

chez l'adulte, les gènes de l'embryogenèse entraînent des cancers.

Quel est le rôle du récepteur RET dans la formation du système nerveux entérique? La réponse ne se fit pas attendre. Peu auparavant, on avait isolé une molécule, nommée GDNF, concentrée dans les reins et l'intestin d'embryons de grenouille. Des chercheurs firent le lien avec les déformations rénales et intestinales observées chez des souris dépourvues de RET. Suivant cette piste, ils montrèrent que GDNF était son ligand. À l'instar du couple *edn3-EDNRB*, le récepteur RET était exprimé à la surface des cellules de la crête neurale tandis que son ligand GDNF était concentré dans le tissu, devant le front de migration. Comme des fourmis tâtant de leurs antennes les traces de phéromones les menant à une source de nourriture, les cellules de la crête neurale suivaient la route du GDNF. Sans GDNF ou son récepteur RET, elles perdaient leur sens de l'orientation et ne migraient plus dans l'intestin.

UN MARATHON PÉRILLEUX

Ainsi, on connaît deux causes génétiques majeures de la maladie de Hirschsprung: des mutations touchant les couples *edn3-EDNRB* et *GDNF-RET*. On estime que la majorité des cas sont liés à un dysfonctionnement de la protéine RET. Cependant, des mutations du gène *RET* ne sont identifiées que dans environ 20 à 25% des cas. La majorité des patients produisent moins de protéine RET, conséquence d'une variation de régulation de l'expression du gène. Cette variation étant fréquente dans la population générale, elle ne suffit pas pour provoquer la maladie, mais constitue un facteur de prédisposition auquel s'ajoutent d'autres facteurs génétiques touchant un ou plusieurs gènes impliqués dans le développement du système nerveux intestinal.

Aujourd'hui, malgré ces avancées considérables et la découverte d'autres gènes impliqués, on ne sait établir de relation entre génotype et maladie que dans 50% des cas environ. Il est vraisemblable que les gènes susceptibles d'intervenir soient nombreux et variés. Plusieurs équipes, comme celle de Stanislas Lyonnet et Jeanne Amiel, à l'institut Imagine, à Paris, ou de Sylvie Dufour, à l'institut Mondor de recherche biomédicale, à Créteil, continuent de les caractériser.

On comprend en fait intuitivement que les causes de l'aganglionose du côlon sont multiples: pour coloniser l'ensemble du tube digestif, les cellules de la crête neurale doivent courir un marathon tout en se divisant. Ce périple est non seulement long, mais minuté: l'intestin s'allonge exponentiellement au cours du développement embryonnaire et atteint près de 3 mètres chez un nouveau-né. Les cellules migrantes ayant pris du retard courent le risque de ne pas franchir la ligne d'arrivée. Dans mon laboratoire, nous

avons par ailleurs montré que l'élasticité du tissu influe sur la migration: alors que les cellules de la crête neurale migrent initialement au travers d'un assemblage cellulaire très accommodant, celui-ci gagne en consistance d'heure en heure, déposant des fibres musculaires et de collagène qui structurent le tissu. Ces fibres et les muscles qui se différencient progressivement rendent la migration de plus en plus ardue. Des mutations des gènes codant le collagène ou des enzymes qui le découpent sont ainsi des candidats potentiels à certains cas non élucidés de la maladie et d'autres neurocristopathies.

Actuellement, l'identification des gènes impliqués dans la maladie de Hirschsprung permet de constater si une mutation associée est transmise au fœtus et de donner une probabilité d'apparition chez l'enfant. Néanmoins, on ne sait pas détecter le défaut de migration cellulaire durant la grossesse. De plus, à cause de l'expressivité variable des gènes impliqués, on ne sait pas non plus prévenir les formes les plus graves comme l'aganglionose totale, pour laquelle il n'existe aucune solution chirurgicale.

D'un point de vue thérapeutique, l'injection de cellules souches de la crête neurale pour rattraper les défauts d'innervation chez le nouveau-né est à l'étude. Des chercheurs ont ainsi récemment montré que, transplantées dans le côlon de souris *lethal spotted*, des cellules souches de la crête neurale humaine migraient et se différenciaient en neurones; toutes les souris transplantées ont survécu. Cependant, les difficultés sont encore nombreuses avant de passer à l'humain: quelle source de cellules souches? Comment les injecter et évaluer, au-delà du taux de survie, le rétablissement de la fonction digestive? Pour l'heure, la chirurgie reste la meilleure solution: des améliorations de la procédure de Swenson permettent de mieux préserver l'innervation du rectum et de la vessie et mènent à une guérison dans 95% des cas; les taux de complication postopératoire sont de l'ordre de 5 à 15%.

