

LA PATINE

DES

SILEX TRAVAILLÉS DE MAIN D'HOMME

ET QUELQUES RECHERCHES

SUR LES QUESTIONS DILUVIALE ET ALLUVIALE

(EXTRAIT [CHAPITRE V^e] D'UN MÉMOIRE INTITULÉ
LE BASSIN HYDROGRAPHIQUE DU COUZEAU)

PAR

CH. DES MOULINS

Sous-Directeur de l'Institut des Provinces pour le S.-O.,
Inspecteur divisionnaire de la Société Française d'Archéologie,
Membre de l'Académie
et Président de la Société Linnéenne de Bordeaux,
etc., etc.

(Extrait des ACTES de la Société Linnéenne de Bordeaux, 3^e série, t. XXV, 2^e livraison)

OCTOBRE 1864

BORDEAUX

CHEZ CODERC, DEGRÉTEAU ET POUJOL

(MAISON LAFARGUE)

Rue du Pas Saint-Georges, 28

1864

LA PATINE

DES

SILEX TRAVAILLÉS DE MAIN D'HOMME

ET QUELQUES RECHERCHES

SUR LES QUESTIONS DILUVIALE ET ALLUVIALE

Dans la disposition actuelle des esprits, — au moment où l'attention générale des savants a été si puissamment appelée sur les questions *diluviales* et sur les *silex travaillés* de main d'homme, — et surtout dans une province jalouse à juste titre de compter parmi les pays de renom celtique, comment pourrait-on s'occuper de géologie sans toucher à ces questions ?

A mon sens, cela ne se peut pas ; mais dans cette étude, j'ai la ferme résolution de réduire l'archéologie à *la portion congrue*, et de ne lui laisser dire que ce qui est absolument nécessaire à l'examen du côté *géologique* de ces questions.

1) Gisement des silex ouvrés, en Périgord.

Dans la partie du bassin de la Dordogne qui fait l'objet de la présente Étude, nous avons des haches *parfaitement polies* (en silex de la craie et d'eau douce, — et aussi en grès, en serpentine, en trapp et autres matières étrangères à notre bassin). De plus, nous en avons aussi de *non polies* (travaillées par grands ou par petits éclats) ou simplement ébauchées, ou retravaillées par éclats après avoir été polies : toutes celles-là sont en silex de la craie, ou bien plus rarement d'eau douce. Enfin, nous avons des *traits*, des *rabots*, des *pointes de flèche* ovalaires ou en queue d'aronde, enfin des *couteaux*, le tout en silex de la craie, de différentes pâtes et couleurs.

Je déclare ici — ce que nous avons déjà déclaré, M. de Gourgues et moi, dans nos correspondances avec M. Lartet (ce savant nous ayant fait l'honneur de nous questionner tous deux sur ce point), — je déclare que, depuis trente-cinq ans que nous recherchons et étudions en commun ces divers silex travaillés de main d'homme, *nous n'en avons jamais trouvé UN SEUL EN PLACE dans l'épaisseur d'un terrain qui n'ait pas été remanié de main d'homme*. Je ne reviendrai plus sur cette assertion, qui est *absolue* en ce qui nous concerne personnellement, et en ce qui touche aux instruments *périgourdins* dont nous connaissons exactement la provenance : elle porte donc sur de nombreuses centaines, sur plus d'un millier de ces instruments. Nous les rencontrons toujours à la surface des divers sols, ou dans l'épaisseur du *guéret* pratiqué sur ces mêmes sols. Je ne fais d'exception que pour les *haches POLIES*, les seules qu'on trouve *parfois* placées *sous les souches* d'arbres qu'on déracine, — ce qui leur a fait donner par nos paysans comme par ceux de diverses autres provinces, le nom de *pierres de tonnerre*. La répétition assez fréquente de cette circonstance empêche qu'on considère de telles haches comme reposant *en place* dans un dépôt géologique *non remanié de main d'homme*, puisque nous n'en avons jamais trouvé ailleurs *dans de tels terrains*. Évidemment, la main de l'homme les a placés sous la racine des jeunes arbres qu'elle plantait, et c'est légitimement que j'étends à cette place artificiellement préparée, le nom de *guéret*. Presque toutes nos *haches NON POLIES*, travaillées à *grands éclats*, ou dites *ébauchées*, un bon nombre de nos *traits* et nos *couteaux*, sont en silex de la craie la plus supérieure de toutes, que j'appelle craie à *Faujasia*, (celle dont l'étage a été entièrement emporté et dont les seuls noyaux subsistent, repris qu'ils ont été par la molasse). Ces silex sont en général d'une pâte blanc-bleuâtre ou grisâtre, mats ou très-légèrement translucides sur les bords (j'ai recueilli une hache ébauchée, creusée d'un moule extérieur d'*Hemistaster Moulinsanus* d'Orb.); mais ils offrent parfois, comme leurs semblables *non taillés* et de même origine, des teintes jaunes, brunes, rougeâtres, violacées, dues aux oxides de fer et de manganèse qui abondent dans la molasse.

2) Leurs couleurs.

Ces teintes diverses peuvent sans doute être (quelques-unes du moins d'entr'elles et les zones concentriques) *naturelles* aux silex dont il s'agit; mais pour la plupart elles sont *accidentelles*, c'est-à-dire que l'*imbibition* de la couleur a eu lieu après que le rognon de silex a été repris par la

molasse. Les rognons de forte dimension n'offrent guère, dans l'intérieur de leur masse, que la teinte *primitive* de cette qualité de silex (le blanc bleuâtre ou grisâtre) ou bien la coloration en zones régulières, et ce n'est le plus souvent que vers les bords qu'apparaît la coloration vague répandue dans la pâte du rognon.

Celle-ci appartient donc aux temps *géologiques*, antérieurs par conséquent à la portée des hypothèses les plus déraisonnables et les plus opposées à tous les enseignements de la tradition et de la saine science, qu'on ait jamais pu imaginer sur l'ancienneté de l'homme; et cela fait déjà pressentir que plus tard, et même dans les temps modernes, cette faculté d'*imbibition* dont le silex est doué pourra s'exercer encore, bien qu'avec une intensité probablement moindre (1).

3) La Patine.

On a fait beaucoup de bruit, dans ces derniers temps, de ce qu'on a appelé la PATINE. Laissons subsister ce mot, puisqu'on lui a permis de s'introduire dans la circulation; mais prévenons d'abord qu'il n'est pas d'une application rigoureusement exacte au sujet qui nous occupe. La *patine des antiquaires* résulte d'une oxidation plus ou moins *épaississante* de la surface des monnaies, statuettes, vases, armes, etc., des *antiques* de métal, en un mot. Si elle est très-pure, elle n'épaissit cette surface que dans une proportion presque inappréciable; si elle est impure, elle peut acquérir une épaisseur très-sensible: si donc la patine s'accroît, c'est *de bas en haut*.

Dans la *soi-disant* patine des silex au contraire, il n'existe nul épaissement; c'est une simple altération de la couleur de la surface, et l'aspect *physique* de cette surface se trouve ainsi modifié; — ou bien

(1) « La substance des silex taillés de la brèche osseuse de Vallières (Loir-et-Cher) » est si peu altérée qu'on ne remarque à la surface ni dendrites, ni incrustations » calcaires, ni la plus légère apparence de cacholong. Cette fraîcheur et cette pureté » ont été observées sur quelques exemplaires bien authentiques des sablières de » Saint-Acheul. » (M. l'abbé Bourgeois, note spéciale, dans le *Bulletin de la Soc. géolog. de Fr.*, 1863, 2^e sér., t. XX, p. 207). L'auteur ajoute à cette phrase, sous forme de note infra-paginale, une réflexion bien concluante en faveur de l'opinion que nous soutenons. « La coexistence, dit-il, dans des conditions parfaitement identiques, » de haches dont la partie superficielle est TRANSFORMÉE et d'autres qui sont demeurées » intactes, n'autorise-t-elle pas à penser que l'altération est antérieure à l'enfouis- » sement ? »

l'altération s'étend, en outre, à l'intérieur jusqu'à une profondeur toujours minime; en général elle n'atteint et surtout ne dépasse guère un demi-millimètre ou un millimètre, à moins qu'on ne l'observe sur un angle plus ou moins vif du silex, car alors la substance y est plus mince et les deux *foyers* de l'altération l'augmentent par leur convergence et leur réunion. — Ceci, dès à présent, fait voir qu'il y a deux sortes de patine, auxquelles le même nom, en langage rigoureusement descriptif, ne saurait convenir. La seconde sorte étant *pénétrante*, marche en sens contraire de l'autre, c'est-à-dire *de haut en bas*. Je donnerai, en son lieu, la description de ces deux sortes de patine (1).

