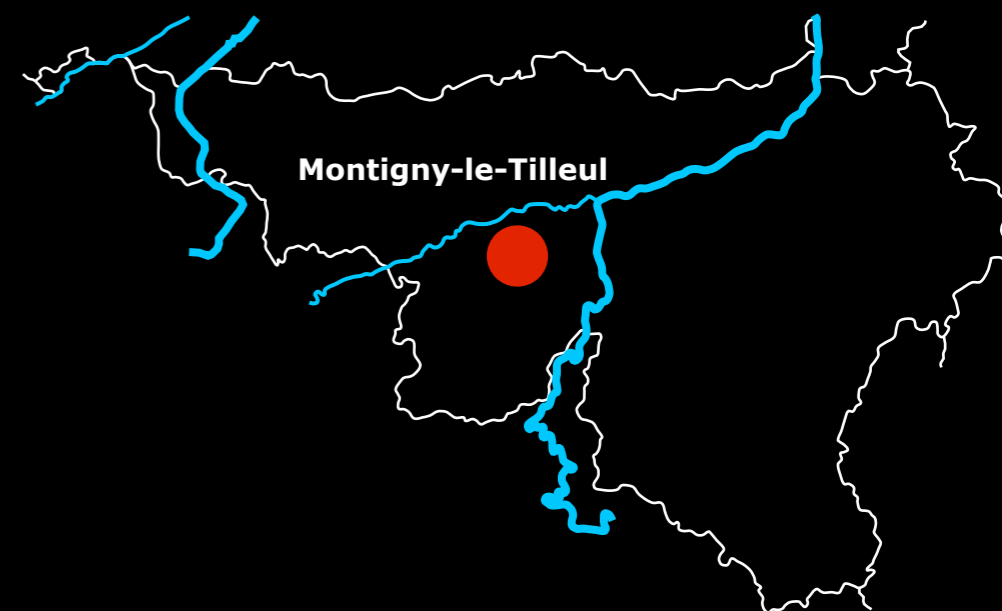
# Les premiers navetteurs sont nés

Bien connecté au bassin industriel, le village ne se dépeuple pas

## Montigny-le-Tilleul : évolution de la population (1831 - 2011)



D'après les données de: <http://cytisecommunes.gedap.be>



