Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 27 (2015)
Heft: 105

Artikel: Le numérique entre dans l'histoire
Autor: Goubet, Fabien
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-771907

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Le numérique entre dans l'histoire

Historiens et archéologues apprennent à apprivoiser les outils informatiques. Une évolution inéluctable qui a le potentiel de bouleverser ces disciplines.
Par Fabien Goubet

Le monde se numérise et les sciences humaines n'y échappent pas. Elles aussi se métamorphosent sous l'influence des ordinateurs et des algorithmes. Il ne s'agit évidemment pas de simples outils de traitement de texte ou de messagerie, mais bien de profondes mutations qui s'immiscent dans toutes les étapes de production des savoirs, de la numérisation des sources à leur analyse. Emergence de nouvelles pratiques, apparition de nouveaux métiers, adaptation nécessaire des formations universitaires: les humanités numériques ont tout pour rebattre les cartes des sciences humaines.

Le terme «digital humanities» n'est apparu officiellement à l'écrit qu'en 2004, précise Claire Clivaz, professeure invitée au Laboratoire de culture et humanités digitales de l'Université de Lausanne: «On parlait auparavant de ‹humanities and computing› comme si ces deux notions se faisaient face.» Le changement sémantique montre qu'elles sont aujourd'hui intimement liées.

L'ordinateur dessine les frontières

Les travaux de Sylvian Fachard, de l'Université de Genève, illustrent bien les nouvelles possibilités offertes par le numérique. Ce spécialiste de l'archéogéographie veut déterminer le tracé des frontières des différentes communes de l'Attique, la région entourant Athènes, entre le Xe et le Ier siècle av. J.-C. «Les quelques rares textes qui nous sont parvenus ont tous été analysés au début du XXe siècle et ne permettent pas de replacer les frontières sur une carte», explique Sylvian Fachard. Face à cette impasse, le chercheur recourt à la modélisation spatiale de la région. Il répertorie en fonction de l'espace et du temps tous les objets, ruines et autres tombeaux découverts lors de fouilles, et croise ces informations avec des données géographiques telles que la topographie du terrain. En fonction de ces données, un algorithme estime avec une certaine probabilité l'emplacement des frontières à telle ou telle époque.

Ces outils numériques ne dispensent pas le chercheur de son travail de terrain, souligne Sylvian Fachard. Une fois les prédictions livrées par le modèle, il remet son chapeau d'archéologue et cherche des indices pour les confirmer ou les infirmer. «Il est nécessaire d'interpréter toutes les données afin de produire un résultat pertinent. Le numérique génère encore davantage d'informations qu'il faut articuler entre elles. Cela réclame un niveau d'analyse plus complexe.»

L'histoire collective

Autre profonde mutation induite par le numérique, le changement d'échelle. «Dans la culture digitale, on passe du solitaire au collectif, comme l'ont fait les sciences dures, note Claire Clivaz. Les articles sont signés par des collaborations de chercheurs et non plus par des auteurs uniques.»

La composante temporelle est également affectée, ajoute Sylvian Fachard: «Nous partons en fouilles équipés de tablettes tactiles qui nous permettent de centraliser en temps réel les données récoltées. Nous pouvons adapter notre stratégie au jour le jour. Cela nous apporte une souplesse incroyable.» «Le rythme de la science évolue, ajoute Claire Clivaz. La production est assurée en continu, notamment avec les blogs sur lesquels s'expriment les chercheurs.»

> «Il n'y a plus un texte unique dans une version donnée, mais une véritable généalogie de toutes les versions.»

Claire Clivaz étudie les manuscrits du Nouveau Testament, et le numérique permet de mettre enfin la main sur une partie des quelque 5800 manuscrits rédigés en grec ancien. Mais le numérique change également la manière de penser ce qu'est un document historique. «Il n'y a plus un texte unique dans une version donnée, mais une véritable généalogie de toutes les versions, note la chercheuse. Le texte devient par conséquent multiforme. Cela change complètement notre état d'esprit: avant, on cherchait la version la plus ancienne à tout prix, tandis qu'on perçoit maintenant un texte comme évoluant dans une histoire de la lecture.»

