

Thierry Hatt
Professeur agrégé
Lycée Fustel de Coulanges

dimanche, 5 octobre 2003

Convention DRAC/AMSC – Fustel de Coulanges
Opérations de numérisation des photographies des plans relief de
1725 et 1836

Thierry Hatt
Professeur agrégé
Lycée Fustel de Coulanges

dimanche, 5 octobre 2003

Convention AMSC/DRAC – Fustel de Coulanges

Opérations de numérisation des photographies des plans relief de 1725 et 1836¹

- I. Les photographies disponibles du plan de 1725*
- II. Les photographies disponibles du plan de 1836*
- III. La campagne de numérisation septembre décembre 2001*
- IV. Contenus du cédérom de la DRAC (plan relief de 1836)*
- V. Contenus du cédérom des AMSC (plan relief de 1725 et 1836)*
- VI. Les montage Web*
- VII. Annexe*

Résumé :

Nous avons numérisé 800 images des plans de 1725 et 1836, les photographies ayant été obtenues auprès des AMS et de la DRAC. Ceci représente plus de 260 heures de travail. La valorisation de ces numérisations par tri, montage web aboutit à (1725+1836) un volume de 5700 fichiers, 3.05 Giga octets soit cinq cd-rom. Pour les raisons examinées plus loin la totalité des numérisations des AMSC tiennent sur un cédérom. Nous étudions dans quelles conditions ces images ont été numérisées et stockées.

Introduction

Strasbourg est une des seules villes de France à disposer de deux plans relief à un siècle d'écart. Le premier a été enlevé aux Invalides en 1815 comme prise de guerre par les Alliés. Il est à Berlin quand l'empereur Guillaume II, en visite à Strasbourg, heureux et un peu surpris du bon accueil reçu à Strasbourg propose au maire de la ville de lui faire un cadeau. Le maire a l'idée de demander le retour du plan de 1725 qui a du même coup échappé aux bombardements de 1944 à Berlin. Entre temps, le plan manquant avait été remplacé en 1836 par un autre qui sera constamment mis à jour jusque vers 1863.

¹ Nous remercions ici : Frédérique Boura, Brigitte Parent, Jean Erfurth de la DRAC, Laurence Perry et M. Laemmel des AMS.

I. Les photographies disponibles du plan de 1725

Il n'y a pas eu – à ma connaissance - de campagne systématique approfondie de photographie de ce plan relief. La seule campagne systématique a été menée par Herbert Pfeiffer, professeur au Lycée Fustel de Coulanges dans les années 1970. Il n'a jamais souhaité mettre ces documents à disposition de qui que ce soit, choisissant de les montrer en cycles de conférences. Rappelons que l'interlocuteur naturel, détenteur du plan, le Musée Historique de Strasbourg est fermé depuis plus de dix ans, le plan relief de 1725 étant inaccessible.

Nous disposons actuellement de trois jeux de photographies, aux AMS² et à la DRAC³. qui représentent un peu plus d'une centaine de photographies:

1. Aux AMS trente six photos allemandes prises en 1940 sur le plan démonté. Le plan est couvert de poussière, très mal éclairé.
2. Quelques photos du Musée historique, disponibles à la Drac dans un registre.
3. Une petite campagne de la DRAC en couleurs et noir et blanc dans le même registre.

II. Les photographies disponibles du plan de 1836

Ce plan est aux Invalides, d'une très mauvaise accessibilité, il est par exemple impossible d'en faire le tour car il est coincé contre une soupente. Deux campagnes photographiques sont disponibles à Strasbourg, nous n'avons pas cherché à connaître les éventuelles ressources parisiennes. Lors du prêt du plan relief de 1836 à Strasbourg en 1984, les Archives municipales (M. Laemmel) et la Drac (Jean Ehrfurth) ont réalisé des photographies en noir et blanc et en couleurs, dans de bonnes conditions, le plan était en particulier démonté et bien accessible pour les photographies de détail alors que là encore les visiteurs ne pouvaient en faire le tour.

