

édugéo

LES CAHIERS PÉDAGOGIQUES

Des outils et des idées pour enrichir vos cours de géographie



Zone pédagogique de Caen



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 mini-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)

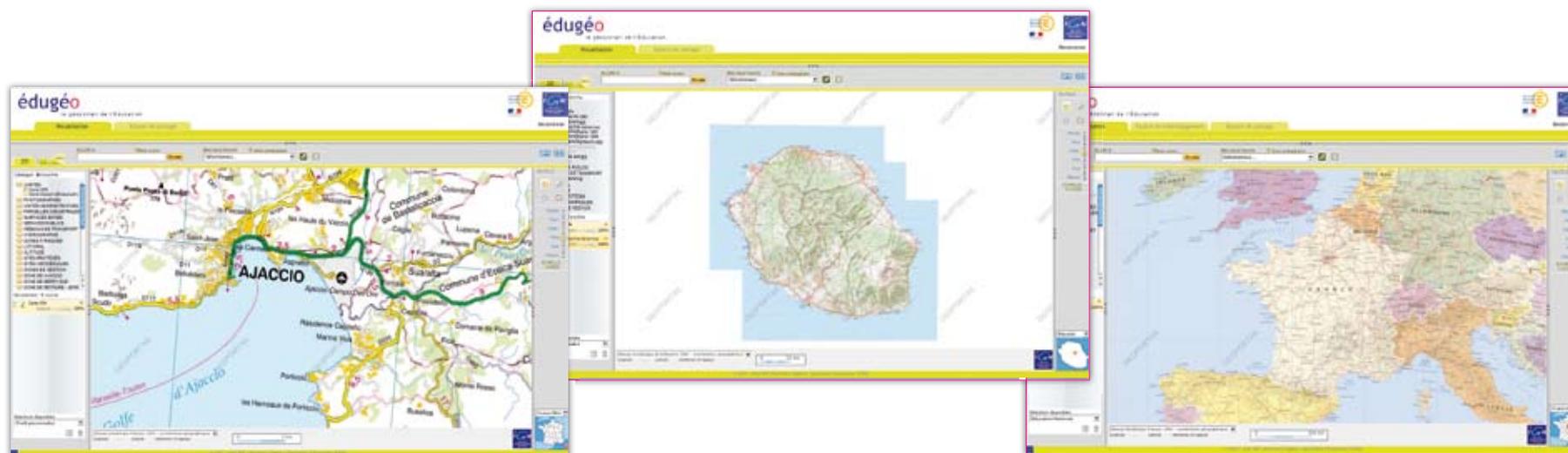
■ ACADÉMIE DE LA RÉUNION
· La Réunion : un département d'outre-mer

■ 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 Caen

INSCRIPTION DANS LES PROGRAMMES

PRIMAIRE

Cycle des approfondissements

- **CE2, CM1 et CM2**
- › Une zone de tourisme :
 - *tourisme urbain à Caen,*
 - *tourisme historique (plages du Débarquement).*
- › Produire en France : une zone de tourisme.

COLLÈGE

■ Sixième

- › Mon espace proche : paysage et territoire, à combiner idéalement avec une sortie sur le terrain.

■ Troisième

- › Habiter la France : De la ville à l'espace rural.
 - *Les aires urbaines,*
 - *Les espaces ruraux.*

LYCÉE

■ Seconde

- › Dynamiques urbaines :
 - *les littoraux, espaces attractifs,*
 - *la littoralisation des activités,*
 - *espaces littoraux et formes d'aménagement,*
 - *gestion et protection d'espaces convoités.*

■ Première

- › La France et son territoire - Métropole et Outre-Mer :
 - *disparités spatiales et aménagement des territoires.*

NOTIONS ABORDÉES

- métropole,
- port,
- interface,
- zone industrialo-portuaire,
- tertiarisation de l'économie,
- acteurs et enjeux de l'aménagement du territoire,
- dynamiques de localisation des activités et mondialisation.

