La Navette

N°5

Solstice

Hiver 2020

Le magazine trimestriel de l'Association Tissage Felletin
le fil conducteur entre nos adhérents et amis

Une version pour le solstice plus philosophique et propice à la saison

Une histoire de tissage et les Cathares
par Richard Pigelet, (Cœur de Tr'âme)

Tissage à double couche
par iain

Nos cerveaux, le numérique et le tissage
(une réflexion sur le numérique et comment le tissage peut nous aider à suvivre)
par iain

Une histoire de tissage et les Cathares

Cœur de Tr'âme est une micro – entreprise spécialisée en histoire vivante. Grâce à l'archéologie expérimentale, nous participons à retrouver les gestes, les façons, les méthodes, les techniques de transformation de toutes les fibres textiles et en particulier, celle de la laine. En associant les approches historiques, scientifiques et artisanales, nous tâchons d'avoir une démarche cohérente et logique, en présentant des outils, des objets liés à l'industrie textile de cette époque, qui sont reconstitués et validés à partir de sources archéologiques, iconographiques ou textuelles.

Nous travaillons notamment sur la laine au Moyen Âge, en Languedoc au XIIIe, en nous efforçant d'être le plus proche possible des matériaux et des outils de l'époque, et en respectant au mieux les sources historiques. Nos investigations concernant les matières textiles, dont la laine au Moyen Âge, trouvent leurs sources dans des documents médiévaux (iconographies, enluminures, sculptures, manuscrits, textes) analysés par des chercheurs en histoire et archéologie. Nous faisons en sorte de mettre en lumière, le rôle important qu'ont joué les religieux de l'église cathare, bons chrétiens et bonnes chrétiennes, dans l'essor de la filière textile à l'ère médiévale, en participant ainsi activement à la vie publique, sociale et économique de leur temps. Parallèlement à cette implantation dans le quotidien, ils pratiquaient et proposaient un christianisme humaniste, bienveillant, non violent, solidaire et charitable.

Cette période charnière de la fin du XIIe et du début XIIIe, vit dès 1209 déferler sur le Languedoc une croisade venue du Nord de la France. Pour la première fois dans l'histoire de la chrétienté occidentale, des chrétiens se croisèrent contre d'autres chrétiens, communément appelés « Albigeois » par ces croisés ainsi que par les cisterciens qui considéraient que l'Albigeois était une région pleinement acquise aux hérétiques, tous ennemis de la foi catholique romaine. Cette même opinion générale sera exprimée par Pierre des Vaux de Cernay, historien de la croisade qui écrira sur ces évènements

à partir de 1213.

l'histoire et la religion des cathares en bref

Cependant avant d'explorer le tissage ancien au temps des cathares, sans doute est-il important de rappeler rapidement qui étaient ces religieux, les rites et doctrines qu'ils pratiquaient, la vie quotidienne qu'ils menaient au sein de la société médiévale occitane. Cette présentation n'est qu'un petit résumé sur l'histoire et la religion des cathares, car le sujet est beaucoup plus vaste et complexe, pour le traiter en profondeur, cela demanderait plusieurs dizaine de pages, ce qui ne correspond pas à l'orientation de cet article.

Au Moyen Âge, à partir de l'an Mil, dans de nombreuses régions occidentales, des tendances chrétiennes différentes que celles enseignées par l'église romaine, vont apparaître, la plupart d'entre elles seront décrétées « hérétiques » par la papauté. Le soit disant hérétique oublié depuis l'antiquité tardive, se manifestait de nouveau, menaçant forcément, les dogmes d'une orthodoxie, codifiée aux conciles de Nicée en 325 et de Constantinople en 381. Conciles qui avaient exclus, toutes les autres formes d'interprétation des écritures chrétiennes. Parmi tous ces mouvements évangéliques dissidents, dispersés dans une grande partie de l'Europe, vont surgir les bogomiles de la chrétienté grecque dans l'empire byzantin, ils sont les frères orientaux des hérétiques de l'occident appelés cathares au XIIe. En occident les appellations changent selon les régions et ceux qui les dénoncent : en Italie du Nord ils sont les « patarins », en Champagne, les « publicains », en Bourgogne, les « bougres », en Flandre, les « piphles », en Rhénanie les « Ketters » ou apôtres de Satan, en Languedoc « ariens, tisserands ou albigeois ». Rappelons quand même que le mot hérésie provient du grec « hairesis » signifiant choix, l'hérétique est en conséquence celui qui fait un autre choix, un choix différent. L'église romaine donnera une connotation infamante, méprisante et malsaine à ce mot, faisant de toute doctrine contraire aux dogmes établis, une hérésie, et donc un crime de lèse-majesté, sanctionné par la peine de mort.

Le terme cathare, a été inventé par leurs adversaires, dans une propagande dédaigneuse, arrogante de dénigrement systématique, notamment cette appellation outrageante est utilisée au XIIe en Rhénanie (Allemagne) par le moine Eckbert de Schönau . Chez nous en Languedoc, ces désignés hérétiques se qualifiaient eux-mêmes de « bons chrétiens et bonnes chrétiennes » ou parfois « apôtres du christ » ; les gens du peuple les appelaient « bonshommes et bonnes femmes » ou « amis de Dieu ». De temps en temps, nous retrouvons aussi le vocable « parfaits et parfaites »,utilisé par eux ou les gens du peuple, terme reprit par les inquisiteurs, désignant les hommes ou femmes cathares, revêtus du baptême d'ordination (consolamentum), « perfectus héréticus » et « perfecta hérética », selon l'expression de l'inquisition, signifiant que ceux – là étaient bien des moines et moniales ordonnés. C'est donc ce mouvement cathare qui va émerger, puis se constituer en une véritable église chrétienne structurée, organisée, avec son clergé, son unique sacrement et sa métaphysique.

L'origine du catharisme est à rechercher dans le christianisme primitif, du temps des premières communautés chrétiennes, ses racines principales plongent dans la tradition paléochrétienne, c'est sans doute dans certains courants de ce christianisme originel, probablement influencés par la gnose, qu'ils nous faut mettre au jour quelques croyances fondamentales du catharisme. La religion cathare est bien ancrée dans la spiritualité de son époque, c'est-à-dire dans un christianisme médiéval, les cathares sont ainsi des chrétiens, se réclamant des évangiles, principalement celui de St Jean et du Christ. Ils proclament être la filiation directe des apôtres et se revendiquent leurs descendants. Le catharisme est une religion du salut, ayant pour fondement le Christ de la révélation, envoyé par Dieu, pour enseigner aux hommes cette voie qui libère du mal, afin de ne pratiquer que le bien et faire le salut de son âme. Le livre saint des cathares est l'ensemble du nouveau testament, avec une préférence pour l'évangile de St Jean ; la prière centrale du catharisme est le « Pater Noster » qui permet de

s'adresser directement à Dieu, et que seuls les baptisés du sacrement d'ordination ou d'extrême onction peuvent professer. C'est en menant une vie ascétique, exemplaire au quotidien, ayant reçu le baptême, unique sacrement de cette église, que va s'obtenir le salut.

La conception particulière de Dieu des cathares propose alors une interprétation dualiste des écritures saintes, qui se traduit par l'existence de deux principes antagonistes, deux ordres de réalités opposés, qui sont à l'origine de deux créations, celles du bien et du mal. Ce dualisme déjà latent dans les évangiles, s'exprime par les cathares, dans la proposition d'innocenter un Dieu d'amour auquel ils croient fermement, non responsable de la création et de la manifestation du mal ; sinon il ne serait plus un Dieu d'amour. L'enseignement christique de l'église cathare est exempt d'une passion rédemptrice, d'un jugement dernier, d'une résurrection de la chair et d'un enfer éternel, le seul enfer est sur terre. Cet enseignement explique et transmet la préexistence ainsi que la transmigration des âmes, annonçant qu'à la fin des temps, toutes seront sauvées et regagneront la patrie céleste du Père. Car le Dieu des cathares est un Dieu d'amour, qui ne peut ni juger, ni violenter, ni punir sa créature, il ne peut faire le jeu du mal ; ainsi les cathares retirent l'œuvre de Dieu de ce monde soumis au pouvoir du prince des ténèbres. Le Christ avait pour eux, le rôle essentiel de messager de la bonne nouvelle du Père, il était de nature divine, ils nient donc son humaine incarnation au nom de sa seule nature spirituelle, le Christ est celui qui libère du mal, ce credo donné dans l'unique prière cathare « le Pater Noster ».

L'église cathare ne possède pas de lieux de cultes, pas de monuments, pas de chasses et de reliquaires couverts de dorure et pierreries, pas de chasubles, pas de liturgie spectaculaire. Sur le modèle de l'église primitive, elle est structurée, hiérarchisée, avec à sa tête un corps clérical d'évêques, fils majeurs et fils mineurs, de diacres et mixte en ce qui concerne les bons chrétiens et bonnes chrétiennes, avec un entourage de fidèles, les croyants. Tous les membres du clergé de l'église cathare, religieux et religieuses ont fait vœux de pauvreté, de chasteté et d'obéissance, ils vivent du fruit de leur travail ouvertement dans leurs maisons communautaires, sortes de monastères sans clôture, au sein des castra ou castrum occitan , maisons qui ont de multiples fonctions (hospices, écoles, hôpitaux, ateliers), recevant là, les miséreux, les nécessiteux, les voyageurs, les personnes âgées, les apprentis, les étudiants et les novices. Dans ces lieux, les cathares mènent au quotidien une vie exemplaire, en suivant à la lettre tous les préceptes évangéliques (ne pas juger, ne pas blasphémer, ne pas mentir, ne pas voler, ne pas tuer, refus du serment, ne pas jurer), ils observaient la non – violence, l'homicide était le péché le plus grave, il était interdit ainsi que le meurtre des animaux. Dans la communauté tous les membres observaient une stricte ascèse, comprenant des restrictions alimentaires et des interdits ; ils ne consommaient pas de viande, de sous – produits animaux et de graisse animale, donc pas de lait, de beurre, de fromage, de crème, lait caillé, œufs. Seuls étaient autorisés, poissons, crustacés, céréales, pain, fruits, légumes, huile et du vin coupé d'eau. Ils faisaient maigre toute l'année, en pratiquant trois jours de jeûne par semaine (lundi, mercredi, vendredi), au pain et à l'eau ; mais aussi trois carêmes de quarante jours par an, qui rythmaient l'année liturgique, à Pâques, Pentecôte et Noël.

