

# Atelier Art & Cartoraphie

# Carto

L a G é o g r a p h i e  
f a c e à  
L ' A b s t r a c t i o n



Rapport de Projet Tutoré Mars 2013  
Master 2 Géographie spé. GETEVU

• **Baptiste Roulet**

Sur des projets de : **J. Daufresne, JF. Herpin et A. Melchior** étudiants à l'ESAM Caen

Sous la direction de **D.Dronet & D.Gaillard**

# **Avant propos**

Le travail qui fait l'objet de ce rapport s'appuie sur trois projets de l'atelier Art&Carto de D.Dronet (ESAM).

Le plan est construit de telle manière que chaque partie est un niveau d'abstraction avec un effet cumulatif. Dans le premier projet (Cartographie Rêvée, de Adrien Melchior) nous abandonnons la forme conventionnelle de la carte. Puis, nous abandonnons l'espace réel pour analyser un espace fictif dans "Au-delà de la plateforme" de Jean-François Herpin. Enfin, c'est la notion même d'espace qui est abandonnée pour entrer dans le "Territoire Mental" de Jonathan Daufresne. Je les remercie tous trois ainsi que David Dronet et David Gaillard pour nous avoir confronté à l'épineuse question : le géographe peut-il se passer de l'espace ?

<b>Penser l'esthétisme, la beauté de la donnée</b>	<b>4</b>
<i>Cartographie Rêvée (projet d'Adrien Melchior)</i>	4
<i>Les données</i>	4
<i>Mise en œuvre</i>	5
<i>Restitution finale</i>	9
<b>Analyser un espace fictif, l'art comme objet d'étude géographique</b>	<b>11</b>
<i>Au-delà de la plateforme (projet de Jean-François Herpin)</i>	11
<i>Les données</i>	11
<i>Mise en œuvre</i>	11
<i>Restitution finale</i>	14
<b>Créer l'espace, le processus de création au cœur du travail du géographe-géomaticien</b>	<b>16</b>
<i>Territoire Mental (projet de Jonathan Daufresne)</i>	16
<i>Les données</i>	18
<i>Mise en œuvre</i>	18
<i>Restitution finale</i>	22
<b>Conclusion</b>	<b>24</b>

# I. Penser l'esthétisme, la beauté de la donnée

## 1. Cartographie Rêvée (projet d'Adrien Melchior)

Le projet d'Adrien Melchior se base sur le ruban de Möbius. Cette forme en anneau ne présente qu'une seule face au lieu de deux. Elle est réalisée à l'aide d'une demi torsion d'une bande dont les extrémités sont reliées. Le ruban de Möbius symbolise l'infini puisqu'il est possible de cheminer sur toute sa surface sans changer de face.

L'idée initiale est de se servir d'une carte pour former le ruban. Celui-ci a vocation à être produit en trois dimensions pour mieux appréhender sa forme. Il faut donc que la carte soit exploitable dans la 3eme dimension.

La donnée cartographiée doit répondre à la symbolique de l'infini et du cycle. La réflexion s'est donc tournée vers le rêve et plus généralement le sommeil. Dans l'idéal nous aurions souhaité obtenir une carte à l'échelle du globe pour être en adéquation avec le concept de boucle et de cycle. Or, les bases de données géographiques mondiales répondant aux thèmes du sommeil ou du rêves sont rares, pour ne pas dire inexistantes... Nous nous sommes donc tourné vers une échelle plus grande afin de produire notre propre donnée. Ce changement d'échelle a considérablement enrichi le projet puisque qu'il a été possible de choisir sa propre donnée. L'échelle choisie est celle de la ville de Caen. Les enquêtés sont tous des étudiants de l'ESAM. Nous obtiendrons une carte du sommeil des étudiants de l'école. Enfin, l'enquête aura pour objet la nuit de la fin du monde supposée du 22 décembre 2012.

## 2. Les données

Les données relatives au rêve et au sommeil sont produites grâce à une enquête réalisée par internet (échange de mails) sur la base des quelques 250 étudiants de l'ESAM-Caen. Cette enquête doit être courte afin d'avoir un taux de réponse satisfaisant. Pour autant, le nombre de question doit être assez conséquent pour pouvoir espérer avoir des données contrastées pour permettre un rendu esthétique. Car c'est dès cet instant qu'il faut penser le rendu. La carte produite ne doit pas être seulement représentative d'un fait, porter un message. Elle doit aussi être suffisamment belle ou harmonieuse. C'est pourquoi, afin de mettre toutes les chances de notre côté, nous ne nous sommes pas arrêté à la simple question "avez vous bien dormi ?" ou encore "avez vous rêvé ?". Nous avons multiplié les questions pour un total de 6, adresse comprise afin de géolocaliser la base enquête.

Toujours en pensant au rendu final, les réponses données par les individus doivent être quantitative afin de traité l'information de manière plus souple et de produire une 3eme dimension. Chaque question donne donc lieu à une réponse par indice sur une échelle de 10.

Il est demandé aux enquêtés de préciser leur adresse de logement. Celles-ci ne sont utilisées que pour le géocodage. L'enquête reste aussi anonyme, du moins

elle ne révèle pas la position des participants. Les prénoms sont cependant cités en guise de remerciements.

#### Questionnaire adressé aux participants :

1/ Combien d'heures a duré votre sommeil ?

2/ Votre sommeil vous a-t-il semblé bon ?

Notez sur 1 à 10 (1 représentant un sommeil peu reposant et 10 un sommeil très reposant)

3/ Vous souvenez vous d'avoir rêvé ?

- oui • un peu • pas du tout

4/ Ce rêve était-il agréable ?

Notez sur 1 à 10 (1 représentant un rêve très désagréable et 10 un rêve très agréable)

5/ Votre ou vos rêves vous semblaient-ils vraisemblables ? (par exemple par rapport à l'architecture, aux situations vécues, etc...)

- pas vraisemblables du tout • peu vraisemblables • très vraisemblables
- extrêmement vraisemblables.

6/ Indiquez votre adresse (celle-ci restera confidentielle)

### **3. Mise en œuvre**

#### • Géocodage

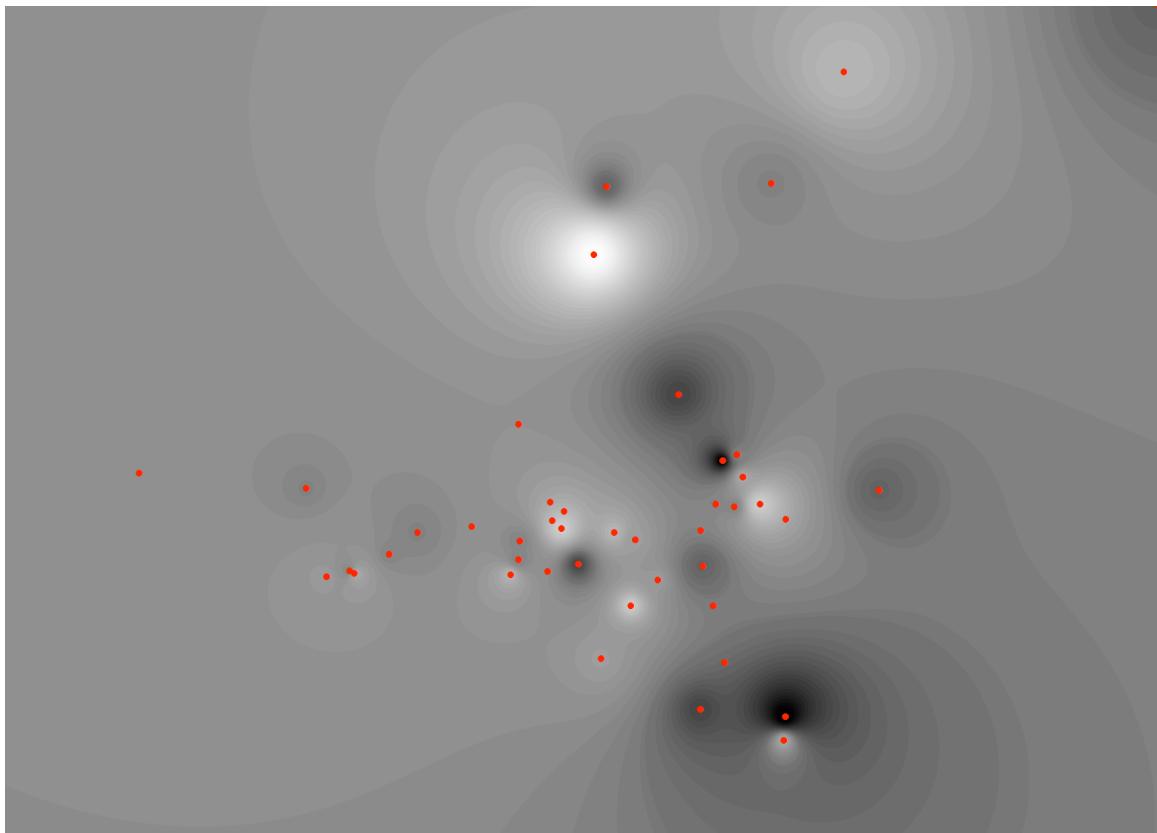
Les adresses ont été introduites dans un “batch geocodeur” afin de géolocaliser les individus à partir de la base d’adresse de google. Nous obtenons alors une table contenant les coordonées X,Y. Celle-ci est ensuite converti en points dans arcGIS.