POUR EN SAVOIR PLUS

- Les nouveaux programmes de la rentrée 2011 sont consultables sur

<http://eduscol.education.fr>

- Ressources utiles :

<http://www.caenlamer.fr/>

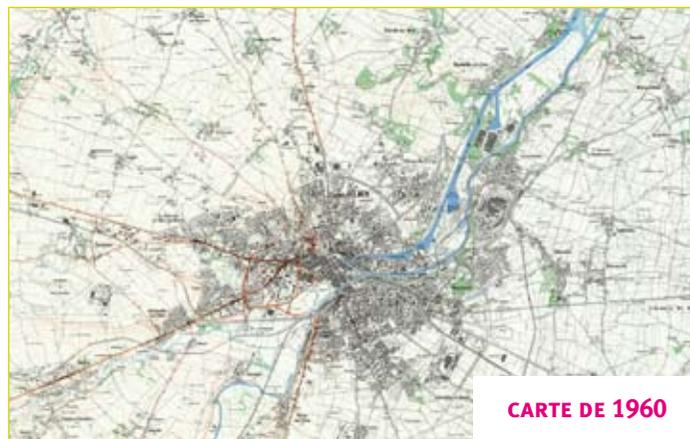
<http://www.memorial-caen.fr/portail/index.php>

La zone pédagogique de Caen

L'emprise des documents anciens est assez large et permet donc d'envisager de nombreuses études de cas.

CATALOGUE 2D

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



CARTE DE 1960



CARTE ACTUELLE

CATALOGUE 3D

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



PHOTO AÉRIENNE DE 1970



PHOTO AÉRIENNE ACTUELLE

Caen : une métropole régionale

Caen, chef-lieu de la région Basse-Normandie et Préfecture du Calvados, est l'une des plus petites capitales régionales de France. La ville compte plus de 113 000 habitants et est à la tête d'une aire urbaine de plus de 400 000 habitants, la seconde de Normandie derrière celle de Rouen.

Caen est entrée dans l'histoire mondiale avec le Débarquement de Normandie, le 6 juin 1944. Le littoral normand est encore marqué par l'événement. La photographie aérienne de 1991 montre les vestiges du port artificiel d'Arromanches, construit par les Alliés afin de permettre le débarquement de matériel lourd.



PHOTO AÉRIENNE DE 1991

Caen a été détruite à 68% lors des bombardements de 1944. La ville s'est profondément transformée pendant les Trente Glorieuses.

- La carte ancienne délimite les contours de la ville. La reconstruction, initiée par Brillaud de La Laujardière, s'est déroulée entre 1947 et 1963, sur un plan de longues avenues rectilignes, bordées d'immeubles en pierre de Caen, le calcaire de la région. L'objectif était de concilier modernisme et préservation d'un patrimoine ancien, sorti miraculeusement indemne des bombardements. Le centre ville apparaît au visiteur comme aéré, avec une grande unité architecturale. Les bâtiments historiques, notamment le château ducal et les deux abbayes (Abbaye-aux-Hommes et Abbaye-aux-Femmes) construits sous Guillaume le Conquérant, continuent de donner une âme au cœur de la ville.



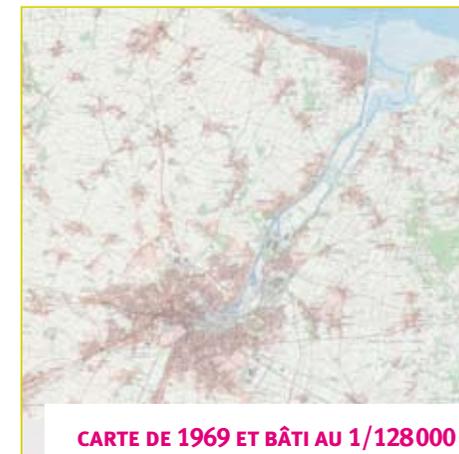
PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE ACTUELLE

Caen : une métropole régionale



CARTE ACTUELLE AU 1/16 000

- Caen est desservie par trois autoroutes, la connectant à la Bretagne, à la région parisienne et au Maine. Ce réseau autoroutier forme une rocade autour de la ville et draine les flux de l'aire urbaine. L'aéroport de Caen-Carpiquet (205 000 passagers/an) relie la ville aux grandes villes de France, d'Europe et d'Afrique du nord.