En conclusion, les cathares sont opposés à toute théocratie ou à toute religion étatique, à tout pouvoir temporel exercé par quelque institution religieuse, prétendant un contrôle, une contrainte, un pouvoir hégémonique sur une société et ses personnes. Devenir cathare et membre de son clergé, est un acte d'une foi choisie, d'un engagement consenti en son âme et conscience et non imposé par la force ou des pressions extérieures.

Pareillement l'église cathare fait œuvre de justice et de vérité, elle refuse le mal sous toutes ses formes, ne cultivent que le bien, c'est une religion de tolérance, d'amour du prochain, de bienveillance, de compassion et de charité, appliquant le partage, la solidarité, c'est une église chrétienne humaniste et non prédatrice.

Les chrétiens et chrétiennes cathares s'efforcent sur leur chemin de vie, de parvenir à un contact spirituel permanent et direct avec Dieu, en suivant l'évangile qui dit que Dieu est en chacun d'entre nous, notre corps étant le temple du Dieu vivant.

Après cette brève présentation du catharisme, nous allons aborder le lien qui existe entre eux et les métiers du textile, notamment le filage et le tissage.

Nous avons précisé plus haut, que tous les membres du clergé de l'église cathare, vivaient du fruit de leur travail, en effet cette église ne prélevait pas de dîmes, pas d'impôts sur le labeur du peuple. Ce travail manuel des moines et moniales cathares, était imposé par la règle apostolique d'une vie religieuse et communautaire, d'ailleurs pendant la période de noviciat qui préparait l'entrée en religion dans cette église, le ou la novice, si il ou si elle n'avait pas la pratique d'une activité artisanale, était formé(e) à l'apprentissage d'un métier afin de subvenir à ses besoins, tout en suivant la règle monastique. Puisque de fait, cette règle prescrivait l'obligation à tous ses membres, parfaits, parfaites, diacres et autres, d'exercer une profession particulière, en conséquence, il est vrai que toutes les sources s'accordent pour observer l'activité productrice de l'église cathare et de ses disciples.

Ce précepte du travail apostolique, paraît directement tiré de I Thess. 4, 11 et de II Thess. 3, 10 : « Travaillez de vos mains, comme nous vous l'avons ordonné. Si quelqu'un ne veut pas travailler, qu'il ne mange pas non plus ».

Et si les adeptes de cette religion pratiquaient divers métiers manuels, l'ouvrage du fer, du bois, du cuir, de l'osier, de la pierre, ce sont sans doute les métiers du textile qui avaient la plus grande considération, en particulier celui de la laine, mais aussi du lin et du chanvre, sûrement à l'imitation de St Paul (Actes 18, 3) qui lui-même tissait des toiles pour réaliser des tentes.

La relation du filage et du tissage avec le catharisme est évidente, au XIIe dans le Nord de la France, on ne leur donne pas d'autre nom que « texerants » tisserands, à ce qu'affirme Eckbert, « d'après leur pratique du tissage ». Le concile de Reims de 1157 condamne la doctrine des « piphles, propagée par ces misérables tisserands qui fuient sans cesse d'un lieu à un autre, sous des noms d'emprunt ». Dans un sermon de St Bernard de Clairvaux contre les cathares, sermo LXI, celui-ci dénonce avec vigueur la forte implantation du catharisme dans le milieu des tisserands ; nous pourrions multiplier les exemples de citations contre ces tisserands, qui appartiennent à n'en pas douter, à cette église chrétienne divergente du catholicisme romain.

Au XIIIe, on parle de tissurer pour tisser et les tisserand(e)s, suivant les régions, et leurs spécialités, s'appellent : tisseyres, texiers, textrices, teliers, tissiers, tissots,toilerons, tissuriers, ou tissutiers.

Les sources judiciaires méridionales attestent la primauté de ces métiers (filage, tissage, couture, création de vêtements, bonnets, bourses ou aumônières, etc…) ; les témoignages en ce sens sont nombreux. Les fidèles croyants de l'église cathare, font des aumônes ou des ventes aux parfaits ou parfaites, de matière première : laine, fil de lin, chanvre, ou coton ; les travaux à façon sont fréquents, surtout la confection de chemises, chausses, chapeaux, pièces de drap de laine et d'étoffe, il y a également des dons de produits artisanaux comme des gants, chaussures, couvertures, manteaux …

Le milieu des tisserands est bien entendu favorable au catharisme, nous remarquons qu'une tisserande sert d'agent de liaison, de l'église à Toulouse, un autre tisserand vend ses métiers pour gagner la Catalogne et devenir novice, des tisserands de Montaillou ou d'Ax les Thermes ont toute leur famille compromise et touchée par la répression. Les exemples sont nombreux, ils montrent avec certitude que tisserands, pareurs de draps, teinturiers, drapiers sont bienveillants à l'égard de l'église cathare et souvent engagés activement au sein de celle- ci.

La laine du Languedoc passe pour être de bonne qualité, et l'on fabrique des draps de laine ou des

Montaillou aujourd'hui

toiles un peu partout, à Narbonne, Béziers, Foix, Nîmes, Beaucaire, Toulouse, Perpignan, Pamiers, Laroque d'Olmes, Montpellier etc… A Carcassonne, au XIIIe et dans toute cette région, de nombreux bourgs fabriquent des draps de laine. Chaque ville, village a ses fileuses qui le plus souvent travaillent à domicile pour des drapiers, ses tisserands, ses teinturiers. Beaucoup de ces artisans oeuvrent pour des manufactures drapières, et dans les maisons religieuses et communautaires cathares de ces bourgs ruraux, les métiers du textile sont à l'honneur.

En effet, maints maisons de bonshommes et bonnes femmes sont des ateliers collectifs, les propriétaires de ces lieux de tissage sont proches de l'église cathare ; la maison reçoit des apprentis, qui peuvent aussi devenir des futurs membres du clergé, dans ces conditions, ces artisans sont instruits dans l'apprentissage de leur métier, mais aussi préparés au noviciat dans les vérités de leur foi religieuse. La relation étroite entre tissage et tous les adeptes de l'église cathare, n'est plus à démontrer, elle fut une réalité de fait, tellement enracinée au cœur de cette religion, que Jean Duvernoy grand spécialiste du catharisme, a pu dire, que les arts textiles ont sans doute représenté pour le catharisme, une sorte de « Franc- maçonnerie opérative ».

Abordons maintenant le tissage de cette époque, au temps des cathares, tissage qui forcément va nous ramener au tissage ancien, celui des origines, et sans doute est- il important, avant de présenter le tissage au moyen- âge, de faire un petit historique sur celui- ci, de son apparition à son évolution au cours des premiers âges de l'humanité.

Une histoire textile

Concernant l'ancienneté du tissage, une simple précision s'impose, les limites qui sont celles de l'archéologie, puisque l'on sait que les matériaux qui constituent tant les tissus, que les instruments de travail du fil sont tous périssables. Cette remarque est importante car elle modère le champ des investigations, néanmoins, ces limites peuvent être dépassées, parfois, grâce à des conditions de conservation exceptionnelles des tissus, qui proviennent de milieux anaérobies, sous le niveau des lacs, des marais et des tourbières, mais aussi de milieux extrêmement secs. A cela peut se combiner une approche spécifique, mettant en jeu d'autres attestations archéologiques, comme des empreintes par exemple.

A partir de ces observations, nous pouvons tenter de réaliser une modeste approche historique, sur l'apparition du tissage, du ou des métiers à tisser selon les époques, et des fibres travaillées.

Dès les premières mentions des textiles travaillés à la main ou à l'aiguille, ce sont les fibres végétales qui sont filées et tissées, apparition en Mésopotamie entre 12000 et 8000 avant JC, puis chez nous, comme par exemple en Suisse entre 4000 et 2600 avant JC .

Ces réalisations en textiles sont de deux ordres : la première, sans doute la plus ancienne, serait le textile en armure cordée, confectionné sans vraiment de dispositif de tissage, c'est-à-dire, sans cadre fixe ou support rudimentaire (axe en bois et pesons), à partir de liber de tilleul, parfois de chêne, de saule ou d'orme. C'est l'écorce de l'arbre qui fournit un liber important, celui- ci se trouve entre le tronc et l'écorce des arbres ou arbrisseaux ; une fois extrait, le liber doit subir le rouissage, sauf pour l'orme, qui peut se travailler immédiatement. Ces textiles en armure cordée sont très résistants, ils sont produits grâce au système d'entrelacs, système de la vannerie, à côté du liber étaient également utilisés des tiges d'herbacées (viorne, ronce, chèvrefeuille, genêt à balais, clématite, ortie, roseau etc…).

On pouvait ainsi confectionner des chapeaux, des bonnets, sacs, fourreaux, tamis, capes, jupes, nattes de sol, tentures, mobilier textile, cordes, cordage, filets de pêche, voir par exemple, Ötzi l'homme des glaces, surgit en 1991, découvert à 3210m d'altitude, et daté de 3400 avant JC.

Ces procédés de création de textiles en armure cordée semblent constituer les ancêtres du tissage manuel ou mécanisé.

Parallèlement aux textiles en armure cordée, la deuxième production conçue très tôt, à partir d'un matériau issu de l'agriculture, notamment le lin, sera la mise en œuvre des textiles en armure tissée. Ceux-ci appartiennent à un mode de vie sédentaire, où les besoins sont en partie comblés par les activités d'élevage et du travail agricole.

L'idée et le besoin de transformer des fibres végétales, apparaissent acquise à partir du Paléolithique, dans la revue Archéologia de Juin 2020, pour la première fois, sur un éclat de silex Levallois, des résidus de cordage vieux de plus de 40000 ans ont été mis au jour. Une analyse par microscopie, a permis de montrer que ces résidus étaient twistés, preuve de leur modification par une activité humaine. L'examen des photos a montré trois faisceaux de fibres torsadées, pliés ensemble pour former des cordons, l'analyse par spectroscopie a révélé qu'ils étaient constitués de cellulose, provenant sans doute de conifères.

C'est la plus ancienne preuve de technologie textile connue à ce jour, cette découverte localisée à St Martin d'Ardèche sur le site de l'abri du Maras, occupé par l'homme de Néandertal, entre 90000 et 40000 ans, prouve que celui-ci n'était pas moins avancé technologiquement qu'Homo sapiens, et propose la mise en valeur des vastes compétences de Néandertal.