# L'exode rural touche les villages isolés



Les adieux, Naninne vers 1890 © Archives Photographiques Namuroise

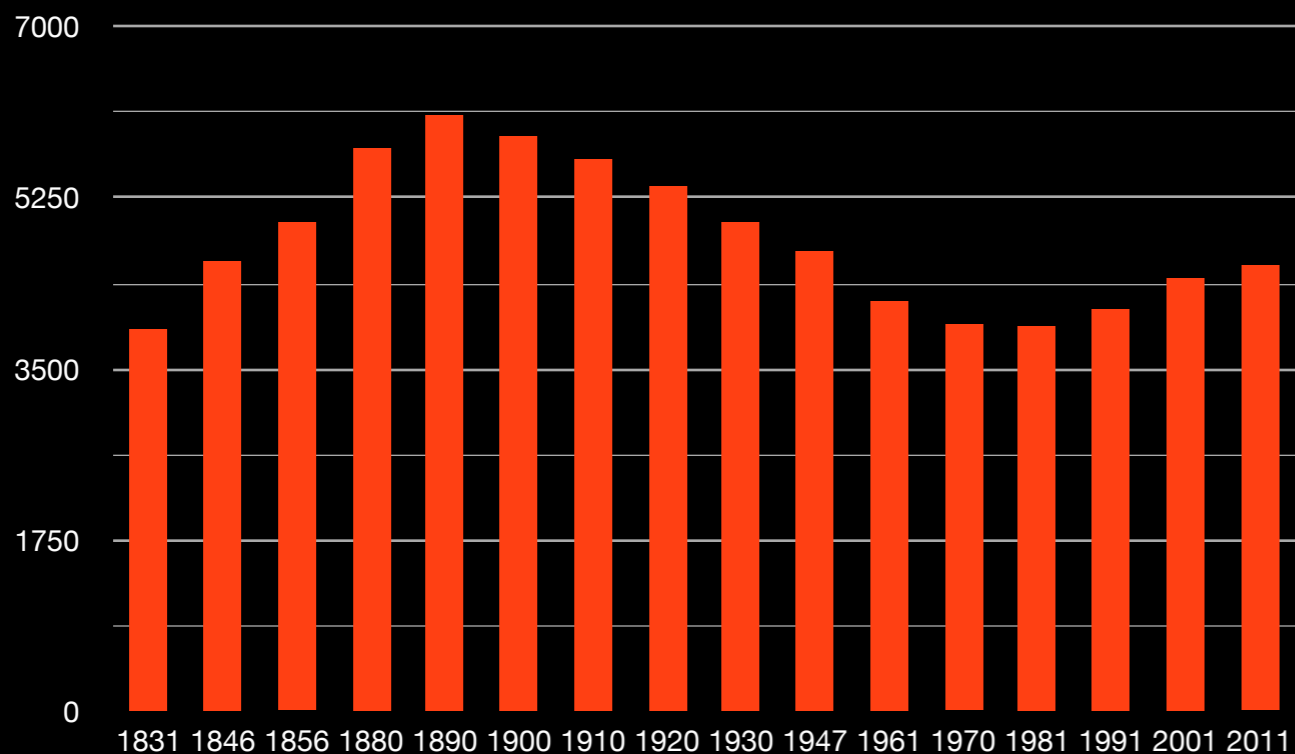




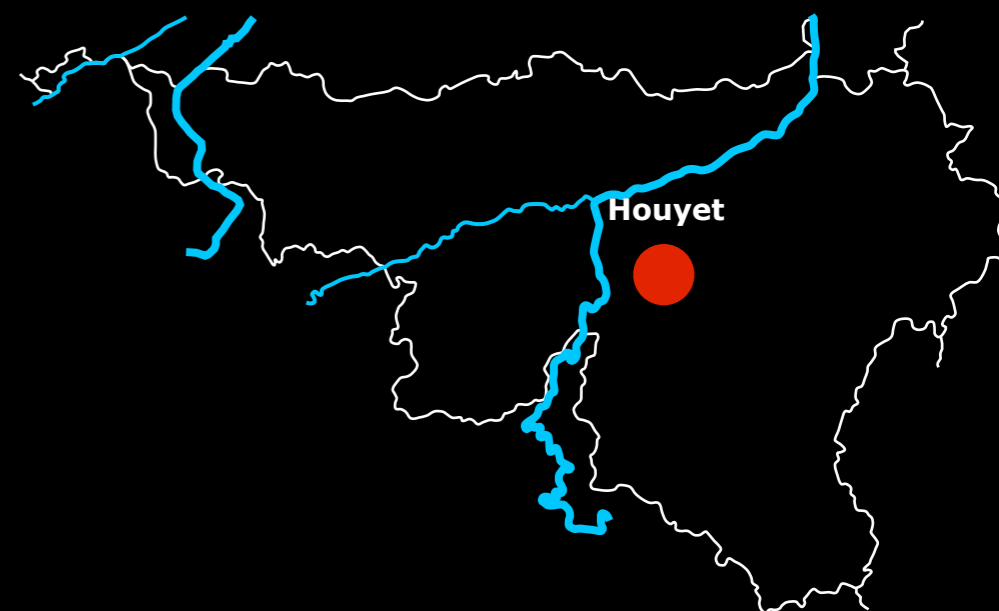
# Eloignées du sillon wallon, les campagnes se vident