Citant l'historien du livre Roger Chartier, la chercheuse insiste sur le fait que le support de l'information modèle notre façon de penser. Et d'ajouter: «Plus encore

◂ Pages 11 et 12. Représenter la vie de Newton, de Washington et d'autres géants de l'histoire par un portrait ou sur une carte? Une équipe emmenée par Dirk Helbing, d'ETH Zurich, a relié les lieux de naissance et de mort de 120 000 personnalités au cours des 2600 dernières années pour illustrer les déplacements des centres intellectuels.
Images: Wikimedia Commons, Wellcome Library (p. 11); M. Schich et M. Martino (2014) (p.12)

que l'imprimerie, la révolution numérique est la rupture la plus importante depuis le passage du rouleau de parchemin au codex (un cahier composé de pages manuscrites, ndlr)».

Générer des hypothèses

Cette rupture est notamment marquée par un changement de relation entre les historiens et leurs sources. Martin Grandjean, un doctorant en histoire à l'Université de Lausanne, planche sur les archives de la Société des Nations afin de comprendre comment les chercheurs allemands actifs durant l'entre-deux-guerres ont réussi à revenir au premier plan européen malgré leur mise à l'écart. Il élabore pour cela une cartographie spatiotemporelle de leur correspondance.

> «L'un des défis est de savoir jusqu'où collaborer avec des personnes issues d'autres disciplines sans perdre notre identité.»

«Le contenu des lettres m'intéresse moins que les métadonnées, à savoir qui a écrit à qui et à quelle date», explique le chercheur. Il esquisse ensuite des représentations schématiques des métadonnées dans l'espoir de faire émerger des informations qui auraient jusqu'ici échappé aux historiens. Mais aussi riche que puisse être sa cartographie, elle ne représente pas un résultat en tant que tel: «La visualisation de données me donne des idées et me suggère des hypothèses. Comme n'importe quel historien, je dois ensuite les vérifier en me plongeant dans les archives.»

Ces visualisations de données complexes se trouvent également au cœur d'un projet de recherche des universités de Berne et de Giessen, le Repertorium Academicum Germanicum (RAG). Aux racines de celui-ci, une base de données sur 50 000 savants et intellectuels ayant fréquenté les universités du Saint-Empire romain germanique entre 1250 et 1550. En principe, rien n'interdirait d'établir ce «who's who» sans outil numérique, mais il serait bien plus difficile d'interpréter les résultats. Les chercheurs ont choisi de les présenter sur une carte en fonction du temps, une visualisation originale qui, là aussi, peut faire naître des nouvelles hypothèses. «Cet outil nous permet de repenser le rôle des universités médiévales dans une perspective beaucoup plus large, commente Kaspar Gubler, directeur adjoint du RAG. La nature numérique de notre index rend également possible l'établissement de davantage de liens avec d'autres projets de recherche.»

Big data du passé

La puissance des outils numériques peut faire rêver, mais des promesses emphatiques sont aussi susceptibles d'attiser les critiques. Venice Time Machine, un projet médiatique de l'EPFL, ambitionne de recréer la Cité des Doges des douze derniers siècles à partir des archives d'Etat vénitiennes. La première étape consistera à numériser les millions de documents (quelque 80 kilomètres d'archives) existants. «Analyser autant de documents serait tout bonnement impossible pour des êtres humains», avance Frédéric Kaplan, chef d'orchestre du projet et professeur au Laboratoire d'humanités digitales de l'EPFL.

Ce seront donc des machines qui devront déchiffrer les écritures manuscrites et en extraire des données telles que le prix de la cannelle importée d'Orient, le salaire des condottieri ou encore la liste des apprentis maçons à une époque donnée. «En résumé, ce projet, c'est faire du big data du passé pour créer les Google Maps et le Facebook de Venise», lance Frédéric Kaplan. Il compare son projet au séquençage du génome humain, «une grande infrastructure qui permettra d'aider de nombreux chercheurs par la suite». Avec ses partenaires vénitiens, le chercheur espère même mettre sur pied une visite touristique virtuelle de la Sérénissime sur smartphone.

Cette vision grandiose attise le scepticisme, voire la méfiance, de certains historiens qui préfèrent ne pas être cités. Leur critique: le projet manquerait de cadrage et nécessiterait des approches historiques complémentaires. Mais Frédéric Kaplan reste sûr de lui: «Nous publierons bientôt une modélisation complète d'un premier quartier de Venise, celui du Rialto.»

