



LES TECHNIQUES DE RECOLTE DES GRAINS

Identification, localisation, problèmes d'interprétation

François Sigaut
Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales
Centre de Recherches Historiques
Paris

En Technologie comme dans toute autre science, le premier problème est celui de l'identification de l'objet - ici, l'identification des diverses modalités par lesquelles il est possible de récolter des grains à destination alimentaire. Une fois identifiées, c'est-à-dire distinguées les unes des autres avec le moins d'ambiguïté possible, ces diverses modalités doivent être localisées, dans l'espace et dans le temps. C'est alors, et alors seulement, qu'il devient possible de risquer quelques hypothèses interprétatives.

Cet article est une présentation très résumée des résultats d'une dizaine d'années de recherches sur les techniques de récolte des grains dans cette perspective. Présentation dans laquelle les aspects les plus susceptibles d'intéresser les archéologues ont été privilégiés dans la mesure du possible.

IDENTIFICATION

L'identification des techniques comporte deux étapes distinctes et successives. Il faut en premier lieu identifier l'opération, c'est-à-dire la modification physique qui est imposée à une certaine chose (matière d'oeuvre) pour en faire autre chose (produit, sous-produits, déchets);

cette modification pouvant n'être qu'un simple déplacement (opérations de transport), voire une protection contre les transformations naturelles (stockage). En général, chaque opération peut être accomplie de plusieurs façons différentes, alternatives, auxquelles je réserve le nom de techniques proprement dites. L'identification des techniques est la seconde étape, parce qu'elle ne peut évidemment avoir de sens que si l'on a déjà déterminé avec précision de quelle opération il s'agit.

Dans le cas de la récolte des grains, identifier l'opération est particulièrement facile. Une plante herbacée étant donnée (Graminée, mais aussi Légumineuse, Crucifère, etc.), la récolte consiste à en séparer une partie comprenant les graines. Partie qui sera ensuite le plus souvent transportée ailleurs pour subir d'autres opérations de séparation (battage, vannage, criblage, mondage, mouture) aboutissant à un produit consommable (graux, farine...). Ce produit sera ensuite la matière d'oeuvre de diverses opérations de préparation destinées à en faire du pain, des galettes, de la bouillie...

Avec cette nomenclature, la récolte a pour matière d'oeuvre la plante mûre (ou sinon, parvenue à un stade précis de sa maturation); elle a pour produit ce que nous ne pouvons appeler pour l'instant que la "partie récoltée" de la plante; et elle a pour sous-produit la "partie non récoltée" qui reste en terre. Dans la moisson à la faucille telle qu'elle se pratiquait dans la majeure partie de la France au XVIIIe siècle, par exemple, le produit consistait en poignées de tiges coupées dépourvues de nom propre pour elles-mêmes, mais qui devenaient des javelles une fois posées sur le sol, puis des gerbes une fois liées entre elles. Quant au sous-produit, c'était le chaume, qu'il est essentiel de distinguer de la paille car celle-ci est le sous-produit d'une autre opération, le battage.

Le chaume pouvait être utilisé de diverses façons. On pouvait le

brûler comme engrais pour la récolte suivante (Virgile). On pouvait y faire pâturer les bestiaux. On pouvait aussi le récolter, et cette récolte avait une grande importance dans une grande partie de la France où le chaume servait à couvrir les toits (Centre et Ouest surtout). Ce dernier point mérite une digression, car il est une source permanente de malentendus avec nos collègues des pays de langue germanique, qui sont en général tout à fait incroyables lorsqu'on leur explique cela.

Dans la plupart des pays du nord, en effet, y compris en France la Normandie, on moissonnait au ras du sol, et des chaumes de 10 à 15 cm de longueur au maximum ne peuvent évidemment pas servir à couvrir les toits. Mais il n'en est pas ainsi lorsqu'on moissonne à mi-hauteur, procédé attesté depuis l'Égypte ancienne, et qui a persisté jusqu'à nos jours dans de nombreuses régions méditerranéennes. Dans ce second cas, des chaumes de 30 à 50 cm peuvent servir à couvrir les toits, et l'usage du mot en France en est la conséquence. Ce qu'il faut bien comprendre, c'est qu'il existe trois notions différentes qui ne sont qu'imparfaitement distinguées dans la plupart des langues européennes. Le tableau suivant permettra, je l'espère, de clarifier cette question :

Langues	Notions		
	Sous-produit de la récolte	Sous-produit du battage	Matériau pour couvrir les toits
Allemand	Stoppel	Stroh	Stroh
Anglais	Stubble	Straw	Thatch
Français	Chaume	Paille	Chaume