Les villages mal desservis connaissent l'exode

## Houyet : évolution de la population (1831 - 2011)



D'après les données de: <http://cytisecommunes.gedap.be>



# Les villages s'équipent

## De nouveaux consommateurs font leur apparition



Affiches commerciales à Floreffe vers 1910, coll. Florès



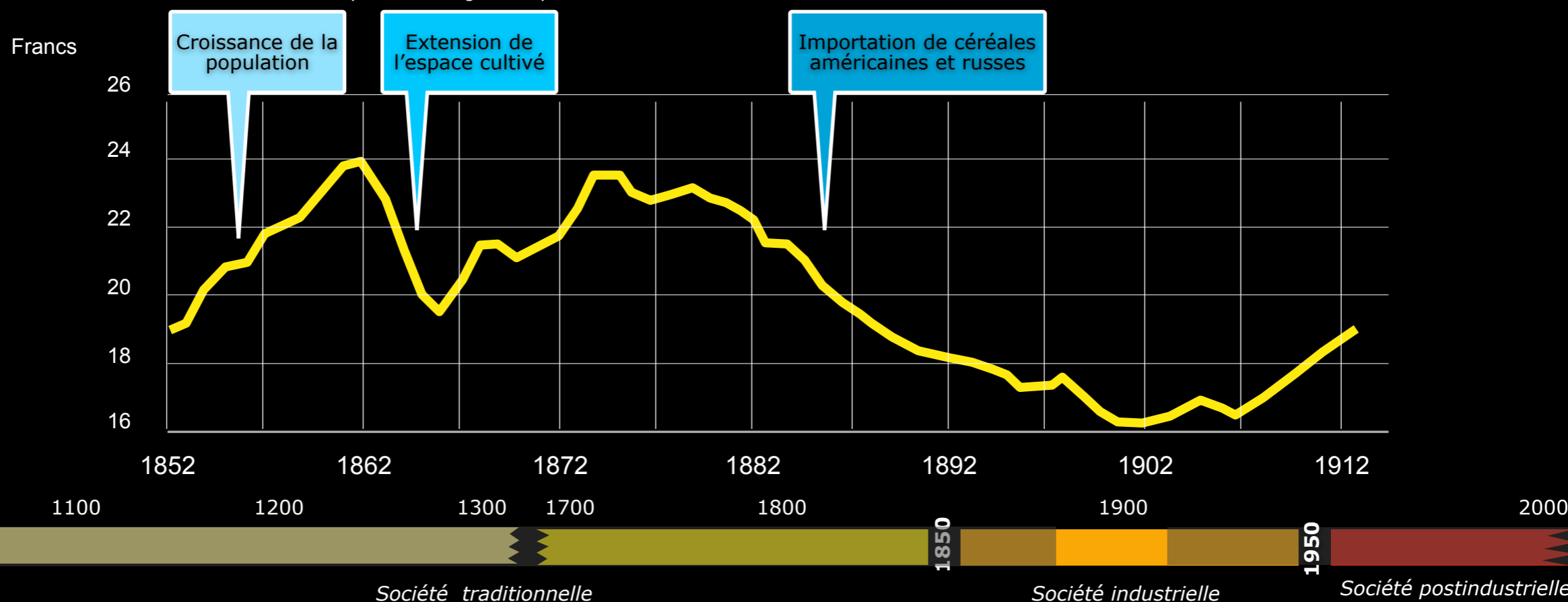
# Touchée par les crises l'agriculture se spécialise

