

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE BRUXELLES

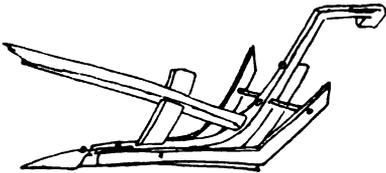
1901-1902

V

ALEX. FLÉBUS.

L'OUTILLAGE AGRICOLE EN PORTUGAL.

(Séance du 27 janvier 1902.)



En 1898 a eu lieu à Lisbonne une exposition d'ethnographie portugaise, qui comprenait une section consacrée à l'agriculture. On avait réuni à ce propos une collection d'instruments agricoles

qui, quelle que fût la défectuosité des conditions d'organisation, pouvait donner une idée assez exacte de ce qu'était l'outillage agricole en Portugal. Ils furent publiés plus tard par M. A. Coelho dans la revue *Portugalia*. Bien que M. Coelho, plus philologue que folkloriste, n'ait pas toujours tiré tout le parti possible des matériaux qu'il avait sous la main, son étude m'a semblé assez intéressante pour mériter non seulement d'être analysée, mais d'être poussée plus loin, autant que faire se pouvait, afin de pouvoir serrer d'un peu plus près la question des origines de l'agriculture portugaise.

J'ai divisé cette étude en deux parties, comprenant la première l'outillage aratoire, la seconde les instruments servant à la récolte.

I. — Instruments aratoires.

HOUE. — La houe, *enxada*, est très répandue en Portugal, où elle est représentée par un nombre considérable de variétés. Tous les exemplaires figurés proviennent de la Bragance. C'est d'abord l'*enxada de peto* (fig. 1), qui présente deux lames dirigées en sens opposé; l'une d'elles, en forme de cognée, sert également à couper le bois, d'où le nom qu'on lui donne de houe à couper le bois : *enxada de partir lenha*; le manche mesure 0^m,75.

L'*enxada de picarela* tournée (fig. 2) : la partie en forme de cognée est remplacée par un pic et sert aux mêmes usages que cet instrument; hauteur du manche : 0^m,80. L'*alvião* n'en diffère que par la largeur du fer.

L'*enxada larga* (fig. 3) : l'auteur ne nous renseigne ni sur son usage ni sur ses dimensions; hauteur du manche : 1 mètre. Sa forme fait songer à l'écobue.

L'*enxandão* (fig. 4-6) : l'usage en est très répandu en Portugal.

L'*enxada de ganchos* (fig. 7) : houe dentée; hauteur du manche : 1 mètre.

Il y a encore en Portugal d'autres variétés de houe, mais les sept types représentés donnent les formes traditionnelles les plus usitées.

Faire une étude comparative de la houe avec les instruments analogues de tous les peuples serait absolument oiseux; l'aire de dispersion de cet instrument est considérable : on le retrouve chez des peuples tellement différents qu'il n'y a aucune parenté possible entre les instruments; elle embrasse toute l'Europe et l'Afrique. Dans les autres parties du monde, la houe se rencontre beaucoup moins fréquemment.

En Europe, la houe est employée un peu partout. L'origine de la houe semble être la hache, emmanchée de façon que le tranchant soit perpendiculaire au lieu d'être parallèle à l'axe du manche. Sven Nilson (*) a décrit et figuré deux instruments néolithiques qui répondent assez bien à la houe : « Le tranchant est arrondi sur le devant; ils sont, d'ailleurs, convexes et assez épais, et le trou d'emmanchure est plus près de l'extrémité qui n'est pas tranchante. L'un, de basalte, a le trou obliquant vers le haut, afin que

(*) SVEN NILSON, *Les habitants primitifs de la Scandinavie*, t. I, p. 99, pl. VIII, fig. 180-181.

la personne qui s'en servait n'eût pas besoin de trop se courber; dans l'autre, qui est de corne d'élan, le trou d'emmanchure est ovale et perpendiculaire à l'axe de l'outil. »

L'agriculture romaine employait un nombre considérable de types de houes : le *sarculum*, houe à fer large et tranchant très convexe (1); l'*ascia*, dont le tranchant est droit (2); le *ligo* ou *bidens* (3), houe à deux dents, comparable à la houe fig. 7; un autre type de *ligo* à quatre dents (4); le *capreolus*, analogue au *bidens*; des types composés du *bidens* et du *sarculum* (5); il y a un instrument nommé *ascicula*, analogue à la figure 2, etc.

Les houes romaines permettent de curieux rapprochements avec les instruments modernes. Le *bidens* se retrouve en France, de même que le *sarculum*. L'*ascia* est encore employée en Italie, c'est la *zappa*, et en France. Le *ligo* à quatre dents est identique à une houe employée dans la province de Valence, en Espagne. Nous pourrions multiplier ces exemples, et comparer de même les houes avec des instruments analogues de toute l'Europe. Qu'il nous suffise de dire que les houes présentent des variétés de formes très nombreuses et remarquables par leur ubiquité.

En concluons-nous que c'est à une souche commune, l'agriculture romaine, que doit remonter l'origine de ces instruments? Il ne semble pas qu'il faille exagérer l'influence qu'aurait eue la civilisation romaine sur l'outillage des peuples qui lui furent soumis. Bien que nous n'en ayons pas toujours la preuve absolue pour tel ou tel instrument déterminé, nous savons par les auteurs latins eux-mêmes que la Gaule, l'Espagne et la Grande-Bretagne étaient activement cultivées. C'est probablement de Gaule que vient la charrue à avant-train; Palladius y décrit une machine agricole servant à moissonner. De plus, diverses trouvailles de l'âge du fer nous ont donné des faucilles bien supérieures à celles qu'employaient les Romains. Dans ces conditions, nous pouvons bien supposer certains peuples barbares en possession d'un matériel agricole sinon égal, du moins analogue à l'outillage en somme médiocre des Romains. Mais c'est là une question qui ne pourra

(1) DURUY, *Histoire des Romains*, t. II, p. 290 et GUZMAN, *Pompéi*, p. 69.

(2) ID., *Ibidem*.

(3) DURUY et GUZMAN, *Ibidem*.

(4) GUZMAN, *Ibidem*.

(5) BAMPS, *Fouille de la villa romaine de Reckheim*. (BULLETIN DES COMMISSIONS ROYALES D'ART ET D'ARCHÉOLOGIE.)

être élucidée que par l'étude méthodique du matériel agricole de chaque pays ou plutôt de chaque province.