On dit souvent que la recherche du *xxi*^e siècle sera l'œuvre d'équipes spécialisées organisées dans des consortiums multinationaux. La vision romantique du savant solitaire laissant libre cours à ses observations et déductions a-t-elle encore une place? Une littérature scientifique partagée par tous est une clé qui a permis les avancées prodigieuses dans notre compréhension de la maladie de Hirschsprung. Mais ces fulgurances portent aussi, et même avant tout, la marque du coup d'œil singulier et obstiné d'individus: Harald Hirschsprung, qui posa le premier diagnostic de la maladie, Orvar Swenson, qui s'en remit à son bon sens plutôt qu'aux doctrines de l'époque, Nicole Le Douarin, qui déploya tout le potentiel d'une simple observation sur le noyau des cellules de caille... On le voit, le romantisme du savant, celui ne confinant pas à l'isolement, est plus que jamais d'actualité. ■

BIBLIOGRAPHIE

N. R. Chevalier et al., **How tissue mechanical properties affect enteric neural crest cell migration**, *Scientific Reports*, vol. 6, article 20927, 2016.

T. N. E. Butler et P. A. Trainor, **The developmental etiology and pathogenesis of Hirschsprung disease**, *Transl. Res.*, vol. 162, 1-15, 2013.

O. Swenson, **Hirschsprung's disease: A review**, *Pediatrics*, vol. 109(5), pp. 914-918, 2002.

M. D. Gershon, **The Second Brain**, HarperCollins, 1998.

L'ESSENTIEL

> On imagine à tort que les petites sociétés du passé étaient égalitaires. En réalité, de nombreux membres de ces sociétés étaient marginalisés. Pour la plupart, il s'agissait d'individus qui avaient été enlevés dans d'autres groupes.

> On a longtemps négligé le rôle social de ces captifs, alors

que de nombreux témoignages historiques et travaux de recherche attestent de son importance sociopolitique.

> Les captifs conféraient de la richesse et du pouvoir à leurs maîtres et, de ce fait, ont probablement joué un rôle crucial dans l'évolution des petites sociétés vers des sociétés étatiques.

L'AUTEURE



CATHERINE CAMERON archéologue à l'université du Colorado à Boulder, aux États-Unis

Ces esclaves qui ont façonné nos sociétés

Au sein des petites sociétés du passé, les captifs, c'est-à-dire les personnes enlevées à d'autres groupes, conféraient de la richesse et du pouvoir à leurs maîtres. Ils ont de ce fait contribué à l'émergence de sociétés de type étatique.

Les combattants de Daech (acronyme arabe de «L'État islamique»), qui ont fondu sur la Syrie et le nord de l'Iraq à l'été 2014, ont occupé les villages des Yézidis. Parce qu'ils considèrent les membres de cette minorité confessionnelle kurde comme des hérétiques, ils ont tué les hommes et capturé les filles et les femmes. Dès l'âge de 12 ans, les filles sont devenues des «épouses», en réalité des esclaves sexuelles que se passaient les hommes de Daech. Une horreur qui pouvait sembler nouvelle, mais qui est en fait banale: le cauchemar des femmes yézidies est celui qu'ont vécu des millions de femmes captives au cours des âges.

J'étudie depuis une dizaine d'années la prise de captifs dans les cultures du passé. Les captifs sont des personnes qui ont été arrachées à leur société et forcées à en intégrer une autre. Archéologue, j'en suis venue à étudier la prise de captifs parce que je m'intéresse particulièrement aux processus sociaux et démographiques dans les «sociétés de petite échelle», ce que les anthropologues

nomment des chefferies ou des tribus. Ces petites sociétés comprennent moins de 20 000 membres apparentés ou liés par le mariage; leurs dirigeants ne disposent que d'un pouvoir relativement limité. Que ce soit en Europe du Nord, au cap Horn ou dans le reste du monde, les captifs ont toujours été omniprésents dans ces sociétés. Tant les récits d'anciens voyageurs que les documents ethnohistoriques, les ethnographies, les récits de captifs et les résultats de fouilles en attestent. Mon analyse de l'ensemble de ces témoignages anciens constitue une tentative d'étude transculturelle du phénomène du rapt et de ses conséquences sociales.

Les mondes décrits dans ces documents contrastent fortement avec la vision idéalisée de petits groupes où chacun traite l'autre en égal. La plupart des sociétés de petite échelle comprenaient des individus n'ayant accès ni aux mêmes ressources ni aux mêmes avantages que les autres. Certaines de ces personnes désavantagées l'étaient parce qu'il s'agissait d'orphelins, d'inaptes ou de criminels, mais la plupart étaient des captifs. Ces >





> derniers pouvaient constituer jusqu'à 25 % de la population. Sans parents au sein du groupe qui les avait intégrés de force, ils étaient automatiquement marginalisés. Du reste, souvent, les natifs du groupe ne les considéraient même pas comme humains.