Cependant, c'est bien le Néolithique qui marque un grand tournant décisif, dans l'histoire des techniques du tissage, avec l'apparition du mouton domestique. Selon les recherches actuelles, la fabrication des textiles en armure tissée, va de pair avec l'apparition des métiers à tisser, avec élaboration mécanisée des tissus, nécessitant le recours à un cadre fixe ou un support rudimentaire (axe, et outils en bois, pesons). Cette manifestation se situe dans une tranche qui va selon les régions concernées, de 7000 à 2500 ans avant JC.

Voici, dans un ordre chronologique, l'évolution et l'utilisation des principaux types de métiers à tisser, qui ont façonnés le cours de l'histoire en matière de tissage, en apportant successivement de siècle en siècle, ce que je nomme « l'humaine intelligence créative et harmonieuse, du tissage au tissu ».

Le métier à tisser horizontal : ce métier était posé à même le sol, la chaîne tendue entre deux barres ou ensouples, parallèle au sol, quelques centimètres plus haut. Ces ensouples sont maintenues au niveau du sol par des piquets plantés en terre, de sorte que ce métier semble sans bâti véritable. Ce métier passe pour être le plus simple et très certainement le plus ancestral, il est intimement associé à l'armure toile, donc à la formule la plus élémentaire, et au tissage de fibres fines comme celles du lin ; il est bien représenté en Egypte ancienne sur des peintures funéraires. Aujourd'hui, il est encore utilisé en Afrique, Amérique, Inde, par des villageois sédentaires mais également par des nomades en Orient.

Le métier à ceinture : ce métier avait une particularité d'avoir son ensouple poitrinière, reliée au dos du tisserand(e), au moyen d'une sangle ou ceinture, ce ou cette dernière assise ou à genoux, à même le sol devant la chaîne du métier, avec le tissu qui se forme devant lui ou elle. Il existe une autre version de ce métier, en Amérique du Sud et du Nord, avec quatre morceaux de bois, maintenus entre eux par des cordelettes, et qui forment un cadre appuyé contre un mur, dans lequel est tendue la chaîne du métier. Ces deux types de métiers sont singuliers, par la facilité de mise en œuvre et du démontage, n'impliquant qu'une seule personne, sans avoir recours à d'autres installations. Souvent de dimensions réduites, ils permettent de tisser des bandes relativement étroites de tissus, tout en multipliant selon les envies, les baguettes et les fils de couleurs, en créant alors des armures et des motifs complexes. Ces métiers sont à classer aussi dans les métiers des origines, en fonction en Orient très tôt, à l'époque de Sumer au Chalcolithique, et dès l'âge du Bronze.

Le métier aux tablettes : ce métier est détenteur d'une technique très différente des autres métiers, il est mal connu parce que pratiquement éteint dans le monde actuel, mais pourtant bien attesté dans l'iconographie occidentale du Moyen Âge. A toutes les époques son existence est présente, il fonctionne comme le métier à ceinture, dont il est peut-être le prolongement, avec un bâti en bois doté de deux piquets très écartés (dit métier à tablette). Chaque fil de chaîne passe à travers l'une des perforations d'une série de tablettes, celles-ci sont de formes géométriques simples, carrées ou rectangulaires. Ces tablettes sont disposées l'une contre l'autre, leur nombre détermine la largeur du tissu produit, la manipulation des tablettes par rotation d'un ou plusieurs quart de tours, va créer la foule et permettre le tissage. Cette technique permet surtout de tisser des galons (textiles de petite largeur pour orner des vêtements), des ceintures aux décors géométriques, en utilisant un certain nombre de tablettes, parfois plus de trente. L'exemple archéologique le mieux connu est celui d'Europe du Nord, le fameux et spectaculaire ensemble de 52 tablettes en bois avec encore leur chaîne, du bateau d'Oseberg en Norvège.

Il est envisageable d'associer le métier à tablettes, avec le métier vertical à pesons, puisqu'il pouvait être utilisé pour fabriquer les lisières de départ, ainsi que la finition des lisières latérales du tissu en cours de formation, sur le métier vertical. Les tablettes employées étaient souvent en bois, mais aussi en os, cuir ou matériaux variés ; ce tissage aux tablettes dont l'origine semble remonter à la haute Egypte, ce qui reste à confirmer, est bien attestée dès le Chalcolithique, puis à l'âge du bronze et du Fer (manteau de Verucchio en Italie). Au Moyen Âge, le tissage aux tablettes est plutôt l'apanage des femmes nobles, les enluminures semblent attester ce fait. à ce sujet, la prudence est une règle, comment clarifier le signifiant du signifié. Toujours est-il que les tissus fabriqués sont généralement de haute qualité, style d'apparat, et du moins considérés comme appartenant à un art de cours, nous avons l'exemple d'enluminures présentant la vierge tissant aux plaquettes. C'est sans doute une occupation convenable et valorisante, pour les dames aisées de la haute société, reste à savoir si cette activité n'était réservée qu'à cette classe sociale privilégiée.

Reste aussi à l'actif du métier aux tablettes, ces nombreux galons liturgiques, portant des figures à décor broché de soie et d'or, qui servaient à orner chasubles, étoles, manipules ou linge d'autel. Ces

textiles s'insèrent dans une démarche du sacré, ils appartenaient à des ecclésiastiques, de ce fait, la question qui se pose, est de savoir, par qui étaient-ils conçus ? Les modèles de décor circulaient-ils d'un atelier à l'autre ? D'une cour à une autre cour ? Y avait-il une source de diffusion unique ou plusieurs autres sources ?

Le métier vertical à pesons : ce métier à une configuration verticale, qui lui permet d'être incliné contre une paroi, portant ainsi une seule barre de lisse, ou alors strictement debout, et donc équipé de deux barres de lisses ; il est doté d'une unique ensouple, dont la tension de la chaîne est assurée par des poids (pesons) en pierre, terre crue ou cuite, ce métier sert à tisser des armures toiles ou dérivées de celles-ci.

En multipliant les barres de lisses mobiles, on offre d'autres combinaisons, puis en changeant d'armure l'on peut tisser du sergé. L'apparition du métier vertical à pesons, semble accompagner l'usage de la laine comme fibre textile, dressé contre un mur, il occupe une place nettement plus réduite que son équivalent dont la chaîne est tendue au sol, de cette façon il devient partie intégrante de l'habitat, se mariant parfaitement dans le système organisé des tâches domestiques, qui se mettent en place au cours du Néolithique. Ce métier favorise une relative automatisation de la fabrication des tissus complexes, avec l'arrivée du sergé dès l'âge du Bronze et surtout du Fer dans l'Europe tempérée.

Le métier vertical à deux traverses ou deux ensouples : ce métier est atypique, car il tient du métier horizontal, tout en étant positionné verticalement, il est représenté en Syrie ou Palestine dès le milieu du IIe millénaire avant JC, il est mentionné clairement à l'époque romaine (bas-relief du forum de Nerva) ainsi qu'en Egypte (peintures Thébaine XVIIIe dynastie, Thot-Néfer). Ce métier vertical dispose de deux montants reliés par des traverses, formant un cadre rigide, sur lequel sont installées en haut et en bas deux ensouples, la chaîne se trouve de cette manière verticale. Cette chaîne peut être fixe entre les deux traverses, circulaire entre les deux ensouples, ou arrimée aux deux ensouples avec

un système d'enroulement. Il semble que ce type de métier, n'était pas réservé aux productions de tous les jours, il permettait la réalisation de tissus assez longs, mais surtout la création de tapisseries à relais (encore aujourd'hui en Orient) ou de tapis. En Occident, sous une forme un peu plus élaborée, il est le fer de lance de la manufacture des Gobelins, son lien avec la tapisserie multicolore en laine teinte, reste évidente, principalement en Egypte. Avec ce métier il est possible de faire des tissages tubulaires, supposant des étoffes dont la longueur est double, voire triple (à trois ensouples), sans avoir recours à une couture, ce genre de production est attesté à l'âge du Fer en Scandinavie, mais aussi en Amérique du Nord.

Parallèlement à tous ces métiers des origines du tissage, une forme de métier à bras, à chaîne horizontale avec ensouple à l'arrière, plus poitrinière, ou une autre ensouple (ensoupleau), disposant de pédales (marches reliées aux lisses), et d'un peigne pour battre et tasser le fil de trame, va faire son apparition. L'iconographie médiévale occidentale, commence à nous présenter ce nouveau métier à partir du XIIe, il existait deux modèles, le métier étroit à un ou une tisserande, le métier large à deux tisserand (e)s. Ces deux modèles proposaient de concevoir l'armure toile ou sergé, ils vont très rapidement devenir les prototypes de la nouvelle industrie, celle de la draperie classique, qui se met en place, entre le milieu du XIIe et le début du XIIIe dans toute l'Europe du moyen âge. Proposant pour la première fois dans l'histoire du textile, notamment concernant la laine, une production de qualité, codifiée, normalisée, standardisée avec les meilleures laines de toison. C'est la naissance d'une organisation industrielle, avec ses confréries, ses multiples corporations, ses corps de métiers spécialisés, ses ordonnances, ses règlementations, ses contrôles, mais encore, l'éclosion des statuts des métiers de la laine, des registres des drapiers, des traités techniques. Bref, une grande période de mutation et d'un changement de la société médiévale, car cette nouvelle draperie, va apporter avec elle, un fabuleux champ d'expérimentation scientifique, technique, social et économique.

Foix

Voilà donc le monde, dans lequel nos cathares vont évoluer, jusqu'à leur tragique extermination par la papauté et la royauté Capétienne, puis leur disparition totale au début du XIVe. Ils ont vécus dans leur chair, ce grand mouvement de transition, ils ont bien entendu activement participés à ce

changement, parce qu'ils étaient pleinement impliqués dans la vie publique, sociale, économique et d'une façon incontestable dans celle du textile, à tous les niveaux. Oui, nombre d'entre eux étaient dans le filage, le tissage, la couture, la création de vêtements (chemises, braies, chausses, bourses…), de métiers à tisser, de peignes en lamelles de roseaux et sans doute d'autres outils en relation avec le textile. Oui, les cathares ont à l'évidence utilisé le nouveau métier horizontal à marches, l'étroit et le large, pour un labeur quotidien du tissage dans leurs ateliers communautaires, et pourquoi pas également, le métier vertical à pesons ou celui à deux traverses, tous deux encore employés à usage domestique, malgré l'apparition du métier horizontal à marches.