#### • Invert Distance Weight

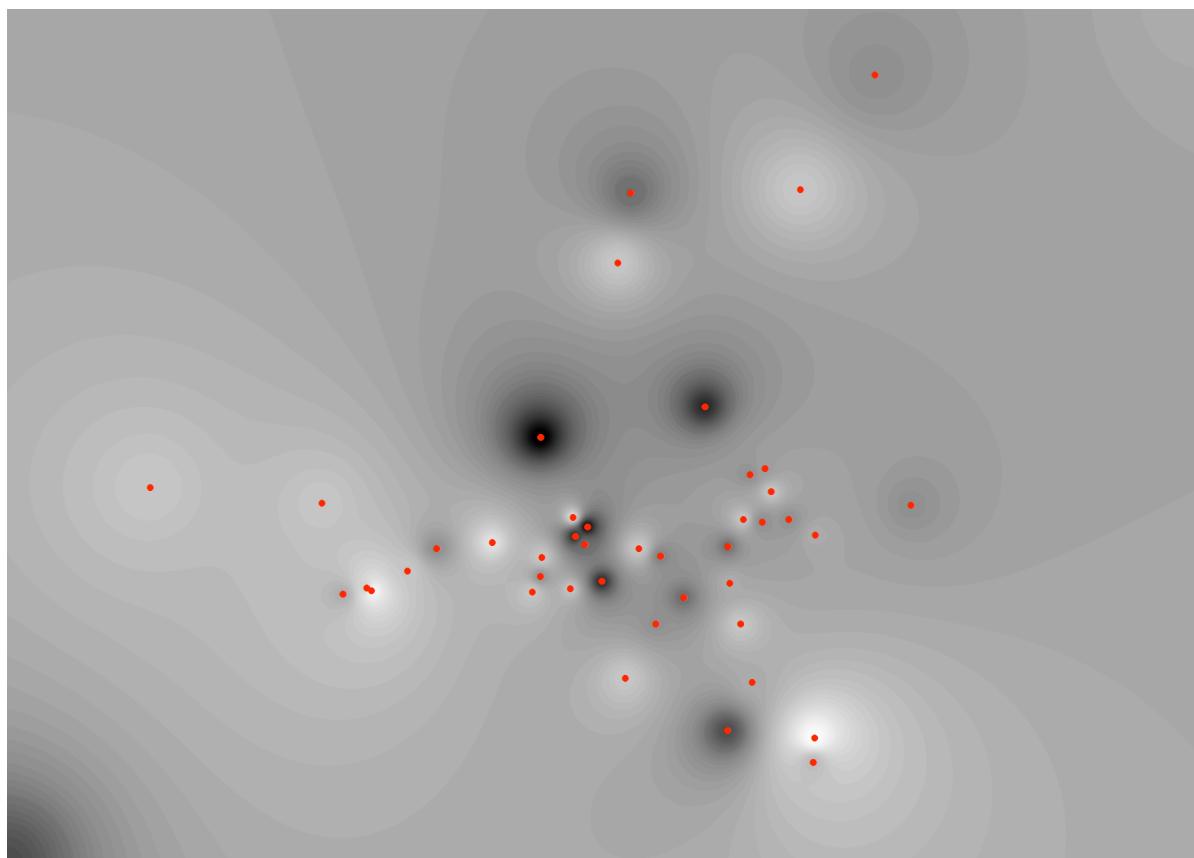
Le choix de l’outil d’interpolation géostatistique Invert Distance Weight (IDW) a été choisi afin de “lisser” la donnée, toujours en pensant au rendu qui doit répondre au mieux à l’idée d’un ruban. L’IDW permet de pondérer chaque point et par conséquent de combiner deux réponses. De plus, pour créer des “bosses” et des “creux” sur la carte les indices de 0 à 10 ont été reclasés sur une échelle de -5 à 5, de part et d’autre de 0. Cela à pour but de créer une valeur médiane, plus tard nommée altitude moyenne.

L’outil IDW contenant un nombre conséquent d’option dont certaines assez complexes, une série de test a été réalisé.

Le choix s’est d’abord porté sur une carte représentant la qualité du sommeil pondérée avec la durée du sommeil. Cette carte se révèle plus contrastée et montre un “relief” plus accidenté créant ainsi un rythme jugé plus intéressant que le rendu de la carte représentant le caractère agréable ou non du rêve pondéré par sa vraisemblance.

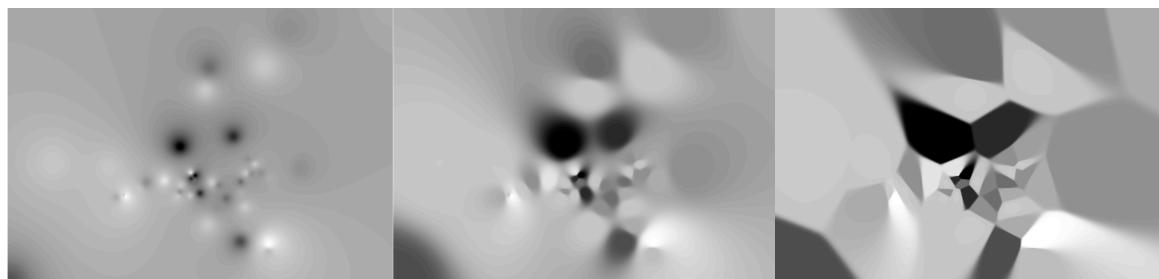


*Carte du caractère agréable du rêve pondéré à sa vraisemblance (en rouge les individus)*

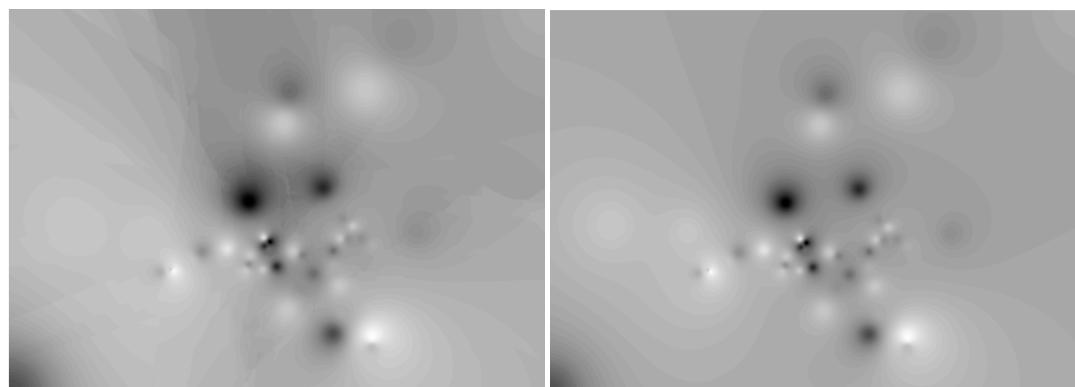


*Carte de la qualité du sommeil pondérée au temps de sommeil (en rouge les individus)*

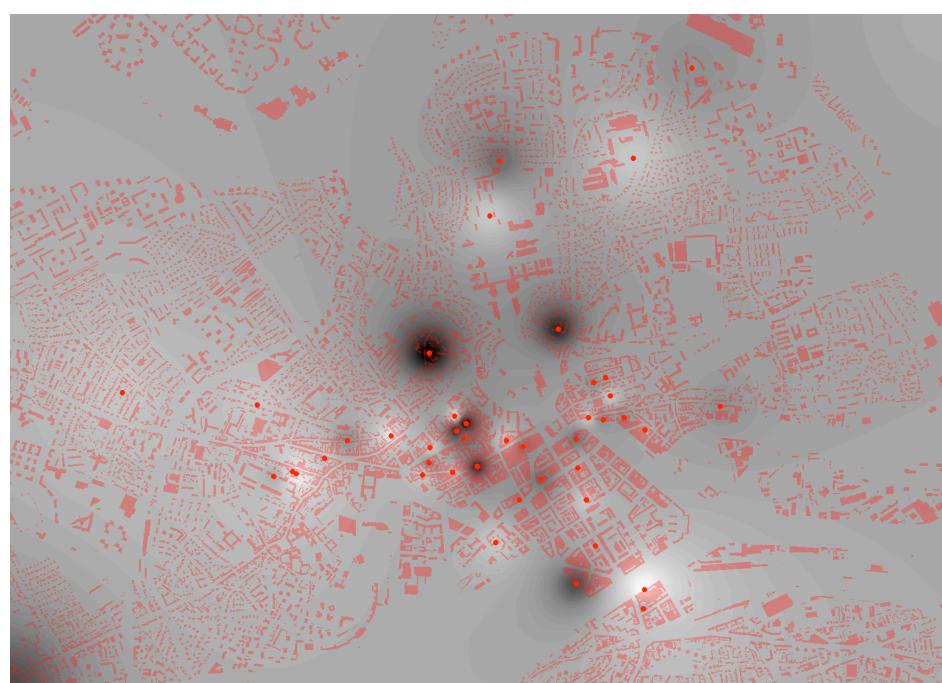
La suite du travail sur arcGIS a consisté à jouer avec les variables “power” et le lissage. La puissance, ou “power” dans l’outil IDW, permet de faire varier le rayon d’influence des points. Plus la puissance est élevée, plus l’influence du point est lointaine. Le lissage, “smooth” dans l’outil IDW, permet de réduire les changements de valeurs trop brusques.



