édugéo

LES CAHIERS PÉDAGOGIQUES

Des outils et des idées pour enrichir vos cours de géographie

Zone pédagogique de Besançon

Belfort - Montbéliard

ministère éducation nationale
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

IGN
INSTITUT NATIONAL DE L'INFORMATION GÉOGRAPHIQUE ET FORESTIÈRE

Reconnu d'Intérêt Pédagogique

L'apprentissage des fondamentaux de la géographie de la France

Édugéo est un service en ligne pensé et conçu pour **faciliter l'acquisition des notions fondamentales inscrites dans les programmes de Géographie, du CP à la Terminale.**

La mise à disposition de cartes et photographies aériennes actuelles et anciennes permet de prendre la mesure des transformations spatiales récentes, liées par exemple à la croissance urbaine et à la périurbanisation ou bien encore au développement des zones littorales, deux tendances significatives de ces cinquante dernières années.

Les données disponibles présentent l'avantage majeur d'être de qualité homogène sur l'ensemble du territoire, Outre-Mer compris, ce qui favorise les comparaisons et les études de cas. **Car l'enjeu d'édugéo, c'est de redonner à la carte toute sa place pédagogique au service d'un raisonnement géographique clair (localiser, confronter, changer d'échelle).**

Pour aller plus loin dans cette démarche, édugéo propose des contenus approfondis sur une trentaine de zones géographiques (une par académie) sélectionnées avec le concours de l'Inspection générale de l'Éducation nationale et des académies, en raison de leur situation exemplaire.

Pour vous accompagner dans l'appropriation de ces ressources, une équipe de professeurs a mené une réflexion préalable pour élaborer des **cahiers pédagogiques** mettant en évidence des thématiques et des problématiques fondamentales au regard des programmes scolaires du primaire et du secondaire.

Outre une cartothèque numérique, édugéo offre également des outils spécifiques : un outil de dessin qui permet d'annoter les images et de réaliser des croquis ; depuis 2010, un SIG complète l'outil dessin et autorise des usages plus élaborés dans le traitement des données.

Édugéo propose d'ores et déjà le téléchargement de données pour chacune des zones pédagogiques. À l'aide d'un logiciel adapté, chacun peut afficher les données raster et vecteur de son choix. La superposition des documents est parfaite grâce au géoréférencement. Le professeur peut ainsi délimiter précisément l'objet de son étude, les fonctionnalités de dessin assurant une interprétation plus fine de l'espace étudié.

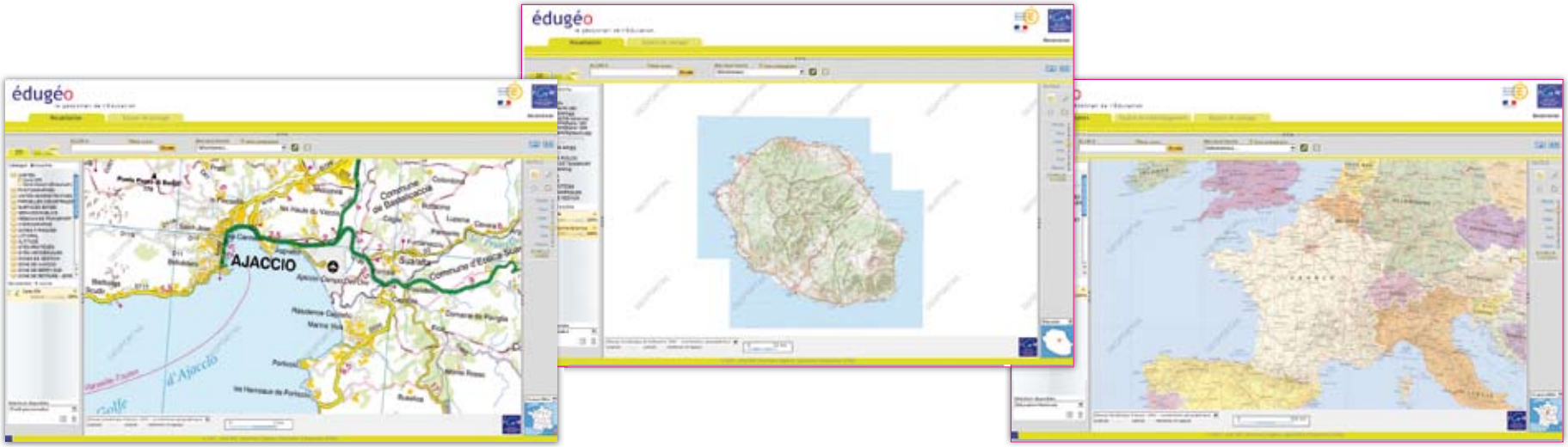
L'analyse des données cartographiques permet par exemple de produire des cartes thématiques pour l'étude de la répartition de la population ou de l'occupation des sols… L'outil SIG permet également aux professeurs de préparer leur fond de carte pour un exercice de croquis plus traditionnel sur papier.