BÊCHE. — La bêche, *pá de cavar*, est citée par M. Coelho comme faisant partie de l'outillage portugais. Malheureusement, il ne donne absolument aucun détail sur sa forme. En général, la bêche présente deux formes principales de tranchant, carré ou arrondi ; mais, dans ce dernier cas, elle sert surtout aux travaux de terrassement et de gazonnement. Le fer est plus ou moins recourbé. La bêche est un instrument beaucoup moins répandu que la houe : on la retrouve plus ou moins modifiée en Asie, chez certaines tribus nègres de l'Afrique, et en Amérique où on a signalé de grands silex en forme de fer de bêche.

L'instrument le plus ancien qui puisse être rapproché de la bêche est une omoplate de bœuf dont la cavité glénoïde est percée de façon à former douille, qui se trouve au Musée d'histoire naturelle de Bruxelles. A ce propos, je rappellerai le fait cité par Ling Roth ⁽¹⁾, que les Mandans de l'Amérique du Nord cultivent avec des instruments faits avec une omoplate de buffle ou d'élan.

Les Romains connaissaient également la bêche : *pala* ; elle présentait une traverse de bois au-dessus du fer, traverse permettant à l'ouvrier d'appuyer du pied sans crainte de se blesser ⁽²⁾. Une bêche analogue est encore en usage de nos jours dans la campagne de Rome, dans le midi de la France, etc.

Les Romains connaissaient un autre instrument : le *bipalium*, dont la nature est assez mal définie, et que M. Coelho rapproche du bident d'Auvergne, qui est composé de deux larges dents plates réunies par une partie transversale et qui s'emmanche comme la bêche. En Belgique et en France, on emploie également, surtout pour le maniement du fumier et pour la récolte des pommes de terre, des fourches à trois et quatre dents.

Parmi les variétés les plus intéressantes d'Europe, citons le *paalstabe* d'Islande, dont la forme est si rapprochée de la hache à douille de l'âge du bronze que l'on a dénommée, celle-ci, *palstave* ⁽³⁾.

(1) LING ROTH, *On the origin of agriculture*. (JOURNAL OF THE ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE OF GREAT-BRITAIN, t. XVI, p. 121.)

(2) DAREMBERG et SAGLIO, *Dictionnaire des antiquités grecques et latines*, t. I, p. 707.

(3) JOHN EVANS, *L'âge du bronze*, p. 77.

ARAIRE. — L'araire ou charrue simple, *arado*, représentée par la figure 8, est le modèle employé en Bragance et dont les autres ne différeraient que par des détails. Le sep, *rabiça*, se continue avec le mancheron, qui est terminé par une poignée carrée; d'autres fois, il se compose de deux ou même de trois pièces; le sep se nomme alors *dente* ou *coice*, et le mancheron, *rabello*; à l'extrémité du sep se trouve un petit soc de fer, *relha*, *ferrão*, *ferro* ou *dente*. Ce soc est recourbé et terminé en pointe; il rappelle d'une façon frappante certains socs de charrue tunisiens⁽¹⁾. Des deux côtés du sep partent des oreilles rudimentaires, *aivecas* ou *aivacas*: ce sont de simples bâtons maintenus à distance convenable par une traverse également en bois: *mexilho*.

L'age, *apo*, *aipo* ou *temão* est rattaché au sep par un tenon; puis à une certaine distance il présente une mortaise pour l'étauçon. Celui-ci est muni d'un certain nombre de trous, ce qui permet de faire varier, au moyen d'une clavette, l'angle que fait l'age avec le sep.

Aux environs de Lisbonne, le timon, au lieu de traverser l'extrémité du sep, lui est simplement accolé ou est fixé dans une échancre que celui-ci présente à cet effet, au moyen d'une cheville qui traverse le sep et que l'on nomme *tempera*; la mortaise de l'age ne présente alors que la largeur nécessaire pour laisser passer l'étauçon, auquel il est fixé par une autre cheville nommée *pescaz*; l'age n'est plus mobile, il est fixé sous un angle convenable pour permettre un travail utile. J'ai figuré en frontispice cette charrue d'après les données d'une planche de Gross⁽²⁾.

L'aire de dispersion de la charrue est assez circonscrite: l'Europe, le nord de l'Afrique et la moitié sud de l'Asie; en Amérique, elle était inconnue avant l'arrivée des Européens; en Océanie, elle n'existe que là où l'influence asiatique a pénétré; chez les Nègres d'Afrique, elle est tout à fait exceptionnelle et d'importation étrangère.

Il nous est possible de suivre, dans ses grandes lignes du moins, le développement de la charrue dans le bassin méditerranéen.

Beaucoup d'auteurs se sont occupés du mécanisme d'après lequel l'invention de la charrue aurait eu lieu.

(1) CHEVALIER, *Les charrues d'Afrique*. (MÉMOIRES ET COMPTES RENDUS DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ DES INGÉNIEURS CIVILS DE FRANCE, t. LV, p. 239, fig. 16 et 21.)

(2) GROSS, *Zeichnungen verschiedener Pflugconstructionen*, pl. XIV.

Leurs conclusions sont un peu différentes : « Une branche d'arbre, dit Hamy⁽¹⁾, convenablement coupée au voisinage d'une bifurcation, sorte de fourche à deux dents inégales, fut certainement la première de toutes les araires. Une corde s'attachait à l'extrémité d'une des dents que tiraient la femme ou l'esclave et, plus tard, les bêtes de somme. La seconde dent, durcie au feu et appointée, était dirigée vers la terre par le conducteur qui tenait en main la branche elle-même et appuyait de son mieux sur le sol. »

Pour d'autres auteurs, la charrue est née du développement du pic primitif. « La charrue égyptienne, dit Chevalier, c'est la houe dont on a étiré le manche jusque 3 mètres de longueur. La traverse de bois ou la corde qui réunit les deux pièces du pic est restée en place et sert d'étauçon, tandis que le bec s'est relevé en arrière pour permettre au laboureur d'assurer la direction et l'entrée. Le sol étant mou, le bec, devenu le soc de la charrue, n'a pas besoin d'être garni de métal; ce travail n'est pas pénible, et sur les bas-reliefs d'Elethya, une charrue est représentée tirée par trois hommes au moyen d'une corde qui remplace le timon. Dans les terres plus dures ou moins humides, on employait les bœufs et les vaches, alors les mancherons sont indispensables⁽²⁾. »

Tylor décrit d'une façon analogue le développement de la charrue en Suède. C'est une grande *hack*, pic en bois en deux pièces, à laquelle on a adapté un soc et qui, primitivement traînée par l'homme, l'est ensuite par les animaux⁽³⁾.