Et comme le dit si bien Dominique Cardon : « L'ancien pays cathare, coïncidait avec le centre de l'industrie textile du Languedoc » mais est-ce un hasard ?

Et si, il n'y a pas eu de tissage spécifiquement cathare, ceux-ci furent bel et bien impliqués dans le tissage et dans la totalité des métiers du textile. Ce souvenir de la relation entrelacée du tissage avec les membres de l'église cathare, doit nourrir nos mémoires, afin de les honorer et d'être des passeurs d'Esprit, tisserands et tisserandes de l'invisible lien, qui nous relie encore à eux. N'oublions pas que cette conscience, est un état de grâce, qui porte en elle, le don des fils de chaîne et de trame, sans cesse ouvragés sur le grand métier à tisser de l'univers, porteur de tous nos univers.

Montségur, novembre 2020

Richard Pigelet, pour Cœur de Tr'âme

N.B. Concernant cet article, nous mettons à disposition de nos lecteurs, toute notre bibliographie sur ces sujets.

Le tissage à double couche

Vous avez un petit métier à tisser, disons de 60cm de largeur de tissage et vous avez besoin d'un tissu de 100cm de large. Dans ce cas, le tissage double couche est très utile. Par contre cette méthode n'est pas appropriée pour un métier très large parce que c'est très, très lent à faire – à moins de vouloir vraiment vous amuser. Je fais un tissage double tous les deux ans environ, et je n'ai pas envie de le faire plus souvent !

Il faut 4 cadres en montage simple (1, 2, 3, 4) et beaucoup de patience parce vous avancerez millimètre par millimètre. Avec cette technique vous allez tisser une toile avec un côté fermé, et un côté ouvert. C'est aussi possible de tisser un tube - deux côtés fermés - , mais je n'ai pas encore essayé.

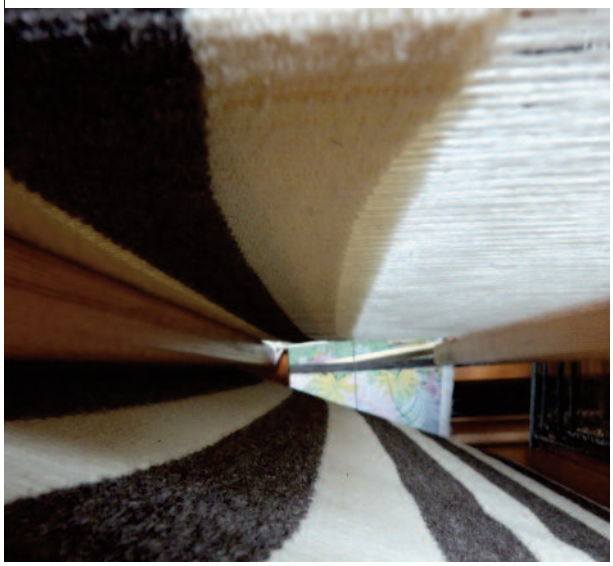
Une fois le tissage fini, et après la tombée du métier, vous pouvez l'ouvrir pour avoir le double de la largeur que vous aviez sur le métier. Dans le projet ci-dessus, un bon 100 cm, voire même un peu plus.

En pratique :

Si vous avez des fils de trame d'une autre couleur, le pli va requérir tous vos soins. Ce tissage est en chaîne couverte et l'endroit où les fils tournent, peuvent exposer la chaîne. Si les fils sont de la même couleur, le pire est d'avoir un pli visible - un fer à repasser s'avèrera bien utile.

Pour éviter tout rétrécissement pendant le tissage, un templet est pratique. J'en ai fait l'expérience lors de mon dernier tissage. Les fils de chaîne sont très espacés (4 fils au centimètre lors du montage, les fils de chaque couche sont de 1,5 au centimètre), le pli sera donc mieux fait si un écart maximum est possible.

Ici la couche du bas est moins avancée que la couche du haut, mais ce n'est pas grave à ce stade (sur F84)



Les couches peuvent s'écarter avec le tissage et la couche du dessous se trouvera à quelques centimètres de celle du dessus. Cela requiert une grande attention. J'ai trouvé que les coudre ensemble (côté ouvert) aide beaucoup. Ensuite tout dépend de votre métier. Les deux premiers tissages double (l'un 100 % mérinos écru, l'autre avec trame alternée mérinos et yak) sont tissés sur un Felletin, le troisième (mérinos-yak) sur un Glimakra avec deux passages sur les barres, et j'ai dû arrêter avant la fin de la chaîne à cause de l'écartement des couches. Sur ce modèle, le tissu glisse sur une poitrinière, puis encore sur une autre barre avant de rejoindre l'ensouple porte-tissu. Le problème est là avec le double voyage du tissu ; mais jusqu'à 180cm c'est OK.

Le principe

Les quatre cadres sont divisés en deux groupes et les pieds vont travailler soit avec une seule pédale, soit avec trois pédales ensemble. La toile avec chaîne couverte ressemble fortement aux parties blanches d'une tapisserie ou d'un tissage avec 2 cadres sur un métier classique. J'aime bien cet aspect et vous pouvez tisser des bandes horizontales.

Les pieds :

CA premier passage : 1

CB deuxième passage : 13 +2

CB troisième passage : 13 +4

CA quatrième passage : 3

Vous allez voir que la toile de couche A (CA) est créée par le premier et dernier passage de la navette (1, 3) et la toile de couche B (CB) est faite des passages deux et trois (2, 4).

La navette fait le voyage sans s'arrêter entre les couches, un côté est la ligne de contact entre les deux couches, l'autre non.

C'est un peu plus compliqué de changer de navette : il faut attendre son retour (4 mouvements) avant de cacher le départ. En toile classique, si vous commencez à 1+3, vous allez mettre le bout de laine dedans avec le retour 2+4.

La couche cachée est peu visible comme le dit son nom, et ça n'est pas facile. Un miroir peut aider, mais un débutant aura du mal à faire ce tissage avec 100 % de réussite la première fois. Heureusement avec des fils de chaîne si écartés, les réparations à l'aiguille sont assez simples à faire par la suite.

Pour quatre mouvements de navette chaque fois, vous travaillez deux fois plus lentement qu'en tisage toile simple. Il faut veiller à être plus attentif encore, et procéder avec précaution ; enfin, il est nécessaire de coudre le bord ouvert après l'avance de la chaîne. Un tiers de la vitesse normale n'est pas mal. Par conséquent un 7 cm / heure est assez fréquent ; avec deux couleurs et donc un changement de navette, c'est plutôt 5 cm / heure. C'est pourquoi tisser de cette manière tous les deux ans me convient ! Et naturellement ça mange de la laine, comptez deux fois la taille de votre projet. La dernière couverture a nécessité 1,5 kg de laine (1,4 kg à la tombée du métier et pour 150 cm sur 190 cm) et 140 cm sur 185 cm après lavage et foulonnage.

Nos cerveaux, le numérique et le tissage

Comment la technologie nous transforme-t-elle ?

Introduction - pourquoi et pourquoi maintenant ?

Nous sommes à un carrefour, à nouveau. Il y en a toujours dans notre histoire personnelle et collective. L'histoire de l'humanité ne peut être écrite qu'après-coup : les inventeurs sont trop dans leurs créations, en train de régler des problèmes techniques; et les utilisateurs sont trop pris par les avantages possibles. Parfois une voix s'élève pour poser des questions, mais souvent les mots tombent dans l'indifférence totale. Dans cet article je vais essayer de mettre au clair et d'amplifier ces voix, parce que - grâce à la technologie ! - nous pouvons voir dans nos cerveaux, les effets du monde extérieur sur celui-ci. Avec des scanners, nous n'avons plus besoin d'attendre une génération pour voir des effets secondaires. Cet article va toucher à beaucoup de sujets, et je laisse à ceux qui le souhaitent le soin d'approfondir s'ils le veulent. Le sujet est trop grand et trop important pour mettre ici tout ce qu'il y a à dire. Je vais essayer d'être bref, mais ce n'est pas facile avec des sujets si complexes. Les références, je les laisse dans les livres - faute de place. En bref : Nicholas Carr (*The Shallows - How the internet is changing the way we think, read and remember*, 2010, version français disponible) ainsi que des extraits d'entretiens avec les anciens cadres des grands acteurs d'internet dans le journal anglais, *The Guardian* - 2017- 2018. Wikipedia pour les dates et informations sur les modèles business.

1) Vos données - où en est-on (récolte et vie privée); site web, logiciels et applis ?

2) L'écologie et la planète (consommation d'énergie, terres rares etc.) Pour une idée de l'échelle :

Guardian 17 July 2018 Revue de « New Dark Age » (par James Bridle)

He cites a study in Japan that suggests that by 2030, the power requirements of digital services will outstrip the nation's entire current generation capacity. He quotes an American report from 2013 – ironically enough, commissioned by coal industry lobbyists – that pointed out that using either a tablet or smartphone to wirelessly watch an hour of video a week used roughly the same amount of electricity (largely consumed at the data-centre end of the process) as two new domestic fridges.

Il cite une étude japonaise selon laquelle en 2030 le secteur numérique demanderait plus d'énergie que la capacité de production actuelle. Puis un rapport américain - une commande du lobby du charbon - selon lequel visualiser une heure de vidéo par semaine avec un smartphone ou une tablette par wifi, équivaut à la consommation d'énergie de deux frigos pendant un an.

La vidéo « Despacito » a été vue 5 millions de fois en avril 2018, un record mondial, et a consommé l'énergie de 40 000 maisons américaines en une année.

Une recherche sur Google émet 0,2g de CO_2 (chiffre donné par Google, qui ne comprend peut-être pas le stockage des données, mais juste l'activation de 6 à 8 data center pendant la recherche.)

3) Les changements de comportement

Les points 1 et 3 sont liés avec la situation d'aujourd'hui et le carrefour devant nous.

Je vais essayer de ne pas tomber dans le piège de propagande, ni de prêcher. C'est à chacun de nous de décider comment réagir, mais beaucoup d'informations ne circulent pas en France où la culture de l'expert est encore très forte. Si vous utilisez un ou plusieurs services critiqués dans cet article, c'est à vous de décider si le prix à payer en vaut la peine. Pas facile d'échapper aux pièges tendus, mais c'est le moment de chercher des alternatives, ou au moins d'autres activités pour lutter contre les changements en cours. Le tissage aura son mot à dire à la fin !