Garder son identité

Les humanités numériques resteront-elles de simples outils dans la trousse des historiens, ou annoncent-elles l'avènement d'une discipline à part entière? «C'est ce que je pense, mais cette question est sujette à débat au sein de la communauté», répond Frédéric Kaplan, alors que Sylvian Fachard réaffirme «rester un archéologue avant tout». Claire Clivaz nuance: «Pour moi, ce n'est ni l'un ni l'autre. Je vois plutôt les humanités numériques comme un label de transition, car en définitive les sciences humaines et sociales seront numériques quoi qu'il arrive. Si bien que les adjectifs ‹numérique› et ‹digital› pourraient bien disparaître d'eux-mêmes, par évidence.»

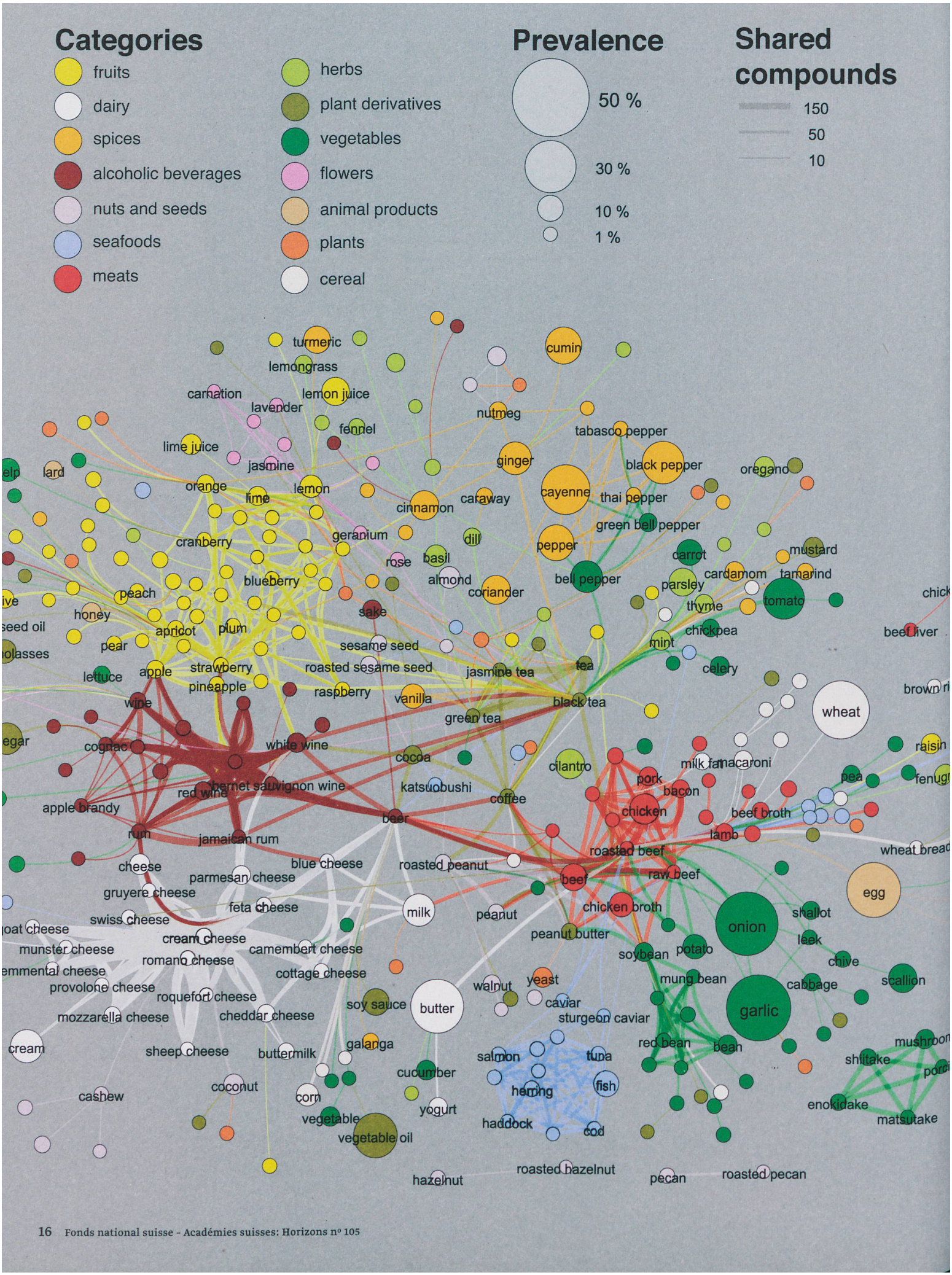
Les passerelles que lance le numérique ne sont pas toujours faciles à fréquenter. Dans les couloirs de ces nouveaux centres se croisent désormais historiens, sociologues, informaticiens, statisticiens. «Nous avons besoin de profils capables de faire le lien entre tous ces univers», souligne Bella Kapossy, du Laboratoire de cultures et humanités digitales de l'Université de Lausanne. Toute évolution d'une discipline amène une redéfinition potentielle de son identité. Comme le dit Claire Clivaz: «L'un des défis posés par cette révolution est de savoir jusqu'où collaborer avec des personnes issues d'autres disciplines sans perdre notre identité.»