Un espace de partage leur offre enfin la possibilité d'échanger entre collègues (espace de travail) et de proposer leurs séances finalisées en classe. Il est à noter que l'ensemble de ces outils fonctionne sur tout type d'ordinateur connecté à Internet et est accessible à partir d'un simple navigateur web.

Avec 45 000 km² de données téléchargeables, la communauté éducative dispose désormais de la plus grande base de données, pour des usages qui dépassent le seul enseignement de la géographie (SES, EPS, SVT, langues vivantes…).

Les 32 zones pédagogiques

- **Académie d'Aix – Marseille**
  · Marseille et sa zone portuaire
- **Académie d'Amiens**
  · Creil et le Sud de la Picardie
- **Académie de Besançon**
  · Belfort – Montbéliard
- **Académie de Bordeaux**
  · La conurbation Bayonne Biarritz et le littoral basque
- **Académie de Caen**
  · L'agglomération de Caen et sa périphérie
- **Académie de Clermont-Ferrand**
  · Clermont-Ferrand et sa périphérie
- **Académie de Corse**
  · Ajaccio et sa périphérie
- **Académie de Créteil**
  · La ville nouvelle de Marne-la-Vallée et le parc Disneyland
  · L'aéroport de Roissy-en-France
- **Académie de Dijon**
  · Dijon, l'agglomération et sa périphérie
- **Académie de Grenoble**
  · Bourg-Saint-Maurice : l'aménagement touristique de la montagne
  · Grenoble : une ville alpine
- **Académie de Guadeloupe**
  · Pointe-à-Pitre et ses environs
- **Académie de Guyane**
  · La zone de Mana - Saint-Laurent du Maroni
- **Académie de Lille**
  · Béthune Lens : une zone en reconversion industrielle
- **Académie de Limoges**
  · Limoges et son agglomération
- **Académie de Lyon**
  · Lyon : l'agglomération et sa périphérie
- **Académie de la Martinique**
  · Fort de France et le littoral touristique du Marin
- **Académie de Montpellier**
  · Montpellier-Cap d'Agde
- **Académie de Nancy - Metz**
  · La Duopole Nancy - Metz et la vallée de la Moselle
- **Académie de Nantes**
  · L'agglomération nantaise ; l'estuaire de Nantes à St Nazaire
- **Académie de Nice**
  · Le port de Toulon, Hyères et la presqu'île de Giens
- **Académie d'Orléans - Tours**
  · Le Berry-sud
- **Académie de Paris**
  · Paris
- **Académie de Poitiers**
  · La Rochelle et Rochefort
- **Académie de Reims**
  · Reims : l'agglomération et la montagne de Reims
- **Académie de Rennes**
  · Le littoral vannetais (golfe du Morbihan)
- **Académie de la Réunion**
  · La Réunion : un département d'outre-mer
- **Académie de Rouen**
  · Le Havre : une ville portuaire en tête d'estuaire
- **Académie de Strasbourg**
  · Strasbourg : l'agglomération et sa périphérie
- **Académie de Toulouse**
  · Toulouse : l'agglomération et ses pôles d'activités industrielles
- **Académie de Versailles**
  · Le plateau de Saclay
  · L'aéroport de Roissy-en-France



La zone pédagogique de Besançon

Inscription dans les programmes

PRIMAIRE

Cycle des approfondissements

- **CE2, CM1, CM2**
  - › Se déplacer en France et en Europe.

COLLÈGE

- **Sixième**
  - › Mon espace proche : paysages et territoires,
  - › Habiter la ville.
- **Cinquième**
  - › Les enjeux du développement durable : un enjeu d'aménagement dans un territoire.
- **Troisième**
  - › Aménagement et développement du territoire français : *- les espaces productifs.*

LYCÉE

- **Seconde**
  - › Aménager la ville.
- **Première**
  - › Comprendre les territoires de proximité,
  - › La France, aménager et développer les territoires.