Première Partie :

L'âge d'innocence 1986-2007

Cette histoire est pour ceux qui sont trop vieux pour avoir participé à la révolution numérique, et pour ceux trop jeune pour avoir vécu ce changement. La génération des années soixante a eu une « jeunesse analogue, et une vie adulte numérique ». Avant l'internet, il y avait des logiciels sur un ordinateur. Chaque personne y avait accès (plutôt au travail et dans le monde de l'éducation), les achetait et c'est elle qui décidait si elle voulait une mise à jour - payante - ou pas. De nos jours, les logiciels sont souvent « gratuits » ou très chers, loués avec un abonnement, mais dans ces deux cas la mise à jour est automatique - vous n'avez plus le choix (sauf si vous avez arrêté les mises à jour automatiques avant le changement - comme moi).

J'ai fait connaissance avec l'informatique à l'université en 1988, en troisième année de licence, les ordinateurs sont introduits dans nos cours, ce moment correspond à un changement politique. La formation et l'accès sont gratuits, en retour l'université nous demande d'utiliser si possible des traitement de textes. Quand je finis ma licence, je reste à l'université en tant qu'assistant d'un chercheur, une partie de mes tâches étant de transformer des fichiers informatiques d'un ancien format (BBC) vers un nouveau (Apple Mackintosh). Je passe ainsi un moment agréable dans ce centre informatique. L'internet public vient tout juste de démarrer avec le premier navigateur WorldWideWeb - Nexus (1989) et nous avons très peu de contact hors du système universitaire - JANET - et le transfert des fichiers par « mainframe ». J'écris alors un programme pour l'apprentissage d'une langue ancienne avec des logiciels gratuits pour Mac. Bill Atkinson à Apple a anticipé le futur fonctionnement et le visuel des pages web avec son logiciel « Hypercard ». L'idée d'hyperliens est née.

Depuis 1995, le www (world wide web, ou Web pour être plus court) est devenu le monde de l'entreprise (et le monde universitaire a bien râlé !), mais business is business comme on dit. Google arrive en 1998 avec son moteur de recherche, juste au moment où les entreprises posent cette question : comment faire payer internet et comment faire de l'argent avec. Pour être juste, Google n'était pas très intéressé préférant se concentrer sur l'efficacité du moteur de recherche. Comment le nombre de liens dans une page et leur importance (hiérarchie) peuvent-ils changer la position des résultats proposés par exemple. Faute d'argent, Google accepte d'insérer de petits publicités (du texte seulement) à côté des résultats proposés. Et ainsi jusqu'en 2007, date à laquelle ses responsables achètent pour 3 milliards de dollar DoubleClick, une entreprise spécialisée dans la récolte de données pour mieux cibler les publicités. La crise financière de 2008 les a pousse à changer de modèle économique et à partir de ce moment ils commencent à utiliser des« Tracking cookies ». Vous regardez une vidéo sur youTube et Google vous suit partout, à l'infini. Des logiciels anti-tracking sont utiles pour l'éviter ce traçage. Quand vous visiter une page d'un ami sur Facebook, c'est pareil. Compte Facebook ou pas.

L'âge de l'espionnage

Le nouveau modèle est basé sur le nombre de clics sur une publicité. Plus de clics, plus de revenus, plus de clics, plus de référencement, donc plus de chance d'être cliqué . . . et plus de données récoltées pour raffiner plus encore le moteur et les placements de publicités. Ce cercle demande forcément que la personne reste le maximum de temps connecté. Alors comment faire ?

Google a créé des super logiciels « gratuits » (Gmail, Google Maps, Google books, docs, youTube, etc.). Les réseaux sociaux ont opté pour l'effet d'addiction (dopamine) et récompensent un « bon comportement ». Une technique identique à celle utilisée avec des rats dans un laboratoire de recherche. Les choix sont assumés, mais pas dit.

Dans un article du Guardian du 9 Novembre 2017, Sean Parker (ancien président de Facebook) a dit :

« Facebooks founders knew they were creating something addictive that exploited a vulnerability in human psychology from the outset »

Les fondateurs de Facebook savaient qu'ils étaient en train de créer une sorte d'addiction exploitant dès le début une faille dans la psychologie humaine.

« It literally changes your relationship with society, with each other. It probably interferes with productivity in weird ways. God only knows what it's doing to our childrens brains ».

Cela changes littéralement les relation humaines, des uns envers les autres, et envers la société. Cela interfère probablement avec la productivité d'une manière étrange. Dieu seul sait l'effet que cela a sur le cerveau de nos enfants

Maintenant nous savons.

Restons avec Google pour le moment. En 2016 la barrière entre les données récoltées pendant les recherches d'informations, et au cours de l'utilisation des logiciels et des courriels tombe. Nous passons à l'époque de « Cloud »,des mises-à-jour automatiques pour raisons de « sécurité », à la naissance de data-centres (3 million dans États-Unis), et à la nécessité d'être en permanence connecté : iPhones, Android, Windows, Huawei. Pourquoi nos données deviennent alors si précieuses ? Google a acheté Deep Mind en 2014. C'est une entreprise spécialisée dans l'intelligence artificielle avec beaucoup de filières dans le domaines de l'espace, la santé et bien d'autres encore. Les données jusqu'à présent isolées, peuvent maintenant être rassemblées et analysées. Les algorithmes informatiques n'ont plus besoin d'un « père » (un technicien pour les contrôler). Les algorithmes nouvelle génération sont capables de tirer des conclusions de leurs propres expériences et erreurs. Ils apprennent. L'exemple le plus facile à comprendre est dans les assistants vocaux comme Google Assistant sur mobile, et bientôt (grâce à 5G) dans votre frigo. Le soi-disant «internet des choses » (objets connectés).

Est ce que c'est un problème ?

Oui. L'éthique de Google et consorts est assez claire. L'éthique de Google est celle de F W Taylor. Selon Nicholas Carr, Google est « l'église de Taylor ». Son « Principles of scientific management » (1911) a créé la méthode de « Time and Motion ». Carr cite dans son livre un résumé de Neil Postman sur la méthode de Taylor :

- Le but principal du travail, si non le seul, et des pensées humain est l'efficacité ;

- le calcul d'une machine est toujours supérieur de celui de l'être humain

- Car en effet, le jugement humain ne peut pas être fiable parce qu'il est miné par la paresse, l'am-

biguïté, et les complications inutiles;

- la subjectivité étant un obstacle de la pensée claire

- Ce qui ne peut pas être mesuré, soit n'existe pas, soit n'a aucune valeur*

- Enfin les affaires des citoyens sont mieux gérées et mises en œuvre par les experts.

Nicholas Carr corrige cette dernière phrase ainsi : Google croit que les affaires des citoyens sont gérées par les algorithmes.

* Un point de vue malheureusement assez courant cent ans plus tard, mais complètement absurde. La pesanteur n'aurait pas existé avant que la pomme ne tombe sur la tête de Sir Isaac Newton ? Qui a le brevet de l'appareil à mesurer la beauté d'un coucher de soleil, ou la profondeur d'un amour ?

L'âge de contrôle ?

Trop d'informations tue l'information. Il y a déjà eu une plainte, après l'invention de l'imprimerie (J Guttenberg 1445). En 1612 Lope de Vega dans sa pièce de théâtre « All citizens are soldiers » écrit :

So many books - so much confusion !
All around us an ocean of print
And most of it covered in froth

Autant de livres - autant de confusion !
Un océan de pages nous entourent
Et la plupart sont couvertes d'enclume

Mais si vous aviez dans vos mains le moyen d'organiser l'information, c'est quoi le problème ? Cependant quelle informations vous donner ? Il faut bien quelqu'un qui les choisisse, non ? Voici le « Filter Bubble » (la bulle de filtrage)

L'expression a été inventée par Eli Pariser en 2011. A vous de tester. Votre ordinateur et votre profil sont bien connus des moteurs de recherches. Alors quand plusieurs personnes tapent les mêmes mots-clés, ils ne reçoivent pas les mêmes résultats de recherche. Si vous cherchez un prix de billet d'avion, à la prochaine « visite », il est plus cher, drôle non ?

De même sur les réseaux sociaux, vous garder connecté le plus longtemps possible conduit à vous présenter le moins de contradicteurs possibles. Vous allez vous trouver avec des personnes « qui pensent comme moi ». C'est chouette dans un sens : des « amis », des groupes de soutien, etc. Des bulles se forment, les idées se renforcent entre elles. Quand les utilisateurs sont confrontés à des idées opposées aux leurs, le phénomène de meute se déclenche. Le dialogue est difficile, voire impossible : les idées sont devenues des idées fixes. Il y a des exemples partout dans le monde soi-disant « développé ». Un peu comme avant la guerre de 1914.

Premièrement, vous trouvez ce qui fait plaisir à la personne, puis vous proposez des services, des informations et des personnes de même opinion, et finalement l'identité perçue va former un choix de médias et d'informations. Avec l'intelligence artificielle, c'est facile. Ce qui importe est le temps de connexion qu'il s'agisse d'articles, de photos - repas au resto ou selfie devant un monument, une montagne, etc. Ce n'est pas le contenu qui compte, mais le nombre « d'amis », le nombre de ceux qui suivent, le nombre de vues d'une vidéo. Si vous n'atteignez pas un nombre suffisant, ces services deviennent payants. Alors il faut chercher des personnes pour regarder vos photos et vidéos. C'est la logique des services « gratuits », non ?

Dans l'entretien cité plus haut, Sean Parker ajoute :

Pendant le développement de Facebook, l'objectif était d'amener les utilisateurs à y passer le plus de temps possible et à y consacrer le plus d'attention possible. Ainsi un bouton « like », ou un compteur du nombre d'abonnées pour les chaînes youTube, vont stimuler la sécrétion de dopamine, et encourager une personne à créer plus d'activités, à passer plus de temps sur « sa page ».

Un autre ex-responsable de Facebook dans le même journal, le 12 décembre 2017.