*Utilisation de différentes puissances, respectivement 2, 5 et 25*

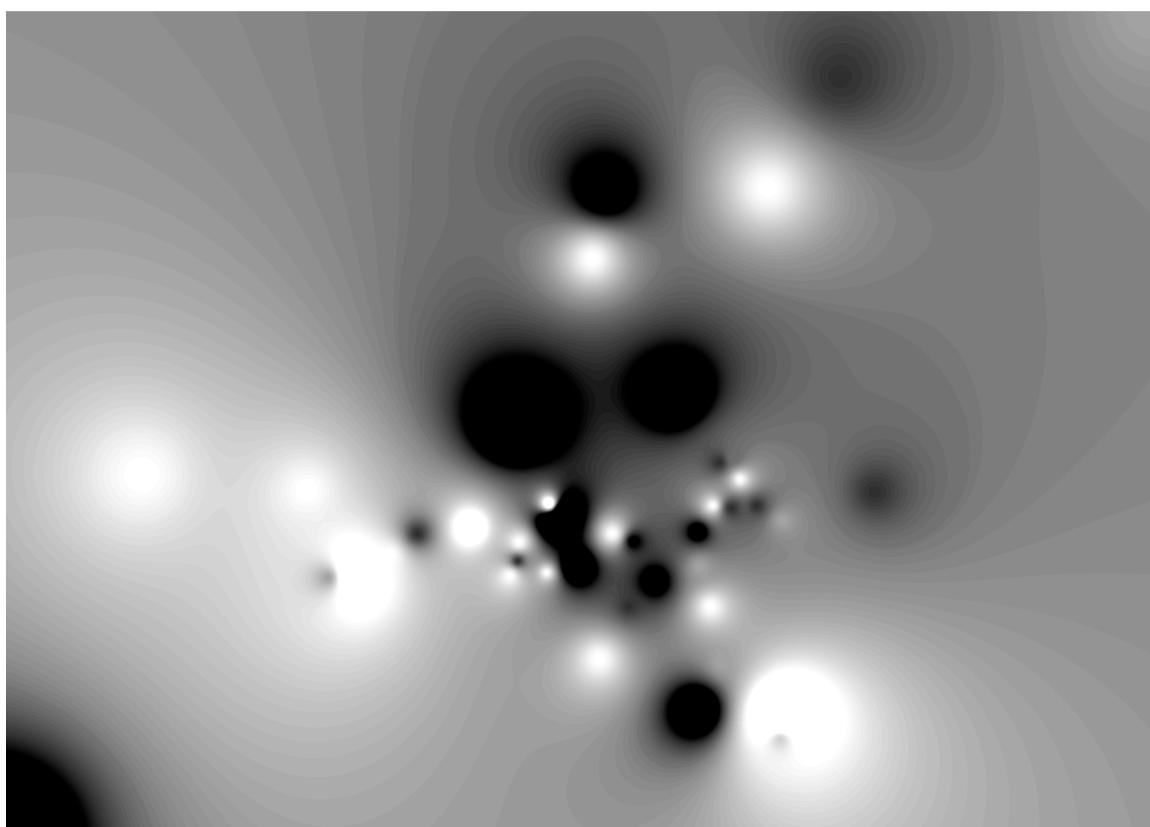
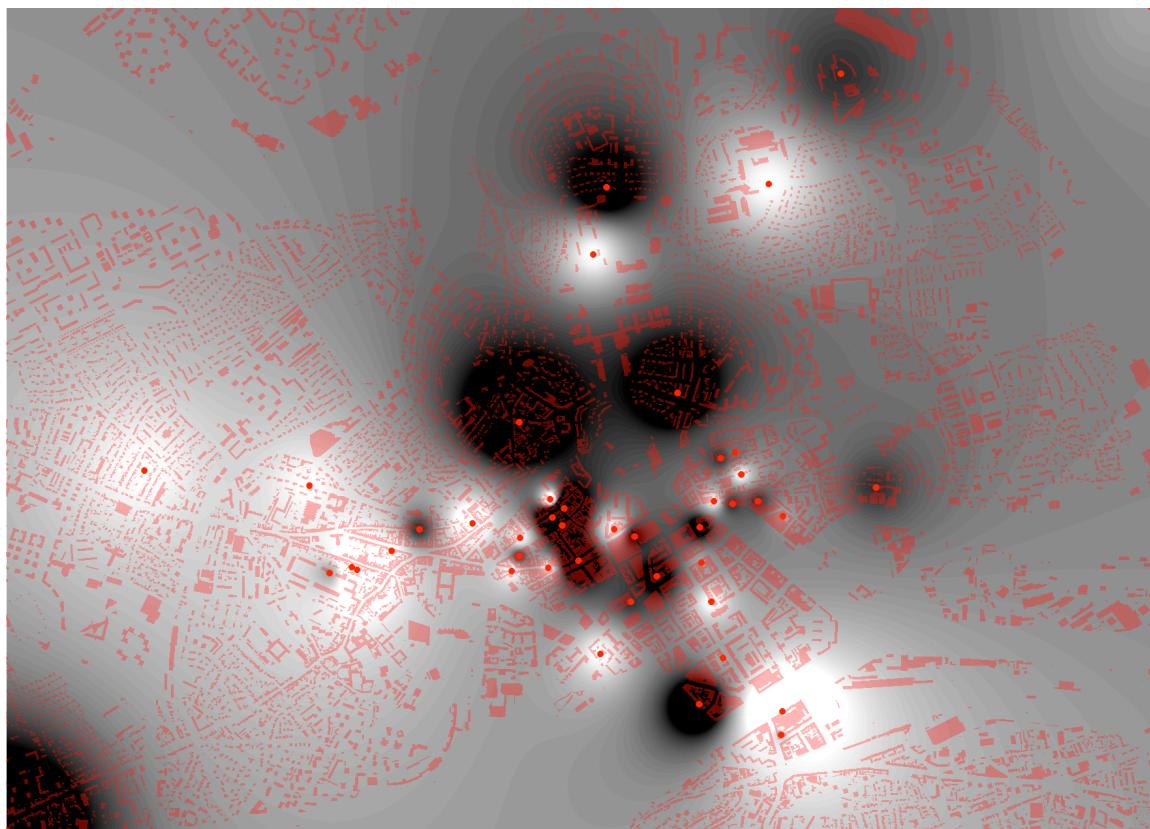


*Smooth désactivé (à gauche) et activé (à droite)*



*Traitements retenus (puissance 2, smooth activé) avec le bâti de Caen en rouge*

Enfin, la symbologie a été ajustée en étirant le raster à l'aide de l'écart type, ce qui renforce le contraste de l'image.

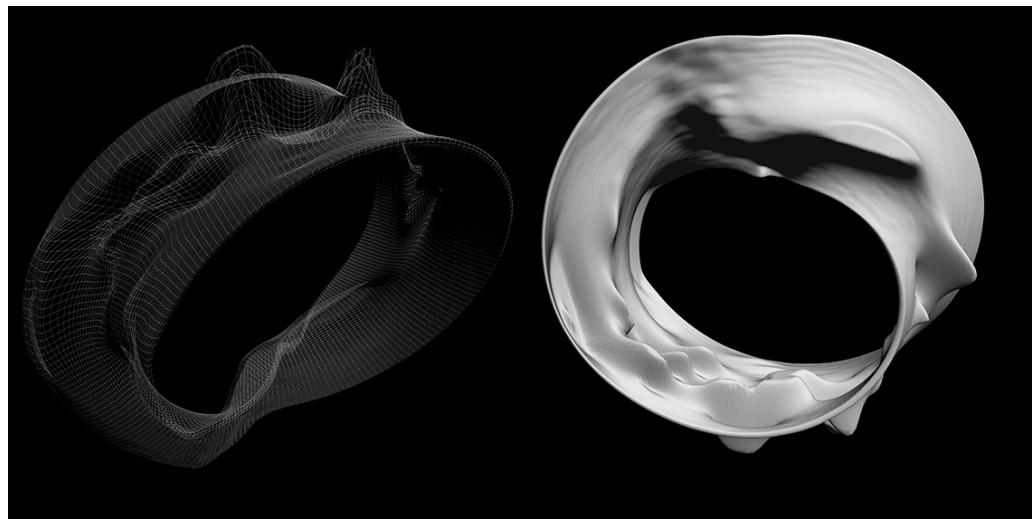


*Image finale*

#### 4. Restitution finale

Le rendu final est obtenu grâce à un logiciel de modélisation 3D qui utilise les niveaux de gris de l'image pour produire une forme. Adrien Melchior a ensuite effectué une demie torsion pour former le ruban de Möbius souhaité. Une sculpture sera ensuite produite avec une imprimante 3D.

Le rendu évoque bien un ruban de Möbius. Mais on peut y voir aussi un paysage. La carte, ou le traitement géostatistique, n'apparaît pas pour le public. Il y a comme un flou. Pourtant, la forme est belle et bien générée grâce à une carte. La cartographie apparaît comme dans un rêve, d'où le nom du projet “Cartographie Rêvée”.