L'arrivée massive de céréales américaines engendre la crise du blé



Les premiers cargos à vapeur

## Prix de l'hectolitre de froment en France (1852 - 1912)



# Touchée par les crises l'agriculture se spécialise



La rentrée des vaches, J. Bouton, vers 1970 © Archives Photographiques Namuroise



# De nouveaux marchés s'ouvrent aux agriculteurs

Des négociants en produits agricoles s'installent près du chemin de fer



Assesse, ancien négoce en grains, D. BELAYEW, 2012



# Les prémices de la mobilité individuelle

## La lente apparition de l'automobile



Bois de Villers, station du vicinal vers 1905

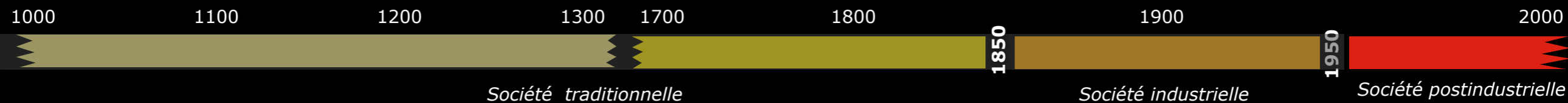


# La fin du vicinal

## Un déclin de la fréquentation condamne le tram



Ancienne rame de vicinal dans l'ancienne gare de Burdinne, D. BELAYEW, 2006



# La fin du vicinal

Le bus moins cher et plus souple supplante le tram

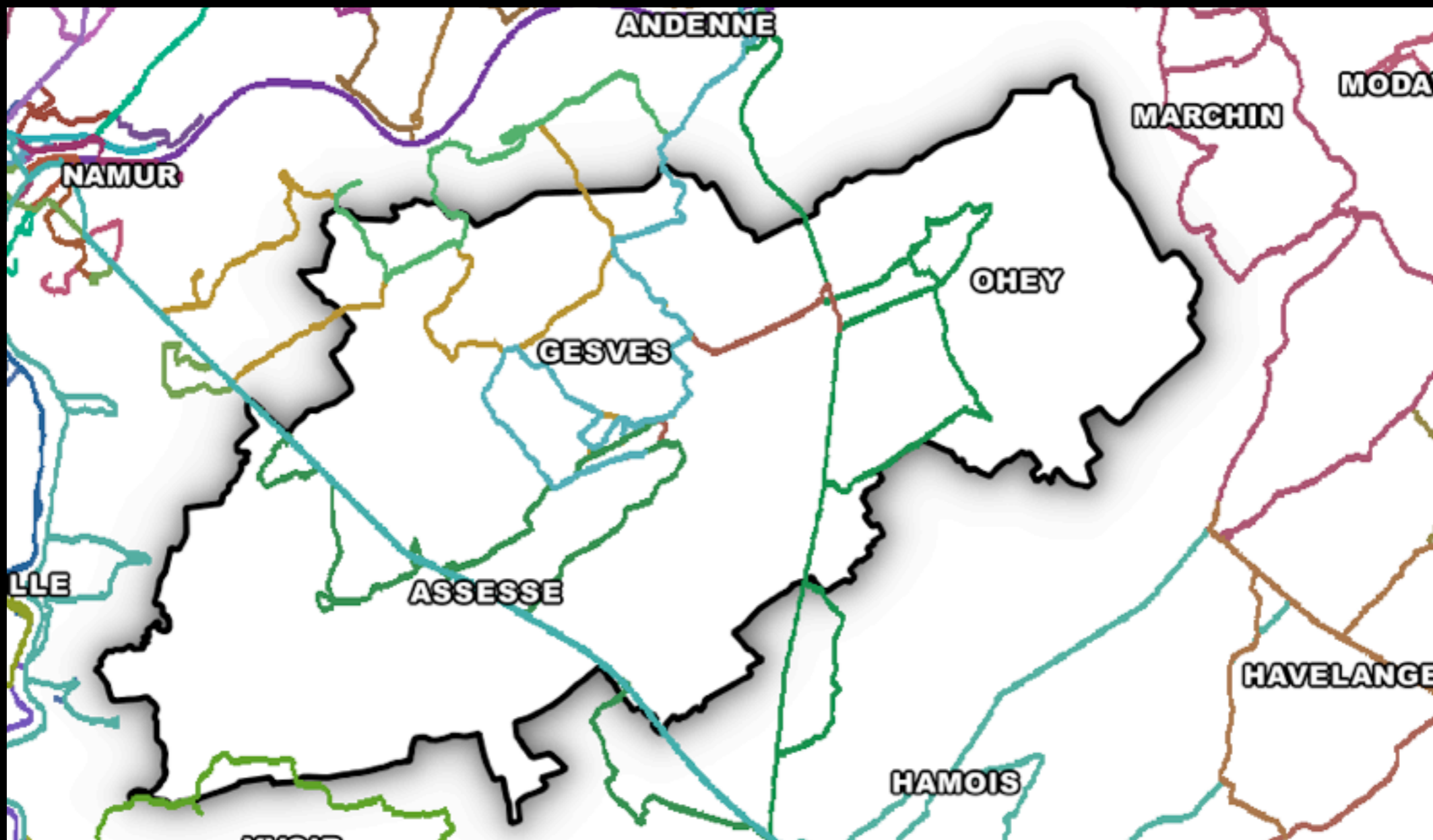


Lasne, dépôt des bus TEC dans l'ancienne gare vicinale, D. BELAYEW, 2012



# L'autobus remplace le tram

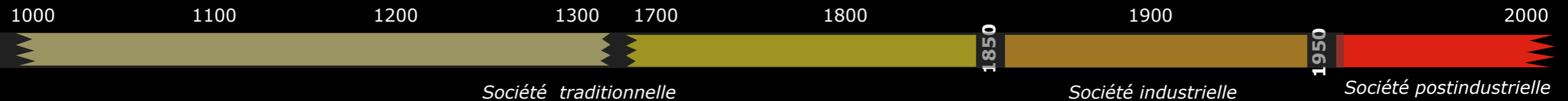
Seuls les «handicapés» de la mobilité prennent le bus...