Chamath Palihapitya

« The short-term, dopamine-driven feedback loops that we have created are destroying how society works. No civil discourse, no cooperation, misinformation, mistruth. »

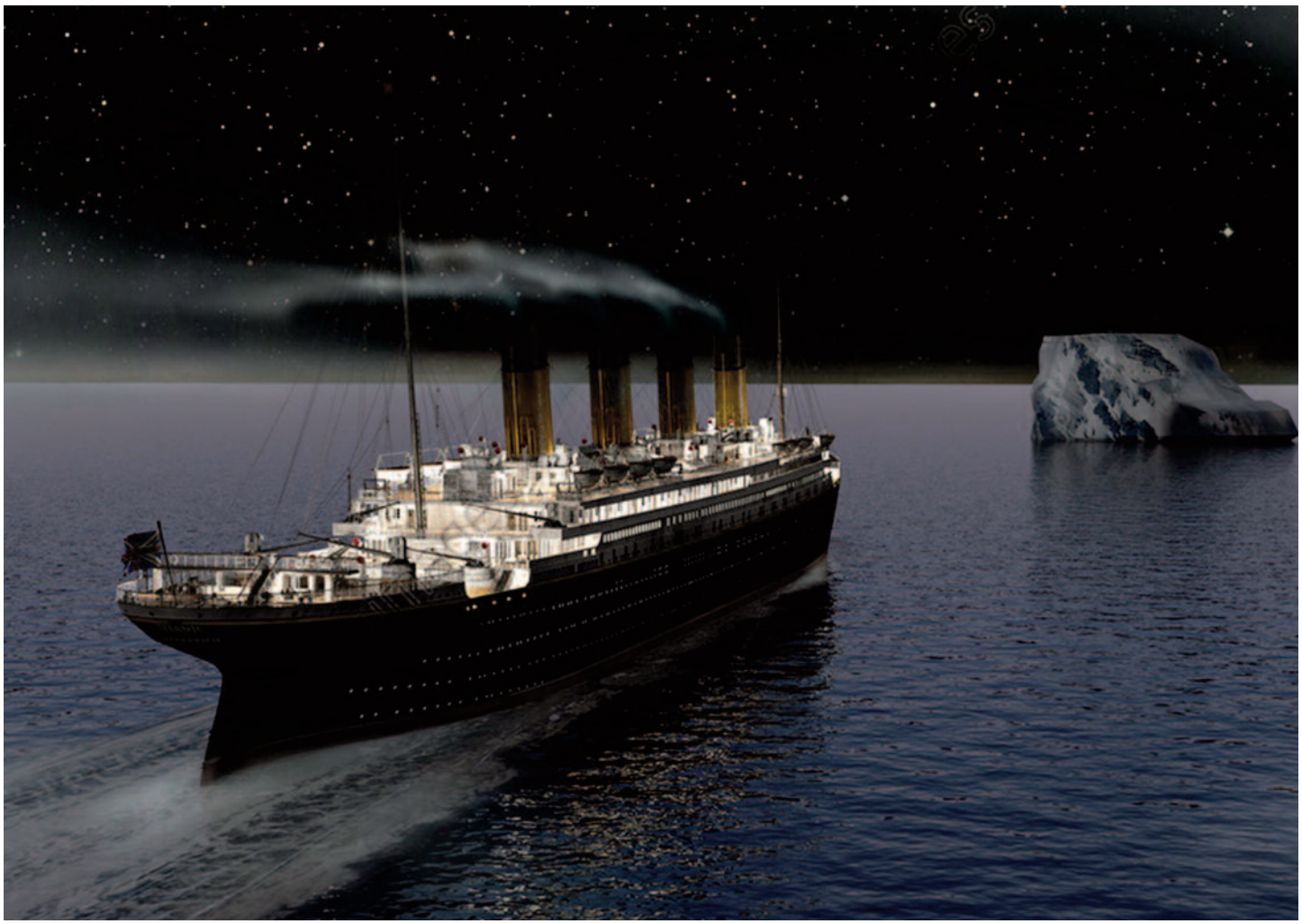
A court terme, les effets en boucle de dopamine que nous avons créés détruisent le fonctionnement de la société. Fini la parole citoyenne, fini la coopération, c'est le règne de la désinformation et des mensonges.

« Your behaviors, you don't realize it, but you are being programmed, he said. It was unintentional, but now you gotta decide how much you're going to give up, how much of your intellectual independence. »

Votre comportement a été programmé, vous n'y êtes pour rien. ça n'était pas intentionnel mais à présent à vous de décider si vous êtes prêt à renoncer à votre indépendance intellectuelle.

D'autres « repentis » des réseaux sociaux se mettent à tirer le signal d'alarme dans le monde anglophone, mais ils ne sont pas traduits.

Pourquoi s'inquiètent-ils autant ?



Deuxième Partie

Changements de comportement

Avant d'examiner comment l'internet actuel modifie notre façon de penser, un bref voyage dans l'espace temps pour évoquer les effets d'autres changements de technologie.

1. L'horloge

Avant le XIVe siècle la journée était divisée en 12 heures de jour et 12 heures de nuit - quel que soit les saisons et les pays. En hiver les heures étaient plus courtes qu'en été. La troisième heure correspondait au moment où le soleil était à 45 degrés. L'heure n'avait pas de valeur absolue, tout était relatif. Pendant des milliers d'années, l'humanité a vécu avec ce système. Pour des besoins à la fois religieux et économiques, la recherche et le développement dans les monastères ont donné naissance à un appareil qui décompte le temps et donne une égalité aux heures. Toutes les villes sont entrées en compétition afin d'en acquérir une, pour être « modernes». Il est difficile d'imaginer les changements d'esprit qui ont eu lieu. Peu après on a parlé de La Renaissance et du siècle des Lumières. La science et la raison ont pris le contrôle.

On dit qu'il y a parfois des moments qui paraissent une éternité - une heure des journées, et d'autres où le temps passe si vite qu'une heure paraît une minute. Qui a raison : la machine ou nous-mêmes ? Les scientifiques eux-mêmes se confrontent au temps. Est-ce quelque chose de fixe ou de relatif ? Et si nous n'avions pas eu d'horloge ?

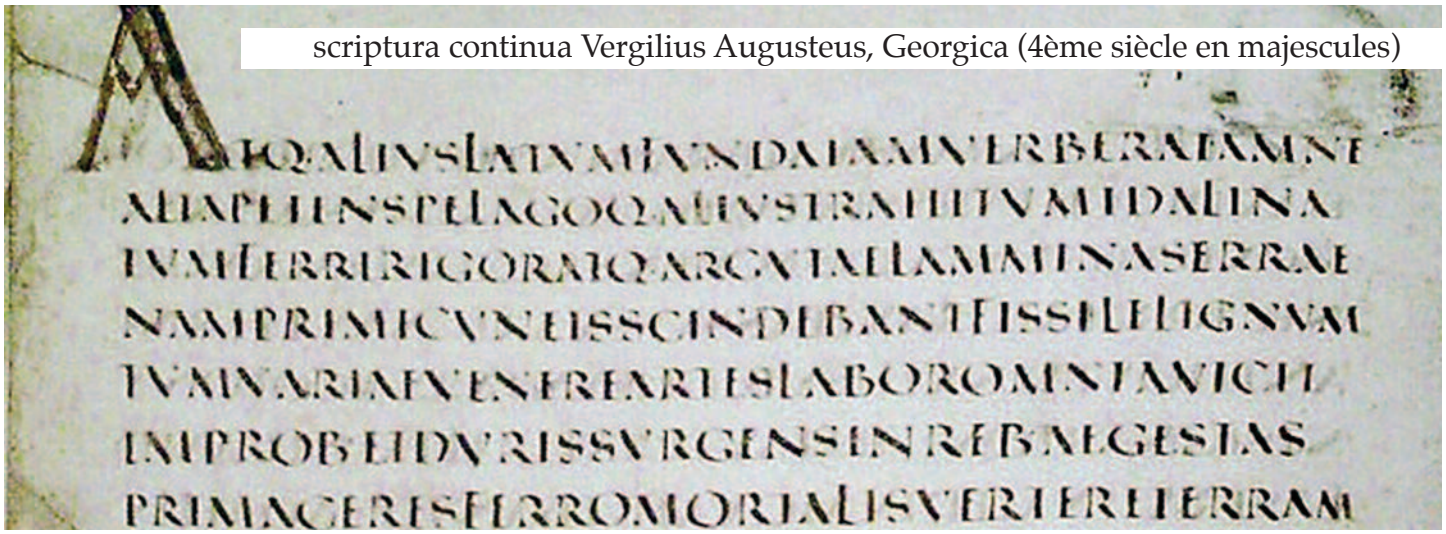
En étudiant la langue Gaelic pendant les confinements, j'ai apprécié la façon dont James MacLaren, auteur de *Gaelic self-taught*, paru en 1935 commente l'absence de forme verbale au présent (sauf « être ») en gaélique. :

> Time being like space, continuous and uninterupted, it is divisible in idea only;. . . What we call present time is only the immediate limit which the mind fixes between the past and the future.

Le temps est comme l'espace, constant et ininterrompu, et ne peut être divisé qu'avec les idées. (…) Ce que nous nommons le temps présent est seulement la limite immédiate que l'esprit met entre le passé et le futur.

2. L'écriture et lecture

Avant l'invention de l'imprimerie au XVe siècle, et l'apparition d'un grand nombre de livres sur le marché à moindre coût, écrire et lire n'ont pas toujours été bien perçus. Platon dans Phèdre tient un discours à Socrates [275], sur ceux dont le savoir dépend trop de l'écrit. :

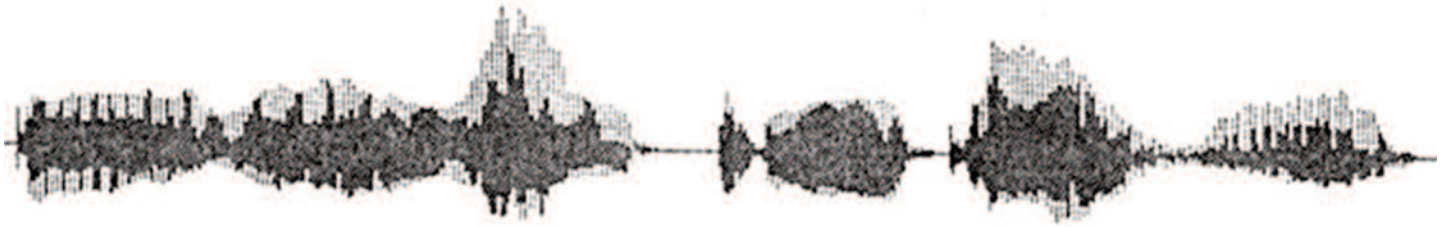


scriptura continua Vergilius Augusteus, Georgica (4ème siècle en majescules)

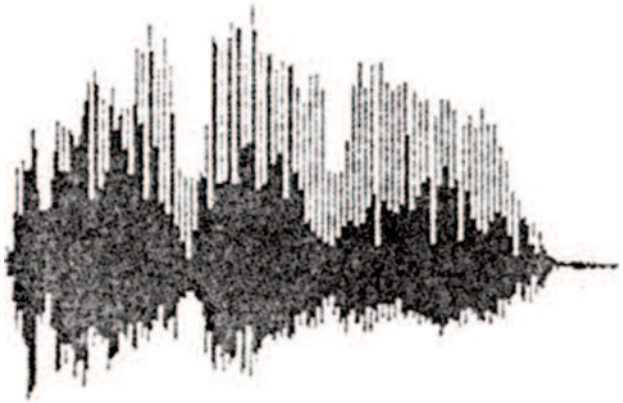
« seem to know much, while for the most part they know nothing »
. . . ils s'imagineront devenus très savants, et ils ne seront pour la plupart que des ignorants de commerce incommode, des savants imaginaires au lieu de vrais savants.