*Représentation filaire et texturée du ruban*

*(page suivante : la maquette du projet tel qu'il sera présenté dans l'édition de l'atelier Art&Cartographie)*

# Cartographie rêvée.

Adrien Melchior  
étudiant à l'université de Caen Basse-Normandie en master 2 géographie, intermédiaire

Baptiste Roulet  
étudiant à l'université de Caen Cherbourg en master 2 géographie et sciences de communication

Questionnaire adressé aux participants

1/ Combien d'heures a duré votre sommeil?

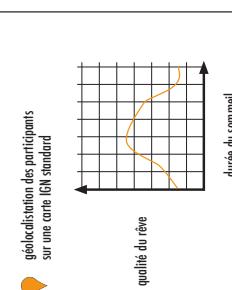
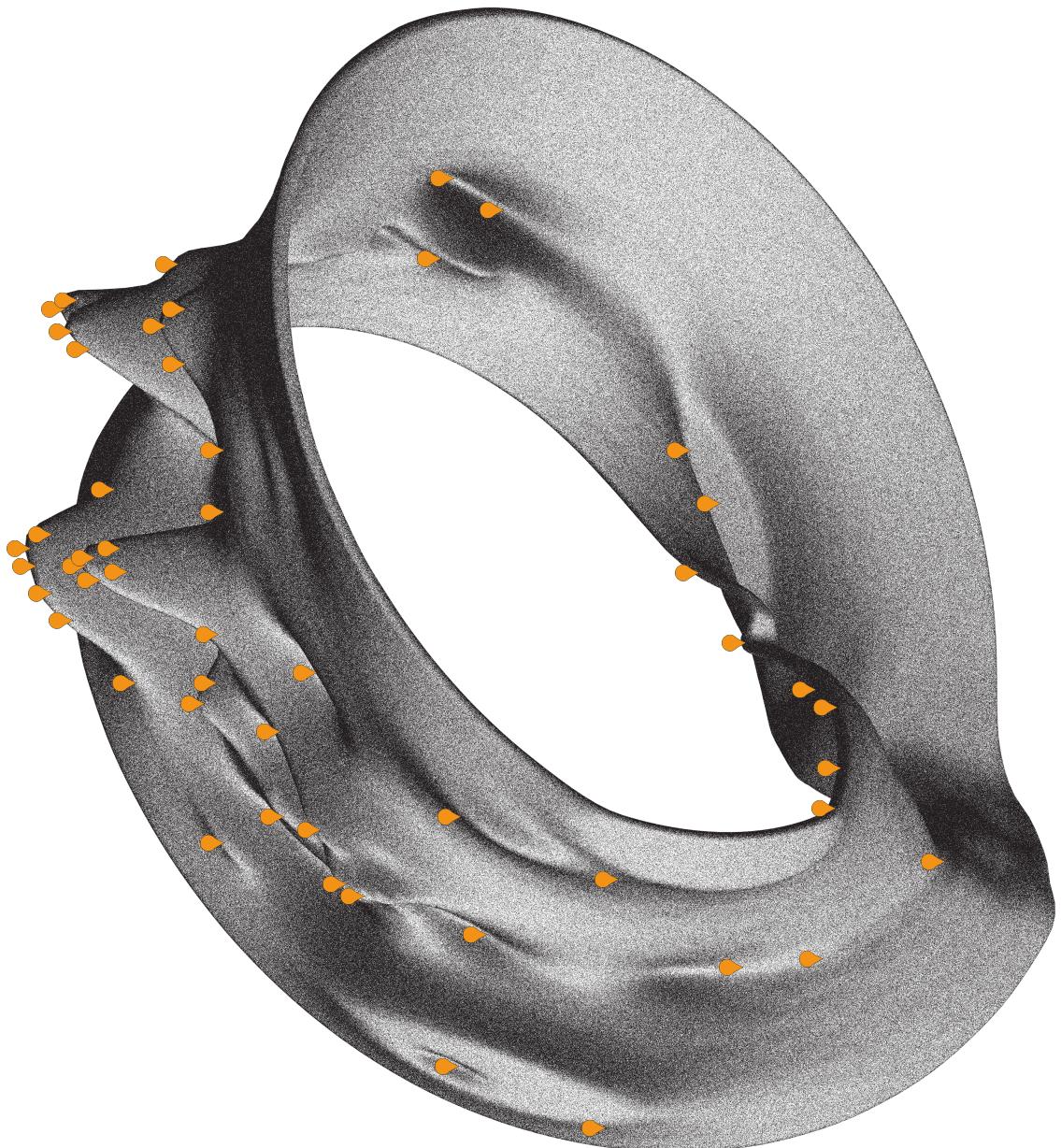
2/ Votre sommeil vous a-t-il semblé bon?  
Notez sur 1 à 10  
(1 représentant un sommeil peu reposant et 10 un sommeil très reposant).

3/ Vous souvenez-vous d'avoir rêvé?  
• oui  
• un peu  
• pas du tout

4/ Le rêve était-il agréable?

Notez sur 1 à 10  
(1 représentant un rêve très désagréable et 10 un rêve très agréable).

5/ Votre ou vos rêves vous semblaient-ils vraisemblables?  
(par exemple par rapport à l'architecture, aux situations vécues, etc...)  
• pas vraisemblables du tout.  
• peu vraisemblables.  
• très vraisemblables.  
• extrêmement vraisemblables.



Ville de fin du monde programmée, la nuit du 20 au 21 Décembre 2012 aurait pu être la dernière. Je me suis demandé si les rêves des étudiants de l'école d'art diverses impressions des étudiants sur leurs rêves de cette fameuse nuit. Les questions portaient sur plusieurs facteurs du sommeil et du rêve, tant sur le

quantitatif que sur le qualitatif. Une fois les données récupérées nous les avons spatialisées sur une carte. Puis à partir de cette carte, nous avons conçu un objet virtuel prenant la forme d'un anneau de Mobius, c'est à dire une bande courbe

infinie. Carte illisible, paysage imaginaire, cet objet est surtout un support, un tremplin au rêve pour finalement servir à l'élaboration d'une sculpture.

art & cartographie

## **II. Analyser un espace fictif, l'art comme objet d'étude géographique**

### **1. Au-delà de la plateforme (projet de Jean-François Herpin)**

Le projet s'appuie sur les travaux de Jean-François autour du développement d'un jeu. Ce jeu de duel aux règles complexes se joue sur un échiquier et reprend le principe du jeu de go dont le but est d'obtenir le plus de surface de sa couleur. Chaque joueur peint à son tour la zone de son choix pour étendre son "empire".

L'idée est de fournir une cartographie "géopolitique" de la zone de jeu. Pour cela nous nous appuyons sur les photo-témoins des différentes phases de la partie.

### **2. Les données**

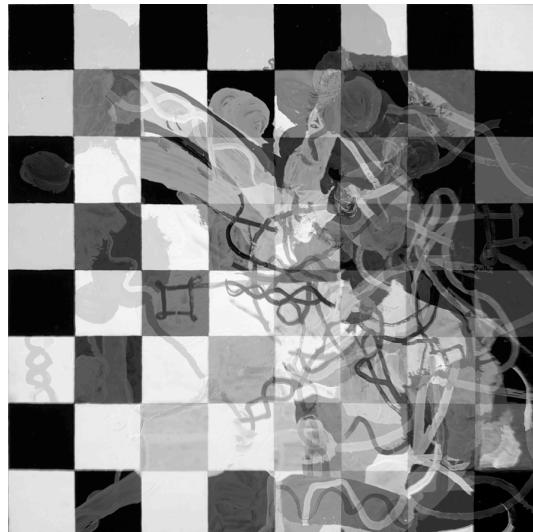
La donnée est constituée d'une série de photographie des différentes parties jouées. Elles ne sont malheureusement pas calibrées et même si l'attention a été portée dessus, elles ne sont pas cadrées exactement de la même façon. C'est un premier biais qu'il faut avoir en tête. Il y aura des erreurs dans les analyses notamment sur les contours des cases. Les photographies ont été au maximum redressées et vectorisées sous Illustrator. Nous obtenons alors des images plus "propres" où l'information est cette fois stockée de manière binaire, la couleur est soit noir soit blanche. Il n'y a plus de dégradé de gris ce qui facilite l'analyse.

### **3. Mise en œuvre**

Deux types de cartes ont été réalisées. Elles sont issues de bases différentes. Les unes sont réalisées à partir des photographies brutes et les autres à partir des fichiers vectorisés par les soins de Jean-François.

- La calculatrice raster :**

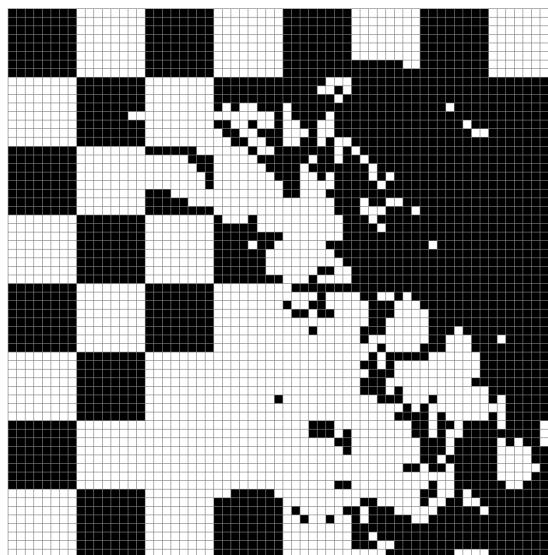
La calculatrice permet d'effectuer des calculs mathématiques simples ou complexes sur les valeurs d'une ou plusieurs images. Ici, elle est utilisée sur les photographies "brutes". Nous avons additionné successivement toutes les parties pour y voir l'influence tout au long du jeu des différentes couleurs. Plus la valeur est élevée (blanc sur l'image) plus le pixel a été soumis au blanc.



