

# GÉOMATICIEN

**Collecteur et analyste de données géographiques, le géomaticien intervient dans des secteurs variés, de l'agriculture aux énergies renouvelables. Zoom.**

TEXTES : JESSICA BERTHEREAU

# Q

u'est-ce donc que la géomatique? «C'est une discipline très peu connue du grand public qui regroupe l'ensemble des outils et méthodes permettant d'acquérir des données géographiques et de les analyser pour aider à la décision, par exemple en matière d'aménagement du territoire», répond Maxime Gardette, géomaticien et cogérant d'OptiGéo. En résumé, la géomatique, c'est le traitement informatique des données géographiques. C'est la raison pour laquelle cette discipline est souvent présentée comme un mélange d'informatique et de géométrie, bien qu'elle intègre aussi

d'autres matières comme les statistiques ou la cartographie.

## Agilité recommandée

Selon Maxime Gardette, la qualité première d'un géomaticien est la polyvalence, «car le métier regroupe plusieurs domaines. Il est aussi nécessaire d'être rigoureux et précis, d'avoir l'esprit synthétique et une fibre communicante. Les cartes que nous produisons doivent être lisibles pour les non-spécialistes, par exemple des élus qui doivent prendre une décision sur l'aménagement de leur

commune», explique-t-il.

Le géomaticien doit bien sûr avoir des connaissances sur le secteur dans lequel il travaille, car il exerce dans une foule d'activités différentes: agriculture, aménagement du territoire, urbanisme, environnement, énergies renouvelables, météorologie, commerce, marketing, télécommunications, transports, sécurité civile, défense, archéologie... «Il n'y a pas un métier de géomaticien, mais plusieurs, avec des situations professionnelles très variées», résume Pierre Bazile, vice-président de l'Association française pour l'information géographique (Afigéo).



**5%**

**DU TEMPS**

**Le pourcentage minimum passé sur le terrain par un géomaticien. Ça peut être beaucoup plus pour ceux qui sont spécialisés en collecte de données.**

## PETITE HISTOIRE DE LA REPRÉSENTATION DU TERRITOIRE

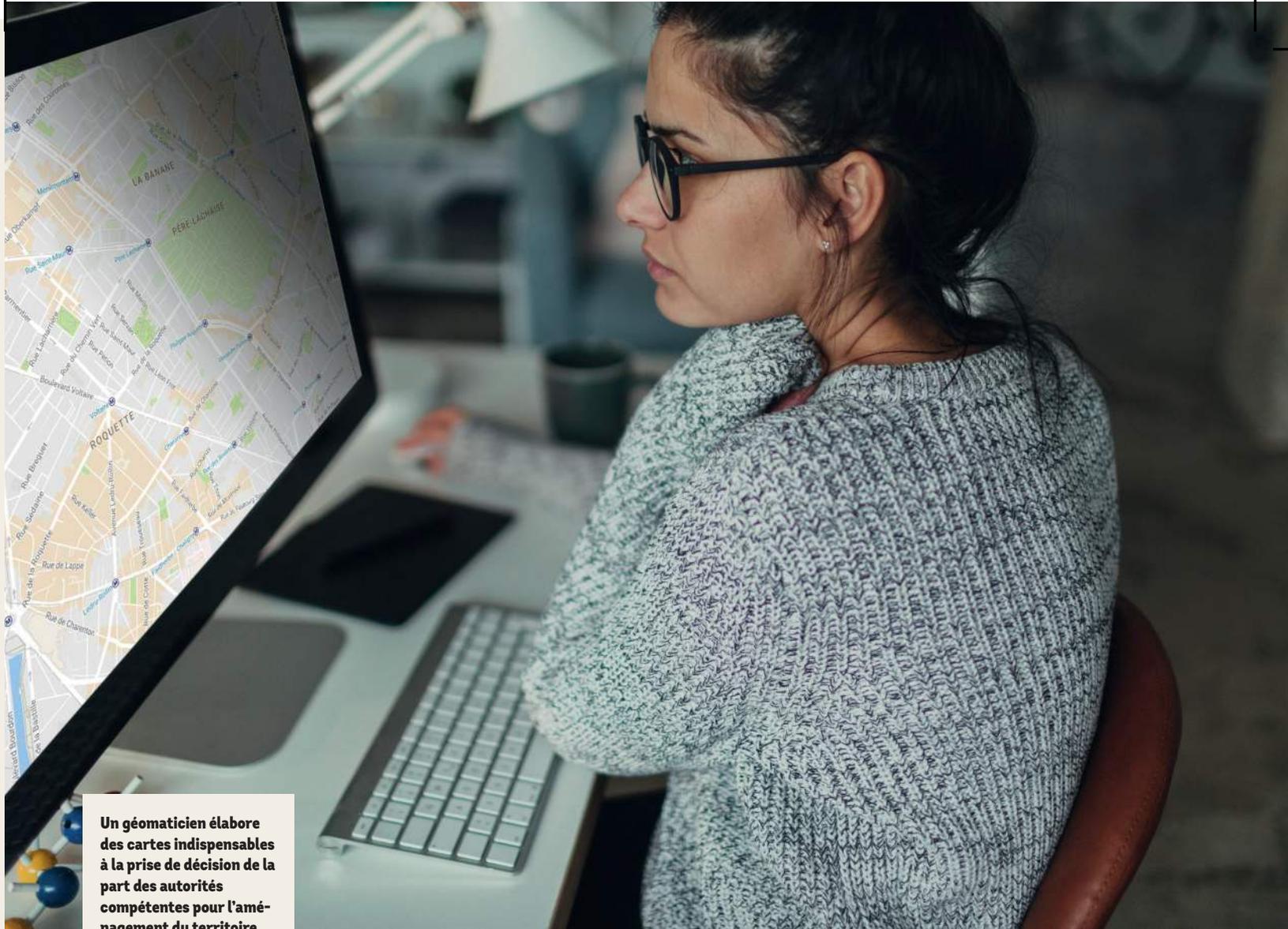
En France, le cadastre unique et centralisé est créé en 1807 sous Napoléon. Au travers de la représentation cartographique des parcelles, il garantit le droit de propriété et établit le niveau de l'impôt foncier des propriétaires. On peut en consulter la version actuelle sur le site cadastre.gouv.fr. Dans les années 1850, un officier français, Aimé Laussedat, met au point la technique de la photogrammétrie en utilisant des photographies de paysages, non seulement pour observer le terrain, mais aussi pour le mesurer. Cette technique, qui permet donc de déterminer la dimension des objets grâce à des mesures faites sur des

