

## **Compte-rendu de la réunion du 1<sup>er</sup> septembre 2006 : projet ALPAGE**

Présents le matin :

Frédéric Pouget, Frédéric Rousseaux, Laure Paradis, Jean-Marc Ogier, Rémy Mullot, Karell Bertet, Laurent Costa, Brigitte Boissavit-Camus, Pascal Chareille, Alain Dallo, Hélène Noizet.

Excusés : Karine Berthier, Patrick Franco, Laurent Aubry.

La discussion du matin a concerné 2 thèmes, les impératifs administratifs de gestion du dossier d'une part, et les documents sources du SIG d'autre part (atlas Vasserot et parcellaire actuel).

### **A - GESTION**

#### **→ Présentation**

Ce projet, qui concerne 4 laboratoires (Lamop, Otelo, Arscan, L3i), fonctionnera en 2 groupes : un groupe restreint, chargé de piloter la fabrication du SIG, et qui comprend les personnes venues le matin, et un groupe comprenant les historiens, archéologues et historiens d'art, qui devront organiser les données historiques. Certaines personnes feront partie des 2 groupes afin d'assurer la liaison entre les deux. Un tour de table nous permet de faire connaissance.

#### **→ Budget**

Sur les 511 000 € demandés, nous en avons obtenu 300 000. La priorité est le salaire des 2 CDD qui seront employés pendant les 3 années du projet. Un ingénieur d'études, qui s'inscrira en thèse, sera financé par le biais du L3i, tandis qu'un assistant d'ingénieur sera payé par le biais d'Otelo. L'enveloppe réservée à ces 2 salaires sera de 250 000 €, tout compris, et notamment les ARE. Il reste donc 50 000 € à partager entre les 4 laboratoires, pour les 3 années du projet. Le partage suivant est décidé :

Lamop : 14 500 €

Otelo : 11 800 €

ArScAn : 10 150 €

L3i : 13 050 €

Des frais généraux peuvent être prélevés par l'organisme gestionnaire jusqu'à hauteur de 4 % de l'aide allouée. Il faudra d'ailleurs bien veiller à ce que nos organismes gestionnaires respectifs ne prélèvent pas plus de 4 %, en s'appuyant pour cela sur le règlement financier de l'ANR (§ 3.1.3).

J.M. Ogier indique qu'une autre source de financement possible réside dans le pôle de compétitivité parisien, Cap Digital, justement lié à l'information numérique. Il nous tiendra au courant et H. Noizet pourra déposer une demande, afin de compléter le financement de l'ANR.

#### **→ Recrutement des 2 CDD**

Leur contrat pourrait démarrer dès le milieu ou la fin du mois d'octobre, si l'ANR respecte son calendrier, ce qui a été le cas jusque-là. Si l'université de La Rochelle, qui est l'organisme gestionnaire des deux laboratoires rochelais avance ces salaires, H. Noizet pourra faire une attestation concernant le financement du projet par l'ANR.

J.M. Ogier indique que le candidat pressenti a malheureusement choisi une autre voie, mais il n'éprouvera vraisemblablement aucune difficulté à trouver quelqu'un. F. Pouget a 2 candidats

en vue : l'un désirant travailler dès octobre, l'autre seulement en janvier. Compte tenu de ces informations, le candidat disponible dès octobre paraît plus adéquat.

### → Récupération des données-sources

H. Noizet vient de recevoir les données de l'APUR sur le parcellaire actuel, sous forme d'un CD (données en format shape), que F. Pouget copie sur son ordinateur portable. Il convient que les laboratoires qui récupèrent ces données, à savoir Otelo, puis ArScAn, signent la convention passée entre l'APUR et le Lamop à ce sujet : il s'agit d'une convention-type rédigée par l'APUR, qu'H. Noizet donne en version papier à F. Pouget et B. Boissavit-Camus. En ce qui concerne les 930 images raster de l'Atlas Vasserot, photographiée par la société Archimène, avec une résolution de 200 dpi, elles seront à la disposition du Lamop au début du mois d'octobre, sans doute le 2 octobre : à cette date, une réunion est prévue avec les directeurs du Lamop, ainsi qu'avec les personnes des Archives de Paris et des Archives Nationales concernées par le projet. La convention qui sera formalisée à ce moment avec ces services d'archives sera certainement à signer par les 3 autres laboratoires, L3i, Otelo et ArScAn.