Notions abordées

- Coopération transfrontalière,
- aménagement du territoire (acteurs, enjeux,)
- archipel métropolitain,
- infrastructures de communication,
- développement durable.

Pour en savoir plus

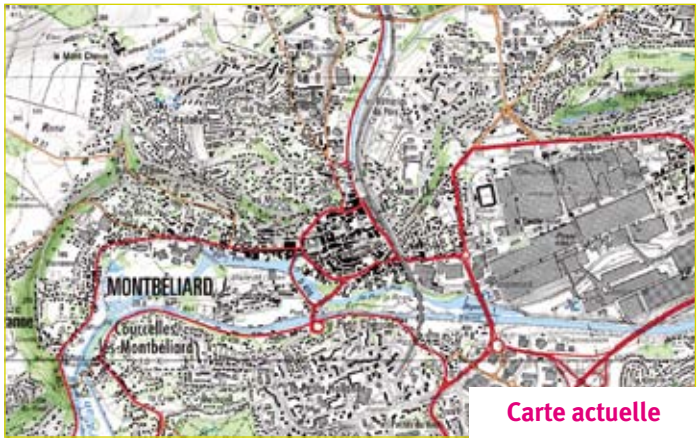
- Le site de présentation de la LGV :
  http://www.lgvrhinrhone.com/index.php
- Présentation de la future gare de Belfort Montbéliard :
  http://est.lgvrhinrhone.com/medias/pdf/medias964.pdf

La zone pédagogique de Besançon

CATALOGUE 2D

- Cartes anciennes et récentes,
- Photographies aériennes anciennes et récentes,
- Cartes de Cassini,
- Zones bâties,
- Hydrographie,
- Réseaux de transport.

Carte de 1973



Carte actuelle

CATALOGUE 3D

- Cartes anciennes et récentes,
- Photographies aériennes anciennes et récentes.