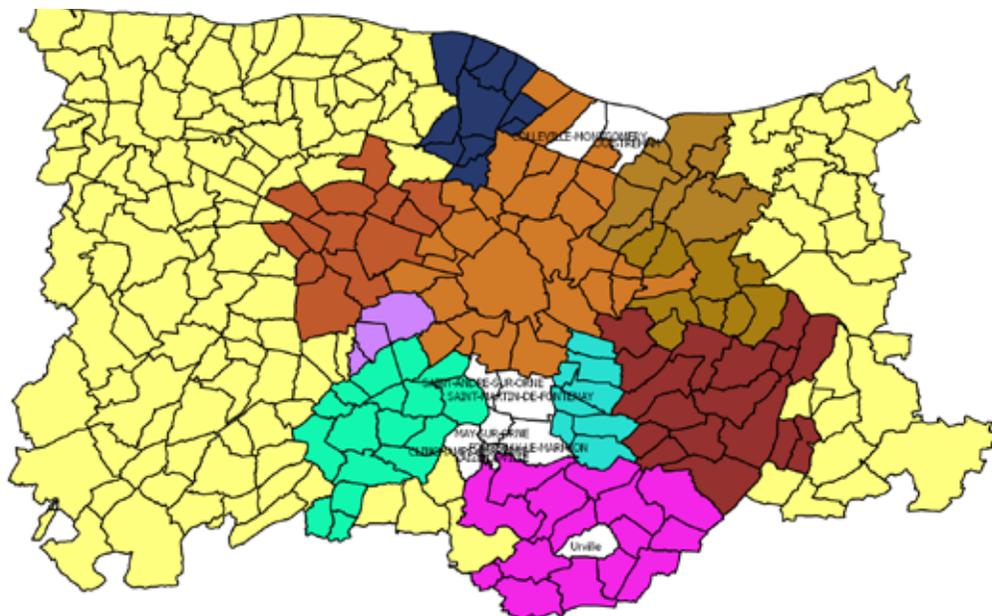


CARTE DE 1969 ET BÂTI AU 1/128 000



CARTE ACTUELLE AU 1/256 000

Caen Métropole : un nouveau territoire



Le territoire de Caen-Métropole Communautés

- caen-la-mer
- cc-val-es-dunes
- cc-plaine-sud
- cc-evrecy-orne-odon
- cc-cingal
- cc-ca-ba-lor
- cc-bois-marais
- cc-thue-mue
- cc-rives-odon
- cc-coeur-nacre

Communes indépendantes

- Communes
- fond de carte trame communale

Le syndicat mixte Caen-Métropole regroupe :

- La Communauté d'Agglomération Caen la Mer ;
- 10 Communautés de Communes : CABALOR, le Cingal, Coeur de Nacre, Entre Bois et Marais, Entre Thue et Mue, Evrecy-Orne-Odon, Plaine Sud de Caen, Rives de l'Odon, Val es Dues, Vallée de l'Orne

- 3 communes : Colleville-Montgomery, Ouistreham et Saint-André-sur-Orne. Soit 143 communes, pour une superficie de 900 km², environ 330 habitants, soit la moitié des habitants du Calvados.

Des hauts-fourneaux au centre tertiaire : un exemple de reconversion industrielle ?