1. Les 600 diapositives des AMS n'avaient pas encore été tirées en septembre 2000. J'ai effectué un tri sur table lumineuse, il y a un très grand nombre de doubles et de quadruples ce qui ramène le nombre de diapositives uniques à 264. Les AMS ont fait faire leur tirage en 13x18. Il y a trois jeux de ce tirage. C'est l'un de ces jeux que j'ai numérisé.
2. DRAC : Jean Erfurth a réalisé 800 photos du plan y compris avec démontage du plan et vues « aériennes ». Nous avons fait une sélection de 354 images dans cet ensemble, la ville est bien couverte, ce qui a été éliminé correspond à des doubles ou des à détails répétitifs ou peu « significatifs » au sens de mon projet.

III. La campagne de numérisation septembre 2001 mars 2002

1. La numérisation proprement dite

Les numérisations des images de la DRAC et des AMSC ont été réalisées dans le cadre d'une convention entre la DRAC et le Lycée Fustel de Coulanges. Nous avons d'abord étudié et numéroté toutes les images – soit 857 – La liste des images choisies pour la numérisation figure en annexe.

² Archives Municipales de Strasbourg

³ Direction Régionale des Affaires Culturelles Alsace

Images DRAC :

Nous avons ensuite numérisé l'ensemble de ces photographies à 600 points par pouce en 24 bits RVB, sur numériseur Hewlett Packard scanjet 5400 C acheté pour ce projet par le Lycée Fustel sur la base des crédits du projet . « Cartographie historique de la Strasbourg par système d'information géographique ». Chaque image étant associée à une fiche d'inventaire descriptive, nous avons numérisé cette fiche avec l'image⁴ de manière à ne pas séparer les deux informations. Les fichiers sont des fichiers jpeg à faible compression, de l'ordre de 5000 x 6000 pixels et de 2 à 5 Mo. Il n'était pas possible de les stocker en format tif sans perte pour des raisons de volume : prenons l'exemple tif du mode RVB en compression LZW - très efficace – le fichier présenté plus loin de la porte de l'Hôpital, de 2.8 Mo en jpeg passe à 18 Mo ! Autrement dit on passerait de 4 cédéroms à 12 ce qui serait totalement impraticable. Le traitement de ces grandes images est lourd même sur une machine actuelle puissante⁵ avec beaucoup de mémoire. Il faut compter de l'ordre de dix minutes par image pour une numérisation complète. Il faut ajouter cinq minutes pour séparer⁶ l'image de sa fiche descriptive soit de l'ordre de 20 minutes par image avec les opérations secondaires de rehaussement, rotation, tri, reconnaissance, gestion du stockage informatique etc., les 800 fichiers représentent en seules opérations de numérisation et de stockage plus de deux cents soixante heures de travail.

Images AMSC :

Elles ont été moins lourdes à numériser car elles ne comprenaient pas d'en tête

2. Classement des images

Images DRAC :

Les fichiers sont stockés dans des répertoires séparés nommés (clichés) « originaux » et « définitifs ». Les images séparées de leur fiche descriptive portent le même numéro que les images originales mais la lettre « a » en plus dans le nom du fichier.

Une deuxième étape a consisté à ventiler les images par quartier en privilégiant des points de repères bien connus : places principales, églises. Cette ventilation est représentée par les noms de répertoires.

Images AMSC :

Les fichiers sont dans un premier temps non classés.

3. Réalisation de montages Internet

Nous avons ensuite réalisé un montage Internet permettant de balayer les images plus aisément.

L'ensemble de ces 800 numérisations, bien que non exhaustif par rapport aux photographies disponibles, représente un bon échantillonnage, tous les quartiers de la ville sont couverts. Avec les fichiers mis en page et les fichiers Web l'ensemble (1725+1836) représente un volume de 5700 fichiers, 3.05 Giga octets soit cinq cd-rom.