Tous les auteurs sont d'accord pour dire que la charrue a d'abord été traînée par l'homme. Il ne manque pas d'ailleurs d'exemples actuels : même en Europe, Hamy en cite un exemple en Bohême.

L'araire semble remonter à l'époque néolithique en Égypte.

Il en est de même en Berbérie, où l'on trouve des pierres de même forme et de mêmes proportions que les socs employés actuellement. Le Musée d'ethnographie, dit le Dr Hamy, possède un spécimen de cet ustensile en pierre demi-polie, recueilli naguère par Largeau dans le Sud algérien⁽⁴⁾.

(1) HAMY, *Laboureurs et pasteurs berbères. — Traditions et survivances.* (COMPTES RENDUS DE L'ASSOCIATION FRANÇAISE POUR L'AVANCEMENT DES SCIENCES. Conférence de Paris, 1900, p. 78.)

(2) CHEVALIER, *op. cit.*, p. 238.

(3) TYLOR, *The origine of the plough.* (JOURNAL OF THE ANTHROPOLOGICAL INSTITUTE OF GREAT-BRITAIN, t. X, p. 77.)

(4) HAMY, *op. cit.*, p. 8.

MM. Siret considèrent comme socs de charrue certains gros couteaux retouchés et à demi-polis qu'ils ont découverts dans leurs fouilles de Murcie et d'Almérie.

De l'âge du bronze, nous possédons plusieurs représentations de la charrue; tout d'abord une gravure rupestre près de Tegnel⁽¹⁾, en Suède: c'est une charrue de deux pièces, le sep se continuant avec le mancheron, traînée, semble-t-il, par deux chevaux et conduite par un homme.

Un bronze votif de Toscane, trouvé à Arezzo⁽²⁾, représente une charrue dont le sep se continue avec l'âge; celui-ci est surmonté d'un mancheron avec une poignée. Le soc est attaché au sep au moyen de forts liens. La charrue est attelée de deux taureaux et menée par un homme armé d'un aiguillon.

Enfin, sur un seau de bronze trouvé à la Certosa⁽³⁾ se trouve reproduite une araire étrusque très légère; un homme la porte sur l'épaule et pousse devant lui un mulet; l'araire reproduit le type des araires grecques primitives.

Ces types, tout primitifs qu'ils soient, présentent déjà de sérieuses divergences avec l'araire décrite par Hamy et dans laquelle il voit le prototype de la charrue: « Age, soc et mancheron, dit-il, toute l'araire antique se retrouve dans ce morceau de bois à trois pointes, qui n'est autre que le pic primitif retourné et que Volney, ne l'oublions pas, rencontrait encore en usage en quelque coin perdu de la Syrie à la fin du XVIII^e siècle. »

Il n'en est pas absolument ainsi, et nous pouvons distinguer trois variétés primitives: d'abord celle dont nous nous occupons ici, où il y a trifurcation; puis une seconde variété, la plus commune, dans laquelle il n'y a que bifurcation, l'âge continué par le timon représente la branche la plus longue de la fourche, le sep en représente la petite branche. Le mancheron, lorsqu'il existe, est une pièce ajoutée après coup. Enfin, dans le troisième groupe, le mancheron se continue directement avec le sep, et l'âge, parfois représenté par une simple corde, s'y attache. Plus tard, les charrues se sont perfectionnées, les pièces se sont multipliées; néanmoins, au point de vue du mécanisme, nous pouvons rapporter toutes les araires à l'un de ces trois types.

Des charrues que nous avons vues appartenir à la première

(1) MONTELIUS, *Die Kultur Schwedens in vorchristlichen Zeit*, p. 69.

(2) MARTHA, *L'art étrusque*.

(3) ID., *Ibid.*

variété, nous pouvons rapprocher une araire espagnole figurée sur une monnaie d'Obulio ⁽¹⁾, et une charrue que nous voyons reproduite sur des monuments grecs aussi bien que romains ⁽²⁾ et dont la forme fait penser involontairement à une ancre de navire.

La charrue du second type est simplement une branche fourchue coupée au niveau de la bifurcation et dont l'une des branches servait d'âge; l'autre, munie ou non d'une armature servant de sep. C'est cette araire que nous voyons entre les mains du héros grec, dit le héros au mancheron ⁽³⁾.

C'est également le type de l'ancienne charrue sicilienne ⁽⁴⁾ et, sauf les perfectionnements apportés, de deux charrues tunisiennes décrites et figurées par Chevalier ⁽⁵⁾: dans l'une, l'âge et le sep sont réunis par une traverse; dans l'autre, un dispositif assez compliqué déjà permet de donner au soc l'inclinaison voulue.

Un perfectionnement apporté à cette charrue, consistant dans l'adjonction du mancheron, crée toute une série de nouvelles variétés, d'autant plus que les modifications se multiplient et créent une foule de différences dont la description sortirait complètement du cadre de cette monographie. Les plus simples sont: la charrue de la Certosa; les charrues composées grecques dont M. Hamy représente, d'après Martha, un exemplaire remontant au VII^e siècle ⁽⁶⁾ et que différentes représentations nous montrent souvent munies d'une flèche; la charrue grecque à double versoir, beaucoup plus perfectionnée, qu'un bas-relief découvert à Magnesie a fait connaître et qui, paraît-il, est encore employée actuellement ⁽⁷⁾, et le *dentale* romain ⁽⁸⁾.

Parmi les charrues modernes, un bon nombre peuvent se rattacher directement aux araires grecques et romaines. Ce sont les charrues grecque moderne ⁽⁹⁾, de l'Italie du Sud ⁽¹⁰⁾ et des environs de Rome.

(1) DAREMBERG et SAGLIO, t. I, p. 354.

(2) DURUY, *loc. cit.*

(3) DAREMBERG et SAGLIO, t. I, p. 353.

(4) TYLOR, *op. cit.*, p. 78.

(5) CHEVALIER, *op. cit.*, fig. 16 et 17.

(6) HAMY, *op. cit.*, pp. 8-9.

(7) DAREMBERG et SAGLIO, t. I, p. 353.

(8) DURUY, t. II, p. 290.

(9) GROSS, *op. cit.*, pl. V.

(10) ID., pl. VI.