photographies de ces objets, se développe dans l'entre-deux-guerres grâce à l'aviation (photogrammétrie aérienne). En 1940, l'Institut géographique national (IGN) est créé par le général Louis Hurault tandis que l'ordre des géomètres-experts voit le jour en 1946. Dans la foulée, plusieurs écoles sont constituées pour former des ingénieurs à la topographie - la représentation graphique d'un terrain ou d'une portion de territoire avec l'indication de son relief. Depuis une trentaine d'années, le satellite et l'informatique ont profondément modifié les manières d'appréhender la représentation du territoire.

## Traiter les données géographiques

Pour sa part, Maxime Gardette est spécialisé dans les énergies renouvelables. «Nous sommes mandatés par des développeurs éoliens pour déterminer où il est possible d'installer des éoliennes sur un territoire, raconte-t-il. Il y a beaucoup de critères à respecter pour l'installation d'un parc éolien: il doit être à une certaine distance des habitations, d'une route, d'un poste EDF, hors d'une zone naturelle...» Le boulot consiste donc à récupérer toutes les données géographiques pertinentes, puis à les analyser, afin de délimiter les implantations géographiques répondant à tous ces critères.





**Un géomaticien élabore des cartes indispensables à la prise de décision de la part des autorités compétentes pour l'aménagement du territoire.**

Cette acquisition de données, qui se fait principalement auprès des services publics, prend beaucoup de temps et peut être fastidieuse. « C'est la base de notre métier », assure Maxime Gardette. Il passe 95% de son temps au bureau et 5% sur le terrain. « Les données que nous utilisons existent déjà. Nous n'avons qu'à les récupérer puis à les croiser pour faire nos analyses », explique-t-il. Cette répartition du temps de travail varie en fonction des géomaticiens : ceux qui sont spécialisés dans la collecte des données géographiques passent beaucoup plus de temps sur le terrain.

### **En constante mutation**

Née avec l'avènement de l'informatique, la géomatique a toujours suivi de très près les avancées technologiques. « Les

logiciels spécialisés permettent aujourd'hui de créer de véritables bases de données "derrière les cartes" », explique Maxime Gardette. « Par exemple, on peut cartographier un réseau de conduites d'eau potable et d'assainissement en indiquant non seulement l'emplacement des tuyaux, mais aussi leur matériau, leur diamètre, leur date de pose, etc. » Cette intégration continue des avancées

technologiques signifie que le métier évolue sans cesse. « Actuellement, on parle beaucoup de 3D, de cartes interactives, mais aussi de drones, qui permettent de collecter des images bien plus précises que celles issues des satellites et des avions », assure le cogérant d'Opti-Géo. Voilà pourquoi il est persuadé que le métier de géomaticien est très certainement promis à « un bel avenir » ☺

### **! QUELLES FORMATIONS ? !**

Il existe une dizaine de licences professionnelles en géomatique, dont la plus ancienne est à l'IUT de Carcassonne. On recense aussi de nombreux masters en géomatique, comme celui de l'université Jean-Monnet de Saint-Étienne. Beaucoup de jeunes intègrent un master 2 de géomatique après un parcours dans un domaine spécifique comme l'environnement, l'urbanisme ou le génie civil.