⁴ Voir image exemple en annexe

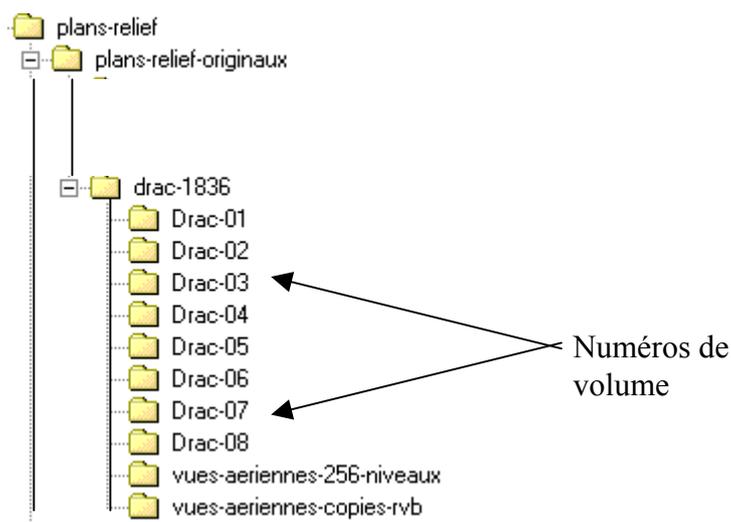
⁵ Nous avons utilisé un Pentium II 400 MHz, avec 384 Mo de mémoire vive, disques de 60, 20, 10 Go.

⁶ Nous avons utilisé Photoshop 6.0 pour ces opérations

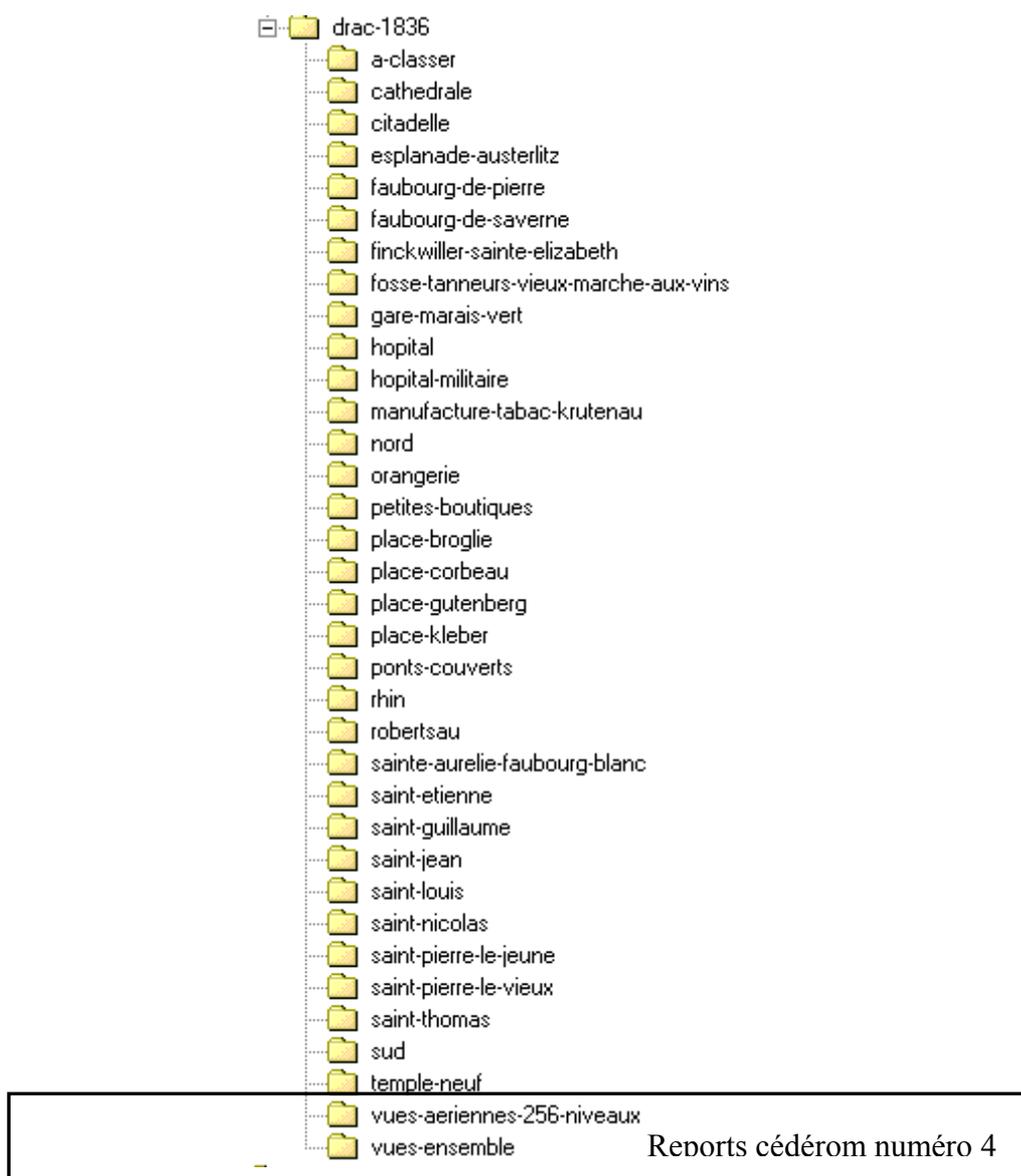
IV. Contenus du cédérom de la DRAC (plan relief de 1836)