En France, Hamy ⁽¹⁾ a publié une araire d'Auvergne, très primitive, qui rentre dans cette catégorie. Il y a aussi toute une série d'aires allemandes, connues sous le nom de *Hacken*, qui sont construites sur le même type, aux environs de Dresde ⁽²⁾, dans la Forêt Noire ⁽³⁾, dans le Mecklembourg ⁽⁴⁾. Celle de l'Engadine ⁽⁵⁾ a un soc en fer de bêche. En dehors de l'Europe, l'Égypte nous présente un curieux phénomène : alors que, dans toutes les char-rues anciennes, le mancheron se continue avec le sep, l'aire des fellahs d'aujourd'hui présente la disposition dont il est question ici et se rattache au type de la charrue carthaginoise figurée par Duruy d'après Berger ⁽⁶⁾, et d'où semblent, jusqu'à un certain point, dériver les charrues tunisiennes et algériennes, dont il existe de multiples variétés ⁽⁷⁾. Au Maroc, nous ne pouvons citer, se rapportant à ce type, qu'une petite charrue tout à fait primitive, que de Amicis a vu employer, traînée par une femme et une chèvre ⁽⁸⁾.

C'est à ce type qu'appartiennent les charrues de Transcaucasie ⁽⁹⁾ et de Mingrêlie ⁽¹⁰⁾.

Dans le troisième type, le mancheron se continue avec le sep.

C'est à ce groupe qu'appartient l'aire composée des Grecs, figurée sur un ancien manuscrit d'Hésiode ⁽¹¹⁾.

C'est à lui également que se rattachent les charrues de l'ancienne Égypte ⁽¹²⁾, de la Chaldée ⁽¹³⁾, de la Syrie ⁽¹⁴⁾, les charrues marocaines ⁽¹⁵⁾, la charrue espagnole ⁽¹⁶⁾ et, enfin, l'arado portugais lui-même.

(1) HAMY, *op. cit.*, p. 6.

(2) GROSS, pl. XVIII.

(3) Id., pl. XIX.

(4) Id., pl. XX.

(5) Id., pl. XII.

(6) DURUY, t. II, p. 290.

(7) CHEVALIER, fig. 16-21; HAMY, fig. 1, pp 5 et 6.

(8) DE AMICIS, *Voyage au Maroc* (TOUR DU MONDE, 1899, t. II, p. 171).

(9) VERESCHAGUINE, *Voyage dans les provinces du Caucase* (TOUR DU MONDE, 1889, t. I, p. 330).

(10) M^{me} SERENA, *Un tour en Mongolie* (TOUR DU MONDE, 1881, t. I, pp. 411-413).

(11) TYLOR, *op. cit.*, p. 78.

(12) CHEVALIER, *op. cit.*, fig. 5-13.

(13) MASPERO, *Histoire ancienne des peuples de l'Orient*, t. I, p. 756.

(14) BENTZINGER, *Hebraische Archéologie*, pp. 207-208, fig. 57-58.

(15) CHEVALIER, *op. cit.*, fig. 22 et 24.

(16) GROSS, pl. XXI.

Ces araires ont fréquemment deux mancherons; certaines charrues égyptiennes, la charrue espagnole et les charrues marocaines n'en ont qu'un.

A ce groupe se rattachent également un certain nombre de charrues plus perfectionnées qui se distinguent nettement des autres par le fait que le mancheron fait à peu près un angle droit avec le sep et reçoit l'age également à angle droit. L'age est réuni au sep par des étançons ou un plateau. Ces charrues sont généralement de fabrication industrielle et de types très perfectionnés, de sorte qu'elles sont d'un intérêt ethnographique beaucoup moindre, d'autant plus que, par suite des progrès de l'agriculture, elles se sont rapidement répandues.

Parmi les plus caractéristiques, citons la charrue styrienne, la charrue polonaise, celle du royaume de Naples et les charrues belges : flamande et brabançonne; ces deux dernières sont déjà de véritables machines agricoles; avec elles commencent une série de types qui ressortent plutôt du domaine de la technique industrielle que de celui de l'ethnographie.

En résumé, on peut conclure que l'*arado* portugaise n'a pas de parenté avec l'outillage romain; celui-ci ne possède, à notre connaissance du moins, aucun instrument qui, par ses détails, lui corresponde; par certains de ses caractères, elle répond aux araires du nord-ouest de l'Afrique, bien qu'elle s'en éloigne par d'autres.

CHARRUE. — La charrue à avant-train, *labrego*, est représentée dans la figure 10 par un exemplaire provenant de Thomar, dans l'Estramadoure, où elle est très employée; on la nomme *lamego* ou *lavego*. La figure dispense de toute explication; le coutre porte le nom de *sego*. Dans les environs de Lisbonne, les roues sont pleines, en bois, le mancheron double, formé de deux barres de bois ou de fer nommées *pegas* ou *aravellas*, qui se fixent à l'age au niveau du coutre et vont en divergeant, maintenues écartées par deux traverses horizontales.

La charrue à avant-train est probablement d'origine gauloise. Pline la cite comme existant dans les Alpes Rhétiques et aux environs de Vérone. Virgile nous en a laissé une description. Enfin une intaille publiée par de Caylus (*) la figure.

C'est une véritable machine agricole, que nous trouvons dans

(*) DE CAYLUS, *Recueil d'antiquités*, t. V, pl. LXXXIII.

tout l'ouest de l'Europe employée concurremment avec la charrue simple.

A l'Est, nous la retrouvons en Russie chez les Bachkirs (*) et en Transcaucasie (*).

Toutes ces charrues sont pourvues de coutre. Le coutre était connu des Romains, mais ne semble avoir fait chez eux qu'une apparition tardive; il pourrait fort bien être d'origine gauloise. Au moyen âge, nous le trouvons répandu dans le nord-ouest de l'Europe : la Flandre, l'Allemagne et l'Angleterre. Il n'est pas exclusif, tant s'en faut, à la charrue à avant-train. Parmi les araires, c'est surtout dans les formes perfectionnées du troisième groupe qu'on le retrouve. Dans les autres groupes, seule la *Hacke* de Dresde possède un coutre.

HERSE. — La herse, *grade*, dont l'exemplaire figuré en cul-de-lampe à la fin de ce Mémoire provient de Bragance, se compose de trois parties : le timon *pau*, la herse proprement dite et un anneau qui les réunit, *cambo*. La herse proprement dite se compose de deux madriers reliés par des traverses armées ou non de dents de fer ou de bois.

Cet instrument de forme très primitive sert à briser les mottes soulevées par la charrue, à égaliser la terre avant les semailles, à la débarrasser des mauvaises herbes, à recouvrir les semences.