Les captifs constituaient la couche sociale la plus basse, mais ils influençaient néanmoins les sociétés qu'ils intégraient. Ils introduisaient de nouvelles idées et de nouvelles croyances provenant de leur groupe d'origine, ce qui favorisait la diffusion de techniques et d'idéologies. Ils jouaient aussi un rôle clé dans l'évolution des statuts sociaux, des inégalités et de la richesse au sein des groupes ravisseurs. Ces facteurs ont sans doute posé les bases de l'émergence de structures sociales beaucoup plus complexes, les sociétés étatiques : des structures qui rassemblent plus de 20 000 membres, sur lesquels un individu (ou quelques-uns) détient un pouvoir et une autorité considérables, et où l'appartenance au groupe ne repose pas sur la parenté, mais sur la classe sociale ou sur la résidence dans le territoire. En dépit des immenses souffrances qu'ils ont endurées, les captifs ont changé le monde en contribuant à faire naître ces sociétés.

ENLEVÉS LORS D'UNE GUERRE OU D'UN RAID

D'ordinaire, on devenait captif à la suite d'une guerre ou d'un rapt. Au cours de son premier voyage vers les Amériques en 1492, Christophe Colomb entendit parler des raids des féroces Kalinagos, un peuple des petites Antilles. Selon des documents datant des ^{xv}^e et ^{xvi}^e siècles, les Kalinagos étaient capables de parcourir des centaines de milles marins dans leurs canots de guerre pour attaquer d'autres îles de l'archipel et s'emparer d'habitants et de leurs biens. De retour chez eux, ces pirates tuaient rituellement les hommes adultes capturés. Les jeunes garçons étaient émasculés et servaient d'esclaves jusqu'à ce qu'ils atteignent l'âge adulte, moment où ils étaient sacrifiés. Quant aux jeunes femmes, elles entraient dans la société kalinago en tant que concubines de leurs ravisseurs ou servantes des épouses.

De même, les chasseurs-cueilleurs de la côte nord-ouest de l'Amérique du Nord transformaient leurs prisonniers en esclaves ou les échangeaient contre des biens. Des récits du ^{xix}^e siècle décrivent des flottes de canots pleins de guerriers en route pour attaquer des groupes voisins ou pour mener des raids à distance. Ils enlevaient surtout des femmes et des enfants, mais aussi les hommes qui n'avaient pas été tués lors des combats.

Un autre cas est celui des Vikings, qui ont écumé l'Atlantique Nord et la Méditerranée



entre le ^{viii}^e et le ^{xi}^e siècles. Ils faisaient de nombreux prisonniers, qu'ils asservissaient ou vendaient. De même, les chefferies du littoral philippin des ^{xii}^e au ^{xvi}^e siècles envoyaient des flottes capturer des esclaves dans toute la région, en attaquant des groupes plus petits. Selon l'archéologue Laura Junker, de l'université de l'Illinois à Chicago, ces pillards ramenaient des femmes qu'ils asservissaient ou épousaient. Celles-ci travaillaient dans les champs ou confectionnaient des poteries et des textiles que leurs maîtres revendaient.

Les captifs d'une société atteignaient rarement le même statut que les natifs. Lorsque les guerriers revenaient chez eux, les personnes capturées et destinées à être asservies subissaient presque toujours un processus que le sociologue Orlando Patterson, de l'université Harvard, a appelé la « mort sociale ». Elles étaient dépouillées de leur identité d'origine et « renaissaient » en tant qu'esclaves. Au cours de ce processus, les captifs étaient souvent obligés d'adopter une marque visible de leur servitude et recevaient un nouveau nom. Le peuple conibo, en Amazonie péruvienne, par exemple, coupait les cheveux des femmes capturées et leur imposait une frange très courte symbolisant leur servitude. Ils remplaçaient aussi les vêtements traditionnels des captifs, qu'ils considéraient comme impudiques et barbares. Les Kalinagos frappaient

Helena Valero, enlevée par les Yanomamis dans les années 1930, fait partie des nombreuses captives qui sont devenues des épouses au sein du groupe de leurs ravisseurs.

et insultaient les nouveaux captifs, leur coupaient les cheveux et les appelaient « esclave femelle » ou « esclave mâle ». Destinés à être tués et consommés, les jeunes garçons étaient aussi appelés « ma grillade ».

Des récits du début du XIX^e siècle décrivent le traumatisme constitué par la destruction de l'identité sociale et culturelle des captifs en Asie du Sud-Est. C'est ce qu'endura un capi-

idéologiques, ce dont leurs ravisseurs profitaient pleinement.