Les quatre cédéroms contiennent :

1. cd n° 1 : première partie des numérisations originales des clichés classés par volume, ici 1,, 2, 3 , 4, 5, il faut entendre par « original » la numérisation 600 ppp RVB 24 bits de la fiche complète, photo et fiche descriptive
2. Le cédérom n° 2 contient : les volumes 6, 7, 8 plus la copie séparée des vues aériennes (déjà présentes dans chaque volume) et la liste Excel des fichiers saisis avec le numéro de 1 à n inscrit sur la photo – numéro de volume suivi d’un point suivi du numéro de photo)



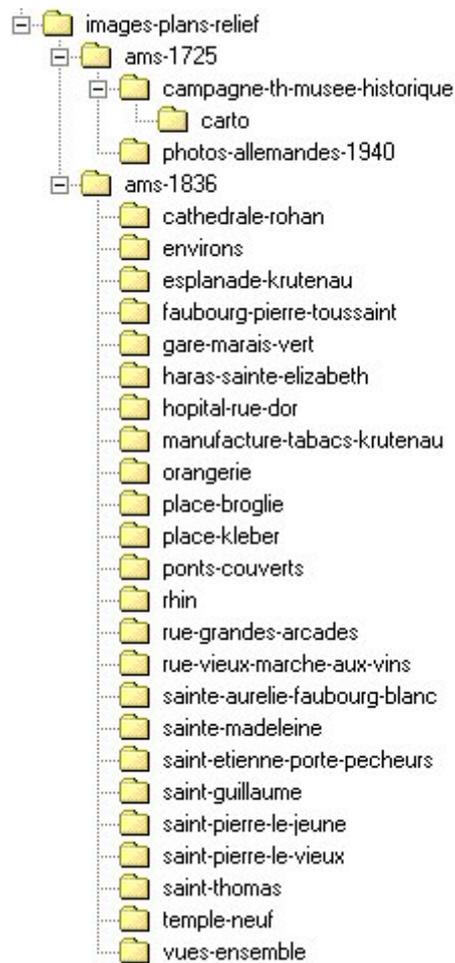
3. Le cédérom n° 3 contient les numérisations « définitives » c'est à dire l'extraction de la photo seule sans la fiche descriptive. Les numéros d'images correspondent. Le classement des répertoires est fait par quartiers et par lieux repères ce qui rend les photos plus faciles à explorer. Faute de place deux répertoires sont reportés sur le cédérom suivant, certaines photos difficiles à classer sont restées dans un répertoire séparé « à classer ».



4. Le cédérom n° 4 contient le solde des « définitifs » : les vues d'ensemble et les vues aériennes. Le montage web des images « définitives » est sur ce cédérom. On trouvera la présentation sur les pages suivantes. Le numéro de fichier est toujours indiqué ce qui permet de les retrouver facilement.

V. Contenus du cédérom des AMSC (plan relief de 1725 et 1836)

Dans le cas des AMSC il n'a pas été nécessaire d'avoir deux versions des images et le tout tient sur un CD de 470 Mo, les images sont classées par quartier. La structure du cédérom est la suivante :



VI. Les montage Web

DRAC :