CARTE DE 1969 AU 1/16 000

La carte de 1969 montre l'emprise des hauts-fourneaux caennais. L'histoire de ce site est assez intéressante pour comprendre les mutations industrielles du XX^e siècle. Si l'extraction minière en Normandie est très ancienne, remontant à la période gallo-romaine, il faut attendre le début du XX^e siècle pour voir naître une entreprise métallurgique de grande ampleur à Caen. L'initiative en revient à l'industriel allemand August Thyssen qui, en 1903, achète le capital de la Société minière et métallurgique du Calvados. Il souhaite utiliser le minerai de fer afin d'en approvisionner ses usines en Allemagne au moindre coût.

En 1909, il achète des terrains à Colombelles pour y construire son usine qui bénéficie d'une situation stratégique le long du Canal de Caen à la mer, facilitant ainsi l'exportation par voie maritime. On peut encore suivre en partie la ligne de chemin



CARTE ACTUELLE AU 1/16 000

de fer construite à partir de 1912 pour relier l'usine aux mines situées plus au sud (Saint Germain le Vasson et Potigny). Réquisitionnée pendant la guerre, l'usine est alors le plus grand haut-fourneau du monde ! L'activité métallurgique cesse définitivement en 1993 avec la fermeture de la SMN (Société métallurgique de Normandie), traduisant les conséquences de la crise économique née du double choc pétrolier qui touche tout particulièrement le secteur de la sidérurgie. La confrontation des deux cartes montre l'enjeu de la requalification de cette friche industrielle aux portes de la ville. Le site de l'ex SMN va accueillir dans les années qui viennent le campus technologique de Philips, avec la construction de 10 000 m² de bâtiments, abritant entre autres le centre R&D de Philips Semiconducteurs.

Caen : un exemple de zone industrialo-portuaire ?

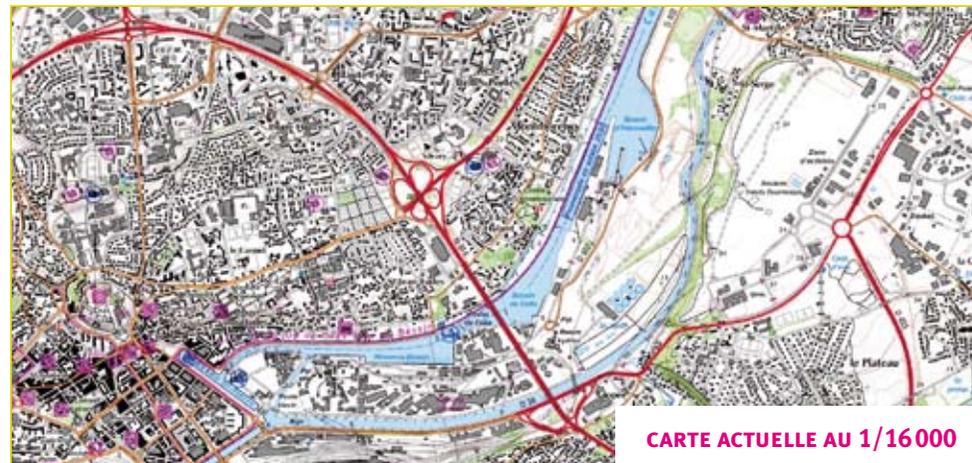


PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE ACTUELLE

L'histoire du port de Caen est significative des difficultés d'adaptation des ports de fond d'estuaire aux évolutions du trafic maritime.

Dés le XVIII^e siècle, l'idée d'aménager un accès maritime jusqu'à Caen préoccupa les édiles de la ville, mais c'est sous le Second Empire qu'un canal fut construit et inauguré en 1857 par Napoléon III et l'Impératrice Eugénie. Il fallut très vite l'agrandir pour suivre l'évolution de la taille des navires et des échanges maritimes.