Les Romains connaissaient la herse, qu'ils employaient aux mêmes usages que les Portugais; leurs herses avaient des dents de fer ou de bois. Ils se servaient aussi, pour éclaircir les blés qui poussaient trop serrés et même pour couper les moissons trop pauvres, d'une sorte de herse armée de lames de fer appelée *pecten*.

En Gaule, pour moissonner le millet on se servait d'un instrument analogue qui se maniait à la main.

Il n'y a guère moyen de faire l'histoire de la herse avec les matériaux que nous avons à son sujet. Citons seulement les formes principales : en dehors de la forme de herse employée en Portugal, nous connaissons, en France et en Belgique, des herses carrées, losangiques, formées de madriers entre-croisés. En Bretagne, il y a d'intéressantes herses, cintrées, pour arracher les racines des sillons après la moisson. Enfin citons la herse triangulaire, employée dans le Brabant, dont l'usage remonte au moins au XV^e siècle.

(1) BONMARIAGE, *La Russie d'Europe*, p. 305.

(*) VERESCHAGUINE, *loc. cit.*

RATEAU. — Le rateau, *ansinho*, est un instrument bien connu à dents de fer ou de bois; l'exemplaire de la figure 11, originaire de Bragance, est à dents de bois. Le rateau est employé en agriculture et en jardinage; il sert à briser les mottes, à égaliser la terre remuée par la bêche ou la charrue, à recouvrir les semences, à rassembler les chaumes, la paille, les feuilles mortes, etc.

SARCLOIR. — Le sarcloir, *escardilho*, est un instrument en forme de faux, qui sert à arracher les mauvaises herbes, et qui aurait dans l'outillage espagnol son homologue sous le nom d'*escardillo*.

II. — Instruments servant aux récoltes.

FAUX. — La faux, *gadanha*, est semblable à celle que l'on emploie dans nos contrées; elle se compose d'une longue lame incurvée à tranchant du côté de la concavité, mesurant 0^m,45, et d'un manche long de 1^m,20 environ, portant une poignée à angle droit. L'exemplaire figuré provient de Bragance (fig. 12).

A Rome la faux apparaît très tard sur les monuments. A. Rich⁽¹⁾ en figure une d'après une monnaie d'Héliogabale. D'après Pline⁽²⁾, les Romains connaissaient deux espèces de faux : l'une, petite (la faucille dont je parlerai plus loin), facile à manier, même parmi les broussailles; l'autre, originaire des Gaules, qui permettait dans les grands domaines un travail plus rapide et plus régulier.

La faux date de l'âge du fer. Desor a trouvé dans les constructions lacustres du lac de Neuchâtel des faux avec la virole d'emmanchement et le talon recourbé, preuve qu'elles devaient s'attacher à un manche long. Leur courbure est la même que celle de nos faux, mais les dimensions sont d'un tiers plus faibles⁽³⁾.

La faux est répandue un peu dans toute l'Europe. Son usage est principalement de couper l'herbe; dans la péninsule des Balkans et en Russie, elle sert aussi, paraît-il, à la moisson. La forme de la lame ne varie presque pas; ses dimensions peuvent être différentes d'après les pays, mais les dispositions du manche amènent une foule de variétés : dans la faux à faucher, il est généralement très long, allant jusque 1^m,85 et parfois plus; il n'y a pas de poignée.

(1) A. RICH, *Dictionnaire des antiquités romaines et grecques*, p. 259.

(2) *Histoire naturelle*, t. XXVIII, p. 61.

(3) Voir *Matériaux pour l'histoire de l'homme*, t. I, p. 52.

D'autres fois il y en a une, comme dans la faux portugaise; alors le faucheur tient le manche de la main droite, celui-ci reposant sur l'avant-bras, et la poignée de la main gauche. Ailleurs, il y en a deux, comme en Suisse et en Belgique.

Dans certaines parties de la France centrale, le manche est plus court avec deux poignées, dont la supérieure surmonte l'extrémité du manche.

On trouve également des dispositifs adaptés à la partie inférieure du manche pour rassembler l'herbe fauchée : c'est un cadre de bois parallèle à la lame, comme en Picardie, ou un arceau de fer qui part de la virole pour aller rejoindre le manche un peu plus haut, en Bretagne, en Suisse et dans le nord de l'Italie; sur cet arceau est parfois fixé un sac en toile ou un filet.

De la faux se rapproche la sape, instrument servant à la moisson, originaire de la Flandre, où elle porte le nom de *pik*. La lame a la forme de la faux, le manche est petit et coudé à son extrémité. Le moissonneur l'emploie de la main droite et coupe le bouquet de chaumes qu'il a rassemblés avec un crochet nommé *haak* qu'il manie de la main gauche. Cet instrument, qui a été étudié d'une façon remarquable par Virchow (1) et Von Rau (2), a passé de la Flandre dans le nord de la France et dans les Pays-Bas, et des Pays-Bas en Allemagne, dans les Vierlande, aux environs de Hambourg, vers le XII^e ou le XIII^e siècle.

Actuellement son aire d'expansion en Allemagne est considérable, du Bas-Rhin jusqu'à Bonn, d'où l'usage de la sape s'est étendu dans toute la plaine de l'Allemagne du nord, à travers la Westphalie et le Hanovre jusqu'aux premiers contreforts du Hartz.

En Bretagne, von Rau signale une sorte de sape à couper les ajoncs, qui par sa forme rappelle bien les instruments dont nous nous occupons ici, avec cette différence que le tranchant est dirigé en dehors. En Angleterre, la sape fut introduite au XVIII^e siècle; on fit également de sérieux efforts pour l'introduire en Écosse. On trouve, en Angleterre et en Allemagne, un certain nombre d'instruments qui peuvent être dérivés de la sape, mais qui en diffèrent par des détails.

(1) VIRCHOW, *Mähewerkzeuge mit abgepassten Handgriff aus den Vierlanden* (ZEITSCHRIFT FÜR ETHNOLOGIE, 1889, pp. 485 et suiv.).

(2) VON RAU, *Mähewerkzeuge* (ZEITSCHRIFT FÜR ETHNOLOGIE, 1890 p. 153, et *Die Schichte* (IBIDEM, p. 396).

FAUCILLE. — La faucille, *scitoria*, représentée figure 13, provient de Bragance; sa lame est armée de quelques dents qu'on ne voit pas sur le dessin; la longueur totale de l'instrument est de 50 centimètres.