Le réseau TEC desservant Asseesse, Geves et Ohey avant 1950, © Corentin FONTAINE, GAL Tiges et Chavées 2017



## La voiture individuelle se démocratise

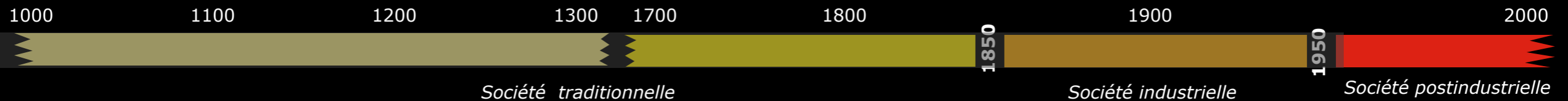


# Un réseau historique inadapté

## L'engorgement des centres urbains



Orléans, embouteillage sur le route des vacances, 1955

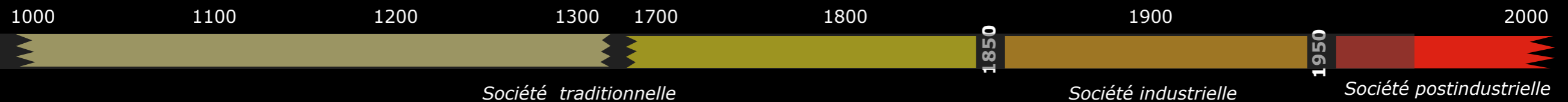


# Un nouveau réseau routier dédié à l'automobile

## Des chaussées sans carrefour à niveau

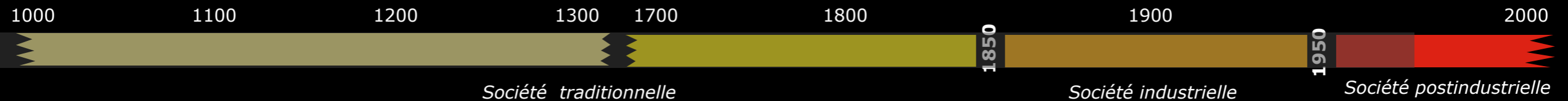