L'anglais thatch dérive d'un ~~ancien~~ verbe apparenté à l'alld. decken et au lat. tegere, "couvrir", et n'implique donc rien quant à la nature du matériau utilisé. L'étymologie de Stroh et straw renvoie à la notion de "litière". La discussion des autres termes nous entraînerait trop

loin. J'ajoute seulement que stubble et Stoppel viennent du lat. stipula (comme les mots éteule, restouble, etc., qui désignent le "chaume" dans de nombreuses régions françaises), ce qui n'est pas sans importance pour l'histoire des techniques de moisson en Europe occidentale. Si cette digression contribue à faire percevoir que dans une opération, les sous-produits ont souvent une importance guère moindre que les produits, elle ne sera pas tout à fait inutile. En ce qui concerne la moisson, en tous cas, la chose se confirme de plus en plus avec le progrès de nos connaissances.

L'opération-récolte, ai-je dit plus haut, est particulièrement facile à identifier. Mais la distinction paille-chaume sur laquelle je viens d'insister montre qu'il faut distinguer la récolte ~~des~~ grains de la récolte des chaumes, lorsque celle-ci existe : elle met alors en oeuvre des techniques et un outillage différents, que je ne peux mentionner ici.

Enfin, il arrive que la récolte soit précédée par une opération préalable destinée à en améliorer les conditions. Par exemple :

- coucher artificiellement les tiges, pour éviter que le vent ne les fasse verser en désordre (pratique attestée en Asie du Sud pour le riz);
- abattre les tiges quand l'épi est trop haut pour être récolté directement (Afrique tropicale, sorgho);
- lier ensemble les sommets des tiges, soit pour diminuer le prélèvement par les oiseaux, soit pour éviter la chute des grains mûrs en premier (Zizania aquatica, Amérique du Nord; riz sauvage, Tchad).

Ces distinctions étant faites, l'opération récolte des grains proprement dite est identifiée, et c'est à elle seule que nous nous intéressons désormais. Il nous faut maintenant passer aux techniques, c'est-à-dire aux diverses façons d'exécuter la récolte. Or l'expérience montre que pour identifier ces techniques, deux questions doivent être posées :

- (1) quel est le produit de l'opération-récolte ? qu'est-ce qu'on

récolte exactement ?

(2) comment s'y prend-on exactement ? par quel mode d'action physique obtient-on ce produit ?

Dans la pratique, je suis parti d'une liste de techniques décrites dans la littérature ethnographique, que j'ai essayé de ranger suivant les réponses qu'il était possible d'apporter à ces deux questions. Le résultat est le tableau à double entrée suivant, dans lequel sont identifiées une dizaine de "lignées" techniques, chacune caractérisée par un certain "mode d'action" permettant d'obtenir un certain "produit". Il serait trop long de commenter ici la façon dont j'ai établi ce tableau. Je vais me borner dans ce qui suit à présenter chaque lignée en quelques mots, et surtout à donner les éléments que je connais quant à sa localisation. Je n'ajoute qu'une remarque, c'est que depuis une dizaine d'années que j'utilise ce tableau dans mon enseignement, il m'a toujours permis de rendre compte sans difficultés des techniques dont je n'avais pas connaissance au moment où je l'ai établi pour la première fois.

TABLEAU

LOCALISATION

Chacune des lignées techniques identifiées dans le tableau est appelée ici avec le même numéro qu'elle porte dans ce dernier.

(1) La plante entière/Arracher.

Technique assez peu fréquente, mais d'une importance non négligeable. Son emploi est lié à l'un ou l'autre des facteurs suivants : pénurie extrême de combustible (Chine du Nord, Ladakh...); plantes trop basses

TABLEAU D'IDENTIFICATION DES TECHNIQUES DE RECOLTE DES GRAINS

ACTION PHYSIQUE EMPLOYEE	CHOSE RECOLTEE				
	Plantes entières	Grains, épillets	Epis, panicules	Poignées de tiges	Ensembles de tiges
Arracher (ausreissen, pulling out)	1				
Ramasser (auslesen, picking up)		2			
Battre (ausschlagen, beating)		3			
Erusser (abstreifen, stripping off)		4	5		
Briser (abbrechen, breaking off)			6		
Couper (par pression)			7		
Couper (par friction)				8	
Couper (par friction, outil lancé)				8'	9

Quelques corrélations probables

1. Les lignées 2 et 3 ne sont attestées qu'avec des plantes sauvages, la lignée 4 surtout avec des plantes sauvages. La lignée 1 est attestée surtout avec des plantes cultivées. Les lignées 5 à 9 ne sont attestées qu'avec des plantes cultivées.

2. Les lignées 2 à 7 impliquent presque toujours l'existence de contenants spécifiques. Les lignées 8 à 9 impliquent presque toujours l'existence d'un stade "gerbes".