Les premiers instruments considérés comme faucilles remontent à l'époque néolithique. Cartailhac considère comme telles certaines lames de silex finement dentées ⁽¹⁾, et L. Siret en a trouvé sept dans le sud de l'Espagne. En Égypte, Flinders Petrie a trouvé, à Kahun, des faucilles de silex. « L'instrument, dit Hamy ⁽²⁾, est formé de deux parties : un manche de bois terminé par une sorte de talon aplati; une lame, aussi de bois, insérée presque à angle droit sur ce manche. Cette lame, un peu recourbée et de plus en plus étroite, rappelle assez exactement une mâchoire de bœuf, et, pour compléter la ressemblance, de longs silex finement denticulés sont insérés dans la courbure interne correspondant aux alvéoles dentaires. Il semble hors de doute que le moissonneur primitif ait utilisé tout d'abord le maxillaire inférieur du bœuf, dont il a remplacé peu à peu les molaires par des pierres taillées, puis par des pièces de métal. C'est ce qui explique comment le mot mâchoire est représenté, ainsi que le fait observer M. Maspero, dans les hiéroglyphes par une paire de faucilles simples ou dentelées. »

A l'âge du bronze apparaît la faucille d'une pièce recourbée, telle que Lortet la rencontrait encore en Syrie ⁽³⁾ il y a quelque trente ans, et dont dérivent nos faucilles modernes. Elle présente des variétés multiples dont on peut fort bien suivre la filiation ⁽⁴⁾. C'est d'abord la faucille à bouton aplati, puis à bouton circulaire, puis la faucille à languette. En Angleterre, on a trouvé une faucille à deux boutons, et plusieurs faucilles à douille (cette variété est presque exclusive à l'Angleterre). John Evans ⁽⁵⁾ figure et décrit, d'après Keller, le mode d'emmanchement de ces faucilles. Enfin, dans le Caucase, on a trouvé des faucilles à crochet d'époque probablement moins ancienne et qui rappellent déjà la faucille de l'âge du fer.

⁽¹⁾ CARTAILHAC, *La faucille de l'âge de la pierre* (COMPTES RENDUS DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES, 1872).

⁽²⁾ HAMY, *op. cit.*, pp. 10-11.

⁽³⁾ LORTET, *La Syrie d'aujourd'hui*.

⁽⁴⁾ G. et A. DE MORTILLET, *Le Musée préhistorique*, pl. LXX, fig. 723 à 726, et pl. LXXVIII.

⁽⁵⁾ JOHN EVANS, *L'âge du bronze*, pp. 210-211.

La faucille de l'âge du fer n'a plus changé dans l'Europe centrale et orientale : c'est la faucille que nous rencontrons, variant un peu par la taille et par-ci par-là avec une légère modification de courbure.

Dans le sud et l'est de l'Europe, au contraire, nous trouvons une infinité de variétés, que nous allons brièvement énumérer.

Les Romains connaissaient plusieurs variétés de faucilles à tranchant lisse : tout d'abord, une faucille recourbée qui tient de la faucille du bronze et de celle de la Tène. Cette forme est très primitive; elle est, sur d'anciennes statues, l'attribut de Saturne (1). Elle s'est d'ailleurs conservée en se modifiant et en s'agrandissant; nous la retrouvons sur un bas-relief de la colonne Trajane, sur un sujet de la mosaïque de Lambèse, etc. A côté, il y a une autre faucille qui a la forme d'un grand couteau à lame large et arquée à son sommet, et qu'à première vue on prendrait pour une serpette. Néanmoins, tous les archéologues sont d'accord pour y voir une faucille (2).

Le troisième modèle est celui de la *falx stramentaria*. C'est la faucille de la Tène dont l'extrémité serait un peu relevée et allongée; cette faucille, qui est représentée sur certains monuments, a été retrouvée notamment à Pompéi (3).

C'est une faucille semblable qui serait encore, paraît-il, en usage en Sicile, et que H. Belle a rencontrée à Ègine (4).

A côté de ces faucilles, les Romains, de même que les Grecs (5), connaissaient la faucille dentelée. Varron (lib. I, chap. L) dit que dans le Picenum, on fait la moisson avec un bâton recourbé, à l'extrémité duquel est fixée une petite scie de fer.

Un denier de la République représente Saturne avec, comme attribut, une faucille dentée de forme assez bizarre (6). Barral (7) décrit et figure un instrument très analogue comme étant employé actuellement dans la campagne romaine.

Daremberg et Saglio figurent, d'après Grivano (8), une faucille

(1) DURUY, t. I, p. 2.

(2) DAREMBERG et SAGLIO, t. I, p. 709 et t. II, p. 569.

(3) GUZMAN, *Pompéi*, p. 269.

(4) BELLE, *Voyage en Grèce* (TOUR DU MONDE, 1877, t. II, p. 551).

(5) HÉSIODE, *Théogonie*, v. 175, en parle.

(6) DURUY, *op. cit.*, t. I.

(7) BARRAL, *Dictionnaire d'agriculture*, t. II. 854.

(8) DAREMBERG et SAGLIO, t. II, p. 969.

dentelée dont la forme générale rappelle celle de l'âge du fer; c'est une faucille analogue que l'on emploie en Espagne, dans la Huerta di Orchuella ⁽¹⁾, en Andalousie ⁽²⁾, dans le sud de la France et jus- qu'en Touraine. En Touraine, on emploie encore, sous le nom de faucillon, une forme dentelée à peine recourbée qui fait penser à une scie de jardinier, et qui sert aux femmes à couper *l'herbe à la vache*, c'est-à-dire la petite quantité de fourrage qu'il faut chaque jour pour nourrir une ou deux têtes de bétail.

En Espagne, les Basques emploient une faucille dentée appelée *irilaya* ou *itaya* et dont la courbure est un peu plus forte que celle du faucillon de Touraine ⁽³⁾.

En Allemagne et à l'Est, il existe un nombre assez considérable de populations où l'emploi de la faucille dentée est signalée. Virchow la cite chez les habitants du Vierlande ⁽⁴⁾; von Schulemburg, dans le nord du Harz, près de Harzburg ⁽⁵⁾; Weckenstedt la décrit sous le nom de *Serp* chez les Wendes de Lausitz ⁽⁶⁾ et Friedel signale au Musée de Mark des faucilles semblables à celles de Lau- sitz et datant du moyen âge ⁽⁷⁾; Virchow décrit la faucille en Bavière dans le Salzkammergut ⁽⁸⁾; Karutz ⁽⁹⁾ dit que les Burg- wenden de Kollida, en Prusse, ont une faucille dentée appelée *Sichel*, qui leur viendrait de Embeck, dans le sud du Hanovre, et dont le lieu d'origine serait Solingen en Westphalie. Enfin, von Schulemburg, d'après Krause, la cite sous le nom de *Subati srp*, chez les Slaves du Sud, où elle sert à couper les fourrages ⁽¹⁰⁾.