4) L'une des deux espèces de patine.

Nous eûmes, au printemps de 1863, M. de Gourgues et moi, le plaisir de voir réunis à Bordeaux M. le M^{is} de Vibraye, membre de l'Institut, et notre jeune ami le C^{te} Alexis de Chasteigner, bien connu par de beaux travaux de numismatique et d'archéologie chrétienne; ces Messieurs s'étaient donné rendez-vous pour quelques excursions consacrées à l'étude des questions diluviales.

M. de Chasteigner (2) nous fit voir comme caractérisés par la présence d'une *patine*, des instruments en silex dont la cassure montrait une *altération pénétrante* (de haut en bas) de la surface et de la couleur, puis de la couleur et parfois même de la substance de la pâte. Il opéra, devant nous, plusieurs de ces cassures sur des instruments (*couteaux de Monsagou* près Lanquais, dans les propriétés mêmes de M. de Gourgues), qui nous montrèrent, sur leur section triangulaire et sous la forme d'un

(1) Je ne saurais dire à qui appartient l'introduction du mot *patine* dans l'étude des silex travaillés. Nous avons cru nous rappeler qu'elle avait été proposée par M. de Perthes; mais les deux volumes de ses *Antiquités celtiques et antédiluviennes* ne renferment que le mot *vernis*, mot excellemment choisi et exactement applicable à l'une des deux sortes de patine, à celle précisément qu'on remarque surtout sur les silex *ouvrés*.

(2) Dans la suite de cette étude, je ne ferai plus intervenir que le nom de M. de Chasteigner, parce qu'il a visité lui-même, à Lanquais où M. de Vibraye n'est jamais venu, la localité qui renferme ces instruments, — parce que c'est lui qui avait convié son savant ami à se réunir à lui pour aller visiter de nouvelles localités par lui récemment découvertes, — et enfin parce qu'il fut, sous les yeux de M. de Vibraye qui se borna le plus souvent à l'approuver du geste, le principal acteur dans cette *démonstration* et dans la conversation qui s'en suivit.

ruban de teinte différente, la *pénétration régulière et égale* de cette altération dans l'épaisseur des trois faces de ces silex, depuis que la main de l'homme les a taillés (1).

Nous n'avions jamais eu l'idée d'opérer de ces cassures, et nous avons dû nous rendre immédiatement à la parfaite évidence du fait (2); mais, une fois réunis à Lanquais, M. de Gourgues et moi, nous sommes allés ensemble à l'étude dans sa riche collection, à la formation de laquelle j'ai contribué pour une part moindre sans être minime, et nous avons reconnu que *tous* les couteaux appartenant à la même nuance de pâte et de couleur intérieures que celui qui fut cassé devant nous, présentent le même phénomène. Nous l'avons retrouvé, par une exception que je ne saurais expliquer et qui est probablement fort rare, sur un couteau du même silex, mais dont la pâte, au lieu de tirer sur le bleuâtre, est inégalement et faiblement teintée de larges panachures d'un gris-jaunâtre clair. Enfin, nous l'avons vu même sur une *hache* POLIE, pourvue de *méplats* latéraux, et qui appartient à la même qualité de silex que les couteaux, ainsi que sa cassure fraîche en fait foi.

(1) Il y a quelque obscurité dans la manière dont M. l'abbé Bourgeois (*Note sur les silex taillés de Pont-Levoy*, in *Bulletin de la Soc. géolog. de France*, 1863, 2^e sér., t. XX, p. 538) parle de cette altération qu'il désigne sous ce nom de *patine*, car il en fait mention à *la fois* comme étant une sorte de couverte « blanche et plus ou moins épaisse » (ce qui semblerait l'assimiler à la *croûte* des rognons de silex, chose assurément fort différente, comme on le verra plus loin!), et comme étant le résultat d'une « transformation du silex en cacholong, » transformation qui « n'est pas due au milieu, mais à l'action de la lumière. » Cette dernière définition se rapporte évidemment à la sorte d'altération que nous montra M. de Chasteigner; mais quant à la première, je reste dans le doute, et c'est là que je crois apercevoir quelque confusion.

(2) Il y a fort longtemps que je connais cette altération de la cassure de nos silex, non à son point de vue archéologique, mais à son point de vue physique. Je m'exprimais ainsi dans une lettre au président de la Société géologique de France (*Bulletin* de ladite Société, 2^e série, t. IV, séance du 21 juin 1847, p. 1153), en décrivant les trois formes sous lesquelles je rencontre lesdits silex : 1^o la *forme fragmentaire récente*, à angles vifs et sans altération de nature à la cassure; 2^o la forme *fragmentaire ancienne* (de l'époque *géologique*) — je le croyais du moins alors, parce que je ne l'avais pas remarquée sur des cassures opérées de main d'homme) « à angles moins vifs et avec altérations de nature à la cassure (sorte de *croûte* de couleur différente, sur laquelle un géologue observateur ne peut se tromper. » — A cette époque, il n'était nullement question d'*annexer* les silex *ouverts* aux questions géologiques, et j'avais complètement oublié cette observation, que j'ai retrouvée en me relisant pour l'étude de la question actuelle.

Tous les silex taillés, pourvus de cette altération, — et cela nous l'affirmons sans aucune exception, pour ceux de Lanquais du moins, — sont d'un *blanc mat à l'extérieur*, véritablement *blancs* lorsqu'ils sont bien lavés : il faut une cassure *moderne*, ou une cassure *actuellement faite exprès*, pour que leur couleur intérieure apparaisse. Il est donc évident que cette couleur extérieure *blanche*, et l'altération chimique de la surface que cette coloration implique, ont eu lieu dans le sol où les instruments ont été ensevelis, et cela *depuis que* la main de l'homme les a taillés ou polis.

Mais, hors de là, — hors de cette qualité et couleur de pâte qui admettent l'altération chimique et la coloration en blanc de la surface naturellement brisée, ou artificiellement taillée ou polie, — cette altération et cette couleur n'existent *jamais* (!), soit que les silex soient blonds, noirs, bruns, gris, rouges, violets, jaunes ou incolores (1), à moins qu'elles ne soient dues, comme dans les *meulière*s, à des veines de silex lui-même. — Il s'en faut cependant qu'elles existent invariablement sur toutes les cassures qui offrent, ce semble, les mêmes couleur et consistance *de pâte* : cela doit dépendre, ou d'une qualité essentielle de pâte que je ne sais pas apprécier, ou des circonstances accidentelles du gisement. En un mot, ce phénomène et ses variations sont, en eux-mêmes, du ressort de la minéralogie et de la chimie : je ne suis ni chimiste, ni minéralogiste, et c'est à ces deux classes de savants, seuls compétents en cette matière, que je dois en renvoyer l'étude et l'appréciation intrinsèques ; ce n'est qu'au nom de la géologie et de l'archéologie que je puis soutenir le débat.

(1) L'*incolore* et le *blanc* sont deux choses fort différentes, ainsi que je crois l'avoir montré ailleurs (*Actes de l'Académie de Bordeaux*, 1851, 2^e trimestre, p. 172 et suiv.). — En ce qui concerne les silex *de la craie* (les seuls dont il fût question ce jour-là, M. le M^{is} de Vibraye me faisait l'honneur de m'en dire, à leur sujet : « Je ne connais pas de silex *BLANCS*, et je ne crois pas qu'il en existe. » Cette parole me surprit, accoutumé que je suis à en voir un nombre incalculable, même en fragments assez gros. Mais en réfléchissant, en me souvenant, en revoyant les lieux et cassant ces silex, je n'ai pas tardé à reconnaître la parfaite vérité de l'opinion du savant académicien. Les silex prennent souvent, jusques dans une épaisseur considérable, une blancheur mate qui les fait ressembler à de la faïence ; mais ce sont uniquement les *fragments* qui se montrent revêtus de cette couleur : si l'on brise un *rognon* de silex *dans son état d'intégrité*, on est toujours sûr que le centre du moins aura conservé la coloration *primitive* propre à la qualité de silex à laquelle appartient ce rognon.

J'ai donc à me demander, à ces deux points de vue, *quelles sont la SIGNIFICATION SCIENTIFIQUE et la VALEUR de ce phénomène, dans la question qui nous occupe.*

5) Croûte naturelle des silex.