À partir de 1875, et pendant près d'un siècle, l'extraction du minerai de fer normand rythma l'activité de l'agglomération. L'implantation en 1912, à Mondeville, de la Société des Hauts Fourneaux et Acieries de Caen, devenue en 1917 la Société Métallurgique



CARTE ACTUELLE AU 1/16 000

de Normandie (SMN), change la nature du trafic et conduit à la construction de nouveaux bassins et à la création, en 1917, de chantiers navals à Blainville-sur-Orne, au nord-est de Caen au bord du canal.

L'Orne supporte ainsi un trafic intense durant l'entre-deux-guerres et jusque dans les années 1970. Aujourd'hui, le fleuve est essentiellement voué à la navigation de plaisance.

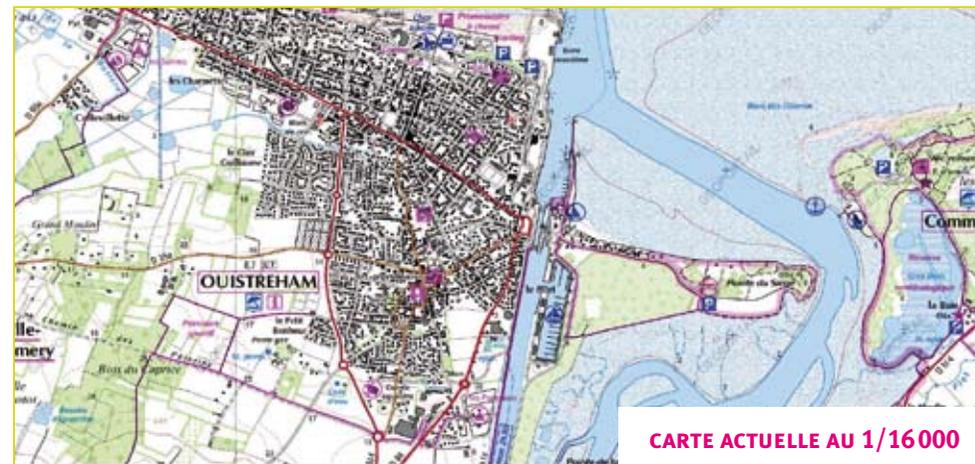
Caen : un exemple de zone industrialo-portuaire ?



CARTE DE 1969 AU 1/32 000

Le port de la ville de Caen ne connaît plus aujourd'hui qu'un trafic limité, mais l'activité portuaire s'est déplacée vers l'aval avec l'avant-port d'Ouistreham qui assure, depuis 1986, une liaison transmanche avec Portsmouth.

La comparaison de la carte de 1969 avec la carte actuelle permet de mesurer le développement du port de Caen-Ouistreham, administré par PNA (Ports Normands Associés).



CARTE ACTUELLE AU 1/16 000

Le port aval est consacré au trafic transmanche et à la plaisance avec un port de 650 postes d'amarrage. Le port amont est composé de plusieurs bassins situés à proximité du centre ville, consacrés à la plaisance (bassin Saint-Pierre, nouveau bassin) et au trafic de marchandises (bois, recyclages, céréales, engrais,...) dans la zone industrialo-portuaire, le long du canal de Caen à la mer.

Le port de Caen-Ouistreham est le 10^{ème} port français, avec un trafic annuel d'un million de passagers et de 4 millions de tonnes de marchandises. ■

La naissance d'un centre commercial



À l'est de Caen, sur la carte ancienne de 1969, on repère la présence d'un supermarché à la périphérie de la ville, isolé au milieu des champs.

- Sur la carte actuelle, les champs ont disparu sous l'effet de l'urbanisation et l'on repère la présence d'un centre commercial régional, à proximité de l'autoroute A13. Cette mutation est tout à fait caractéristique du phénomène d'étalement urbain

constaté depuis les Trente Glorieuses, avec notamment l'apparition d'hypermarchés à la périphérie des villes. C'est la naissance d'un nouveau paysage occupé par de gigantesques hangars construits ex nihilo sur des terres agricoles. Le premier centre commercial caennais, Supermonde, a ouvert en 1970 avec un hypermarché Continent, sur la commune de Mondeville.