Fabien Goubet est journaliste scientifique et écrit pour Le Temps.

Les universités suisses en mutation

Onze ans après son apparition, l'expression «digital humanities» commence à se faire une place dans le cursus académique. En Suisse, étudiants et chercheurs ont à leur disposition des cours, des ateliers et des séminaires ponctuels. Depuis cette année, la Faculté des lettres de l'Université de Lausanne (UNIL) propose également 30 crédits de spécialisation en digital humanities au niveau master.
Le réseau européen Dariah répertorie tous les cours disponibles, sur une carte en ligne, bien évidemment. Une douzaine d'entrées suisses y figurent, réparties entre les universités de Genève, Lausanne, Berne et Bâle, partenaires de cette infrastructure. Le paysage helvétique va encore évoluer dans les mois à venir, notamment avec un projet de Master interfacultaire en humanités digitales à l'UNIL.

PATAK'S
Meerrettich
KARLSBRAU
500 g
Mozzarell


Categories
fruits
dairy
spices
alcoholic beverages
nuts and seeds
seafoods
meats
herbs
plant derivatives
vegetables
flowers
animal products
plants
cereal
Prevalence
50 %
30 %
10 %
1 %
Shared compounds
150
50
10
turmeric
lemongrass
cumin
carnation
lemon juice
lavender
nutmeg
fennel
tabasco pepper
lime juice
jasmine
ginger
black pepper
oregano
orange
lime
lemon
cinnamon
caraway
cayenne
thai pepper
green bell pepper
cranberry
geranium
dill
pepper
carrot
mustard
rose
basil
almond
bell pepper
cardamom
tamarind
blueberry
coriander
parsley
peach
sake
thyme
tomato
honey
apricot
plum
chickpea
pear
sesame seed
mint
beef liver
lettuce
apple
strawberry
roasted sesame seed
jasmine tea
tea
celery
pineapple
raspberry
vanilla
wine
black tea
wheat
green tea
cognac
white wine
cocoa
cilantro
milk
macaroni
raisin
pea
pork
bacon
cabernet sauvignon wine
katsuobushi
red wine
coffee
chicken
beef broth
apple brandy
beer
lamb
rum
jamaican rum
roasted beef
wheat bread
cheese
blue cheese
roasted peanut
parmesan cheese
beef
raw beef
egg
gruyere cheese
feta cheese
milk
peanut
chicken broth
onion
shallot
swiss cheese
cream cheese
peanut butter
leek
munster cheese
camembert cheese
soybean
potato
romano cheese
chive
cottage cheese
mung bean
cabbage
scallion
provolone cheese
roquefort cheese
walnut
yeast
soy sauce
butter
caviar
garlic
mozzarella cheese
cheddar cheese
sturgeon caviar
cream
sheep cheese
buttermilk
galanga
red bean
bean
mushroom
salmon
tuna
shiitake
cucumber
coconut
fish
cashew
corn
herring
enokidake
yogurt
vegetable
haddock
cod
matsutake
vegetable oil
roasted hazelnut
hazelnut
pecan
roasted pecan