Et d'abord, si l'on considère nos silex *en général*, leur surface peut offrir deux sortes d'altérations fort différentes et qu'il faut bien se garder de confondre, car l'une d'elles est absolument étrangère au sujet dont il s'agit. Je veux parler de l'altération primitive, *naturelle* des surfaces (toujours plus ou moins *courbes*) des rognons de silex gisant dans leur gangue : les silex noirs de la craie du nord de la France la font voir dans sa puissance la plus grande peut-être. Son degré suprême, c'est le quartz *nectique*, car alors le silex perd graduellement sa dureté, sa cohésion, et se réduit en une sorte de poudre. Son état moyen, ordinaire, c'est une croûte dure et blanche, plus ou moins épaisse, se fondant plus ou moins, du côté extérieur, dans le calcaire qui constitue la gangue; c'est enfin, s'il m'est permis d'employer ce mot, un cas de *métamorphisme au petit pied*, ou du moins une imitation des effets du métamorphisme. Le nom d'*écorce* pourrait lui convenir, mais celui de *CROÛTE* lui convient bien mieux encore, et ce n'est nullement cela que M. de Chasteigner appelait *patine*. Cette *croûte* se trouve sur *toutes les pâtes et toutes les couleurs* des silex même *pseudomorphiques* de toutes les localités de la craie; et lorsque les surfaces qu'elle couvre coïncident avec la forme que l'ouvrier antique a voulu donner à l'instrument non poli qu'il façonnait, il a laissé cette croûte en place, et elle fait maintenant partie de la surface de celui-ci (haches, couteaux, traits, etc., du Périgord; haches en silex d'un noir magnifique, envoyées par MM. Lartet et Christy (1) à M. de Gourgues). — Pour en finir avec cette *croûte*, je répète qu'elle existe sur tous les silex quelconques de la craie du Périgord, et toujours aussi, si je ne me trompe, sur nos meulières; mais je n'en ai pas vu de traces (et cela me semble fort naturel) sur les *quasi-silex* (calcaires *excessivement* siliceux) du terrain d'eau douce auquel ces meulières sont associées.

Laissons donc de côté la *croûte* qui ne nous importe en rien et sur le compte de laquelle tout le monde est d'accord, pour aborder l'étude de

(1) Ce savant recommandable est l'un des membres de la Société géologique de Londres.

cet autre ordre d'altérations qui n'appartient qu'aux cassures des rognons primitifs, et qu'on a nommé *patine*. Ces cassures peuvent être *accidentelles* et fort anciennes (des époques *géologiques* même), ou *artificielles* (faites de la main de l'homme, et c'est par ce moyen qu'il opère la *taille* des silex), ou enfin *perfectionnées* par le polissage.

Les résultats de l'altération produite par ces diverses cassures sont de deux sortes, savoir : l'altération *des surfaces taillées, sans pénétration*, et l'altération des surfaces *taillées ou non taillées, avec pénétration*.

6) Suite de la première sorte de patine.

Cette dernière sorte — dont j'achèverai en premier lieu la description, — est celle dont il vient d'être question et à laquelle M. de Chasteigner a appliqué le nom de *patine* en nous présentant le *couteau de Monsagou* qui nous a donné, pour la première fois, l'occasion de reconnaître son existence. Je l'ai décrite comme « une *pénétration régulière et égale du dehors au dedans*, » qui borde la cassure, comme un ourlet sans épaisseur, au moyen d'un *ruban* teinté autrement que ne l'est la pâte du silex cassé.

M. de Perthes a reconnu, treize ans peut-être et cinq ans au moins avant M. de Chasteigner, ce genre d'altération des cassures, car il écrivait en 1857 (*Antiquités cell. et antédil.*, II, p. 51) : « Ces objets » portent la couleur du sable dans lequel ils ont été ensevelis, non » seulement à l'extérieur, mais même dans une certaine épaisseur de » leur pâte, ce qu'on peut vérifier en les entaillant ; » — et plus loin (*ibid.*, p. 108) : « Quand on rompt les silex jaunis par le contact des » matières ferrugineuses, on s'aperçoit que la coloration a pénétré à » une certaine profondeur, un millimètre environ, mais que le centre » de la pierre est resté gris ou noirâtre. »

Ceci est très-bien observé et très-précis, mais incomplet, car M. de Perthes omet de rapporter à la même altération un phénomène qui accompagne constamment celui-ci et auquel il assigne une autre origine lorsqu'il dit quelques lignes plus haut (*ibid.*, p. 108) : « Les haches » qui ont séjourné dans les terres argileuses sont devenues *blanches*, au » point qu'on les croirait passées au feu. » On verra plus bas qu'il y a là quelque confusion, et que M. de Perthes a assimilé à un certain point de vue (celui de la *cassure*) l'altération à la fois *externe* et *interne* à l'altération *purement externe* qui constitue l'autre sorte de patine (le

*vern*is des surfaces *taillées*), tandis qu'à un autre point de vue (celui du *vern*is) il n'a point confondu ces deux accidents et accorde, par le fait, une bien plus grande importance au second qu'au premier.

Par ces motifs, et pour rendre le débat plus clair, je désignerai la patine qui affecte à la fois la surface et la pâte de la cassure sous le nom de patine PÉNÉTRANTE, et celle qui est *purement extérieure* (le vernis luisant) sous le nom de patine SUPERFICIELLE ou tout simplement de VERNIS, puisque c'est le mot que M. de Perthes a primitivement employé.

Ces deux espèces me semblent avoir été véritablement confondues (du moins quant à leur *signification*) par quelques savants; et comme ils paraissent attacher une haute importance *archéologique* à la présence de la *patine* en général, il ne sera pas sans intérêt pour eux et même pour l'élucidation scientifique de la question, de les mettre à même de toucher *au doigt et à l'œil* (je puis le dire avec une exactitude parfaitement rigoureuse) les caractères qui distinguent les deux espèces. Elles n'ont pas été confondues à un certain point de vue, ai-je dit, par M. de Perthes, et nous en trouvons la preuve directe dans l'envoi qu'il a fait à M. de Gourgues de deux haches fort dissemblables d'aspect, mais de même gisement. Or, il dit précisément, dans son grand ouvrage, qu'il en existe de fort dissemblables, par leur apparence extérieure, de celles qui ont une belle patine, et qu'on ne peut les rapprocher de celles-ci que parce qu'on les trouve ensemble, — en d'autres termes, qu'il existe dans son *diluvium* des haches semblables à celles de l'époque la moins ancienne, et l'on ne peut les distinguer de celles de cette dernière époque que parce qu'on les trouve dans le même gisement que les haches revêtues de la belle patine luisante (lesquelles sont pour lui les plus anciennes). C'est ce qu'il reconnaît très-catégoriquement dans le passage suivant de son tome II, p. 65; — passage qui, pour le dire en passant, ne témoigne guère en faveur de ces caractères intrinsèques *de forme et de couleur*, dont il parle souvent ailleurs (p. 107 par exemple) et qui font, dit-il (p. 110) « qu'il ne s'y est plus trompé, après un peu » d'étude, quand il a rencontré les silex *diluviens* dans les tourbières et » les sépultures. » Voici le passage en question :

« Avant de finir ce chapitre, je dois relever une erreur que j'ai com-
 » mise dans un premier exposé. J'y ai attribué aux Celtes, ou aux peu-
 » ples que j'ai désignés ainsi, plusieurs signes en silex qui appartiennent
 » réellement à la période *antédiluvienne*. Cette erreur vient de ce que
 » j'ai d'abord découvert ces morceaux dans les sépultures et les terrains

» *celtiques* ; mais depuis , des objets absolument identiques , recueillis
 » dans les bancs diluviens , m'ont démontré que les premiers en prove-
 » venaient , et que c'était dans ces bancs ou sur le sol qu'ils avaient été
 » trouvés par les Celtes et ramassés pour être déposés dans les lieux où
 » je les ai rencontrés. »

Ce qu'il peut rester d'obscur dans cette citation , aux yeux des per-
 sonnes à qui la question ne serait pas familière , va être éclairé par une
 courte digression historique , à laquelle je dois me livrer avant de passer
 à la description de la deuxième sorte de patine.

7) Historique de la discussion.

L'auteur de la nouvelle théorie *diluviale* , mon savant et bien ancien
 ami M. J. Boucher de Perthes , nomme *historiques* ou *celtiques* (en
 Picardie et par conséquent partout ailleurs) les instruments taillés qui
 demeurent privés de *patine* , — et *antédiluviens* ceux qui en sont revêtus
 et qui , recueillis *en place* à une profondeur plus grande , proviennent ,
 selon lui , d'une époque très-antérieure. Je n'entre ici dans aucun des
 détails de ce sujet d'études ; archéologues et géologues , tout le monde les
 connaît aujourd'hui. Selon lui encore , les hommes qui ont taillé ces silex
 à patine *ont vécu contemporains* des grands mammifères éteints mainte-
 nant , et dont il retrouve les restes dans le dépôt qui contient ces silex.