Plusieurs récits suggèrent qu'au moins certains captifs ont été choisis en raison de leur savoir-faire technique. Fait prisonnier au début du XIX^e siècle par la tribu mowachaht sur la côte nord-ouest de l'Amérique du Nord (aujourd'hui en Colombie-Britannique), John Jewitt, l'armurier d'un bateau anglais, raconta ses épreuves dans un récit publié en 1815. Il avait été épargné lors de l'attaque surprise du navire parce que le chef voulait des armes en métal que savait fabriquer Jewitt. Ce dernier apprit aussi à ses ravisseurs à laver les vêtements sales plutôt que de les jeter, même s'il fut obligé de faire lui-même la lessive.

Un autre exemple est celui d'Helena Valero, qui, dans les années 1930, avait été enlevée enfant par un groupe amazonien, des Yanomamis. Elle raconta la colère de ses ravisseurs quand elle leur apprit ne pas savoir fabriquer d'outils de métal. Dans le livre de 1965 où elle narra ses années de captivité, elle rapporta que les femmes disaient : « C'est une femme blanche, elle doit savoir ; pourtant, elle ne veut pas nous confectionner de vêtements, de machettes ou de casseroles. Frappez-la ! » Mais le chef et l'une des coépouses d'Helena la défendirent, et elle survécut.

De même, il semble que quand les tribus germaniques du nord de l'Europe capturaient des forgerons romains, elles les mettaient au travail. Les archéologues ont en effet découvert dans le nord de l'Europe des statuettes, des cornes à boire, des armes et d'autres objets métalliques de style romain.

Il arrivait aussi que les captifs modifient les pratiques religieuses de leurs ravisseurs. Ainsi, les tribus germaniques qui ont attaqué l'Empire romain pendant son déclin ont adopté la religion chrétienne de leurs captifs. Le peuple amérindien des Haïdas, sur la côte nord-ouest de l'Amérique du Nord, a par exemple appris de ses captifs Bella Bella comment organiser un potlatch, c'est-à-dire l'une de ces cérémonies d'échange de dons que l'on organisait pour construire ou réparer une maison. Les gens de Juda (aujourd'hui Ouidah, au Bénin), l'un des principaux centres d'embarquement d'esclaves africains dans le cadre de la traite occidentale, pratiquaient au XIX^e siècle une variété de cultes vaudous, dont certains furent introduits par les femmes capturées dans les populations africaines de l'intérieur.

Les ravisseurs méprisaient en général leurs captifs, mais ils les croyaient souvent investis du pouvoir de guérir. L'Espagnol Álvar Núñez Cabeza de Vaca explorait le golfe du Mexique quelques décennies après le voyage de Christophe Colomb quand ses compagnons et lui, après avoir fait naufrage, >

Les captifs représentaient des occasions de progrès sociaux, économiques et idéologiques

taine de la marine hollandaise capturé par des Iranuns, un peuple de l'île de Mindanao, aux Philippines. Les pirates le dépouillèrent de ses vêtements et le jetèrent pieds et poings liés au fond d'un bateau. Selon l'ethnohistorien James Warren, de l'université Murdoch, en Australie, ils frappaient aussi violemment les coudes et les genoux de leurs captifs afin qu'ils ne puissent ni courir ni nager. Attachés pendant des mois, mal nourris et constamment maltraités, les captifs finissaient par perdre tout espoir de délivrance.

Dans les sociétés de la côte nord-ouest de l'Amérique, les captifs étaient non seulement asservis sans espoir aucun d'intégrer un jour la société de leurs ravisseurs, mais leurs enfants avaient aussi à endurer le même destin, comme cela a été le cas pour les esclaves africains du sud des États-Unis et de leur descendance.

AGENTS DE CHANGEMENT

On pourrait donc penser que les captifs maltraités et prisonniers d'un nouveau groupe n'y aient que peu d'occasions de transmettre leurs connaissances ou leurs compétences. Mon étude transculturelle brosse cependant un tableau très différent. On a tendance aujourd'hui à penser que les sociétés de petite dimension étaient stables et intemporelles ; en réalité, elles étaient souvent avides d'apprendre. Les captifs représentaient des occasions de progrès sociaux, économiques et

> furent emmenés par des groupes autochtones vers ce qui est aujourd'hui le Texas. Leurs ravisseurs étaient certains que ces étrangers savaient guérir les maladies, et Álvarez Cabeza de Vaca et son groupe devinrent très célèbres grâce aux cérémonies de guérison qu'ils inventèrent. Lorsque les Espagnols s'échappèrent et réussirent à gagner le Mexique, les nombreux peuples autochtones qu'ils rencontrèrent en chemin leur réclamèrent d'exercer sur eux leurs talents de guérisseurs. De même, au milieu du XIX^e siècle, un chef sioux oglala de l'Ouest américain, qui avait été blessé, demanda à sa captive, une jeune pionnière nommée Fanny Kelly, de le soigner parce qu'il croyait que le contact d'une femme blanche le guérirait. Et on pense que dans le nord-est de l'Amérique du Nord, ce sont les captifs hurons qui ont introduit chez leurs ravisseurs iroquois la société des Faux Visages, une association de guérisseurs organisant des rituels curatifs pendant lesquels des masques de bois sont utilisés (*photographie ci-contre*).