Eminne, autoroute E 42, D. BELAYEW, 2015



# Un réseau autoroutier tardif

## Une topographie difficile à franchir



# Des voies rapides de connexion

## Des services exportés des centres-villes



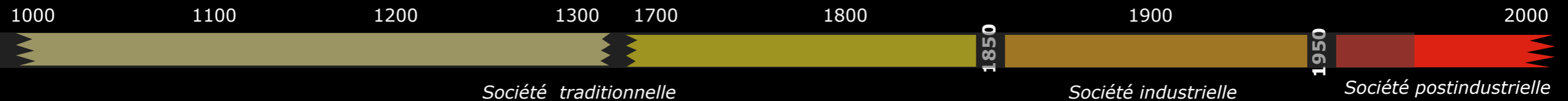
Naninne, Nationale 4, D. BELAYEW, 2016



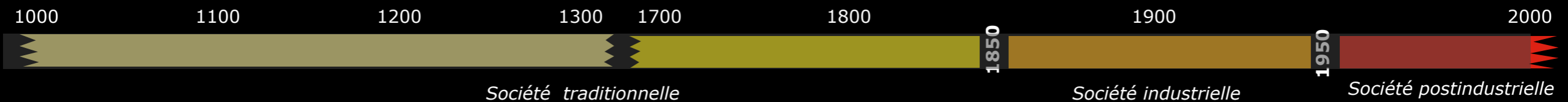
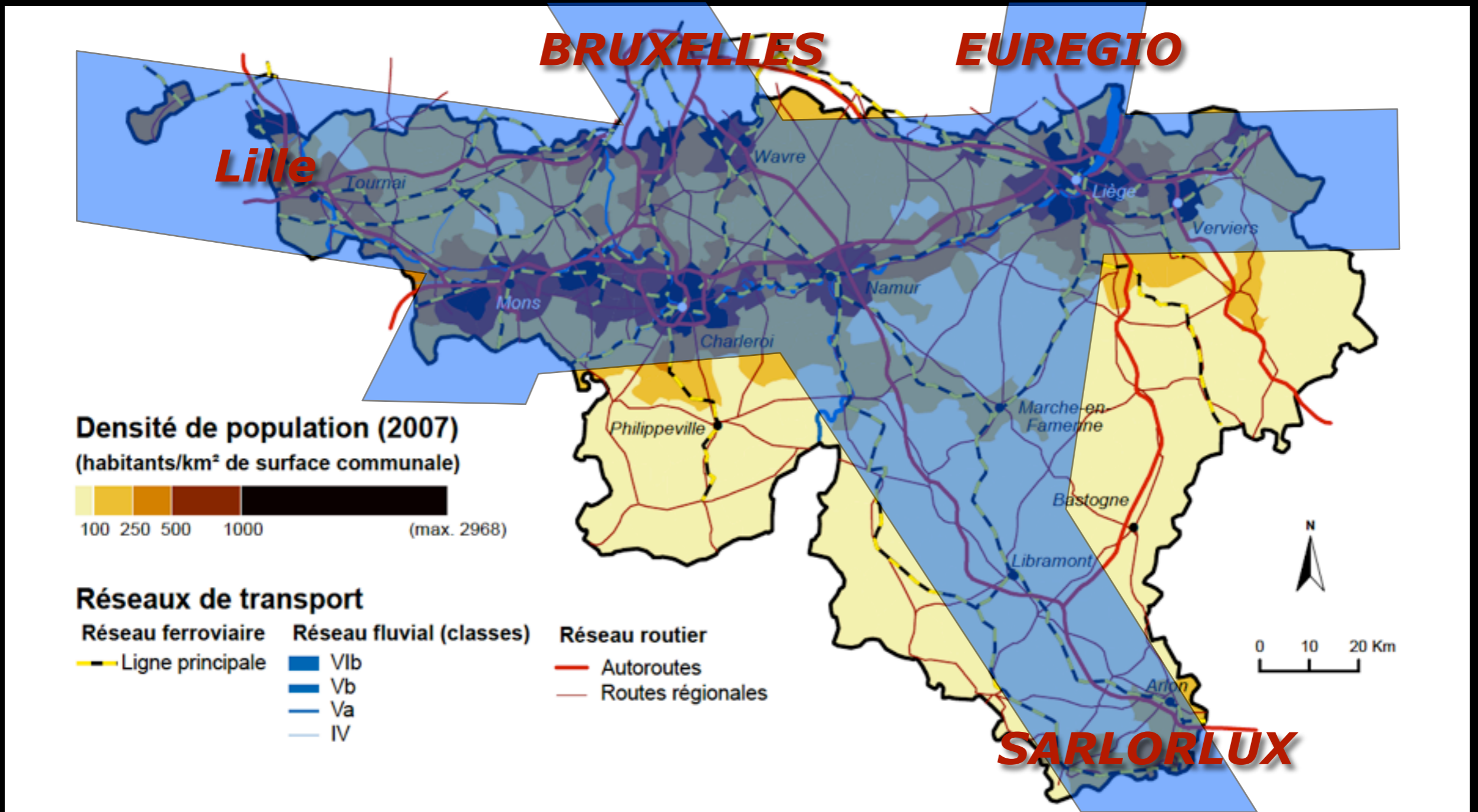
## Habiter à la campagne, travailler en ville