De nombreux géologues anglais et français , après une étude attentive
 et plusieurs fois répétée des gisements picards , ont adopté l'opinion
 de M. de Perthes , et ont déclaré reconnaître dans ces dépôts : 1° la con-
 temporanéité d'existence des grands mammifères et de l'homme ; 2° (par
 conséquent) la *fusion* en un seul et même dépôt de l'ancien *diluvium*
 des géologues (regardé jusq' alors comme antérieur à l'apparition de
 l'homme sur la terre) , et du *déluge historique* , dont les Livres saints et
 les traditions unanimes de tous les peuples ont conservé le souvenir (1).

(1) D'autres savants — les savants suisses en particulier — n'ont pas accordé un
 assentiment aussi explicite , aussi complet , aux conclusions que M. de Perthes tire
 de ses recherches. M. le professeur Marcat , président de la Société de physique et
 d'histoire naturelle de Genève , présentant , en 1865 , son Rapport sur les travaux
 de cette célèbre compagnie pendant l'année académique 1862-1863 , s'exprime
 ainsi : « L'authenticité de la mâchoire humaine de Moulin-Quignon étant *reconnue*
 » *incontestable* , il reste à résoudre la question d'antiquité , c'est-à-dire à décider
 » quelle place devra occuper le dépôt de Moulin-Quignon dans la série des forma-
 » tions quaternaires et modernes. »

Tel est, je crois, aussi succinct et aussi fidèle que possible, l'histoire de la question ; et pour le dire en passant, j'ai dû, malgré ma longue résistance et ma répugnance instinctive (partagée d'ailleurs par des savants recommandables), m'incliner devant des faits ainsi solennellement proclamés. Cela renversait presque toutes les idées anciennement accréditées ; *une seule* — et c'était l'*essentielle* — restait debout : la découverte de M. de Perthes, en bonne logique, ne vieillissait nullement l'homme (comme on n'eût pas manqué de le déclarer *vieilli* si l'on eût trouvé ses ossements dans le calcaire grossier, ou dans le calcaire jurassique où l'on a rencontré un Didelphe). Elle rapprochait seulement de nous la période d'existence des grands mammifères dont quelques espèces sont encore conservées, poils et chair, sous les glaces de la Sibérie ; elle supprimait ce *diluvium anté-historique*, si rationnellement admis par les géologues de l'école de Cuvier et de M. Élie de Beaumont comme transition entre l'époque *géologique tertiaire* où l'homme n'eût pas trouvé sur la terre les conditions nécessaires à sa vie, et l'époque *quaternaire, actuelle*, où ces grands mammifères éteints ne trouveraient plus celles qui furent nécessaires à leur existence.

Mais un jour, au sein du premier corps scientifique du monde contemporain, une voix grave et respectée de tous s'est fait entendre. Elle ne commande pas, il est vrai, la soumission absolue des convictions individuelles ; car, pour être la voix du Prince de la géologie, elle n'en est pas moins celle d'un homme, et Dieu n'a point garanti à l'homme la possession assurée de la vérité dans les *déductions* qu'il croit pouvoir tirer des faits qu'il observe.

Mais enfin, cette voix, c'était celle de M. Élie de Beaumont (ce nom dit tout), et ce grand maître déclarait ne reconnaître que des ALLUVIONS plus ou moins anciennes, dans les gisements picards qu'il a personnellement connus lorsqu'il a pris sa part de la confection de la *Carte géologique de France*. Il déclarait, avec l'accent de ce respect sincère qu'il est si noble et si beau de voir les intelligences les plus hautes se porter mutuellement, — il déclarait s'en tenir à la ligne de démarcation tracée par Cuvier entre l'époque anté-humaine et l'apparition de l'homme sur la terre : « C'est l'œuvre du génie », s'écriait-il, « et il n'y faut pas » y toucher ! »

Dès ce moment, les géologues ont pu, sans une outrecuidance mal-séante à tous ceux qui ne sont pas l'illustre auteur de la Chronologie des soulèvements, rentrer dans l'indépendance de leurs appréciations scien-

tifiques, restituer son rang d'ancienneté au *diluvium géologique*, et le distinguer des *alluvions* contemporaines de l'homme.

C'est avec joie et confiance que j'accueille cette sorte d'émancipation scientifique, désirée, attendue, et je dirais presque *pressentie* par des savants dont je tiens à grand honneur de recueillir avec sympathie les enseignements et de suivre du moins loin que je puis les traces. C'est dans cette voie que, rendu à la liberté de ma manière de voir personnelle, j'ai conçu le plan de la présente étude, qui est le résumé de mes observations locales de près de quarante années.

« La constatation de ce fait, — (la contemporanéité des animaux perdus), » disait Marcel de Serres, il y a quatre ans — « ne saurait suffire » pour faire attribuer à l'homme une antiquité plus grande que les faits » historiques ne semblent l'indiquer; elle prouverait simplement que plusieurs animaux d'espèces perdues sont moins anciens que les géologues ne l'avaient supposé jusqu'à présent. » (Paul de Rouville, *Éloge historique de Marcel de Serres*, prononcé à la rentrée des Facultés, en Novembre 1863, page 24).

8) Deuxième sorte de patine.

Après cette digression, je me hâte d'en revenir à la description de la vraie patine de M. de Perthes (le *verniss*) prise sur deux échantillons magnifiques, étiquetés *de sa main* en qualité d'*antédiluviens*, et envoyés par lui à M. de Gourgues. — Ce sont des *haches* (qu'en Périgord nous appellerions plutôt des *traits*, à cause de leur forme plus aplatie et plus brusquement ramenée à la forme pointue du bout le moins large, que ne le sont nos haches *non polies*); le travail, c'est-à-dire l'enlèvement de la matière *par éclats* de moyenne grandeur, est le même que dans nos beaux instruments de même forme et de même taille.

L'un de ces silex taillés est un silex d'*eau douce* analogue à ceux de la Beauce et à ceux de notre terrain d'eau douce du plateau d'Issigeac. Il est complètement *blanc* en dedans comme en dehors, si ce n'est qu'il est sali de jaune, en dehors, par sa gangue sablonneuse, mais sans imbibition ou pénétration quelconque et sans aucune modification de texture; mais il présente à un faible degré, sur ses parties saillantes, le *verniss sans épaisseur* qui caractérise la belle patine de M. de Perthes. Il ressemble à tel point et de tout point à nos instruments en silex de la craie à *Faujasia*, que je l'ai cru de même nature, jusqu'au moment où j'y ai opéré moi-même une cassure qui m'a fait voir sa pâte. Je ne m'y

arrêterai donc pas , et je prendrai pour type de la *patine superficielle* ou *verniss*, l'autre hache envoyée par M. de Perthes; ce type est complet et parfait.

Il ne présente point , comme dans la patine *pénétrante* une modification de couleur de la surface taillée ou cassée , — modification qui *pénètre* jusque dans la pâte et va parfois jusqu'à s'étendre à la *texture* de la partie altérée de la dite pâte , — modification enfin qui entoure la cassure naturelle ou artificielle d'une sorte de *ruban* continu et se distinguant , par sa couleur, du centre de la pâte.

Non , encore une fois , ce n'est point cela ! La patine de M. de Perthes est un simple *verniss extérieur, transparent, sans épaisseur et sans pénétration* appréciables. Ce vernis , sorte de polissage non prémédité , qui rend la surface *miroitante* , est presque comparable à l'aspect obtenu en frottant d'huile une pierre à grain fin, ou mieux encore en frottant de cire un bois dur, un parquet par exemple. Ce vernis prend une teinte *jaunâtre* (due aux sables ferrugineux de la gangue), ou une teinte *bleuâtre* , selon l'espèce du silex qui en est revêtu. Lorsque la pâte du silex est naturellement blanche (hache en silex d'eau douce blanc , étiquetée *antédiluviennne* par M. de Perthes), la teinte jaunâtre sur fond blanc est uniforme, et elle est *la même* sur les portions à pâte *blanche* des silex *colorés* (silex *brunâtre* translucide que je crois aussi d'eau douce [meulière], dont sont formées l'autre hache étiquetée *antédiluviennne* par M. de Perthes , ainsi que l'une des deux envoyées par M. Christy). Mais ce silex brunâtre de M. de Perthes change de couleur externe sous l'influence du *verniss*; il devient blanc-bleuâtre , laiteux , et réellement *bleu* en certains endroits , au point de rappeler la teinte extérieure du silex ménilite de Ménilmontant. Cet effet ne se produit pas sur la hache envoyée par M. Christy, parce que celle-ci est en silex *marin* brun-rougeâtre , *opaque* et non translucide , mêlé de portions de pâte naturellement blanches , comme ses cassures antiques en font foi. Le vernis est aussi visible sur cette hache que sur celle de M. de Perthes, mais son aspect est moins luisant et frappe moins l'observateur, parce qu'il n'y a pas , dans la pâte , de parties susceptibles de *changer de couleur*. Pour celle-ci comme pour la première, donc , tout le phénomène se réduit à un jeu de lumière dépendant de la qualité du silex sous-jacent : il n'y a *nulle modification* de la substance du silex , nul changement de grain dans la pâte , nulle épaisseur, je le répète, dans la modification ; par conséquent , il n'existe aucune trace de *quasi-métamor-*

phisme. Quand le silex est opaque, il demeure opaque : c'est le cas des silex *rougeâtre* et *blanc* que je viens de citer. Quand il est *translucide*, le jeu de lumière le fait changer de couleur externe ; de gris-brunâtre, par exemple, il devient *bleu*.