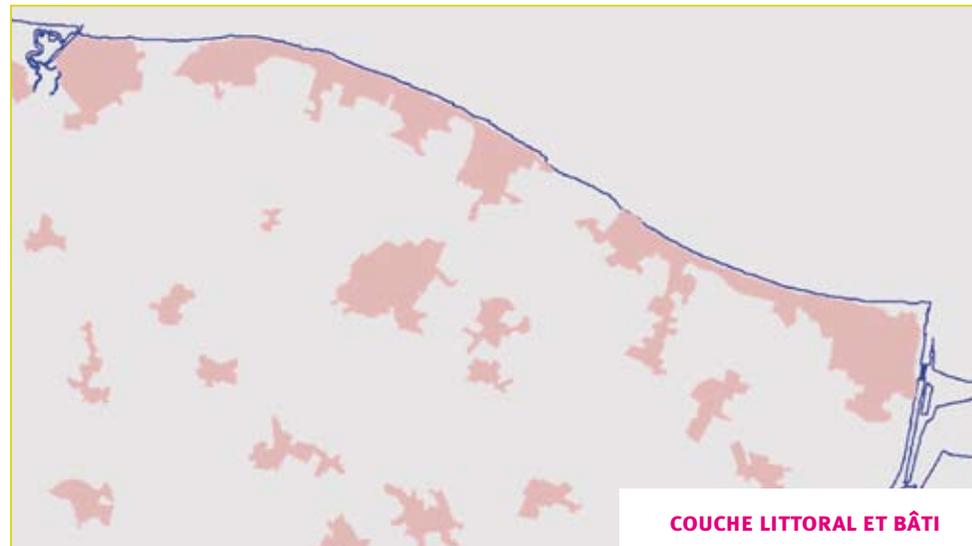
- Après la fermeture des hauts-fourneaux, il fut décidé de remplacer Supermonde par un nouveau centre commercial : Mondeville 2, ouvert en 1995. Cet ensemble occupe 32 hectares et abrite un hypermarché Carrefour de 1200 m², un parking gigantesque de 5000 places, plus de 60 boutiques ainsi qu'un complexe cinéma UGC de 12 salles.
- Les collectivités locales ont financé la construction d'un réseau de communication moderne : l'échangeur de la porte de Paris est le plus fréquenté de l'agglomération. Avec près de 10 millions de visiteurs recensés, cet espace commercial dispose d'une zone de chalandise régionale et traduit les nouvelles logiques de la géographie du commerce. Là encore la confrontation de la carte ancienne de 1969 à la situation actuelle permet d'évoquer cette évolution : pendant très longtemps, ce sont les centres villes qui ont été les pôles commerciaux, désormais ce sont les centres commerciaux situés à la frange extérieure de la ville. Espaces privés (souvent surveillés par des services de sécurité spécialisés), ils accueillent plus de public que bon nombre d'espaces publics du centre ville. L'automobile est un facteur clé dans cette péri-urbanisation.
- L'enjeu désormais est de maîtriser cette évolution : la consultation du site de l'agglomération permet de prendre connaissance du nouveau projet urbain pour les vingt prochaines années. Les centres commerciaux continuent pour l'instant d'être des moteurs de l'urbanisation comme le montre le choix d'Ikea de s'implanter à Fleury-sur-Orne.