Assesse, D. VANACKER, FUNDP 2006

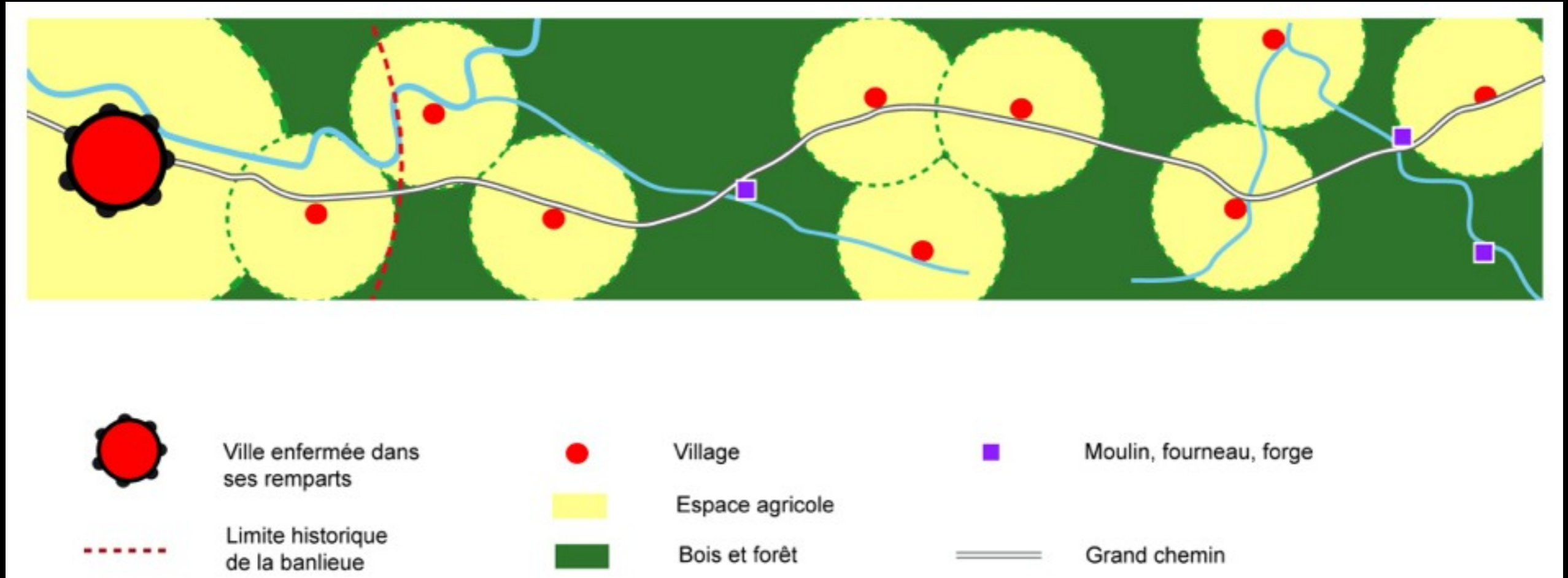


# Au confluent des corridors métropolitains

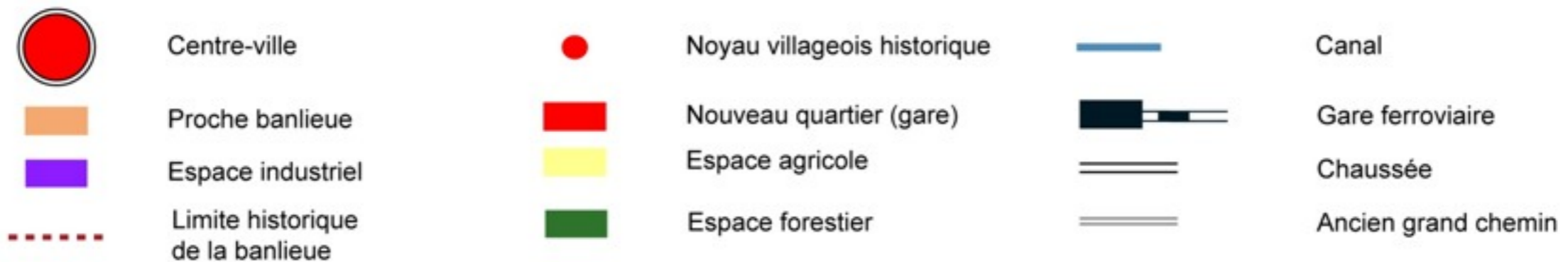
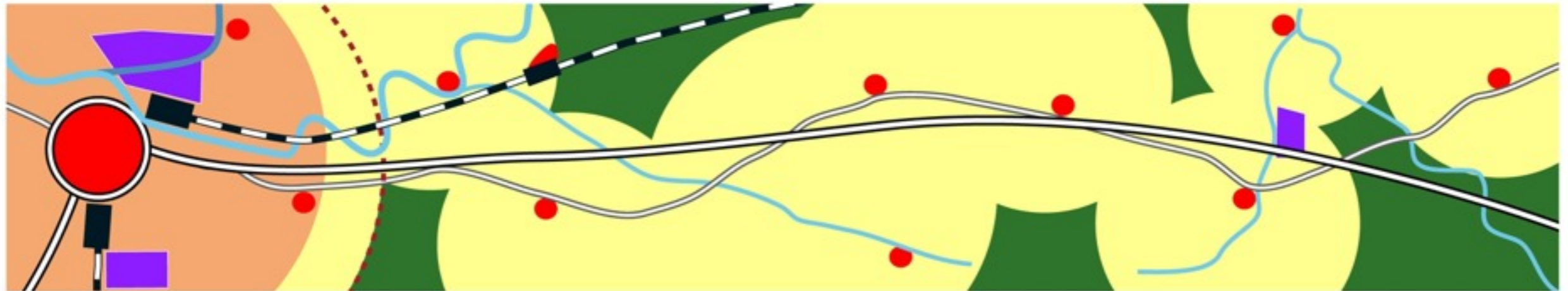




# Des campagnes à l'échelle locale



# Des campagnes connectées aux villes régionales



# Des campagnes métropolisées