9) Importance contestée de la patine.

Est-ce là une chose digne de remarque ? Un long séjour soit à l'air, soit dans l'eau, soit dans la tourbe ou dans un sol terreux quelconque, n'aura-t-il pas la puissance de modifier l'apparence *purement extérieure* d'une substance aussi dure, aussi compacte, aussi fine de pâte que le sont les silex ? J'en appelle à tous ceux qui ont plongé une hydrophane OPAQUE (sèche) dans un verre d'eau, et qui, quelques instants après, l'en ont retirée TRANSPARENTE, et qui ont recommencé vingt fois le même manège avec le même résultat. Qu'est-ce, auprès de cela, que la modification dont je viens de faire connaître les seuls résultats appréciables ?

Il semble qu'ici j'aurais dû reproduire textuellement la description donnée par M. de Perthes de son *vernissé*, afin de ne pas courir la chance de dénaturer, même involontairement, sa pensée au profit de mon opinion. On a vu que je ne recule guère devant ce danger ; et cependant, je me vois forcé de battre en retraite, en présence d'un passage (t. II, p. 110 et 111) où l'auteur semble réserver le *vernissé* (qu'il *décrit* avec une admirable exactitude, mais qu'il *explique* d'une manière qui n'est absolument que brillante et poétique) pour les instruments *antédiluviens* qui ont *séjourné longtemps sur le sol*. Et pourtant, il envoie à M. de Gourgues *trois pièces* qui en sont revêtues à *deux* degrés différents :

La première est la hache blanche en silex d'eau douce ; mais, n'admettant guère que des différences de *couleur* et non de nature entre les divers silex, il a dû ne pas se douter que celui-ci est blanc à l'intérieur, et le rapporter aux haches que *leur séjour dans l'argile diluvienne rend blanches à l'extérieur et comme passées au feu* (p. 108) ; son *vernissé* est très-faible, mais elle en a.

La deuxième est le magnifique spécimen, fortement vernissé, sur lequel j'ai décrit le type de la belle patine de l'auteur, et il n'est point dit qu'il soit ramassé *sur le sol*, tandis que cette circonstance est spécifiée sur la troisième pièce (silex non taillé), qui est presque aussi vernissée que la précédente, et au moins autant que celle de M. Christy. La forme des trois haches n'est pas absolument identique ; elle est moins épaisse et plus effilée dans la blanche, plus massive et moins finement

profilée dans les deux autres. Nous avons dû croire que les deux haches de M. de Perthes proviennent DES BANCs *diluviens*, *argileux* pour la blanche, *sablonneux* pour la bleue. Autrement, à quoi aurait servi le silex *bleu* non taillé, s'il n'était pas destiné à montrer que, sorti du même gisement primitif, il avait conservé, à l'air, la même apparence que la hache avait acquise dans ce *sable*, en vertu d'une des deux explications *poétiques* dont je parlais tout-à-l'heure ? Or, cette explication est déclarée appartenir *aussi* au cas particulier de l'enfouissement (fin de la page 111 et commencement de la page 112).

Il faut le reconnaître, tout cela est si peu rigoureux, — il y a si peu de concordance *constante* entre divers passages du vaste ouvrage de M. de Perthes, — entre divers articles de journaux, — et les *envois en nature*, que j'ai cru devoir, pour traiter la question scientifiquement, m'en tenir non *aux mots* mais *aux objets eux-mêmes*, pour décrire deux choses *réellement existantes* mais *réellement différentes* : — la patine *pénétrante* et le *verniss superficiel*.

10) Conclusions, relativement à la patine.

Elles existent, dis-je, donc, elles avaient droit à être décrites : c'est ce que j'ai fait.

On leur a attribué une grande importance, d'où naît le droit de discuter cette importance, et c'est ce que j'ai fait aussi pour la première espèce. Je vais achever de le faire pour la seconde, et je fais observer d'abord que toutes deux chemineront côte à côte jusqu'au bout de cette discussion, car nous avons en Périgord le *verniss superficiel*, tout comme la *patine pénétrante*.

Comme cette dernière, le vernis n'affecte pas tous les silex d'une même qualité ; mais quand il existe, son poli *cireux* égale, non entièrement mais à peu de chose près, l'éclat reluisant de la plus belle hache envoyée par M. de Perthes, et dépasse parfois de beaucoup celui de sa hache *blanche* et celui de la hache *rougeâtre* de M. Christy. Les teintes *blanc-bleuâtre* et *bleue* manquent ou ne se montrent que très-faiblement sur certaines veines, dans les échantillons que nous avons sous les yeux ; mais cela n'est pas étonnant, car nos silex fortement *colorés* sont *marins*, de la craie, et j'ai dit que la belle hache de M. de Perthes et son silex non taillé — tous deux provenant selon lui, du *diluvium*, — sont d'*eau douce* (je le crois du moins) et par conséquent d'une pâte différente.

J'ajoute que nos silex à *verniss*, sont AUTHENTIQUES *en tant que tels*,

car M. de Perthes écrivait à M. de Gourgues, le 4 Mai 1858 : « Parmi » ceux que vous m'avez envoyés, il en est un *qui provient certainement* » *du diluvium*, bien qu'il ait été longtemps *sur le sol*; JE L'AI RECONNU à » la forme et à la couleur ».

En présence du nombre et de l'infinie variété de formes que nous rencontrons en Périgord, je ne saurais me rendre compte de ce que M. de Perthes peut trouver de caractéristique dans la *forme*. Nous ne jouissons pas même du privilège qu'il possède de distinguer les silex *par le gisement*, comme il est dans l'usage de le faire quand ils ne présentent *aucun* autre caractère différentiel, puisque les nôtres n'ont d'autre *gisement* que le sol remanié de main d'homme. « C'est votre faute, » nous dira-t-on; « cherchez des *gisements*... » Peut-être en existe-t-il; nous ne pouvons jurer du contraire; mais il faut avouer que nous aurions, dans ce cas, vraiment joué de malheur!... On en jugera peut-être ainsi, en présence des études locales de plus de trente années, dont nous condensons les résultats dans ce travail.

« Mais, » dira M. de Perthes, « vos silex du *diluvium remanié* viennent » se mêler dans le sol à vos silex *celtiques*; et puisque M. de Chasteigner » vous montre, lui aussi, une *patine* dans vos couteaux de *Monsagou*, » vos couteaux de *Monsagou* viennent du *diluvium* ».

« NON! » répondra M. de Chasteigner; « ce sont bien certainement » des couteaux *celtiques*! » — car M. de Chasteigner les a RÉCOLTÉS LUI-MÊME, en tel nombre et avec un tel accompagnement d'*éclats* obtenus en détachant les couteaux des *masses* desquelles la percussion les a tirés, et de ces *masses* elles-mêmes, qu'il n'a pu méconnaître à *Monsagou* l'existence d'un *lieu de fabrique*.

Et, — chose bien curieuse, inattendue peut-être! — il y a une autre personne qui répondra NON! comme l'aura fait M. de Chasteigner; et cette personne n'est autre que M. de Perthes lui-même!