### → Calendrier

Une prochaine réunion du groupe SIG est fixée à La Rochelle le jeudi 19 octobre, à partir de 10h30, horaire fixé en fonction du premier train qui part de Paris et arrive à La Rochelle. Les emplois de temps ne sont pas encore tous connus, notamment ceux de P. Chareille et A. Dallo. Ces derniers enverront à H. Noizet, dès qu'ils le sauront, leurs possibilités, afin de fixer les autres séances de travail dans l'année.

## **B – SIG**

### → Atlas Vasserot et parcellaire actuel

- Du point de vue géographique, l'espace couvert sera restreint à celui compris à l'intérieur de la limite des Fermiers généraux. En ce qui concerne les communes périphériques, intégrées en 1860, la source qu'est le cadastre napoléonien ne permettra sans doute pas une vectorisation aisée, puisque les différentes parcelles ne sont pas indiquées par des plages de couleur différente, comme dans le cas de l'atlas Vasserot.

- H. Noizet présente l'historique et les caractéristiques des données sources, à savoir les images raster de l'atlas Vasserot (cf document joint). Une discussion s'engage à partir de la visualisation de quelques images. La résolution de 200 dpi est une faible résolution qui risque de poser des problèmes pour la vectorisation des formes parcellaires. De plus, plusieurs traits noirs qui délimitent les parcelles sont discontinus, ce qui pose également un problème en matière de vectorisation. Toutefois, la présence de couleurs différentes pour chaque parcelle devrait permettre de compenser ces difficultés, même si parfois la reliure coupe une parcelle en deux et en modifie la couleur de part et d'autre du trait de reliure. L'information liée aux traits noirs qui délimitent les parcelles pourra aussi être utilisée, et selon les cas, le couplage couleur/trait noir pourra permettre d'obtenir la vectorisation des formes parcellaires.

Une première couche devra être construite à partir des unités parcellaires indiquées dans l'atlas Vasserot par les plages de couleur différente : cette couche constitue l'objectif premier. Si cela paraît possible, une deuxième couche pourrait être construite en distinguant les surfaces bâties de celles non bâties, à l'intérieur des parcelles, en utilisant la légère sur-teinte grise. Mais il n'est pas encore possible de savoir si cela sera informatiquement possible.

Enfin, une expérience pourra être menée, sur quelques îlots, en ce qui concerne le bâti indiqué en noir : cette expérience sera pilotée par Brigitte Boissavit-Camus.

Rémy Mullot pose le problème de la propriété intellectuelle de ces images, notamment pour savoir si elles pourront être publiées. Une convention est en cours d'écriture avec les institutions qui vont nous fournir prochainement les images raster de l'atlas Vasserot, à savoir les Archives de Paris et les Archives nationales. Il est prévu de codifier l'usage de ces images, de manière à ce qu'elles puissent être reproduites dans des publications à condition de respecter le copyright. Les modalités précises de publication commenceront à être définies le 2 octobre prochain, lors d'une réunion regroupant les responsables de ces services d'archives, ainsi que les responsables du Lamop.

Laurent Costa indique que l'école d'architecture de Versailles possède un exemplaire des atlas Vasserot, apparemment dans une édition du 19<sup>e</sup> s.

H. Noizet présente les grandes caractéristiques du parcellaire actuel fourni par l'APUR, sur lequel va être recalé les images de Vasserot.