Photographie aérienne de 1951

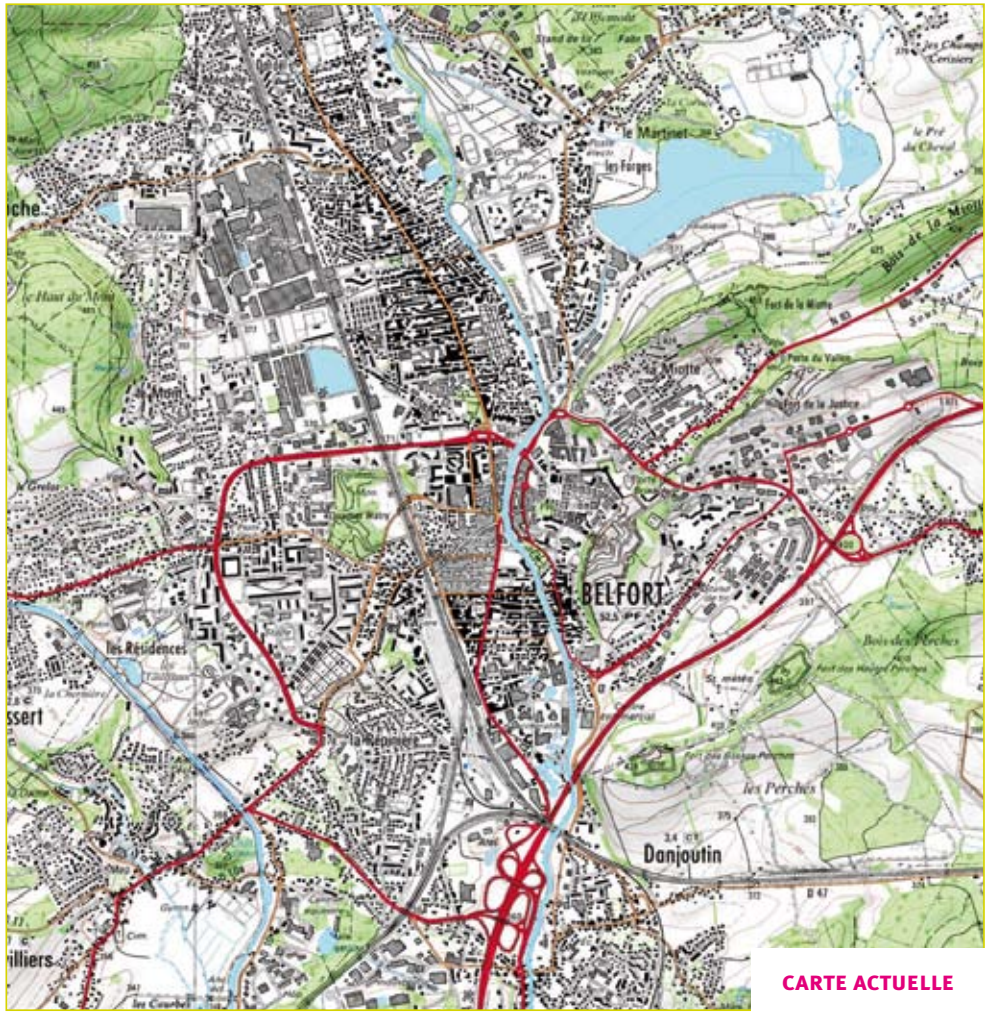
Photographie aérienne actuelle

Une position stratégique

La trouée de Belfort correspond au passage le plus aisé entre la plaine d'Alsace et le bassin du Rhône. L'étymologie transparente (beau/fort) traduit bien la situation stratégique de la ville qui a fait d'elle une place forte militaire et le siège d'une garnison.

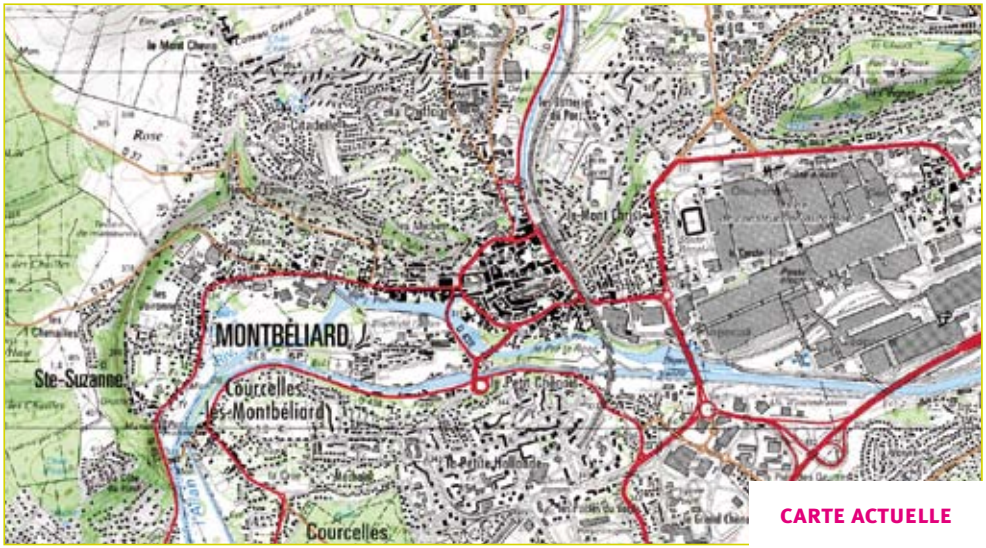
RELIEF ET COUCHE BÂTIMENTS

On peut repérer sur la carte topographique les nombreux forts qui protégeaient la ville. Belfort, traversée par la Savoureuse, une rivière torrentueuse domestiquée par des quais en grès rose, s'est d'abord développée au pied de la « Roche », falaise calcaire sur laquelle se dresse le château, puis s'est étendue vers l'ouest, dans le bassin alluvionnaire de la rivière. Belfort est entourée de collines : La Miotte, La Justice, Les Perches, Bellevue, Le Mont et enfin le Salbert, couvert d'une forêt de feuillus qui constitue un espace de respiration pour les citadins.