En effet, M. de Perthes ne croit pas, lui, aux *lieux de fabrique* pour les instruments *postdiluviens*; il s'en est expliqué fort clairement dans une lettre à M. de Gourgues (1), par laquelle il lui fait connaître *comment*

(1) Dans la lettre déjà citée, du 4 Mai 1858, M. de Perthes s'exprime ainsi, en parlant des silex qu'il nomme *antediluviens*: « Silex taillés, vierges, c'est-à-dire » n'ayant pas été ramassés sur le sol, mais extraits par moi-même du *diluvium*, des » sépultures ou des tourbières, et souvent à des profondeurs considérables: il est » facile de les distinguer de ceux qui ont été exposés à l'air. Tel silex taillé et enfoui

les amas d'instruments et d'éclats se sont formés par le fait des *honneurs funéraires* rendus aux morts par les passants, qui accroissaient pieusement la masse de leurs tombeaux en y amoncelant des instruments façonnés *sur place* et sans beaucoup de soin, au moyen des pierres qu'ils ramassaient sur le sol. Cette touchante coutume existait-elle également chez les peuples antédiluviens et *postdiluvians*? M. de Perthes n'élève pas le plus léger doute à cet égard. Séparés par un nombre de siècles « impossible à calculer, » ou seulement par l'espace « *d'une année* » (durée assignée par Moïse au déluge historique), ces peuples ont conservé une identité telle dans leurs us et coutumes (à l'exception d'un

» immédiatement dans une sépulture, après des milliers d'années paraît aussi frais
 » que s'il avait été ouvré une heure avant. La plupart de ces silex ouvrés qu'on
 » trouve par centaines autour des vases cinéraires, étaient des *ex-voto*. Chaque
 » guerrier ou chaque passant en jetait, dans la fosse ou le champ consacré, un ou
 » plusieurs qu'il taillait lui-même ou faisait tailler à la hâte. De là le nombre de ces
 » haches ébauchées, de ces couteaux grossiers et autres formes déterminées par
 » l'usage. Les chefs seuls consacraient au mort ou au dieu du lieu des haches polies,
 » mais celles-là étaient enterrées avec cérémonie, perpendiculairement, et ordinairement
 » trois ensemble. J'en ai plusieurs fois trouvé ainsi réunies au milieu d'une
 » masse incroyable de silex ébauchés. »

On s'étonnerait à bon droit d'entendre M. de Perthes parler de *vases cinéraires* (qui supposent l'*ustion* des corps) à propos de silex *antédiluviens*, lorsqu'on sait que les poteries celtiques, gauloises même si l'on veut, sont déjà si peu communes ! Mais il est évident que les deux époques sont un peu confondues dans cette rédaction épistolaire et peut-être précipitée. Pour dégager la véritable pensée de l'auteur, il est nécessaire de recourir, dans la même lettre, à l'alinéa qui précède celui-ci et qui est ainsi conçu :

« J'ai divisé ma collection en deux parts (en outre des échantillons d'origine
 » douteuse et de ceux qui n'ont pas été trouvés dans leur gisement primitif), savoir :
 » 1° ceux qui ont été recueillis dans les tourbières et les sépultures *celtiques*, à la
 » place même où ils ont été enterrés ou déposés par les Celtes ; — et 2°, ceux qui,
 » entraînés par le torrent *diluvien* avec les cadavres des animaux de l'époque, se
 » trouvent au milieu de leurs débris et des autres silex ou blocs erratiques roulés par
 » les eaux. C'est là qu'ils reposent depuis un temps qu'on ne peut calculer ; c'est
 » dans ces bancs de *diluvium*, qu'on peut au premier coup-d'œil reconnaître pour le
 » terrain vierge et mis au jour pour la première fois depuis le cataclysme diluvien. »

Au moyen de cette explication, la distinction établie par l'auteur devient parfaitement claire entre les deux natures de dépôts. Le rit des *ex-voto* dont il est question ci-dessus, fait le sujet du dernier tiers d'une page des *Antiquités celtiques et antédiluviennes* de M. de Perthes (t. II, page 20; 1857.)

M. le Dr Ferd. Keller, premier promoteur des recherches sur les habitations lacus-

peu de progrès dans l'art et de l'invention du polissage des haches [1]), que les Celtes empruntaient à leurs devanciers les signes d'hommage dont ceux-ci avaient honoré leurs dieux ou leurs morts, pour les employer à leur tour à un usage pareil.

Je n'ai point à discuter l'authenticité de cette histoire d'un peuple que je ne connais pas; elle demeure tout entière à la charge de M. de Perthes. Mais comme le déluge *historique*, dont il réunit *ici* l'époque à celle du *diluvium*, est survenu nécessairement *après* les hommes *antédiluviens*, il s'ensuit INVINCIBLEMENT que ce grand cataclysme n'aurait pas laissé *réunis*, dans un espace aussi étroitement limité que la vigne de Monsagou, et sans les enfouir dans un dépôt clysmien bien facile à reconnaître comme non remanié, ces *masses*, ces *couteaux* taillés bien plus nombreux, ces *éclats* innombrables.... Tout eût été dispersé ! Donc, M. de Perthes répondra nécessairement comme M. de Chasteigner : « Non ! ce sont bien certainement des couteaux *celtiques*, et ce ne peut » être des couteaux *antédiluviens* ! »

La Géologie viendra en troisième lieu et, d'accord sur ces faits et sur leurs déductions logiques *avec* M. de Perthes et *avec* M. de Chasteigner, elle répondra à la fois à M. de Perthes, à M. de Chasteigner et à la question que je me suis posée en ces termes : « Quelles sont la signification » scientifique et la valeur de la patine, dans le sujet qui nous occupe ? » — La Géologie, dis-je, répondra : « La patine, soit de l'une soit de » l'autre de ses deux espèces, ne suffit pas pour assurer une date anté-

tres (*Remarques critiques* sur l'ouvrage de M. Troyon, in *Bull. monumental*, 1863, t. XXIX. 8^e livr., p. 792), professe une opinion entièrement analogue à la nôtre sur la *non-distinction des races d'hommes* auxquelles on doit attribuer les instruments divers et plus ou moins anciens, dus à l'industrie de ces temps reculés :

« Relativement au nom et à la détermination ethnographique du peuple qui » s'est d'abord servi d'instruments en pierre et que pour cette raison on considère » comme autochtone, on peut lui refuser toute parenté avec les Celtes ou » bien encore lui reconnaître des rapports avec la race découverte par M. Boucher de » Perthes. Ce qui est hors de doute, c'est que ce peuple primitif ne se distingue de » celui qui plus tard posséda les métaux, ni par ses aptitudes, ni par son genre de » vie, ni par son industrie. Le phénomène tout entier des habitations lacustres, » depuis son origine jusqu'à sa fin, indique de la manière la plus évidente un déve- » loppement graduel et paisible. » — Cette opinion du savant zuricois me semble, je le répète, complètement applicable aux phases diverses de l'âge de la pierre.

(1) « Les haches *diluviennes* ne sont jamais polies. » (*Antiq. cell. et antédiluv.*, t. II, p. 108.)

» diluvienne à un silex taillé , car elle ne fait pas distinguer, par sa seule
 » présence , un instrument antédiluvien d'un instrument postdiluvien.
 » Donc , dans la question dont il s'agit , la *signification scientifique* et la
 » *valeur* de la patine sont nulles. »

11) Résumé.

Voilà une discussion longue et compliquée de nombreux détails : je crois devoir la résumer dans une analyse très-contractée et sous une forme pour ainsi dire *synoptique*, sans suivre l'ordre que j'ai adopté pour l'exposition des matières.

En 1847, sous l'initiative de M. de Perthes qui réunit le *déluge* historique au *diluvium* géologique , on a essayé de diviser les silex ouvrés en *antédiluviens* et *postdiluvians* ou *celtiques*.

Cette distinction ne repose ni sur la forme ni sur le travail , mais principalement sur le gisement des silex dans deux dépôts dont l'un est superposé à l'autre , et secondairement sur l'altération qui se montre à la surface de ces silex : on nomme cette altération *patine*.

Il existe deux sortes d'altérations de ces surfaces : l'une *purement extérieure* (vernis , ou patine *superficielle*); l'autre à la fois *extérieure et intérieure* (patine *pénétrante*).

Si la patine avait pour cause son antiquité *antédiluvienne* , on la retrouverait identique sur tous les silex dits *antédiluviens* (sur ceux du moins de même qualité), et on ne la retrouverait pas sur les silex *postdiluvians*. Or, il n'en est pas ainsi : la patine manque ou existe indifféremment sur les deux *classes* de silex ouvrés , et aussi sur les cassures qui ne sont pas dues à la taille , mais accidentelles , et cela selon que la *qualité* des silex le permet :

Quand bien même on se refuserait à admettre les preuves ci-dessus , tirées des silex en eux-mêmes , il serait impossible d'échapper à celle-ci tirée de l'ordre *historique* , à savoir que la patine *pénétrante* existe sur une hache POLIE et par conséquent *celtique* , *postdiluvienne* de l'aveu de tous.

Toutes les *qualités* ou *natures* de silex ne sont pas susceptibles d'être affectées de patine , et , comme M. de Perthes l'a fort bien reconnu lui-même , elle est souvent soumise à l'influence de la gangue qui l'a enveloppée.

Donc , la distinction entre les silex taillés *antédiluviens* et *postdiluvians* sous le rapport de la patine , ne repose sur aucun fondement solide.