### ➔ Méthode de travail à déterminer

L'élaboration du modèle conceptuel de données sera le fruit du groupe de travail SIG, en relation avec le groupe des historiens. Il doit être mis en place à la fin de la première année environ.

L'informaticien recruté par L3i sera chargé de la vectorisation des images raster, tandis que le technicien SIG recruté par Otelo s'occupera du géoréférencement des images ainsi que de la fabrication du SIG et de la saisie des données historiques. Il est impératif que ces deux personnes travaillent ensemble pour ne pas avoir d'un côté des fichiers vectorisés et de l'autre des images raster géoréférencées. La proximité géographique entre les 2 laboratoires rochelais devrait aider à cette collaboration, capitale pour la réussite du projet.

Il reste à définir la méthode de travail. Faut-il commencer par géoréférencer les images raster ou faut-il attendre d'avoir des fichiers vectorisés pour les recalcr sur le parcellaire actuel ? Le géoréférencement implique des déformations de l'image raster, y compris de la couleur, ce qui pourrait nuire au travail de la vectorisation. Toutes ces questions seront plus précisément abordées lors de la prochaine réunion du groupe SIG.

Pour ce qui est du géoréférencement, l'existence de vieux calques recalant l'atlas Vasserot sur l'atlas municipal de 1900 devrait constituer une ressource non négligeable. Ces calques résultent d'une commande de la CVP (Commission du Vieux Paris) au début du XX<sup>e</sup> siècle et sont actuellement déposés au STDF de la ville de Paris. Malheureusement intransportables en raison de leur mauvais état, ils resteront à Paris, mais ils peuvent être photographiés sans aucun problème. C'est donc par comparaison (et non pas par superposition sur un poste informatique) que ces calques pourraient aider à recalcr des images, pour lesquelles la situation a beaucoup changé depuis le début du XIX<sup>e</sup>.

Au bout d'un an de travail, les Rochelais doivent pouvoir fournir aux historiens un plan parcellaire, reconstitué à partir des images raster, sur lequel les historiens pourront reporter leurs données. Il est décidé que les géographes d'Otelo fourniront une ou des images numériques, et non pas des plans papier comme prévu initialement, pour éviter les multiples confusions dans les transferts de ces papiers. Chaque historien devra donc imprimer ces plans soit lui-même, soit en utilisant les ressources de son laboratoire. Ces images, qui peuvent être des états intermédiaires de la couche du parcellaire du SIG, seront communiquées dans un format accessible du type pdf ou fichier image.



Intermède : repas de midi au Cosi (crème de courgettes à l'huile de noisettes, pastilla d'agneau, délice au mascarpone...).



Présents l'après-midi :

Frédéric Pouget, Frédéric Rousseaux, Laure Paradis, Jean-Marc Ogier, Rémy Mullot, Karell Bertet, Brigitte Boissavit-Camus, Pascal Chareille, Alain Dallo, Hélène Noizet, Paul Benoit, Joséphine Rouillard, Caroline Bourlet, Boris Bove, Sandrine Robert.

Excusés : Panayota Volti.

## → Présentation

Un nouveau tour de table permet aux historiens de faire connaissance avec les Rochelais.

Le calendrier global de travail durant les 3 années est présenté :

- 1<sup>ère</sup> année : du côté de La Rochelle et du groupe SIG, définition du modèle conceptuel de données et montage de la première couche parcellaire pour fournir des plans aux historiens ; pendant ce temps-là, les historiens peuvent se former au SIG, préparer leurs données, se répartir le travail des couches historiques, établir en liaison avec le groupe SIG une méthode de rendu cartographique.
- 2<sup>ème</sup> année : les historiens reportent sur le plan parcellaire leurs données selon ce qui aura été établi avant. Ils devront aussi donner sous une forme simple (tableau excel, liste tabulée...) les sources et la bibliographie utilisées, ainsi que les données attributaires de l'information géographique. Pendant ce temps-là, les Rochelais mettent en place concrètement le SGBD du SIG et poursuivent la mise en place des autres couches de base (filaires des rues).
- 3<sup>ème</sup> année : les historiens rendent leur copie et le technicien recruté intègre leurs données dans le SIG.