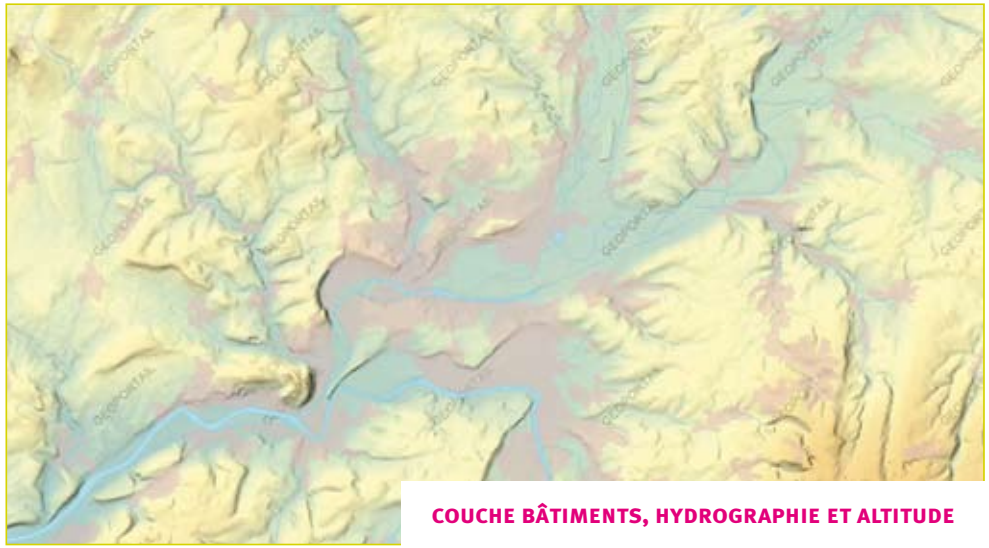
CARTE ACTUELLE

Une position stratégique



CARTE ACTUELLE

Située à 25 kilomètres au sud de Belfort, Montbéliard s'est développée à l'origine sur un rocher fortifié surplombant le confluent de l'Allan et de la Lizaine.



COUCHE BÂTIMENTS, HYDROGRAPHIE ET ALTITUDE

La superposition des couches surface bâtie et hydrographie avec la couche altitude permet de prendre la mesure des contraintes géographiques. La ville possède en bordure de l'Allan un grand parc arboré de 10 hectares, le Près-la-Rose, et un port de plaisance sur le canal du Rhône au Rhin. ■

Belfort/Montbéliard : une métropole bi-polaire qui se rééquilibre.

La lecture de la carte régionale révèle un certain nombre de réalités : Belfort apparaît comme une ville compacte alors que Montbéliard est au cœur d'une agglomération plus large. La consultation des données de l'Insee confirme cette impression : au premier janvier 2008, Belfort comptait 51 359 habitants, Montbéliard 26 827 habitants et Héricourt 10 797 habitants.

Si l'on dépasse les limites communales pour s'intéresser à l'aire urbaine*, on constate que Belfort compte un peu plus de 100 000 habitants et que Montbéliard approche les 180 000 habitants. Les deux villes forment la plus grande aire urbaine de la Franche-Comté. Entre ces deux pôles urbains reliés par un axe nord sud, la ville d'Héricourt apparaît comme un pôle secondaire.

Depuis décembre 2009, l'autoroute A36 offre désormais trois voies de circulation entre Belfort et Montbéliard et constitue ainsi un cordon ombilical entre les deux villes avec plus de 50 000 véhicules comptabilisés par jour. Construite dans les années 1970, l'autoroute A36 relie Beaune à Mulhouse. Elle joue un rôle essentiel dans la vie économique de l'Est de la France. Elle est devenue l'un des principaux axes d'échanges commerciaux, industriels et touristiques avec l'Allemagne, la Suisse et l'Espagne.

À plus grande échelle, l'ensemble Belfort/Montbéliard s'inscrit dans le cadre de la métropole Rhin-Rhône, imaginée en 2005 par la DIACT (Délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires), qui rassemble autour du projet de ligne à grande vitesse 3 régions françaises, 5 cantons suisses et un land allemand ! ■

CARTE RÉGIONALE

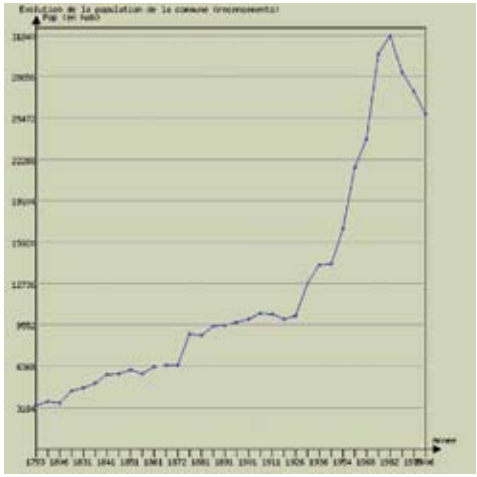
* Aire urbaine (définition de l'Insee) : ensemble de communes, d'un seul tenant et sans enclave, constitué par un pôle urbain, et par des communes rurales ou unités urbaines (couronne périurbaine) dont au moins 40 % de la population résidente ayant un emploi travaille dans le pôle ou dans des communes attirées par celui-ci.