L'écriture est longtemps restée phonétique, les mots n'étaient pas espacés (scriptura continua). La lecture se faisait à haute voix et on en retrouvait le sens à l'oral. Un peu comme de nos jours, un programmateur le fait pour les pages web. Comme nous, les écrivants de l'époque préféraient laisser l'écriture et la lecture aux professionnels de ce domaine. Ecrire était en fait dicter.

Prenons la phrase orale :



La même phrase en anglais "Do you want to go now?" Dans l'image du haut un débutant ajoute des espaces entre les mots, et hésite. Dans l'image du bas, une personne de langue maternelle : pas d'espace. (sriptura continua version orale).



Si une petite partie de la phrase est inconnu, soit par manque de vocabulaire, soit un phonème n'est pas reconnu (à cause de prononciation par exemple), alors une partie de la mémoire vive est occupé (magic 7 - voir au-dessous).

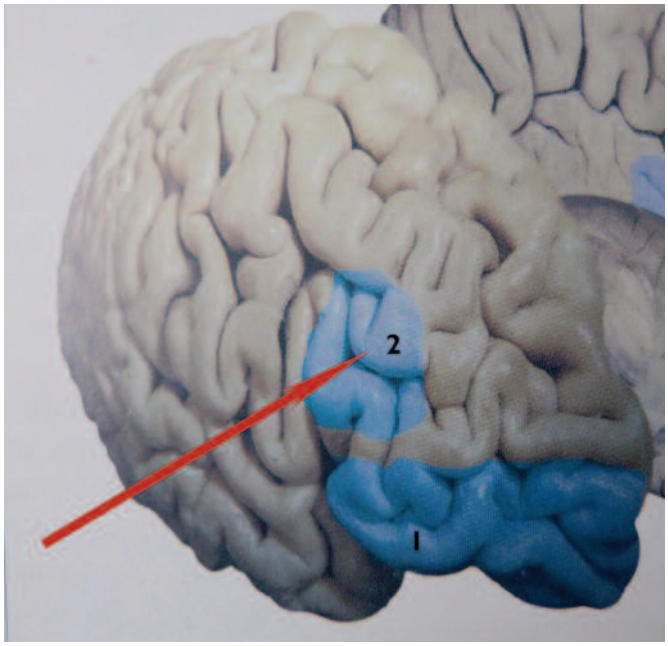
Le linguiste Noam Chomsky explique comment l'effort d'apprendre une autre langue stimule le cerveau. A ceux qui croient ne jamais parvenir à apprendre une autre langue, il rappelle que nous avons tous appris à comprendre et parler notre langue maternelle **sans grammaire ajouté**.

Dans les premières années de vie, l'enfant est capable de décoder les sons (« ceux qui appartiennent à maman sont ma langue. Et ceux que le chien, le chat, la voiture émettent sont des langues innutiles à apprendre »). Par la suite il faut trouver les espace blancs entre les mots. En fait, ces espaces blancs n'existent pas sauf à la fin d'une phrase. Les parents aident naturellement le tout petit enfant avec leur baby-talk en répétant les syllabes : ma-man, pa-pa, ton-ton. Dans beaucoup de langues orales, les personnes sont souvent multilingues. Le technologie de l'écriture nous a changés. Ce n'est pas surprenant que les petits dorment beaucoup.

A la fin du XIIIe siècle, la ponctuation est en place. La lecture peut être faite en silence. Les auteurs peuvent produire leurs propres écrits et réorganiser leur pensées. Les textes deviennent plus longs. Les lecteurs peuvent entrer dans le livre. L'auteur et le lecteur se mêlent. Et c'est resté comme ça jusqu'à nos jours, jusqu'à ce que les liens hypertextes deviennent une source de revenus.

L'effet physique sur les cerveaux, ou pourquoi la lecture sur écran est devenu un décodage d'information (retour au scriptura continua).

Au début de la découverts des hyperliens, dans les années 80, la promesse d'un système éducatif plus indépendant et moins paternaliste ravit le monde de l'éducation. Dix ans plus tard, la promesse n'est pas tenue. L'apprentissage de la lecture a plutôt reculé. On commence à parler de « cognitive overload » ou surcharge de la mémoire à court terme. Lors de tests de lectures, des chercheurs ont comparé le niveau de compréhension de textes contenant de nombreux hyperliens à d'autres sans. Ils ont constaté que plus il y avait de liens hypertextes, plus le niveau de compréhension du texte baissait. A ce moment-là rien ne permettait de comprendre cette différence; aujourd'hui grâce au scanner cérébral nous savons.



Ainsi au cours de la lecture de textes contenant des liens hypertextes, une partie du cerveau est très excitée (cortex pré-frontal dorsolatéral - N°2). C'est dans cette partie que le cerveau prend des décisions et évalue. L'être humain serait donc plus performant à ce moment-là, car stimulé. Malheureusement cette stimulation n'est pas tout. La mémoire vive est limitée (même très limitée) et pour un gain, il y a une perte. En 1956 déjà, on parlait de 7 magies (magic 7) : la mémoire vive était susceptible de tenir 7 objets en même temps; cela pouvait être un souvenir, une sensation tactile, une odeur, une observation. Des recherches plus récentes disent que ce chiffre de 7 est très optimiste, 4 serait plus juste. Pour fixer une information à long terme, il faut l'enregistrer dans la mémoire à long-terme - un stockage sans limite connue. Une fois à cet endroit, elle est inaccessible et inutile; elle doit repasser dans la mémoire vive. Si la mémoire vive est trop sollicitée, elle sature et se vide pour fonctionner à nouveau.

A une autre époque, j'ai utilisé un test Magic 7 avec mes stagiaires en anglais pour voir où se trouvaient les difficultés dans l'apprentissage d'une langue étrangère. La concentration, le calme sont nécessaires à la réflexion et la pensée profonde, et souvent des troubles d'apprentissages sont liés à la sur-excitation de la mémoire vive.

Dans la lecture page web, la présence d'un lien dans le texte sollicite le cortex préfrontal, il occupe donc une des unités de la mémoire vive, un léger ralentissement de la lecture a lieu pendant l'évaluation du lien : je clique ou pas ? Nous développons alors la prise de décision face à un choix, mais nous perdons en compréhension des idées. En d'autres termes : augmenter la capacité de résoudre plus vite un problème, sans comprendre le problème dans son contexte. On gagne, on perd ! !

Autres changements de comportement liés aux informations brèves données sans contexte

Mentir en dissant la vérité. Lors d'un entretien à la radio (RTL Yves Calvi matin) en décembre 2020, à la question : Est-ce que la 5G va alourdir l'empreinte carbone du numérique ? Le PDG d'Orange, Stéphane Richard répond : La 5G est dix fois plus rapide que la 4 G, elle va baisser la consommation d'énergie.

Si le trafic internet reste au même niveau qu'aujourd'hui, oui, mais le trafic va augmenter jusqu'à saturation, le schéma se reproduira avec la 6G, et ainsi de suite. Dans un avenir proche, une recherche Google va dire que la 5G ne consommera que 10% de la 4G. Vrai et faux. Le contexte des affirmations est souvent absent. De nombreux tweets produisent une « vérité alternative », et beaucoup de fausses informations (Infox ou Fake News).

Vouloir réécrire l'histoire n'est pas nouveau : transformer le passé pour le faire correspondre à nos « valeurs ». Mais ces valeurs changent si vite. Dans le livre de George Orwell, 1984, écrit en 1948, la vérité est fixe - sauf qu'elle change selon les besoins stratégiques du pouvoir. Plus de papier pour contredire ou questionner les contre-vérités. Par le passé, il fallait au moins brûler beaucoup de livres, maintenant une petite manipulation informatique et c'est fait.

Addiction informatique : être connecté toujours ?