Afin de permettre aux historiens de se familiariser avec l'outil SIG, une formation pourra être élaborée « à la carte » et dispensée à Nanterre, au sein du laboratoire ArScAn, par Laurent Aubry et/ou Laurent Costa.

F. Pouget fait une présentation générale des SIG, qui permet de fixer le vocabulaire et de mieux appréhender les potentialités de cet outil. Cette présentation soulève de nombreux points de discussion.

Paul Benoit demande notamment quel type de requête peut être réalisée avec un SIG. Une discussion présente les requêtes attributaires et les requêtes spatiales.

La discussion soulève aussi la question de l'administration du SIG une fois qu'il sera mis en place. Il sera implanté en premier lieu à la MAE de Nanterre (maison de l'archéologie et de l'ethnologie), au laboratoire ArScAn, afin d'être correctement administré et géré (sauvegarde, mises à jour...). Il sera également accessible sur 2 postes informatiques du Lamop, l'un au centre Mahler, l'autre à la Sorbonne, dans l'atelier de l'axe « Histoire économique et sociale de l'Occident ». Il faudra mettre en place une convention entre ArScAn et le Lamop pour que chaque année, les données ajoutées par l'une de ces équipes soient versées à l'autre partenaire. C. Bourlet demande si le SIG pourra être consultable ailleurs que dans ces laboratoires. La réponse est oui pour ce qui est de la visualisation et de l'interrogation du SIG, grâce aux logiciels gratuits que sont ArcReader et ArcExplorer. En revanche, pour toute opération de saisie, et d'intégration de nouvelles données, il faudra se rendre soit à la MAE à Nanterre, soit au Lamop.

La question de la méthodologie est également posée : afin de définir le modèle conceptuel de données et l'organisation des données attributaires en un SGBD, il faut que les historiens réfléchissent tout d'abord à leurs besoins (quelles questions veulent-ils poser ?), puis à leurs données (que contiennent-elles comme information ?).

## → Objectifs

Il y a tout d'abord des couches de base ou de référence à construire :

1. Parcelles cadastrales : dessin surfacique (polygones) = plages de couleur de l'Atlas Vasserot.
2. Îlots cadastraux : dessin surfacique (polygones) = regroupement des parcelles
3. Segments parcellaires : dessin linéaire (segments) = à partir des parcelles
4. Filaire des rues au début du XIXe siècle : dessin linéaire des tronçons de rues (polylignes)
5. Filaire des rues à la fin du XIVe siècle (à partir de la carte de Paris fin XIV<sup>e</sup> éditée par le CNRS) : dessin linéaire des tronçons de rues (polylignes)

Les couches 2 et 3 pourront être créés assez simplement et rapidement à partir du moment où la couche 1 sera faite. Le travail qui va être long concerne donc cette première couche des parcelles, ainsi que les filaires des rues.

C. Bourlet nous explique qu'elle et Nicolas Thomas ont déjà vectorisé des éléments de la carte de Paris au XIV<sup>e</sup> du CNRS.

Les objectifs secondaires sont :

1. une expérience sur le bâti pilotée par Brigitte Boissavit-Camus, sur un secteur restreint à quelques îlots
2. le cadastre napoléonien des communes périphériques (mais les parcelles sur les documents sources sont en noir et blanc).

## → Calendrier

Une réunion du groupe des historiens est programmée le 20 novembre prochain à Paris : mais elle est finalement décalée au 27 novembre. Un ordre du jour devra être envoyé auparavant aux personnes concernées.

Finalement, la réunion, qui a permis une véritable discussion et des échanges prometteurs pour la poursuite du projet, se termine vers 17h30.

Hélène Noizet