*Restitution des additions réalisées avec la calculatrice raster*

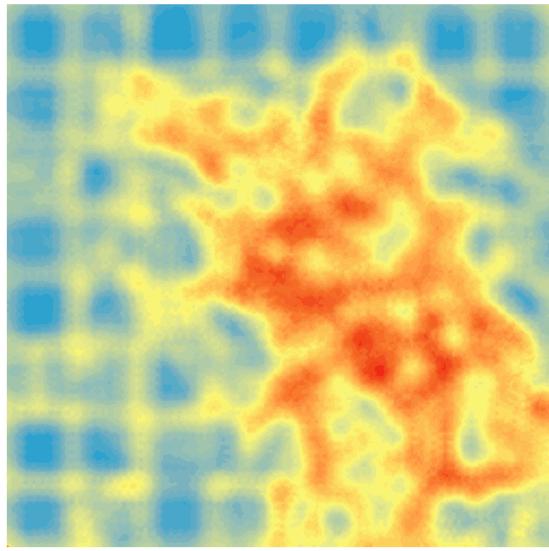
A partir de ce raster nous avons pu réaliser diverses analyses en passant d'abord par des mailles puis en poussant les traitements jusqu'à des interpolations géostatistiques pour un rendu plus lissé et se passer du phénomène de marche d'escalier.

Pour l'analyse par mailles nous avons créé une nouvelle couche de 64 mailles de largeur sur 64 mailles de hauteur, reprenant ainsi l'idée de l'échiquier. Après avoir utilisé l'outil de statistique zonale pour calculé la valeur moyenne de chaque maille, nous avons pu faire apparaître les grandes aires d'influences.



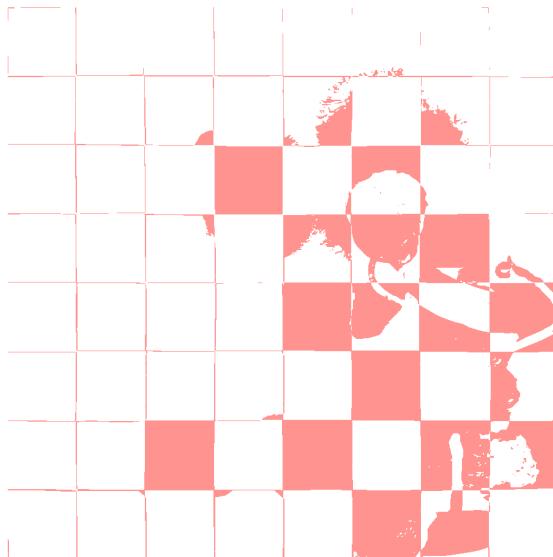
*Influence des couleurs par maille*

Les statistiques zonales nous ont aussi permit de définir des zones de conflits, où la variété des valeurs est la plus importante.



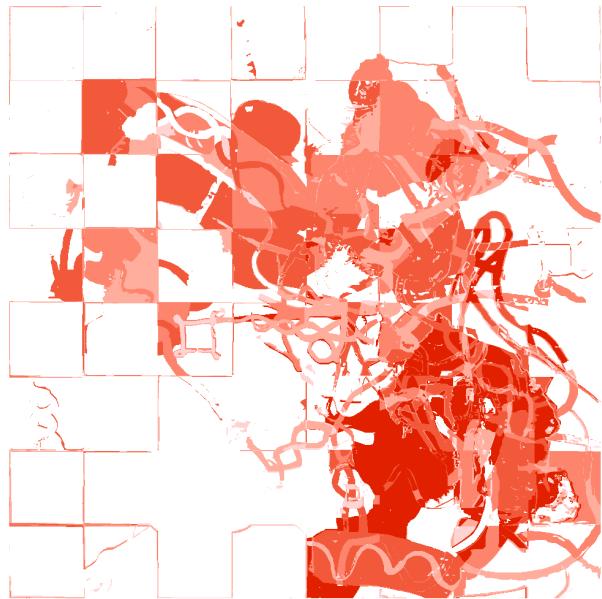
*Les zones de conflits (en rouge orangé)*

L'autre partie du travail a été réalisée sur les images vectorisées qui ne présente que du blanc ou du noir. Nous avons pu ainsi connaître les zones d'interversions de couleurs (passage du blanc au noir et inversement) entre deux parties. Pour cela nous avons intersecter les couleurs identiques préalablement extraites de deux parties successives. Les zones d'interversion apparaissent alors.



*Interversions de la fin de la première partie*

Nous avons ensuite réalisé une jointure spatiale sur la série d'image nouvellement créée pour compter le nombre d'interversions ayant eu lieu sur l'ensemble de la partie.