SYMBOLES DE STATUT

La découverte peut-être la plus surprenante que j'aie faite pendant mes recherches est que les captifs étaient pour leurs ravisseurs une source importante de pouvoir politique. Dans une petite société, le pouvoir découle du nombre de partisans contrôlés par un meneur. En général, la plupart sont ses parents. Involontairement, les captifs augmentaient significativement le nombre des partisans non apparentés de certains personnages dominants qui les avaient capturés, améliorant ainsi leur statut social. Les femmes captives en âge de procréer permettaient par ailleurs aux chefs ou aux hommes désirant s'élever socialement d'accroître la taille de leur famille ou le nombre de leurs partisans, sans pour autant être contraints à un mariage traditionnel avec dot à verser à la belle-famille. Et par leur simple présence, les captifs créaient instantanément de l'inégalité au sein de la société : en tant que membres les plus méprisés et marginalisés du groupe, ils élevaient *de facto* la position sociale de tous ses autres membres.

Dans la plupart des petites sociétés que j'ai examinées, les hommes gagnaient du prestige par leurs succès guerriers. Les captifs étaient la meilleure preuve de succès. Chez les Kalinagos, par exemple, un homme ne pouvait faire un mariage dans une famille de haut rang que s'il triomphait à la guerre, ce qui impliquait de prendre des captifs. De même, les jeunes Iroquois ne pouvaient espérer devenir chef ou faire un bon mariage s'ils n'étaient pas de bons guerriers, ce qui, de nouveau, signifiait prendre des captifs. Dans ces anciennes sociétés du nord-est de l'Amérique, les



hommes profitaient de la cérémonie du calumet, un rituel destiné à nouer des alliances, afin de vanter leurs exploits en tant que guerriers et ravisseurs. Chacun racontait les batailles auxquelles il avait participé et les captifs réduits en esclavage. De même, dans les chefferies philippines du XII^e au XVI^e siècles, les guerriers qui capturaient le plus de prisonniers lors des raids et rapportaient le plus gros butin obtenaient le statut le plus élevé. Ils aspiraient aux succès des guerriers mythiques, dont les pouvoirs surnaturels leur permettaient de vaincre leurs ennemis et de faire fuir leurs peuples.

Les maîtres augmentaient aussi leur statut social par la démonstration publique de leur pouvoir sur leurs esclaves. Les disparités frappantes entre captifs et maîtres renforçaient constamment le rang de ces derniers dans la vie quotidienne. En ce sens, être d'un statut social élevé impliquait non seulement d'être un maître et de disposer d'un serviteur, mais aussi d'un public témoin de cette domination. Orlando Patterson a ainsi souligné que le culte de la chevalerie du sud des États-Unis, dans lequel on mettait en exergue l'« honneur » des hommes du Sud, n'a été possible que grâce au contraste existant entre les puissants individus blancs (propriétaires d'esclaves ou pas) et les esclaves noirs dénués de pouvoir et à leurs yeux « sans honneur ».

On retrouve des dynamiques comparables dans les sociétés de faibles effectifs. Dans les

L'usage de masques de bois (*ci-dessus l'un d'entre eux*) lors de rituels curatifs aurait été introduit dans la société iroquoise par les captifs pris chez les Hurons, un peuple rival. Il constitue donc un exemple d'influence culturelle des captifs sur leur société d'adoption. Les captifs étaient cependant avant tout asservis et mis au travail, comme l'illustre cette statuette (*ci-contre*) provenant d'une société de la côte nord-ouest de l'Amérique du Nord.



sociétés amérindiennes de la côte du nord-ouest par exemple, les «titulaires», c'est-à-dire les hommes éminents, affichaient leur prestige à travers leurs relations quotidiennes avec leurs esclaves. Ne travaillant pratiquement jamais, ils ne faisaient qu'administrer, organisant par exemple les cérémonies. Leurs femmes et filles ne travaillaient pas non plus; elles étaient suivies partout par des esclaves, qui allaient chercher du bois et de l'eau, cuisinaient, portaient tout fardeau et surveillaient les enfants.

Chez les Conibos, les captifs pouvaient aussi devenir des serviteurs – c'est-à-dire les domestiques d'individus ou de familles de haut rang – dont ils élevaient encore plus le statut social. De même, les Makús captifs des

Tukanos orientaux installés dans le bassin du Río Vaupés, en Amazonie (un affluent du Río Negro de Colombie et du Brésil), s'occupaient des besoins personnels de leur maître et de son épouse. Ils tenaient le grand cigare rituel quand leur maître fumait et, selon Fernando Santos Granero, anthropologue à l'Institut smithsonien de recherche tropicale au Panamá, certaines captives allaitaient même les bébés de leur maîtresse. Pour autant, les Tucanos n'avaient que mépris pour les Makús. Les hommes prenaient les femmes makúes comme concubines, mais n'auraient jamais envisagé d'en épouser une.