En dehors de l'Europe, dans le bassin méditerranéen, la faucille dentée se retrouve en Syrie ⁽¹¹⁾, où elle a une forme rappelant l'in- strument figuré par Barral; en Égypte, où nous en avons étudié les débuts et dont Karutz figure un exemplaire moderne dentelé

⁽¹⁾ *Globus*, t. VII, p. 125.

⁽²⁾ KLEMM, *Aus dem Leben des Landvolkes in Sud-Spanien* (*GLOBUS*, t. XV, p. 114).

⁽³⁾ KARUTZ, *op. cit.*

⁽⁴⁾ VIRCHOW, *op. cit.*

⁽⁵⁾ *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XVIII, p. 70.

⁽⁶⁾ *Ibidem*, t. IX, p. 444 et planche XX.

⁽⁷⁾ *Ibidem*, t. IX, p. 472.

⁽⁸⁾ VIRCHOW, *Weitere Untersuchungen über das Deutsche und Schweizer Haus* (*ZEITSCHRIFT FÜR ETHNOLOGIE*, 1890, p. 573).

⁽⁹⁾ KARUTZ, *Zur Verbreitung der gezahnten Sichel* (*GLOBUS*, t. LXXXVI, n° 10).

⁽¹⁰⁾ *Zeitschrift für Ethnologie*, t. XVIII, p. 70.

⁽¹¹⁾ BENTZINGER, *op. cit.*, p. 209, fig. 59.

des deux côtés de la lame ⁽¹⁾, et Rich, d'après Wilkinson, un modèle antique, dentelé seulement sur le tranchant ⁽²⁾. Quedenfeldt ⁽³⁾ décrit au Maroc le *medjil*, absolument semblable au *srp* des Wendes de Lausitz. En Tunisie, Hamy ⁽⁴⁾ signale une faucille dentée semblable à la faucille égyptienne.

Dans ces conditions de dispersion de la faucille dentée, en présence de formes si diverses et, peut-on dire, d'origines si différentes, il est difficile jusqu'à présent de se rendre compte de la filiation que certaines formes peuvent présenter. En tous cas, la thèse de Karutz, que l'étude de la distribution géographique de la faucille dentelée peut éclairer la question de l'origine des Basques, en ce sens qu'ils descendraient des Berbères, outre que cette solution est en contradiction avec les données anthropologiques, cette thèse, dis-je, est singulièrement infirmée par le fait qui a échappé à Karutz, de l'existence à Rome de la faucille dentelée et de son extension considérable dans le monde latin. Ce n'est pas que je veuille affirmer que ce soit à la faucille romaine que se rattachent les faucilles dentées européennes. Néanmoins, je crois que pour certaines d'entre elles il pourrait y avoir là un lien de filiation.

DÉPIQUAGE. — Le dépiquage se fait, en Portugal, de trois façons : par les animaux, par le *tribulum* et par le *plostellum*. Pour l'étude comparative de ces différents modes de dépiquage, je serai très bref, m'étant déjà longuement occupé de cette question dans un précédent travail ⁽⁵⁾.

1. *Dépiquage par les animaux*. — Il ne présente rien de bien spécial, ne demandant l'emploi d'aucun instrument. Il était et est encore en usage dans tout le bassin méditerranéen : à Rome et en Italie, en Espagne, dans le sud de la France, en Serbie et dans l'Europe orientale, dans l'Asie occidentale, chez les Hébreux, en

(1) *Zur Ethnographie der Basken*.

(2) RICH, p. 259.

(3) QUEDENFELDT, *Nahrungspreis und kosmetisches Mittel bei den Marokkanen* (ZEITSCHRIFT FÜR ETHNOLOGIE, t. XIX, p. 247).

(4) HAMY, *op. cit.*, p. 10.

(5) *Étude sur le dépiquage* (MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE DE BRUXELLES, t. XIX, mémoire V).

Syrie, chez les Arabes, en Égypte dans le sud du Sa'yd, et en Kabylie.

2. *Tribulum*. — Le *tribulum* portugais, c'est le *trilho* (fig. 14); l'exemplaire figuré provient de Bragançe. Il se compose de trois parties : un timon, *timaozella*, un montant vertical, *peote*, et la table, *trilho*. Celle-ci se compose d'une grande planche presque quadrangulaire, renforcée au-dessus par des traverses et armée à la face inférieure de pointes de clous et d'éclats de silex enfoncés dans le bois. On y attelle des mulets ou des bœufs; pour en augmenter le poids, le conducteur monte sur la table, assurant son équilibre grâce au *peote*.

Si nous comparons cette machine, — car c'est une véritable machine agricole, — aux autres du même genre, nous y trouvons deux détails nouveaux et non sans importance : l'existence du timon et du *peote*, ce qui nous prouve que le *trilho* portugais a eu son évolution particulière; cela rend assez peu plausible l'hypothèse que j'ai émise précédemment et qui fait descendre le *trilho* de Madère de celui de Portugal, à moins que, chose sur laquelle l'auteur ne nous donne aucun renseignement, il n'existe d'autres variétés, ou que ces perfectionnements ne soient assez récents.

Je n'ai plus guère à m'occuper ici de l'aire de dispersion du *tribulum* après ce que j'en ai dit. Je me contenterai donc de résumer très brièvement les résultats des recherches de M. Coelho et des miennes propres.

Dès l'antiquité, le *tribulum* est répandu dans presque tout le bassin méditerranéen; nous avons des témoignages de son existence dans le monde gréco-romain, en Palestine, en Asie Mineure et peut-être en Égypte. Actuellement, il est employé en Espagne, Aragon et Navarre, en Portugal, en Grèce, en Albanie, en Serbie et dans les Balkans ⁽¹⁾, en Anatolie, en Syrie, en Palestine, en Géorgie et Arménie, et en Perse; dans le nord de l'Afrique, à Madère et à Ténériffe, où il semble qu'il ait été introduit par les Berbères.

Du *tribulum*, on peut rapprocher la *traha* romaine, dont la forme n'est pas connue; le *battidore* des Apennins formée de madriers armés à leur face inférieure de dents de fourche au lieu de pointes

(1) Pour le *tribulum* dans les Balkans, voyez une photographie publiée par le *Monde illustré*, t. LXXXI, p. 455.

de silex ou de fer; le *tritty* corse, qui serait une grande table de pierre. Dans certains districts de la Russie, le même procédé est en usage.