Sochaux Montbéliard : un exemple de ville industrielle.

Sochaux est le siège d'un site industriel majeur du groupe automobile PSA Peugeot Citroën fondé et dirigé par la famille Peugeot. L'aventure automobile de Sochaux a commencé en 1912, quand Peugeot a racheté les ateliers automobiles Rossel. La population s'est rapidement développée, avec l'arrivée d'ouvriers immigrés, logés dans des cités construites par Peugeot, propriétaire des terrains. En 1912, la ville comptait environ 500 habitants. Vingt ans plus tard, la population avait été multipliée par six.

La courbe d'évolution de la population traduit la forte croissance de la ville pendant les Trente Glorieuses, âge d'or aujourd'hui révolu.
On assiste donc progressivement à un rééquilibrage entre les deux pôles urbains au profit de Belfort, dont les fonctions métropolitaines sont renforcées par l'implantation de la gare TGV sur la ligne est.

Diagramme évolution de la population sur le site cassini.ehess.fr

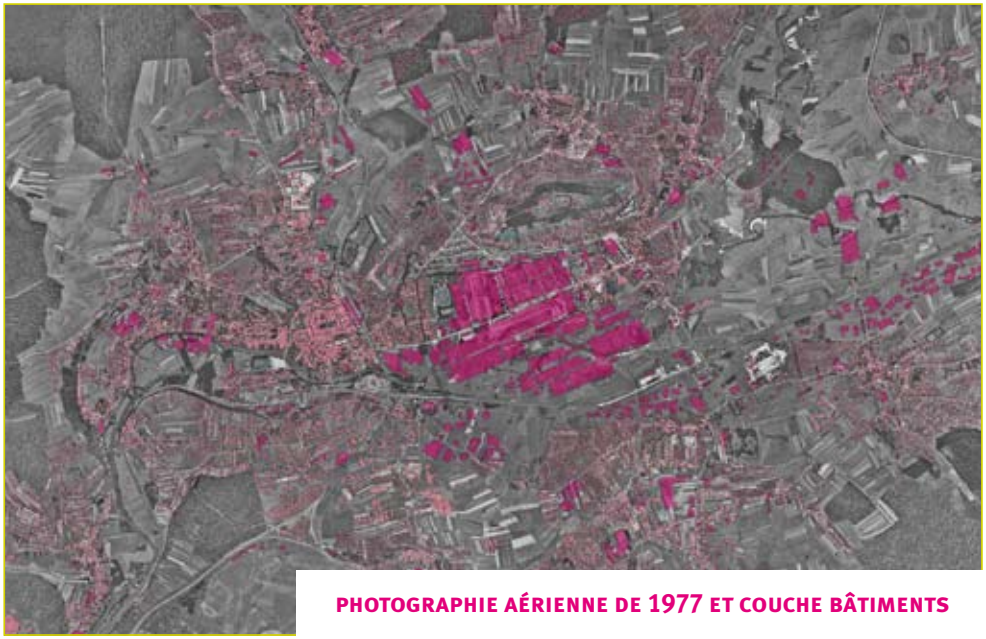


La ville a longtemps été le plus gros site industriel d'Europe et accueille aujourd'hui 12 500 salariés, contre environ 40 000 dans les années 1970. Ce déclin industriel est à rapprocher d'une étude de l'Insee publiée en avril 2008, qui fait état des perspectives démographiques pour la région. Dans la communauté d'agglomération du Pays de Montbéliard, le nombre d'habitants passerait de 118 500 à 108 400 entre 2005 et 2020, soit une baisse de 8,5 %.