BÂTISSEURS DE FORTUNE

Des chercheurs ont avancé que dans les petites sociétés, les esclaves n'étaient que des symboles de prestige sans véritable rôle économique. Ils ont mis en évidence un fort contraste entre ce type d'esclavage et l'esclavage à grande échelle, dont l'impact économique est évident dans l'histoire récente: ce sont par exemple les esclaves africains qui ont produit la richesse du sud des États-Unis, moteur du développement économique américain au XIX^e siècle. Toutefois, les groupes que j'ai étudiés suggèrent au contraire que dans les petites sociétés, ce sont bien les captifs qui enclenchèrent le processus de création de la richesse, du rang social et des inégalités, qui préfigurait les retombées économiques des systèmes esclavagistes à grande échelle instaurés dans la Rome antique, dans les États du sud des États-Unis ou ailleurs.

Pour qu'ils leur restent loyaux, les dirigeants devaient récompenser leurs partisans. Leur pouvoir était donc lié à leur capacité de contrôler et de fournir de la nourriture ou des biens pour commercer. Dans les petites sociétés, pour obtenir les excédents dont il avait besoin pour conquérir des partisans et les retenir, un chef aspirant se tournait en général vers les membres de sa famille, mais ces derniers pouvaient refuser de l'aider... Impuissants, les captifs, eux, ne refusaient pas.

Les exemples précoloniaux de l'impact économique des captifs abondent dans la littérature. Prenons l'exemple des chefferies du XVI^e siècle dans le Valle del Cauca, en Colombie, qui étaient constamment en guerre. Les premiers Espagnols venus sur place – des soldats et des prêtres – rapportèrent que les vainqueurs faisaient des centaines de captifs. Ils en sacrifiaient quelques-uns mais en gardaient bien plus comme esclaves, ce qui permettait à leurs maîtres d'augmenter considérablement leur production agricole. En Amérique du Nord, sur la côte nord-ouest, le saumon était l'aliment de base de nombreux groupes. Comme il n'était disponible dans la nature qu'à >

> certains moments de l'année, il fallait le conserver et le stocker. Les tribus considéraient que le travail de préparation du saumon en vue de sa conservation incombait aux femmes. Toutefois, elles confiaient aussi cette tâche à des esclaves des deux sexes, créant ainsi des excédents de saumon séché. Autre exemple : au cours du siècle précédant l'arrivée des Européens, nombre d'Amérindiens des Grandes Plaines se sont enrichis par la production et le commerce de vêtements et de peaux de bison richement travaillées. Leur fabrication requérait une abondante main-d'œuvre féminine. L'archéologue Judith Habicht-Mauche, de l'université de Californie à Santa Cruz, a découvert que les Indiens des plaines capturaient des femmes issues des cultures villageoises pueblo afin d'augmenter le nombre de leurs épouses. Des restes de poterie fabriquée dans les plaines par des techniques associées à la culture pueblo permettent de suivre à la trace ces femmes capturées. La coopération entre de nombreuses épouses pouvait doubler la production de peaux de bisons et accroître considérablement la richesse et le statut d'un homme, a souligné Judith Habicht-Mauche.

Les ressources produites par les captifs permettaient aux chefs et à ceux qui aspiraient à le devenir de contourner leurs obligations à l'égard de leurs parents de façon à consolider leur pouvoir social et économique. Aux Philippines, les femmes captives produisaient de la nourriture, des textiles ou de la poterie. Les chefs utilisaient les biens excédentaires pour organiser des fêtes et convaincre ainsi les guerriers de les suivre, de se battre pour eux, ce qui faisait grossir leurs armées, pendant que les chefs aspirants bâtissaient leur fortune en faisant commerce de biens à travers toute l'Asie du Sud-Est.

Les Conibos du Pérou avaient une façon similaire de convertir les biens excédentaires résultant du travail des captifs en pouvoir et en statut : ils rivalisaient dans l'organisation de fêtes. Selon l'archéologue Warren DeBoer, du Queens College, à New York, spécialiste du peuple conibo, il était important pour les Conibos ambitieux d'avoir de nombreuses femmes au travail pendant la fête. Tant les épouses traditionnelles que les captives concubines cultivaient le manioc et le brasaient pour obtenir l'aliment central de ces agapes : la bière. Plus un homme avait de femmes – et les raids sur les petits villages de la haute vallée en assuraient un apport régulier – plus la production familiale de bière augmentait. Plus un homme offrait de bière, plus ses festins étaient grands et plus son prestige augmentait. Il semble que cette dynamique était profondément enracinée : la découverte de céramiques du premier

millénaire servant au brassage, au stockage et à la consommation de bière suggère que ce type de fêtes et les captives qui les rendaient possibles étaient déjà un phénomène répandu chez les ancêtres préhistoriques des Conibos et dans d'autres sociétés anciennes.