Un littoral face aux enjeux du développement durable

Longtemps le littoral normand est resté peu habité, hormis à l'embouchure des cours d'eau où des ports se sont développés comme à Courseulles sur la Seulles et Ouistreham sur l'Orne. La plupart des communes de la côte de Nacre se déploient non pas au bord de la mer mais à l'intérieur des terres comme à Luc-sur-Mer (vieux Luc), Hermanville ou Langrune. Avec la mode des bains de mer, la côte va s'urbaniser rapidement. Ce mouvement va être encouragé par la construction de lignes de chemin de fer à partir de 1875. Dans la deuxième partie du XX^e siècle, le littoral a été transformé par le fort mouvement de péri-urbanisation : la côte de Nacre entre Ouistreham et Courseulles est désormais construite de manière quasi continue ; seules deux trouées existent encore à Courseulles-sur-mer et Lion-sur-mer.

Deux couches sont mobilisées : le trait de côte (littoral) fourni par le SHOM et la couche bâtiments. Les surfaces en rose délimitent les zones urbanisées. L'affichage de la carte IGN en transparence permet de localiser les lieux.

La carte ci-contre permet de faire une rapide analyse spatiale. On observe aujourd'hui une urbanisation continue le long du littoral, cette bande urbanisée est d'une largeur quasi constante, hormis des excroissances le long des axes de transport. L'arrière-pays : des tâches urbaines dispersées, qui semblent pourtant régulièrement disposées, correspondent aux anciens villages concernés par la rurbanisation. La forme urbaine est là encore fortement impactée par l'organisation des axes routiers. La différence entre ces deux modes d'occupation de l'espace est révélatrice de l'organisation de ce territoire et de leur vocation différenciée. ■



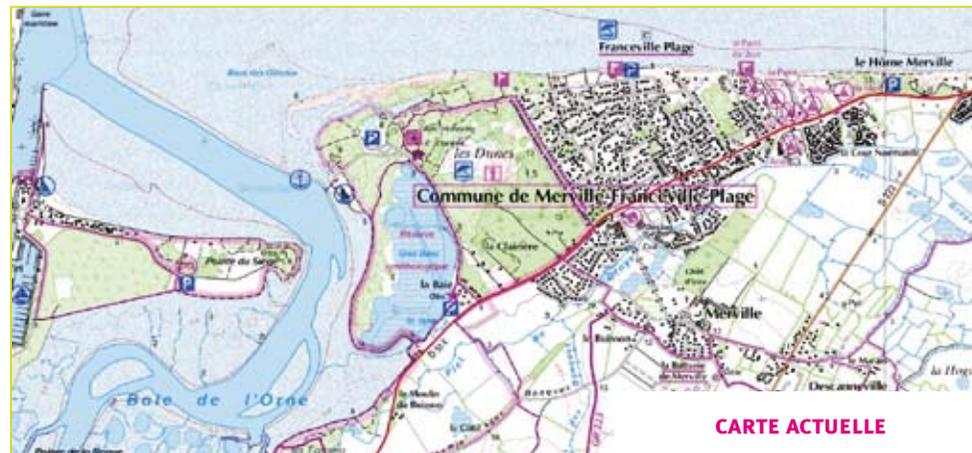
Un littoral face aux enjeux du développement durable



CARTE D'ÉTAT MAJOR (1875)

La carte dite d'état-major a été constituée entre 1825 et 1866 : elle correspond à l'assemblage des 978 dessins-minutes originaux, levés manuscrits en couleurs, à l'échelle du 1/40 000. Elle permet d'observer l'occupation de l'espace au milieu du XIX^{ème} siècle.

On repère sur cette carte que les implantations des villages sont installées en retrait de la côte. La comparaison avec la carte actuelle permet d'aborder l'urbanisation littorale avec la création ex nihilo de la station balnéaire de Franceville-Plage. La création d'une réserve naturelle apparaît comme une prise de conscience tardive de l'anthropisation radicale de cet espace estuarien longtemps resté sauvage.



CARTE ACTUELLE

Dans l'estuaire de l'Orne, 300 ha sont préservés par le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres créé en 1975. On repère sur la carte topographique la réserve ornithologique de 50 ha sur la commune de Merville Franceville plage. ■