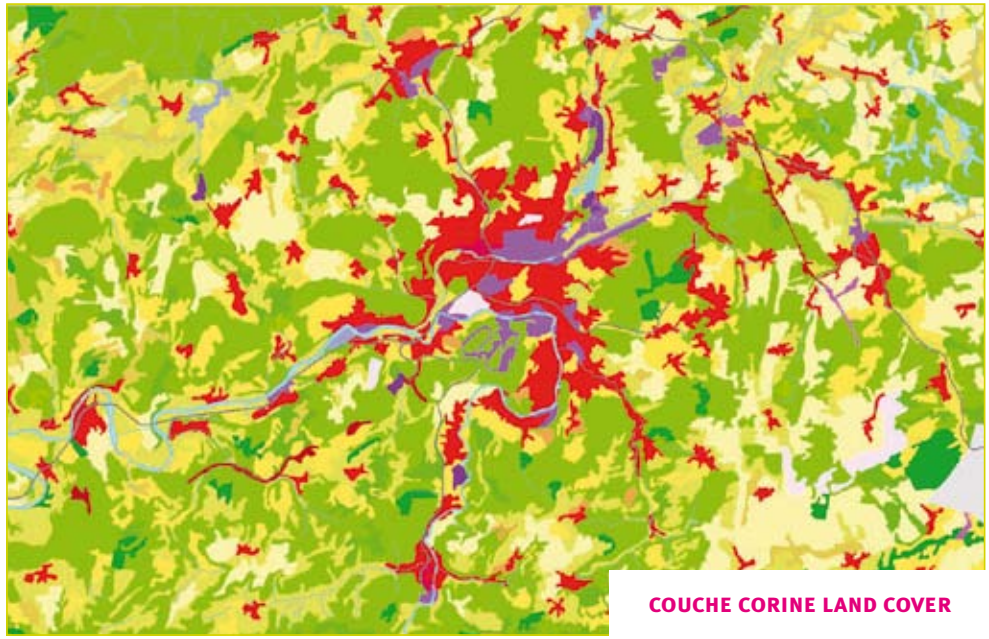
Pour en savoir plus :

http://www.memoire-sochaux.fr/histoire/peugeot.htm

Sochaux Montbéliard : un exemple de ville industrielle.



PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE DE 1977 ET COUCHE BÂTIMENTS