3. Les lignées 1, 4 et 6 n'impliquent aucun outillage de récolte, les lignées 3 et 5 n'impliquent qu'un outillage en bois ou en bambou, etc. Le métal n'intervient dans l'outillage qu'avec les techniques les plus élaborées de la lignée 7. Les lignées 8 à 9 ne sont attestées dans l'ethnographie qu'avec des outils de métal (faucilles, volants, faux).

4. Les animaux de travail sont peu ou pas employés en association avec les lignées 2 à 7. Ils le sont presque toujours avec les lignées 8 à 9.

5. Dans le cas des lignées 1 à 7, le travail de la récolte proprement dite est principalement ou exclusivement féminin. Dans le cas des lignées 8' et 9, il est exclusivement masculin, sauf très rares exceptions. Dans le cas de la lignée 8 (faucille), il existe deux modèles, l'un masculin, l'autre féminin, dont la répartition récente s'organise suivant une cartographie assez simple (voir carte n° 2).

ou trop éparses pour être récoltées normalement; facilité du travail (certaines légumineuses); intérêt des fibres (lin). Mais il existe d'autres cas où aucun de ces facteurs n'est présent de façon évidente (France, Airvault en Poitou, orge à deux rangs). L'arrachage peut aussi être donné comme équivalent à un labour léger (agronomes romains). Il est au total très peu probable qu'il s'agisse d'une technique primitive, bien qu'on puisse la pratiquer sans aucun outil.

(2) Les grains ou les épillets/ Ramasser.

Cette technique s'applique surtout à des graminées sauvages, dont les grains tombent sur le sol au fur et à mesure de leur maturation; si le sol est nu entre les touffes (régions arides), il suffit de les y ramasser. On la pratique couramment au Sahara. Ailleurs, on n'y a recours qu'en conditions de famine. Il arrive que les graines tombées aient été préalablement rassemblées par le vent, ou par un animal (fourmis, rongeurs...) : le pillage des "greniers" des animaux n'est pas tellement rare. Contrairement à la précédente, cette technique apparaît bien comme primitive, au moins dans certains cas.

(3) Les grains ou les épillets/Battre.

C'est une des techniques les plus régulièrement pratiquées chez les chasseurs-cueilleurs et les pasteurs nomades. Elle implique un outillage spécialisé (seed-beaters, contenant divers), le plus souvent en vannerie, avec déjà d'importantes variantes suivant les régions. Deux régions principales : l'Ouest de l'Amérique du Nord, des Grands Lacs au Pacifique, et la ceinture saharo-sahélienne du Nil à l'Atlantique. Mais la récolte par battage direct est également attestée en Inde (Orissa : riz sauvage) et en Europe du Nord (Glyceria fluitans, graminée présentant de remarquables convergences techniques avec Zizania aquatica et avec les riz sauvages).

(4) Les grains ou les épillets/Érusser.

J'emploie le terme dialectal érusser pour désigner une action qui n'a pas de nom en Français officiel : celle d'arracher, par exemple, les feuilles d'un rameau en tirant celui-ci entre les doigts; l'Allemand et l'Anglais, par contre, ont un mot pour cette action : abstreifen, strip-ping off. L'éruissage à la main permet de récolter directement des grains ou des épillets lorsque les panicules sont lâches : c'est le cas de certains millets (Panicum, mais non Setaria), et surtout des riz. Cette pratique est attestée en Australie, et çà et là en Indonésie et en Indochine où elle paraît toutefois plutôt rare. L'emploi d'un "peigne" pour récolter le millet, signalé par les auteurs latins, s'y rattache peut-être. Mais il n'existe à ma connaissance rien de semblable dans la littérature ethnographique.

(5) Les épis ou les panicules/Érusser.

On conçoit facilement que lorsque l'action d'éruisser est appliquée à des plantes à inflorescence compacte, le blé par exemple, elle donne des épis entiers ou fragmentés mais non des grains. Ce mode de récolte des épis par éruissage est attesté dans trois régions de l'Eurasie : la province d'Asturies en Espagne, la Géorgie Occidentale en URSS, et quelques vallées himalayennes au Népal et au Bhoutan. Dans ces trois régions, l'éruissage se pratique à l'aide de deux baguettes de 40 à 60 cm de long, entre lesquelles on pince quelques tiges à mi-hauteur : on tire alors vers le haut, et les épis restent coincés entre les baguettes. Celles-ci sont appelées mesorias en Asturies, nom que nous leur conserverons. Il est très probable que les mergae ou mergites des auteurs latins étaient des mesorias, ce qui tendrait à indiquer une répartition géographique de cette technique beaucoup plus large dans l'antiquité qu'aujourd'hui.