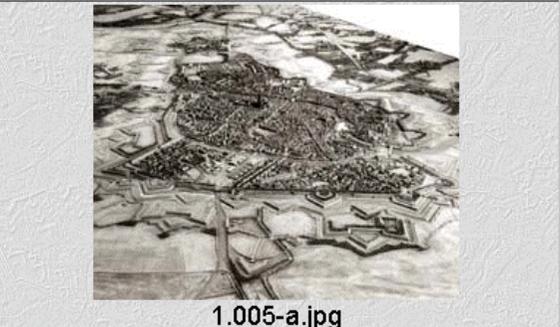
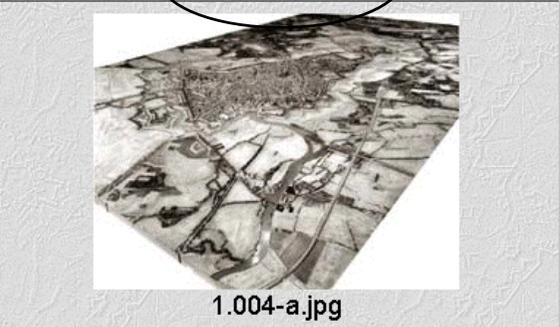
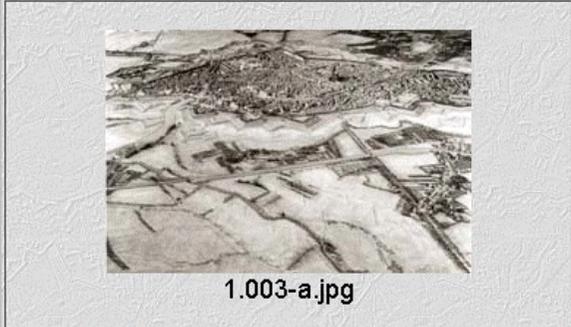
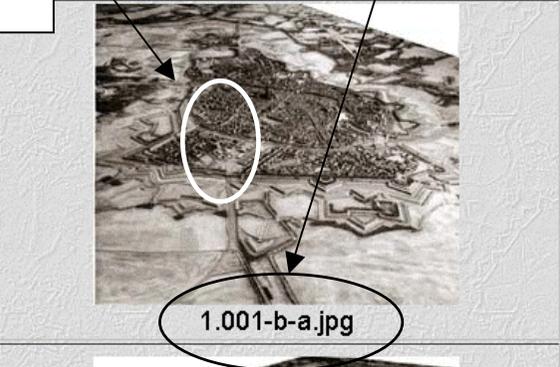
Il regroupe toutes les images et permet un balayage rapide, les références des images sont associées chaque fois pour que l'on puisse les retrouver aisément. Deux montages ont été faits : un pour les images « originales » ou la fiche est associée, un pour les images sans leur fiche.

AMSC :

Le montage est plus simple puisqu'il n'y a qu'une seule version des images. Le montage occupe 50 Mo, 820 fichiers dont 300 pages html et 530 fichiers images.

Un clic sur l'image permet de l'ouvrir en 800 x 600 pixels

Image « définitive », volume 1, numéro 1-b



PLAN RELIEF 1836 - PHOTOS DRAC JEAN ERFURTH / 1.001-b-a
Numérisation Thierry Hatt oct-déc. 2001
15/12/2001

Rappel du numéro de
fichier de l'image



VII. Annexe

Images numérisée complète avec sa fiche descriptive dit « originale », porte de l'Hôpital
Image du volume 5 numéro 23, 600 ppp, RVB, nom de fichier 5.023, taille :3.8 Mo

67. STRASBOURG.

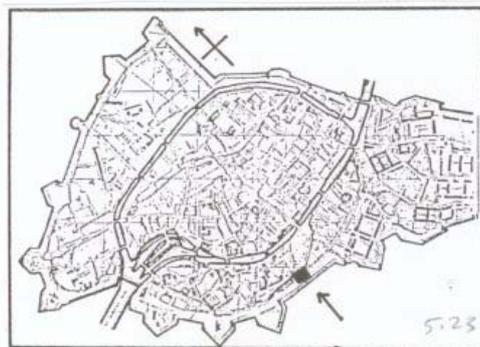
PLAN RELIEF XIXème siècle.

Plan construit en 1836, mis à jour de 1857 à 1863.

Secteur III, division 6.

Porte de l'hôpital. Vue du Sud.

Cliché Inv. J. Erfurth 85 67 4011 X.



La même image, , porte de l'Hôpital ,après extraction de la fiche descriptive, rehaussement du
contraste
Dite « définitive », 600 ppp, RVB, 2.6 Mo, nom de fichier **5.023-a**