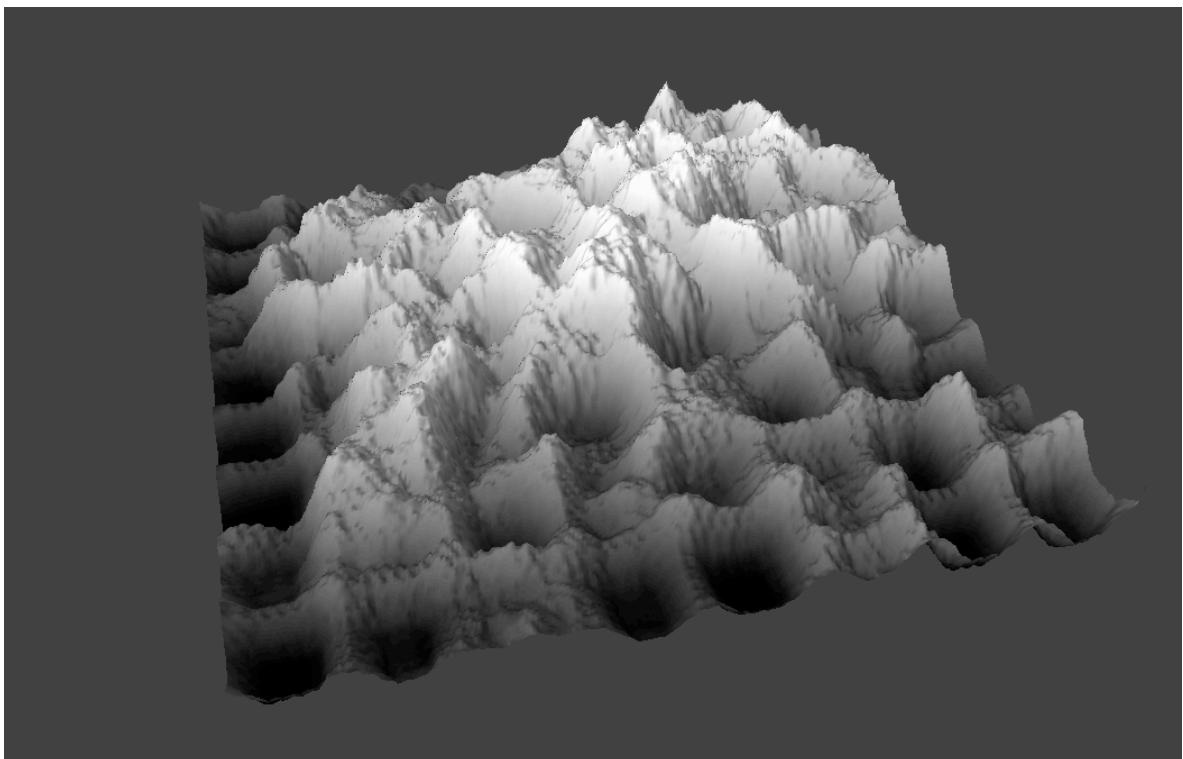


*Interversions de l'ensemble des parties*

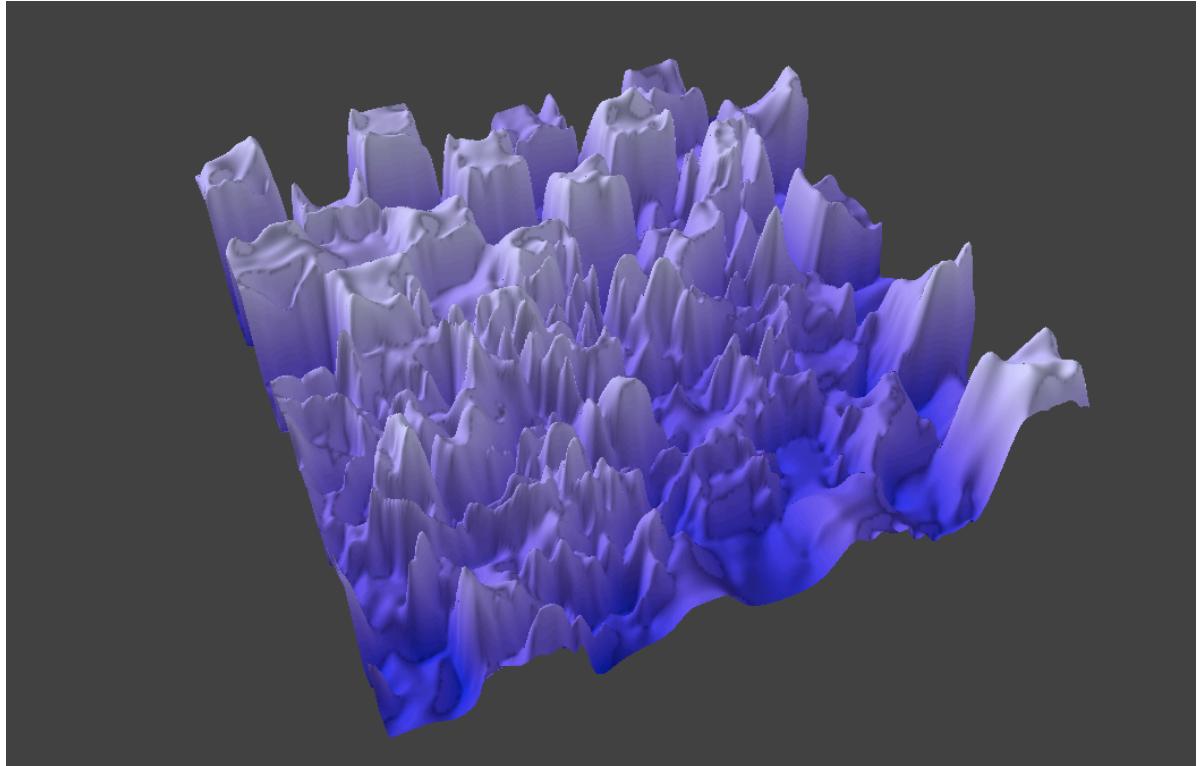
#### 4. Restitution finale

Les images fournies serviront à générer du son en modulant ce dernier en fonction de la valeur des pixels. La bande son ainsi créée sera accompagnée de texte en rapport avec les thèmes du duel, des batailles.

*Ci-après des exemples de rendus 3D issus des traitements précédents :*



*Plus la variété de couleur est importante plus la hauteur est grande*



*L'influence des couleurs (plus le blanc gagne plus la hauteur est importante)*

### **III. Créer l'espace, le processus de création au cœur du travail du géographe-géomaticien**

#### **1. Territoire Mental (projet de Jonathan Daufresne)**

Le projet de Jonathan Daufresne repose sur ses travaux déjà entrepris au cours de son cursus à l'ESAM. Il s'agit d'explorer les souvenirs d'un personnage fictif dont on découvre peu à peu la biographie.

Le projet est de cartographier les pensées, les souvenirs, les fantasmes... d'un personnage.

Le mode de représentation n'était pas fixer au début. Notre but : représenter les échanges, les interactions qui se produisent dans le cerveau du personnage. L'idée de réseau est tout de suite apparue. Le problème était de partir de zéro, sans schéma logique de construction, sans exemple. Se raccrocher à quelque chose de connu est donc devenu primordial.

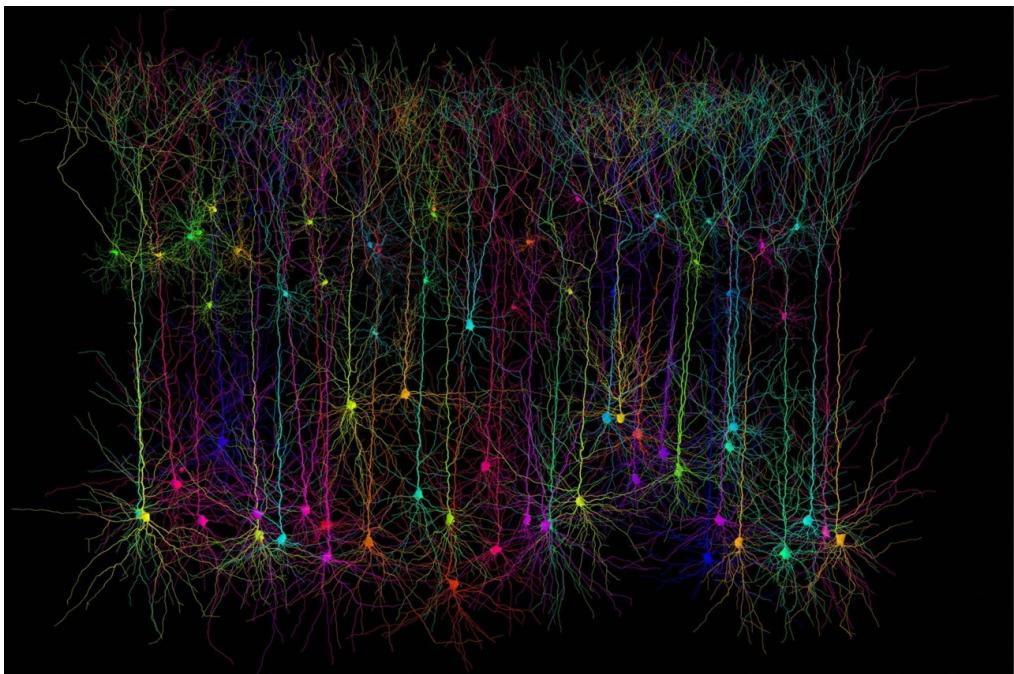
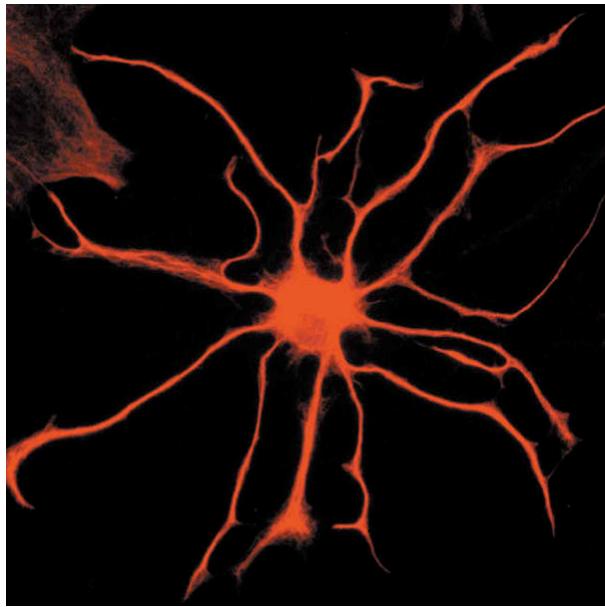
La difficulté, pour le géographe-cartographe, réside dans le fait que l'espace initial est vide et n'emporte rien au réel. Il faut donc se passer de projection et créer sois même la donnée spatiale. Pour cela, nous avons dû trouver un schéma de construction, un fil rouge pour ne pas divaguer. Nous nous sommes inspirés de la neuro-psychologie et de la biologie mais aussi de théories des réseaux comme le concept de "free scales".

Les mémoires sont contenus au plus profond de notre cerveau, dans l'hippocampe. La neuro-psychologie cognitive en discerne 7 différentes. La mémoire sémantique permet d'enregistrer des concepts, des définitions d'objets et autres choses qui nous entourent. La mémoire épisodique permet de se souvenir des événements de notre vie. La mémoire procédurale permet de retenir des tâches de la vie courante de la plus usuelle (marcher) à la plus spécifique (effectuer une routine dans son travail). Le priming en fait parti mais tient plus du réflexe conditionné. Ces quatre types font partie de la mémoire à long terme. Le registre sensoriel permet de garder en mémoire à court terme (parfois à long terme) une sensation provenant de nos cinq sens. Nous avons exclus la mémoire de travail (à court terme) et autobiographique (savoir qui nous sommes, une sorte de CV) au profit des fantasmes et des rêves. Ce choix présente deux avantages. Cela permet à Jonathan Daufresne de placer des fragments qu'il avait déjà construit et qui faisait référence à ces deux champs. C'est aussi une façon de projeter le personnage (et le spectateur) dans un monde irréel, sans jamais être sûr de la véracité des faits.

Les "free-scales" sont des réseaux hiérarchisés sous forme d'arborescence. Ils sont très rapides et simples à gérer mais s'avèrent très fragiles puisqu'une coupure de liaison de hiérarchie supérieure entraîne la perte des liaisons de hiérarchies inférieures. Ainsi, nos fragments seraient rattachés à leur type de mémoire. Si bien qu'une liaison coupée entre un type de mémoire et un autre ne donnerait plus accès à l'ensemble des fragments qu'il contient. Pour palier à cette fragilité il a fallu mettre en place des "itinéraires bis", reposants sur l'idée de périphérique et recréants ainsi une certaine plasticité cérébrale.

Le cerveau est structuré par différentes “aires cérébrales” associées d'une part à des systèmes moteurs et sensoriels, et d'autres part à un ensemble de centre nerveux, très profond, situés au centre du cerveau humain tels que l'hippocampe. Ces centres nerveux sont abondamment reliés entre eux (transmission de messages nerveux). C'est au sein de l'hippocampe que le processus de mémorisation s'effectue. C'est ce qu'on appelle la mémoire de fixation. Dans ce centre nerveux : 88% des neurones sont des neurones pyramidaux, 75% des cellules non-neuronale sont des astrocytes (cellule gliales servant au maintien et à la nutrition des neurones).