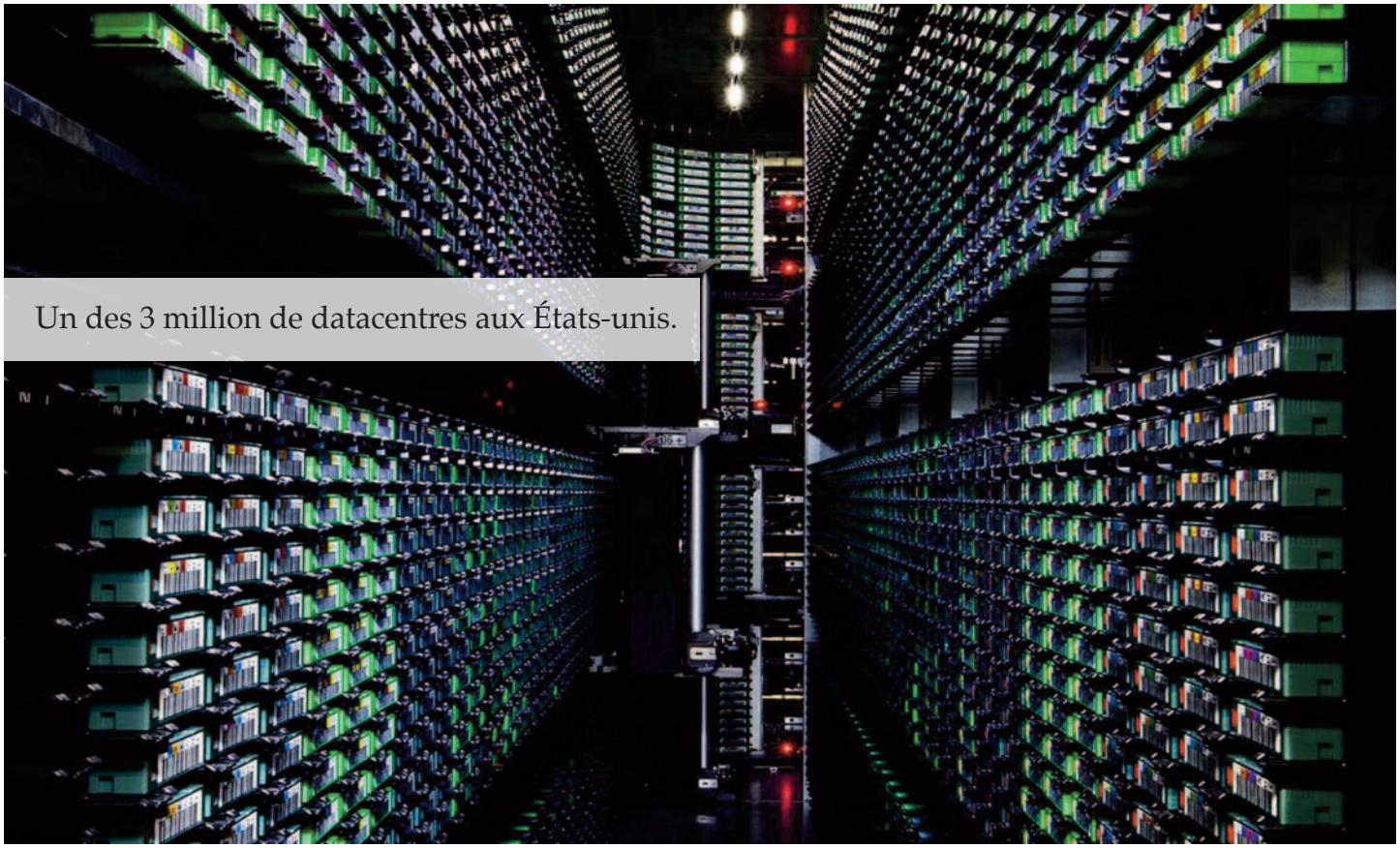
Burnout :.une maladie de surcharge ?

Troisième Partie

Soit on adapte l'outil, soit c'est nous qui seront adaptés par l'outil

Le plus important est de nous poser des questions; chercher les informations les moins filtrées possibles, puis trouver des solutions ensemble.

Le modèle financier du Web est trop bien établi pour penser à le changer - même si c'était possible



Un des 3 million de datacentres aux États-unis.

Google dépense des milions par an dans les lobbies. Avoir des informations (non filtrées évidemment) est très bénéfique la plupart du temps. C'est un bon serviteur, mais un mauvais maître. Comment alors conserver les services d'internet dans un modèle économique visant à changer le comportement des gens pour servir ses propres intérêts ?

Que peut-on faire ? Oui, des stratégies sont possibles.

Premièrement, réduire son temps d'utilisation et moins partager.

Ai-je besoin d'informations 24h sur 24 et en direct ?

Besoin de tout savoir sur le dernier gâteau mangé par un « ami » Facebook ?

Besoin de poster une photo, ou de partager une vidéo, une blague reçue avec tous vos contacts ? Cela en vaut-il le coût énergétique ?

Ma présence sur les réseaux sociaux est-elle nécessaire ? Si oui, comment réduire mon activité au minimum. Chaque information est stockée dans des centres qui consomment énormément d'énergie, ces serveurs devant tourner en permanence, mes données contribuent à l'alimentation de ce système. Je deviens une partie du problème

Pour en savoir plus sur vos données :

Dylan Couran, web développer et consultant data, a téléchargé les siennes, stockées en 2018. C'est un droit dont on dispose. Son téléchargement Google pesait 5.5 Go et celui de Facebook 600 Mo. Pour se faire une idée concrète 5,5 Go équivaut à 3 million de documents Word. Voici les liens :

google.com/takeout

facebook.com/help/131112897028467

Couran a aussi averti ses lecteurs que sur Windows 10 (et ça s'applique aussi à Apple) la rubrique de politique de confidentialité contient 16 sous-rubriques. Si ce n'est pas vous qui avez installé le système d'exploitation (bien nommé) de votre ordinateur, toutes les permissions sont cochées par défaut. Vous êtes donc d'accord pour partager vos données avec les responsables de ces systèmes : vos accès, votre micro, votre caméra, et le suivi de vos actions.

Évitons les sites qui insistent

Face aux sites qui demandent de partager nos données avec leur « partenaires », essayons de dire non ! Ou n'utilisons pas ces sites.

Refusons le zéro papier et la dématérialisation de documents importants. Ce zéro papier n'épargne pas beaucoup d'arbres et l'énergie du stockage est énorme. De plus, si un jour nous avons besoin d'un document, nous devrons accepter ses cookies, connecter et l'imprimer à nos frais. (Dites oui pour ses publicités quand même !)

Et les cartes de fédelité ? Les données sont aussi stockées.

Les services cloud sont-ils vraiment nécessaires ? Nous pouvons avoir des copies sur une disque externe.

N'achetons aucun produit ménager « connecté ».

Apprenons à dire « non merci ».

Et nous à ATF ? Comment ça marche.

Le site ATF va vous demander d'accepter un cookie serveur si vous avez un logiciel de blocage. C'est notre hébergeur qui veut savoir si vous êtes un hacker ou pas. C'est le minimum pour la sécurité informatique. Si votre navigateur ne vous demande rien, peut-être est-il généreux avec les autorisations ? (Ou en anglais "too free with your favours ?" qui est une remarque à double sens !) Il n'y a pas d'autres cookies, sauf si vous utilisez le simulateur de tissage. Dans ce cas-là, il est nécessaire d'utiliser un cookie provisoire. Il est là jusqu'à la fermeture de la fenêtre. Rien n'est enregistré. A noter que les deux types de cookies sont considérés comme « essentiel au fonctionnement de la page » et ne sont même pas couverts par la législation de protections des données personnelles.

La boutique comporte un panier qui utilise le même type de cookie - juste pour noter quels tissages sont choisis et transmettre l'information à la page suivante. Après tout se passe par courriel.

Quoi que nous fassions, nous allons passer du temps sur l'internet ou l'ordinateur. Alors n'oublions pas que les circuits neurones se renforcent avec l'usage. L'excitation (stimulation) par une action, si vous répétez souvent, les même neurones s'appendre de travailler ensemble et le signal est plus fort. Ce n'est pas un hasard si les moteurs de recherches utilisent la même technique - plus de clics = plus d'importance.

On dira alors :

«Neurones that fire together, wire together »
Les neurones qui travaillent ensemble, feront des groupes.

Pour nous protéger

Il faut continuer, ou commencer à faire d'autres activités qui demandent un autre type d'activité mentale et avec d'autres être humains. Pas de manière virtuelle à distance, ce qui est très à la mode en ce moment - nous ne ferons pas de Zoom tissage ! Ne vous inquiétez pas - et quels cadeaux pour ces fournisseurs du télétravail ce contexte 2020 ! Vos données en vidéo, par écrit - dans un cadre social ou de travail. Fini le secret professionnel, si les concurrents rémunèrent suffisamment les récolteurs de données). Etudier une langue ancienne ou moderne aide beaucoup. D'étudier une langue ancienne ou moderne peut aider beaucoup. Lire sur papier.

Tisser et surtout, apprendre à tisser

Depuis longtemps le tissage et les autres activités de type loisirs créatifs sont reconnus pour être utiles en cas de problèmes psychologiques légers. Je pense que vous avez compris pourquoi ça marche maintenant. C'est une occupation qui demande de la patience (pas de réaction à l'immédiat), de la logique pour organiser un montage de métier, la répétition des gestes jusqu'à ce que le le corps prenne le dessus et que ça devienne automatique (comme monter à vélo) et puis l'esprit est libre de faire son travail interne et avec profondeur. Les techniques n'ont pas vraiment changé depuis plusieurs milliers d'années, c'est stable et régulier. C'est une partie de la vie humaine.

Les scanners montrent que l'esprit le plus éveillé et le plus capable de réagir vite à n'importe quel moment, est actuellement un cerveau avec presque peu d'activité interne. Du calme cérébral. Trop sollicité, il a du mal à gérer les événements. Pendant l'apprentissage, forcément la personne doit aborder des nouveautés et les défis, mais en formation individuelle, cela peut vite s'arranger avec un pas à la fois.

Je vois toujours le moment lors de la deuxième journée de formation quand une personne est passée en mode corps-esprit. C'est évident parce qu'elle peut parler et en même temps tisser. Dès ce moment-là, c'est acquis et le reste n'est que de la pratique !

Alors le tissage parmi d'autres activités du même type ont un rôle vital à jouer dans notre avenir proche. Bientôt le frigo, stylo, wc, chat connectés. Des jouets « connectés » sont en vente - avec appareil photo, et micro et toujours en relation wifi avec une intelligence artificielle. Pourquoi un parent à Noël veut-il introduire de telles nuisances ? Je ne sais pas, mais ça se vend bien apparemment. Et ça, c'est AVANT la 5G . . .

Un dernier mot

Le solstice est un moment de changement, la pointe de basculement. Et avec ce solstice d'hiver nous faisons un tournant vers la lumière. Après vient souvent le temps le plus rude et difficile, de la neige, des gelées. Quand nous prendrons la décision de tourner vers la lumière dans le sens plus personnel, la vie aussi peut s'avérer être plus difficile pendant un moment. Rompre avec d'anciennes habitudes. Chaque petit geste et chaque rapport humain apportent un gage comme les jours qui s'allongent quelques minutes chaque jour. Et le Printemps vient. Ne nous inquiètons pas pour les « mais » de l'avenir : m-a-i-s est aussi l'anagramme d'AMIS, peut-être est-ce la solution ?

Ce soir le 21 décembre, il y a aussi une conjonction de Jupiter et Saturne. Cette fois très proche l'un de l'autre, comme en 1623 et 1563. Les plus proches dans le temps modernes étaient en 1166 et 1226 - l'époque de Cathares !