Il n'est nullement *prouvé* qu'elle en ait davantage sous le rapport de la superposition des deux dépôts où l'on trouve les silex, puisque ces deux dépôts sont également rapportés à l'époque *postdiluvienne* (purement *alluviale*) par plusieurs géologues, et entr'autres par M. Élie de Beaumont.

12) Le Déluge historique.

Après cette étude, trpp longue peut-être, de la question des silex ouverts, j'en voudrais élargir le champ, en la rattachant à l'une des faces de la question diluviale en elle-même; mais je serai très-sommaire dans l'exposition de mes idées à ce sujet.

Je regarde comme démontré *par la science*, que le *diluvium des géologues*, le vrai *diluvium*, a mis fin à un ordre de choses trop différent de leur ordre actuel, pour qu'on puisse faire remonter jusques *avant lui* les conditions actuelles de la vie humaine sur la terre, et par conséquent l'existence de l'homme. Je crois que les phénomènes physiques, chimiques, géologiques *d'immense puissance* qui ont précédé notre époque quaternaire actuelle, ont pris fin depuis un temps plus ou moins voisin de l'apparition de l'homme sur la terre, et sont au repos depuis le *diluvium*.

Cette différence extrême entre les intensités des actions physiques et chimiques, et par conséquent entre les résultats des phénomènes géologiques *aux diverses époques* de l'existence de notre planète, me semble une chose absolument *démontrée par les faits*, bien que des géologues célèbres (Sir Ch. Lyell entre autres) aient cru pouvoir expliquer ceux-ci par l'action continue des causes actuelles. De nos jours, il est vrai, il se fait des dépôts plus ou moins pierreux, des soulèvements légers et lents, des éruptions de matières solides, des envahissements de la mer, des écroulements, des ravins, des inondations, des changements dans le cours des rivières, etc. Mais, en tout cela, quoi de comparable aux phénomènes des époques dites *géologiques*, des dépôts de formations sédimentaires, du métamorphisme des roches, de l'émergence des terrains ignés de toutes sortes? Tout cela peut se montrer de nouveau, sans doute, car le feu central est toujours là; mais toutes ces causes physiques et chimiques sont au repos, encore une fois, depuis que l'état de la terre a été approprié aux conditions nécessaires à l'existence de l'homme. Les grands mammifères éteints, nous ne pouvons affirmer, à la seule vue de leurs dépouilles, qu'ils ne *pourraient* plus exister dans

les conditions actuelles ; mais l'*homme*, nous le connaissons, lui ; nous savons qu'il ne pourrait exister sous l'empire d'autres conditions de milieu, car il n'a pas plus changé que les autres *animaux* n'ont changé pendant leur période d'existence.

Ce sont là des faits et des déductions qui ont, à bon droit, cours dans la science. Oserai-je m'appuyer sur eux pour exprimer une opinion — c'est une pure *hypothèse*, je le dis bien haut, — qui me semble être un corollaire *légitime*, ou du moins *raisonnable*, de ces faits acquis, de ces déductions accréditées ?

Il y a eu un *déluge* HISTORIQUE : tous les peuples l'attestent par leurs traditions ; donc, au point de vue de la critique historique, *c'est un fait !* Je ne veux pas laisser échapper une parole irritante, là où j'ai, Dieu merci, assez de faits purement *scientifiques* pour appuyer mon hypothèse, sans appeler à son secours des considérations d'un autre ordre ; et d'ailleurs, s'il est des savants qui ne veulent pas entendre parler du *déluge* sous l'épithète *mosaïque*, il en est qui trouvent fort rationnel de s'en occuper, pourvu qu'on le place sous la raison sociale Deucalion, Yao et C^e.....

Le déluge *historique*, donc, *est pour tous UN FAIT* (1) ! mais il n'est pas le seul dans l'histoire géologique du globe. Plusieurs *époques* ont eu le leur : il est donc d'une saine raison scientifique de penser qu'il a été marqué par *les caractères propres à son époque*. Il a été grand, puissant, universel, soit ! mais cela n'empêche pas qu'il n'ait conservé ces caractères essentiels. Et d'abord, il est de l'*époque actuelle*, puisqu'il y avait alors des hommes, et les conditions d'existence étaient les mêmes pour eux que pour nous. Les bouleversements antérieurs à notre époque avaient mis le globe en l'état où nous le voyons, et les grands phénomènes géologiques étaient au repos comme aujourd'hui. Les terrains tertiaires étaient complétés ; les volcans d'Auvergne eux-mêmes, les plus jeunes de ceux qui ne brûlent plus à l'extérieur, avaient clos la série de ces grandes convulsions. Le *diluvium* (des géologues de l'école de Cuvier) avait, depuis plus ou moins longtemps, continué le creusement de nos primitives vallées à pentes douces, et le globe avait joui d'un repos qui n'avait pas encore permis la dislocation des volcans d'Auvergne, car nous ne trouvons aucun de leurs produits dans le dépôt que je regarde comme le vrai *diluvium*.

(1) D'après M. Élie de Beaumont, ce déluge historique aurait eu lieu à l'époque du soulèvement de la Cordillère des Andes.

13) Traces du Déluge historique dans la vallée de la Dordogne

Qu'on me pardonne d'introduire ici des désignations *locales* ! L'unique but que je poursuis dans l'exposition de cette hypothèse, c'est de rechercher et de distinguer, d'une manière que la science puisse trouver acceptable, les traces que doit avoir laissées, dans la région que j'étudie, le *déluge historique*. C'est un *choix à faire* parmi nos terrains clysmiens et clastiques. Dès le début de cette étude, j'ai mis hors de cause le *diluvium* des géologues, parce qu'il ne contient pas de débris de roches volcaniques; c'est donc parmi les *alluvions* qu'il me reste à faire ce choix.

Le *premier lit* de la Dordogne aurait ainsi, selon moi, reçu le *diluvium géologique* qui subsiste encore sur nos plateaux et sur les parties hautes de leurs pentes.

Le *deuxième lit* de ce fleuve aurait reçu le dépôt du *déluge historique*; — *alluvion très-ancienne* caractérisée par la présence de nombreux débris de roches ignées de l'Auvergne. C'est donc là, selon l'hypothèse que je présente, qu'on *pourrait* rencontrer des produits de l'industrie humaine; et si la distinction établie entre le *diluvium* géologique et les *alluvions* est réelle, on ne pourrait trouver dans le deuxième lit, avec ces débris de l'industrie, que des débris d'animaux éteints *arrachés au premier lit* dans lequel ils auraient eu leur gisement *normal*, ou des débris d'animaux éteints aujourd'hui, mais qui ont pu coexister avec l'homme.

Le *troisième lit* (actuel) de la Dordogne, aurait eu son creusement commencé par l'écoulement des eaux du *déluge historique*: son alluvion, je l'ai déjà dit, se fait et se défait chaque jour dans le canal *monolithe* que le fleuve, successivement et si fortement réduit, creuse et aggrandit sans intermittence depuis quatre à cinq mille ans; et en vérité, quand je considère les rigoles que creusent, dans nos ravins de craie, des filets d'eau qui ne fonctionnent que pendant les orages, et dont j'observe depuis trente ans les progrès, cet espace de quarante à cinquante siècles me semble bien suffisant, — les éboulements des falaises aidant, — pour amener ce canal monolithe à l'état où nous le voyons aujourd'hui charrier des roches de toute nature, y compris les roches ignées semblables à celles qui abondent dans le *deuxième lit*.

Il n'y a donc pas eu *changement d'époque géologique* entre ces deux étages dont l'ensemble forme encore une épaisseur d'une quinzaine ou

d'une vingtaine de mètres, selon les rétrécissements ou les élargissements locaux. Il y a eu au contraire un changement d'époque géologique lors du dépôt du *diluvium géologique*, puisque celui-ci a mis fin à toutes celles qui l'ont précédé. Aussi, des caractères d'un ordre supérieur le distinguent du *déluge historique*, et des caractères plus tranchés encore les distinguent tous deux des cataclysmes qui appartiennent aux époques géologiques antérieures au vrai *diluvium*.

Le *diluvium*, allié ou non au phénomène *glaciaire*, n'a pas modifié profondément la forme des continents, puisque son dépôt meuble existe encore, dans son état primitif, à leur surface. C'est lui qui a établi et inauguré le régime actuel, et les modifications les plus importantes qui l'ont accompagné, ont dû porter sur la climature, qui a eu pour suites l'extinction de certaines espèces d'animaux et de plantes, la création d'espèces nouvelles, enfin la création de l'homme.