Cette image de réseau trouve sont équivalent dans le cerveau. Nous arrivons donc à lier les deux tentatives d'approches. Ainsi nous trouvons dans le cerveau, entre autres, deux types de cellules : les neurones et les astrocytes. Ces dernières permettent de structurer le réseau neuronale et d'accroître sa plasticité (reconfiguration). Leur forme en étoile nous fait très clairement penser à notre réseau hiérarchisé. Les neurones pyramidaux nous font eux aussi penser à un réseau hiérarchisé. On les trouve entre le cortex et l'hippocampe, ils assurent la liaison entre la mémoire et l'ensemble du cerveau.



*Un astrocyte (en rouge) et une modélisation des neurones pyramidaux*

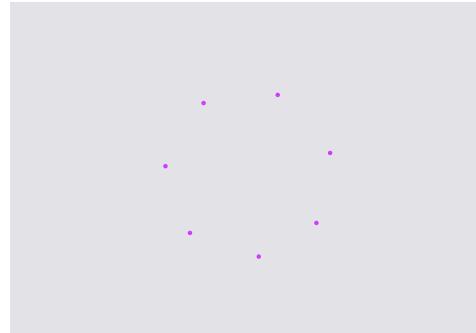
## 2. Les données

La donnée n'est pas d'une importance primordiale dans ce projet. Elle n'est d'ailleurs apparue qu'au fur et à mesure de l'avancement puisqu'il s'agissait de partir de zéro et de construire un plan mental en respectant une certaine logique spatiale.

## 3. Mise en œuvre

La mise en œuvre sous SIG du projet s'est effectué sans projection. La conduite générale a été de créer des points (fragment ou centre de mémoire), en attribué un espace afin d'en extraire notre réseau (polygones vers lignes).

Le travail a d'abord consisté à créer des centres de mémoire, sous forme ponctuelle, placés à égal distance sur un cercle. Nous avons ensuite tenté de définir un espace propre à chaque centre. Si dans un premier temps nous nous sommes tourner vers des polygones de Thiessen, nous avons préféré que chaque espace alloué soit fonction du centre au quel il est accroché afin d'introduire une part d'anisotropie. Pour cela chaque centre se voit ajouter un champ qui dénombre les fragments qu'il contient.



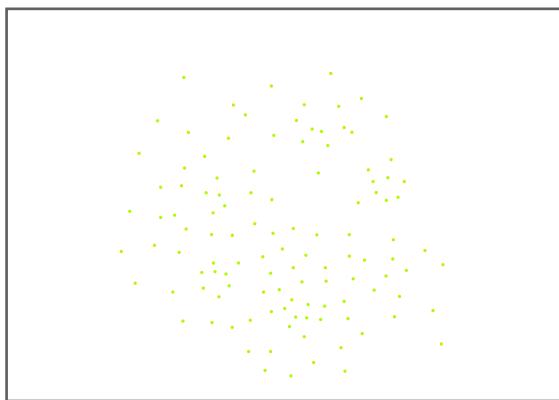
*Les centres de mémoire*

- Allocation de coût :

Nous utilisons le champ dénombrant le nombre de fragment contenu dans le centre mémoriel pour en attribuer un coût. Le raster résultant de ce traitement est ensuite convertit en polygones. On s'aperçoit que plus le nombre de fragment est élevé plus la zone est grande.

Les fragments sont ensuite placés dans les zones créées aléatoirement en suivant une spirale s'éloignant du centre mémoriel. Cette fois nous avons fait appel aux polygones de Thiessen pour attribué un espace à chaque fragment. Plusieurs problèmes se sont alors présentés.

La projection n'étant pas définie il a fallut projeter chaque couche de fragment. De plus, les polygones de Thiessen doivent être contenu dans chaque zone de mémoire. Il a donc fallu découper les polygones de Thiessen avec les zones de mémoires préalablement créée.

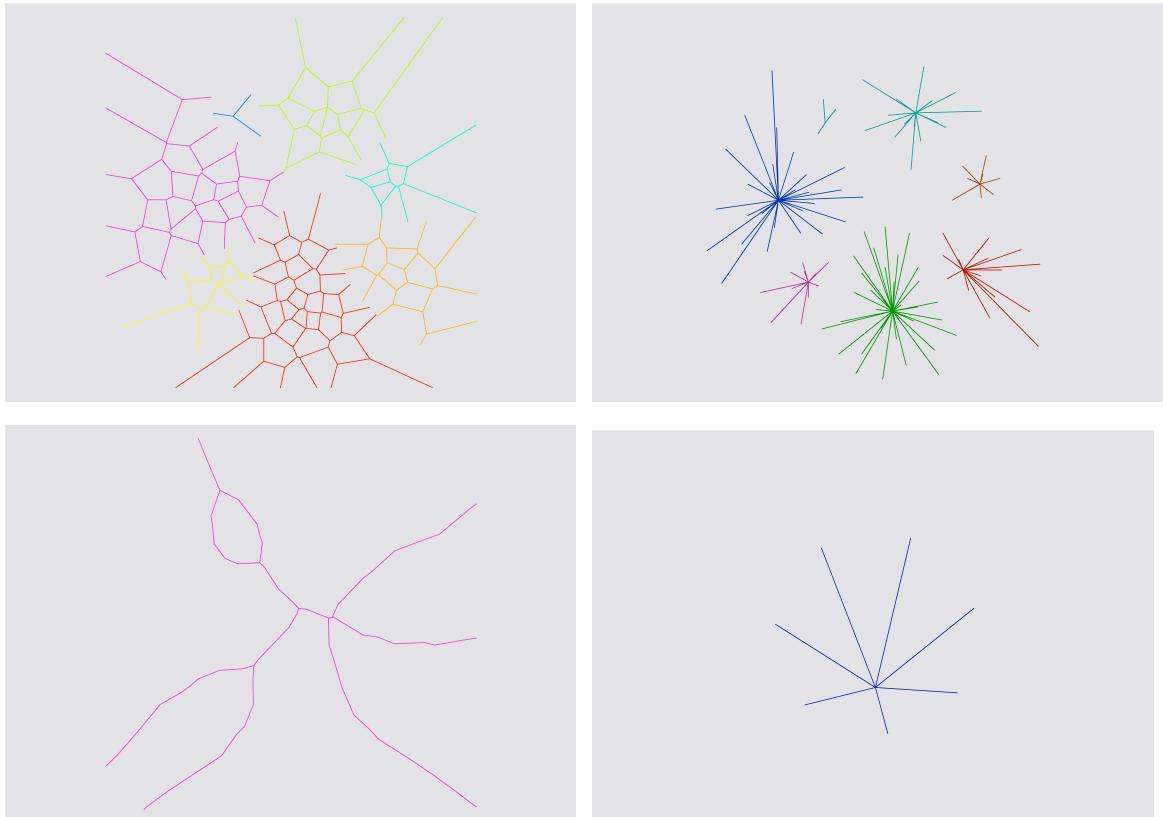


*Les fragments*

Toutes les entités surfaciques sont converties en lignes afin de créer notre réseau. Il s'agit ici du réseau entre les polygones, un réseau périphérique. Nous l'avons

nommé “Interface”. Il se décline en deux parties. La première concerne les interfaces entre les grands types de mémoires. La deuxième concerne les interfaces entre les fragments (à partir des polygones de Thiessen).

Un autre réseau vient compléter les interfaces. Celui-ci reprend le schéma biologique neuronale. Nous l'avons nommé “lien”. Cette fois les liens vont de point en point, avec une idée de hiérarchie. Comme dans les interfaces, les liens se déclinent en deux parties. Les premiers liens vont des fragments vers les centres de mémoires (en réalité ils sont en double sens). Les autres liens relient les centres de mémoires en leur centre de gravité.



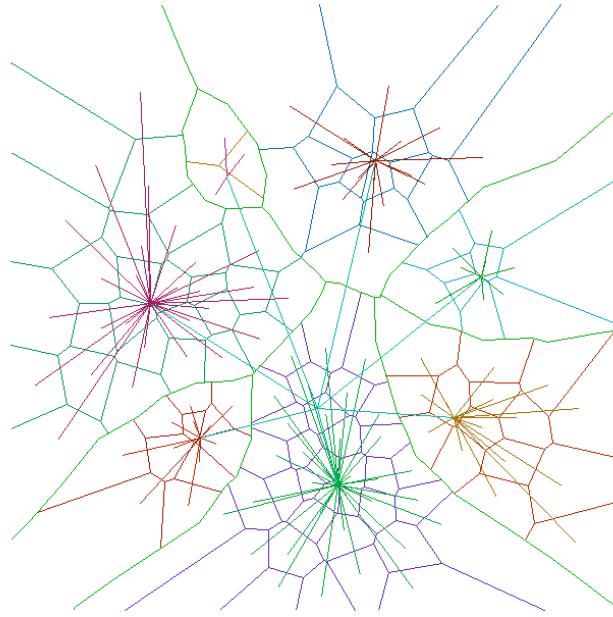
*Les interfaces (a gauche) et les liens (a droite) des fragments (en haut) et des centres de mémoire (en bas)*

- Network Analyst :

La création du réseau s'est faite à partir de 4 couches linéaires : les liens entre centres de mémoire (hyperlien), interface entre zones de mémoire (hyper-interface), liens fragments-centres mémoriels, interfaces de fragments. Pour obtenir des connexions, ou des carrefours au sens du réseau, nous avons intersecté les différents bouts de réseaux entre eux puis nous les avons tous combiner au sein d'une même couche.