LES CAPTIFS INCARNAIENT LA RICHESSE

Les captifs ne produisaient pas seulement de la richesse, mais l'incarnaient directement. Presque toutes les petites sociétés que j'ai étudiées ont donné, échangé ou vendu des personnes capturées. Comme c'était le cas dans le système esclavagiste mis en place dans le sud des États-Unis, ces personnes de bas statut social étaient des biens de prestige, souvent les plus précieux de ce que possédaient les hommes. Sur la côte nord-est de l'Amérique du Nord, les groupes amérindiens

ESCLAVES, DÉPENDANTS ET NAISSANCE DES PREMIERS ÉTATS

Catherine Cameron veut montrer dans son article que les captifs ont joué un rôle dans la naissance de sociétés étatiques. Elle souligne pour cela leur contribution à l'émergence des inégalités sociales au sein des petites sociétés. Pour autant, on peut penser que dans ces tribus, des chefs rivaux se surveillaient les uns les autres et que, de façon générale, le tissu social avait une résistance naturelle à l'appropriation de l'essentiel du pouvoir par un seul individu. Dès lors, comment certains chefs sont-ils parvenus à obtenir un pouvoir personnel exorbitant ?

En 2001, dans *L'esclave, la dette et le pouvoir*, l'anthropologue français Alain Testart, disparu en 2013, choisit une définition juridique de l'esclavage. « Ce n'est jamais le fait qui définit l'esclave, c'est le droit »,

écrit-il. Cela l'amène à distinguer entre les « sociétés esclavagistes », où le statut d'esclave tend à être définitif, et les « sociétés à esclavage », où il varie.

Dans deux livres publiés en 2004, *Les Morts d'accompagnement* et *L'Origine de l'État*, il propose une explication de la prise de tout le pouvoir par un individu dans une société à esclavage. À l'aide de nombreuses données ethnographiques, il montre que « les fidélités personnelles qui assurent le pouvoir sont aussi susceptibles d'y conduire ». Un futur despote doit en effet imposer son pouvoir (grâce à des guerriers fidèles), l'organiser (grâce à des clients fiables) et l'étendre (grâce à des clients nombreux). Il n'y parvient que s'il a multiplié les fidélités personnelles en créant de nombreux « dépendants ». L'esclavage de guerre est la première source de tels dépendants à laquelle on pense. Toutefois, bien d'autres mécanismes permettaient d'en produire : esclavage pour dette, pour racheter des membres de sa famille que l'on avait été contraint de vendre, voire « pacte de sang » et autres formes d'assermentation, etc., ce que Testart résume par la notion d'« esclavage interne ». Par définition, la vie même de ces dépendants était engagée jusqu'à la mort par la fidélité due à leur maître. Les obligations incontournables qui en résultaient sur le champ de bataille ou dans le service du maître auraient été la source du pouvoir nécessaire pour s'imposer au corps social. Testart a identifié trois strates concentriques de dépendants. C'est dans le « premier cercle », rassemblant les « amis jurés » et les « esclaves de la couronne », qu'il identifie les fidélités qui étaient sans doute cruciales dans la prise de pouvoir.

FRANÇOIS SAVATIER
Pour la Science

des ^{xvii}^e et ^{xviii}^e siècles s'offraient des captifs en cadeau afin de créer des alliances ou de régler des différends. Sur la côte nord-ouest, des esclaves étaient échangés ou vendus de groupe à groupe, le long de routes commerciales bien établies. Dans le Valle del Cauca, en Colombie, les récits européens du milieu du ^{xvi}^e siècle, les plus anciens connus à ce jour, décrivent des marchés aux esclaves, une institution très probablement antérieure à l'arrivée des Européens. Dans certaines par-

Pour moi, il est clair qu'ils ont fourni à certains de ces hommes la possibilité d'accumuler les richesses et le pouvoir personnels à l'origine des premiers États.