Le *déluge historique*, venu plus tard, a trouvé les choses dans cet état, et les y a laissées. Il n'a donc pas opéré de changements comparables aux changements précédents. Il a été universel, les Livres saints et les traditions universelles des peuples s'accordent à le dire : mais, malgré son étendue et sa violence, il a dû n'opérer qu'un *lavage* général superficiel, et sa *gravité cataclysmique*, si j'ose employer cette expression, a dû être bien au-dessous de celle des bouleversements géologiques, car *l'homme existait avant lui, et l'homme existe encore*.

« Puisque vous avez osé, » me dira-t-on, « proposer un choix entre » les diverses *alluvions* pour en rattacher une au *déluge historique*, pro-
 » duisez vos preuves : montrez des ossements de mammifères éteints tirés
 » des dépôts que vous attribuez au *diluvium*, et des produits de l'industrie
 » humaine, extraits de ceux que vous attribuez au *déluge historique*. »

Je ne puis, malheureusement, faire ni l'un ni l'autre. J'ai déjà dit que nous n'avons jamais trouvé *en place*, au-dessous de l'épaisseur du sol arable, des silex *taillés*. J'ai vu une défense d'éléphant bien complète et encore partiellement engagée dans sa gangue de ferre rougeâtre et de menus cailloux ; elle a été brisée, et je n'en conserve plus que les fragments ; elle a été trouvée à 6 ou 7 mètres de profondeur, en février 1840, dans la commune de Monsac. J'ai vu aussi une molaire d'éléphant, trouvée en Périgord *assurément*, mais je ne connais pas sa localité précise. En un mot, la permanence des restes du dépôt sur les sommités, et l'absence des débris de roches ignées ont seuls déterminé mon choix pour l'application du nom de *diluvium*.

Cependant, quelque affligé que je sois de ne pouvoir corroborer ce choix par les preuves matérielles auxquelles on est dans l'usage d'accorder le plus de confiance, je suis heureux du moins de trouver, dans les écrits d'hommes très-autorités, l'expression d'une opinion absolument identique à la mienne sur l'inanité *scientifique* de toute cette fantasmagorie d'antiquité dont on s'efforce de parer l'espèce humaine.

14) Témoignage de quelques savants à l'appui des discussions ci-dessus.

Le savant auteur des *Habitations lacustres*, M. Frédéric Troyon, de Lausanne, écrivait en 1860 (page 14) : « Pour éviter toute méprise, il » est donc bien entendu que l'âge de la pierre, dont on retrouve les » restes dans les lacs et dans les tombeaux, est envisagé, dans ce tra- » vail, comme postérieur au déluge mentionné par Moïse. » — Plus loin (page 85), il rapproche des faits *lacustres* « quelques-unes des » découvertes remarquables faites par M. Boucher de Perthes. sur les » bords de la Somme. Telle est, dit-il, l'opinion de M. Ch. Petersen, » professeur à Hambourg, qui écrivait, le 27 octobre 1858 : On est sûr » de reconnaître les constructions sur pilotis dans les faits énigmatiques » des environs d'Amiens, où les bardeaux des toits étaient même conser- » vés, ainsi qu'un fragment de planche. »

Il est juste d'ajouter que cette dernière partie de la citation se rapporte à l'âge *celtique* de M. de Perthes, qui n'a jamais annoncé qu'il se trouvât encore des bardeaux et des planches dans ses bancs *antédiluviens* ; mais pour mettre hors de doute l'opinion de M. Troyon sur la nature *également postdiluvienne* des deux étages de M. de Perthes, il suffit de transcrire la phrase suivante des *Habitations lacustres* (p. 169) : « On a vu qu'une » partie des découvertes faites le long du lit de la Somme et surtout dans » les environs d'Abbeville, paraissent se rattacher à ce genre d'habitation, » mais on ne peut affirmer si l'usage de vivre sur les bassins d'eau de la » Picardie s'est poursuivi dans la deuxième période » (l'âge de bronze » de M. Troyon ; l'âge celtique de M. de Perthes).

Écoutons maintenant M. Lartet, au nom duquel ses brillantes découvertes ont donné, en France, un retentissement plus grand encore. Dans son mémoire sur la grotte d'Aurignac, lu à la Société Philomatique de Paris le 18 Mai 1861, la contemporanéité « de l'Homme et des Hyènes, » du grand Ours des cavernes, du Rhinocéros, de plusieurs autres

» espèces éteintes , si souvent qualifiées d'*antediluviennes* , » est admise par lui comme résultant certainement des faits les plus évidents ; et il n'y a nulle raison d'en douter pour des espèces si voisines des espèces actuellement vivantes , puisque nous savons que le *Cervus megaceros* , l'*Urus* et tant d'autres quadrupèdes , le *Dronte* et l'*Epiornis* de Madagascar , ont coexisté avec nous , puisqu'enfin le Renne habite encore les régions voisines du pôle. Cette extinction successive d'espèces paraît se continuer encore de nos jours , car il n'y a rien d'impossible à ce que la Genette qui est devenue si rare et les Vipères qui le sont encore trop peu en France , le Lion en Afrique , le Tigre de l'Inde et les Baleines de toutes les mers disparaissent à leur tour dans un petit nombre de siècles.

A cette citation du résultat le plus saillant de ses laborieuses investigations , j'ajoute deux extraits de lettres écrites par M. Lartet à M. de Gourgues , relativement au sujet que j'ai traité dans ce chapitre :

1^o 12 Avril 1862. — « Quant au vernis extérieur , signalé par M. de » Perthes comme caractéristique de l'ancienneté des silex taillés , je crois » qu'il dépend beaucoup de la composition minéralogique des couches » dans lesquelles les silex sont restés enfouis ; comme une longue expo- » sition à l'alternance des divers agents atmosphériques donne également » aux silex exposés à la surface du sol , un vernis particulier. M. de » Perthes lui-même vient de trouver dans la craie broyée qui forme la » base des bancs qu'il appelle *diluviens* d'Abbeville , des silex , suivant » lui les plus anciens , et dont la couleur n'est nullement altérée , non » plus que la vivacité des angles que présentent les facettes de cassure , » à telles enseignes que l'on croirait qu'ils viennent d'être taillés tout » fraîchement.....

« Lorsque je suis allé à Saint-Acheul , il y a trois ans , j'ai cru » m'apercevoir que l'altération et le vernis prétendu caractéristique se » montraient surtout dans les silex provenant d'une assise composée de » graviers et de sables *ferrugineux* et roussâtres. »

Cette dernière observation du célèbre géologue vient parfaitement à l'appui de l'attribution que je crois pouvoir faire à l'action du fer , de l'aspect (fort différent de celui des silex taillés , mais aussi *vernissé* et brillant au soleil) en quelque sorte *gras* qu'offrent les silex dits *résinoïdes* , que nous trouvons dans le dépôt clysmien auquel j'applique le nom de *vrai diluvium* , et qui provenant originairement de nos meu-

lières et de divers étages de la craie, ont passé par la molasse où sont nos gisements ferrifères.

2^o 28 Avril 1862. — « Les silex du *diluvium* d'Angleterre ne s'y sont » trouvés qu'en petit nombre jusqu'à ce jour. C'est à la *surface* seule- » ment que l'on y recueille des armes en pierre, le plus souvent sous » forme de tête de lance et de flèche.....

« Une hache en silex taillé a été recueillie en 1797, par » M. Frère, à Hoxne en Suffolk, dans un gisement où elle était associée » à des débris d'Éléphant et d'autres grands mammifères. »

Enfin, je ne puis mieux clore cette série de témoignages imposants, qu'en transcrivant une phrase insérée par M. Hébert dans ses *Nouvelles observations relatives à la période quaternaire*. (*Bull. de la Soc. géolog. de Fr.*, 2^e sér., t. XXI, p. 181). L'éminent professeur s'exprime ainsi :

« Le fait de l'existence d'un dépôt diluvien général (*sic*) postérieur au » dépôt des vallées à ossements d'Éléphants, ce fait établi par M. d'Ar- » chiac, confirmé par les observations de M. de Sénarmont, de Graves, » de M. Buteux, etc., me paraît conforme à la vérité et tout-à-fait » inattaquable. »

SOMMAIRE .

Silex taillés de main d'homme; questions diluviale et alluviale.	5
1) Gisement des silex ouvrés, en Périgord.	<i>Ibid.</i>
2) Leurs couleurs.	6
3) La <i>patine</i>	7
4) L'une des deux espèces de patine.	8
5) Croûte naturelle des silex.	11
6) Suite de la première sorte de patine.	12
7) Historique de la discussion.	14
8) Deuxième sorte de patine.	16
9) Importance contestée de la patine.	18
10) Conclusions relativement à la patine.	19
11) Résumé	23
12) Le Déluge historique	24
13) Traces du Déluge historique dans la vallée de la Dordogne.	26
14) Témoignage de quelques savants, à l'appui de la discussion ci-dessus.	28