L'affectation des vitesses s'est faite de façon arbitraire. Petite spécificité ici, le travail étant réalisé sans projection, l'unité de mesure n'est pas définie. La vitesse est donc exprimée en unité de surface par seconde. Les hyper interfaces sont les “voies” les plus rapide (100 unité/s). Viennent ensuite les hyper liens (90 unité/s), les interfaces (75 unité/s) et les liens (50 unité/s).

Enfin, nous avons créé un nouveau champ pour connaître le temps de parcours de chaque tronçon de voie en seconde.

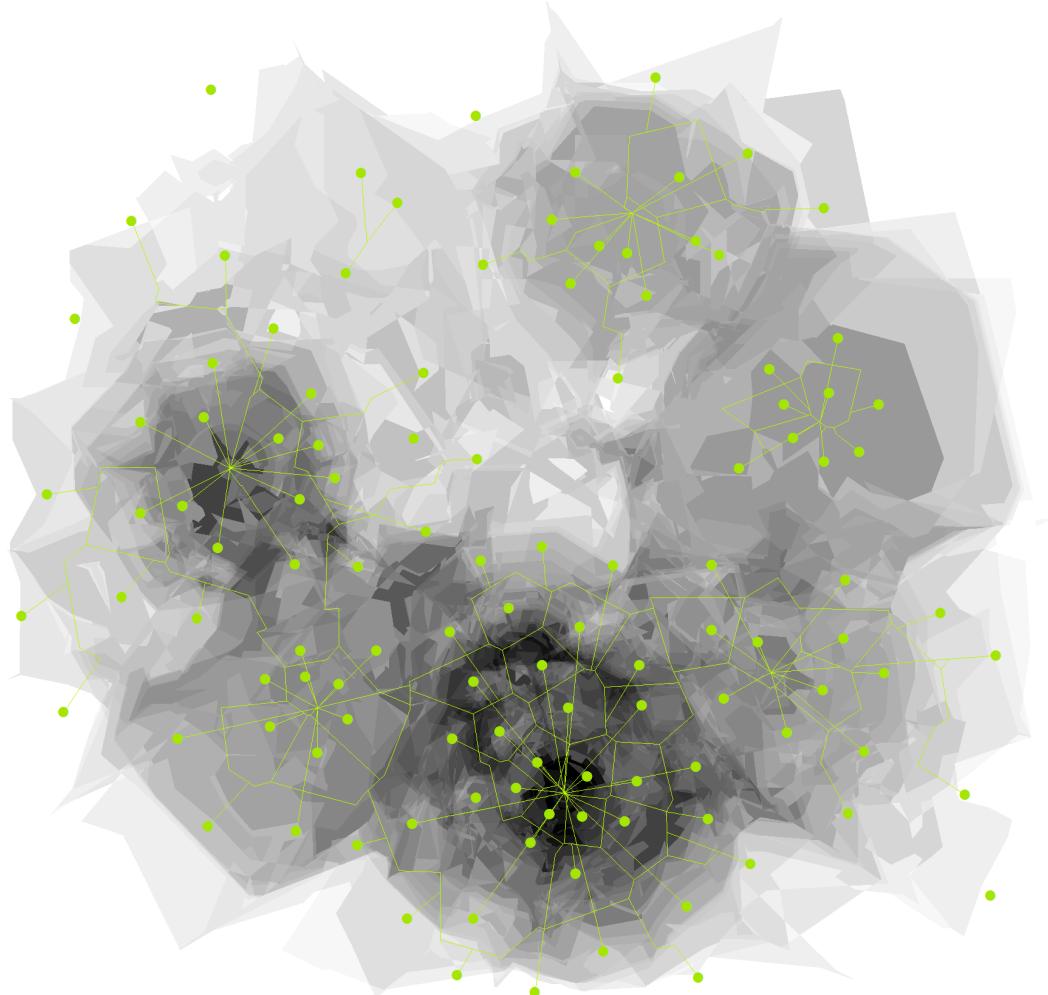


### *Le réseau*

Les zones de dessertes sont réalisées sur tous les fragments avec le temps de parcours pour contrainte. Pour répondre au mieux au thème du projet, la desserte est fixée à une seconde. Ce temps correspond peu ou prou à l'instant entre une stimulation neuronale et le réflexe (ex : je pose la main sur une surface chaude, il s'écoule quasiment une seconde avant que je ne retire ma main). Nous avons ensuite exporté ces zones dans une couche.

Les itinéraires vers la ressource sont les chemins les plus courts en temps de fragment à fragment. Nous avons cependant introduit une limite d'une seconde. Une fois exportée cette couche nous permet de connaître les fragments de mémoires qui ont un potentiel lien.

Le travail s'est achevé avec le traitement de la couche des dessertes. Il s'agissait ici de compter le nombre de zones de dessertes qui se superposent.



*Les zones de dessertes et les itinéraires les plus rapides à moins d'une seconde*

#### 4. Restitution finale

Le rendu final sera une carte interactive où les fragments aujourd’hui “coquille vide” viendront être complétés de documents divers (image, son, vidéo, texte...). La carte permettra de repérer la logique sous-jacente et de mieux cerner la structure mental du personnage. Le nombre limité de fragments nous oblige à restreindre nos ambitions. Il ne s’agit plus de la vie d’un personnage mais seulement d’une journée, celle du 29 mars 2009.

# 29 mars 2009: territoire mental d'un personnage de fiction

Baptiste Roulet  
étudiant à l'université de Caen Basse Normandie en master 2 géographie.

Jonathan Daufresne-Latour  
étudiant à l'école de Caen/Cerbourgen  
4<sup>e</sup> année option communication  
intermédia



- Localisation des fragments explorés
- Itinéraires / distances les plus courtes entre chaque Fragment
- Réseaux / Distances les plus courtes entre les fragments
- Densité des fragments
- Blanc: densité nulle / Noir: forte densité
- N°7 Numéro du Fragment
- RÊVES Sept territoires mentaux

Cartographier le territoire mental d'un personnage de fiction sur une durée déterminée (en l'occurrence une journée), inventer la vie de ce personnage et penser, ses souvenirs, ses fantasmes, ses rêves... permettant ainsi d'interpréter sa perception du monde.

La répertoriation des données par localisation, types, dates, importances et liens génère une forme nuageuse parsemée de points : ces éléments sont les fragments, leurs liens et leur proximité dans l'espace temps défini de la journée du 29 mars 2009.

art & carto,  
graphie

# Conclusion

L'atelier Art & Cartographie de l'ESAM a permis de confronter l'art et la science de l'espace. Bien plus qu'un choix de médium, ce fut surtout le recours à une façon de penser particulière, à une méthodologie et une posture autre. Du côté de la géographie, cette rencontre fut l'occasion d'être confronter à ses limites. Ont-elles été repoussées ? Nous n'en avons pas la prétention. Mais les projets, un à un, ont permis d'éclairer des parties obscures de notre discipline que nous mobilisons souvent sans nous en rendre compte.

L'abstraction forcée, mais progressive, soulève une question. La géographie peut-elle se passer de l'espace ? La réponse donnée par ce travail est ambiguë. Certes, il fut possible d'analyser, de créer des objets sans véritable lien avec le réel, sans attaches et sans fondements avec l'espace que nous vivons, celui que nous avons l'habitude d'analyser. Mais l'objet analyser ou créer n'est-il pas de l'espace ? Bien évidemment oui, il l'est. Se passer de lui n'est pas possible quand on fait appel à ses logiques. Le recours à un espace fictif, imaginé, un ersatz, a été ici une obligation pour faire le pont entre l'art et notre science.

Les trois projets on révélés au fur et à mesure des dimensions de nos métiers. La sémiologie permet de faire passer un message. Le rendu graphique est porteur de sens. L'esthétisme, socle commun, vient facilité la transmission de ce message.

La géographie nous demande aussi de voir au-delà de la donnée. L'analyse qui dépend du regard porté fait apparaître des formes, des structures, des logiques. Nous avons un véritable langage, les uns par les cartes et les autres par les médias, mais aussi une façon de lire et de décoder le monde qui nous entoure.

Enfin, et c'est un point important qui a été révélé par cette collaboration, la création fait partie du cœur de nos métiers. C'est aussi vrai pour l'art que pour la géographie ou la science en générale. Pour nous géographes, la création est souvent assimilée à la finalité de la carte. Mais elle se conçoit tout au long du travail. Chaque étape est un choix qui a des répercussions sur l'ensemble de l'œuvre et du processus de création. Nous utilisons le terme d'œuvre car c'est ce qui rapproche la géographie de l'art. La géographie, discipline d'interface, à la rencontre des sciences humaines et sociales et des sciences de la terre et du vivant peut aussi transgresser la frontière entre les sciences et l'art.