Si la prise de captifs a joué un rôle dans la formation des sociétés étatiques, alors on peut s'attendre à trouver des indices de leur présence dans les traces des premiers États. De tels indices se trouvaient par exemple dans l'un des sites du Chaco Canyon, au Nouveau-Mexique (États-Unis), que j'ai étudiés. La culture chaco, qui couvre deux millénaires entre environ 800 avant notre ère et 1250, est considérée comme la seule du sud-ouest américain ayant atteint le stade de société étatique. L'examen des restes humains laissés par cette culture a révélé une surreprésentation des femmes pendant la période d'existence de la cité de Chaco. Les tombes de Chaco Canyon contenaient en effet de nombreuses dépouilles de femmes âgées de 15 à 25 ans, une tranche d'âge à laquelle appartiennent souvent les captives. L'étude des restes de défunts découverts dans une grande maison de la culture chaco non loin de Chaco Canyon a mis en évidence la présence de femmes portant des blessures cicatrisées à la tête et d'autres pathologies typiques de personnes maltraitées, comme le sont souvent les captifs. Ces indices de violence et la tradition orale des descendants actuels de Chaco vont tous dans le sens de la présence de captifs.

Chaco n'est pas le seul exemple. L'archéologue Peter Robertshaw, de l'université de Californie à San Bernardino, a étudié le développement, au cours de la seconde moitié du ^{xv}^e siècle, de deux États d'Afrique de l'Est, le Bunyoro et le Bouganda, dans ce qui est aujourd'hui l'ouest de l'Ouganda. Il a découvert que beaucoup de femmes qui travaillaient dans les champs de banane ou de mil avaient été capturées et étaient traitées comme des biens. Il suggère que la demande en main-d'œuvre féminine pour le travail agricole a été le moteur de l'évolution sociopolitique de ces sociétés.

Que des personnes capturées aient joué un rôle sociopolitique important dans l'évolution vers des formes de sociétés étatiques ne justifie en rien la maltraitance subie dans le passé et aujourd'hui encore par les captifs. Trois ans après que Daech a ravagé leur patrie, de nombreux femmes et enfants yézidis capturés qui ont survécu sont rentrés chez eux. J'espère ardemment que ceux qui n'ont pu encore le faire retrouveront bientôt les leurs. Au cours des millénaires, les femmes et les enfants qui, par millions, ont subi le même sort n'ont presque jamais pu rentrer chez eux. Les archéologues peuvent du moins raconter leur histoire et, ainsi, faire reconnaître l'injustice et le malheur qu'ils ont endurés. ■

Les esclaves ont servi (et servent encore) à renforcer le statut d'hommes ambitieux

ties du monde, on utilisait même les esclaves comme monnaie. Dans l'Irlande du haut Moyen Âge, la femme esclave représentait par exemple la plus haute unité de valeur dont on pouvait se servir comme moyen de paiement au cours d'un échange.

DE LA TRIBU À L'ÉTAT

Étant donné l'impact qu'ont eu les captifs sur les cultures dans lesquelles ils ont été introduits, je soupçonne qu'ils ont joué un grand rôle dans l'une des transitions sociales fondamentales de l'histoire humaine : la formation de sociétés étatiques complexes. L'archéologue Norman Yoffee, de l'université du Michigan, a soutenu que les sociétés étatiques sont apparues seulement après que le rang social et le pouvoir économique ont cessé d'être liés à la parenté. La plupart des archéologues et des spécialistes des sciences sociales sont d'accord sur le fait que les États sont, au moins en partie, issus des actions de quelques personnes créant et contrôlant des biens excédentaires. La prise de captifs a aidé les groupes humains anciens à réaliser les conditions nécessaires à la formation des États. Les captifs n'étaient pas le seul facteur à l'origine de cette évolution, puisqu'ils étaient présents dans de nombreuses petites sociétés qui ne sont pas devenues des États. Toutefois, ils ont servi (et servent encore) à renforcer le statut des hommes ambitieux.

BIBLIOGRAPHIE

C. M. Cameron, **Captives : How Stolen People Changed the World**, University of Nebraska Press, 2016.

K. Flannery et J. Marcus, **The Creation of Inequality**, Harvard University Press, 2014.

A. Testart et al., **Les esclaves des tombes néolithiques**, *Pour la Science* n° 396, octobre 2010.

A. Testart, **L'Origine de l'État**, Errance, 2004.

A. Testart, **L'Institution de l'esclavage** (réédition de *L'Esclave, la dette et le pouvoir*), Gallimard, à paraître, 2018.

L'ESSENTIEL

> Dans la première moitié du XIX^e siècle, certains ont proposé de compter les articles publiés par les scientifiques pour estimer la valeur de leurs recherches.

> En 1867 est paru le premier index de ce type, le *Catalogue of Scientific Papers* publié par la Royal Society de Londres.

> Dès le début, ces recensements ont eu leurs partisans et leurs détracteurs, mais ils se sont généralisés. D'autres outils bibliométriques ont aussi été conçus.

> Cette bibliométrie a modifié les pratiques de publication des scientifiques, mais aussi d'autres aspects de la science.

Article publié initialement par *Nature* le 9/11/2017 sous le titre *The catalogue that made metrics, and changed science* (<http://go.nature.com/2gqxykn>). Traduction et édition réalisées par *Pour la Science*, avec l'autorisation de *Nature*.