3. *Plostellum*. — Le Portugal possède deux variétés de *plostellum* : l'une appelée *trilho pour la paille*, l'autre *trilho de caixas*.

Malheureusement, l'auteur ne donne aucun détail à leur sujet.

Le *plostellum* est encore peu connu au point de vue de sa distribution géographique. L'Égypte, la Syrie, la Palestine, la Tunisie et le sud de l'Espagne sont avec le Portugal les seuls pays où il soit actuellement signalé.

BATTAGE. — Le battage se fait au moyen soit d'une simple perche, procédé tout primitif qui se retrouve çà et là en Europe, par exemple dans le sud de la France, chez les anciens Romains, dans les Balkans; dans le sud de la Russie, on bat avec le manche de la cognée; soit au moyen du fléau, *mangoal*, *malho*. Celui-ci se compose de deux pièces de bois, le manche, *pertego*, et le battant, *mango*, qui est plus court et plus épais; ils sont réunis par des courroies ou avec un crochet de fer et une courroie (*Tras-os-montes*).

Il est impossible pour le fléau comme pour les instruments qui suivront de faire l'histoire de leur distribution géographique.

Le fléau est connu dans toute l'Europe occidentale et centrale, ainsi qu'en Russie; les formes en sont assez variables.

LES INSTRUMENTS ACCESSOIRES DU BATTAGE. — C'est d'abord le *rateau*, dont j'ai parlé plus haut. Il est généralement à dents de bois.

Fourche. — Cet instrument présente un grand nombre de variétés et sert à une foule d'usages : étaler le blé sur l'aire, lancer la paille dans le vent pour la séparer du grain, retourner, réunir et charger la paille, le foin, etc.

L'auteur a représenté quatre espèces de fourches, dont une seule à dents de fer : le *forcado de carregar* d'Evora (fig. 15-18). Deux d'entre elles ont deux dents, la *forcado de carregar* et la *carregadeira* (fig. 15); toutes deux sont représentées par des exemplaires d'Evora.

D'autres ont plusieurs dents et peuvent s'assimiler de grands rateaux, la *forquilha* (Evora) (fig. 16) et le *rendo* (Bragance) (fig. 17).

La fourche, dont le prototype est une bifurcation de branches

d'arbre, est très répandue et semble remonter à une antiquité très reculée.

La *pelle, pá*, est employée, de même que la fourche, pour séparer le grain de la balle. Cet instrument, dont la forme est un peu variable, mesure en hauteur totale 1^m,20 à 1^m,30 et porte le nom de *pá de eira* ou *pá para aspar*. Les figures 19-20 représentent deux exemplaires de Bragançe; la figure 21, un exemplaire d'Evora.

La *raclette, rodo*. — Cet instrument qui a réuni la balle séparée du grain, le grain répandu à terre, les feuilles mortes, etc., est formé d'un rectangle de bois ou de fer adapté à un manche.

L'*esgravatara-palha, ferro d'esmoitar, esmoinheira* (fig. 22), est un instrument en forme de crochet et de 0^m,50 de longueur; l'auteur ne sait rien à son sujet.

Vans et cribles. — Le *van, joeira*, est un panier plat à deux anses semblable à celui qu'employaient les Romains ⁽¹⁾ et qui est en usage chez nous; les paysans portugais ont, de plus, deux espèces de cribles, le *crivo* et la *ciranda*, sur lesquels l'auteur ne donne pas de détails.

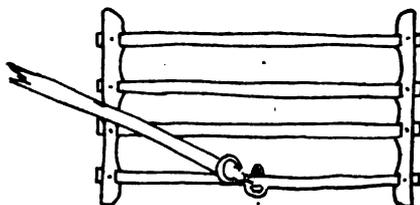
CONCLUSION.

Tel est le matériel agricole en Portugal. Nous avons vu que, par ses traits essentiels, cet outillage appartient en commun aux peuples péri-méditerranéens et à ceux de l'Europe centrale et occidentale. La plupart de ces instruments ont une origine très reculée, préhistorique même pour certains d'entre eux. Les progrès réalisés furent extrêmement lents; j'ai insisté à maintes reprises sur la persistance de formes absolument primitives. L'introduction des métaux a été évidemment le facteur dominant, surtout en ce qui concerne le fer, des progrès et des transformations de l'outillage préhistorique, bien que cette transformation n'ait pas été absolue.

En ce qui concerne l'outillage portugais, considéré plus spécialement sans entrer dans des considérations linguistiques détaillées, nous ne pouvons ne pas remarquer que toute la terminologie agri-

(1) A. RICH, *op. cit.*

cole est romaine. De cette influence, pouvons-nous conclure à une action aussi effective de la civilisation romaine sur les coutumes agricoles? Absolument pas, répond M. Coelho, et je suis complètement de son opinion; mais on peut poser en fait que l'influence romaine ne s'est pas bornée à la linguistique, bien qu'il soit fort difficile d'apprécier la part de progrès qui est due à cette influence, aussi bien qu'à celle d'autres groupes ethniques, ou même à de simples phénomènes de migration ou d'imitation de procédés de technique.



EXPLICATION DES FIGURES.

- FIG. 1. — Houe, *enxada de peto*, Bragance.
- » 2. — Tournée, *enxada de picareta*, Bragance.
 - » 3. — Écobue, *enxada larga*, Bragance.
 - » 4-6. — *Enxaddo*, Bragance.
 - » 7. — Houe dentée, *enxada de ganchos*, Bragance.
 - » 8. — Araire, *arado*, Bragance.
 - » 9. — (En lettrine), Araire des environs de Lisbonne.
 - » 10. — Charrue à avant-train, *labrego*, Thomar.
 - » 11. — Râteau, *ansinho*, Bragance.
 - » 12. — Faux, *gadanha*, Bragance.
 - » 13. — Faucille, *seitoria*, Bragance.
 - » 14. — Tribulum, *trilho*, Bragance.
 - » 15. — Fourche à deux dents de bois, *carregadeira*, Bragance.
 - » 16. — Fourche à plusieurs dents en bois, *forquilha*, Evora.
 - » 17. — Fourche, *rendo*, Bragance.
 - » 18. — Fourche à deux dents de fer, *forcadode carregar*, Evora.
 - » 19-20. — Pelles, *pá de eira*, Bragance.
 - » 21. — Pelles, *pá de eira*, Evora.
 - » 22. — *Esgravatara-palha*.
- En cul-de-lampe, Herse, *grade*, Bragance.
-