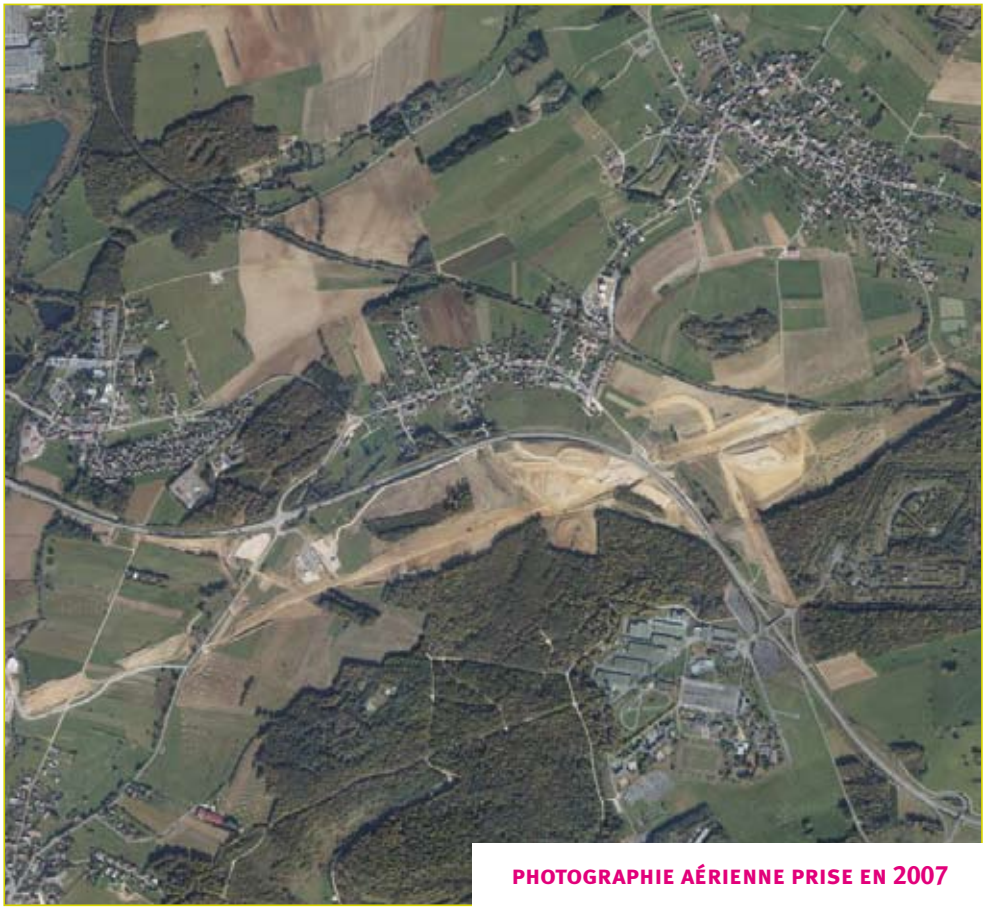
COUCHE CORINE LAND COVER

La carte permet de mesurer l'emprise des activités automobiles dans l'espace urbain : l'usine occupe 265 hectares, à comparer aux 350-400 hectares de la commune.

La place de l'industrie dans la ville peut se lire en confrontant la couche photographie ancienne et la couche surfaces bâties actuelles. Au 1/16000, la couche surfaces bâties permet de distinguer les différents types de bâtiments. La légende s'obtient en cliquant sur le i de la couche bâtiments. Il est facile ensuite de repérer les zones industrielles ou commerciales.

Après lecture attentive de la carte topographique, on comprend mieux cette vue thématique de la couche Corine land cover, qui permet un exercice de lecture de la morphologie urbaine. On repère en rouge les zones urbaines et en violet les zones industrielles et commerciales. L'emprise des usines automobiles au cœur de la cité est ainsi clairement établie. ■

LGV Rhin Rhône : la gare de Belfort Montbéliard.



PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE PRISE EN 2007

Sur la photographie de 2007, la future ligne à grande vitesse se distingue très clairement, de même que les travaux de terrassement de la future gare.

On notera qu'au XIXe siècle, les gares étaient implantées à proximité immédiate du cœur des villes et que désormais les gares TGV sont le plus souvent implantées en pleine campagne. Le projet de ligne à grande vitesse Rhin-Rhône a été lancé en 2006. Il a pour objectif la création d'un réseau ferroviaire à grande vitesse à l'échelle européenne, par la mise en connexion du réseau français aux réseaux suisse et allemand.

« La LGV Rhin-Rhône a permis de créer un nouvel espace géographique : la Métropole Rhin-Rhône. L'espace géographique Rhin-Rhône a été transformé en communauté politique, économique, sociale, culturelle, touristique… ».

La LGV Rhin-Rhône a été conçue comme une étoile à « trois branches » : la branche Est, la branche Ouest et la branche Sud, inscrites dans la loi Grenelle 1 de l'Environnement qui prévoit, à l'horizon 2020, le lancement de 2000 km de lignes nouvelles.

Source : http://est.lgvrhinrhone.com

Ligne LGV : http://www.rff.fr/cartes/carte_projets.html

LGV Rhin Rhône : la gare de Belfort Montbéliard.

PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE PRISE ENTRE 2000 ET 2005

La branche Est relie Mulhouse à Dijon, via Belfort-Montbéliard et Besançon sur une longueur totale de 190 km (140 km pour la première phase de réalisation). Cette ligne doit être inaugurée le 11 décembre 2011.

La branche Ouest relie la branche Est à la région parisienne et au Nord de la France. Ce projet permettra la continuité du service TGV vers Paris, en traversant l'agglomération dijonnaise.

La branche Sud relie la branche Est et la ligne classique Dijon-Dole à Lyon et au sud de la France. Elle permettra des gains de temps de parcours importants pour relier l'Est de la France à la région Rhône-Alpes.

La création d'une nouvelle gare dite de Belfort-Montbéliard TGV sur le site de Meroux-Moval est présentée par Réseau Ferré de France comme « un pôle d'échanges multimodal où trains, bus, taxis, voitures, deux roues et piétons se côtoieront dès décembre 2011, dans un ensemble bien intégré à son environnement et ouvert sur la région. Cette gare a fait l'objet d'une démarche environnementale portant sur l'utilisation des ressources naturelles pour réduire les besoins en chauffage et en climatisation (puits canadiens, géothermie, station solaire…) ». ■