J'ai fait l'hypothèse que la moissonneuse gauloise, le vallus, repré-

sentait une tentative pour "mécaniser" l'érussage aux mesorias. Cette hypothèse implique que la faucille n'était pas utilisée à la moisson dans le nord-est de la Gaule à l'époque romaine.

(6) Les épis ou les panicules/Briser.

Pour nous aujourd'hui, cette technique est celle que nous avons le plus de facilité à imaginer spontanément : elle consiste simplement à cueillir l'épi à la main. On peut sans doute la pratiquer avec toutes les plantes. Mais ce n'est qu'avec le maïs qu'elle permet une efficacité du travail comparable avec les autres techniques. Il est significatif qu'aucun outil de récolte d'aucune sorte ne soit attesté dans les agricultures amérindiennes basées sur le maïs. Pour négatif qu'il soit, ce fait ne manque pas d'intérêt, bien au contraire.

(7) Les épis ou les panicules/Couper (par pression).

Dans cette technique, chaque épi est coupé près de sa base, individuellement; les épis coupés sont rassemblés dans la main gauche, et lorsque celle-ci est pleine, posés à terre. L'outil coupant peut être l'ongle d'un doigt de la main droite, un anneau cylindrique à bord antérieur tranchant enfilé sur ce même doigt (dé à moissonner), un coquillage tenu dans le creux de la main, ou n'importe quel couteau de poche. Mais l'outil caractéristique est le couteau à moissonner (rice-knife, ani-ani en Indonésie). C'est une lame très courte (5-10 cm) tenue dans le creux de la main droite, qui seule travaille. Le couteau étant tenu entre deux doigts de cette main, la tige est saisie à l'aide des autres doigts laissés libres qui l'appuient sur le tranchant. Le détail du geste est assez compliqué, et varie d'ailleurs d'une région à l'autre.

Il existe deux grandes aires de répartition du couteau à moissonner : l'Asie orientale, de l'Indonésie à la Mandchourie et au Japon, et l'Afrique soudano-sahélienne du Kordofan au Sénégal. Il paraît absent

en Inde, ce qui pose problème. Je n'ai pas d'informations pour l'Afrique orientale. En Asie du Nord-Est, le couteau à moissonner devient le "couteau transversal" ou le "couteau de femme" qu'on retrouve dans tout le monde Inuit et jusque dans la Vallée du Mississippi, mais dont les fonctions sont complètement différentes (travail du cuir surtout). Tellement différentes, en fait qu'on peut se demander s'il est bien légitime de rapprocher les deux outils sur la base d'une similitude de formes qui n'est peut-être qu'un hasard.

Il se pourrait que le couteau à moissonner soit une innovation assez récente en Afrique, alors que sur une grande partie de son aire asiatique, il a déjà disparu depuis longtemps devant la faucille et n'est plus attesté que chez quelques minorités ou dans l'archéologie. En Europe, les sites lacustres de Suisse et d'alentour en ont livré, semble-t-il, quelques exemplaires, mais il semble inconnu ailleurs. Il est possible que cette absence soit artificielle, et que bien des lames lustrées aient été trop hâtivement identifiées comme des armatures de faucille alors qu'elles appartenaient peut-être à des couteaux à moissonner.

Je n'ai pas précisé en quel matériau était faite la lame des couteaux à moissonner. Dans les exemplaires récents, elle est en fer, mais le remplacement de la pierre par le fer n'a probablement rien changé d'essentiel à la structure et au fonctionnement de l'outil : ce cas est assez rare pour mériter d'être signalé. La pratique, encore observée au XXe siècle en Indonésie, d'employer comme couteau des coquillages de mollusques bivalves vivant dans les rizières même que l'on récolte, peut donner à penser que la technique du couteau à moissonner est réellement "primitive", mais on sait combien ce genre de spéculation est fragile.

(8) Des poignées de tiges/Couper (par friction).

Nous voici enfin à la faucille. Les différences par rapport à la lignée technique précédente sont les suivantes :

- on ne coupe plus chaque épi individuellement, mais des poignées de tiges saisies préalablement de la main gauche; mode d'action qui a deux conséquences majeures :

- les épis sont coupés avec une certaine longueur de tige, suffisante pour donner place à la main plus une marge de sécurité, en pratique au moins 40-50 cm; mais on peut bien entendu aller jusqu'au ras du sol;

- pour couper plusieurs tiges ensemble, il faut une lame d'une certaine longueur, pouvant travailler par friction et non plus seulement par pression; cette longueur est rarement inférieure à 20 cm, et peut largement dépasser 60 cm.

La longueur des tiges coupées avec les épis permet en général de les lier ensemble pour former des gerbes, supprimant la nécessité de paniers, sacs, filets ou autres contenants spécifiques pour transporter la récolte. La gerbe est un élément aussi caractéristique de cette lignée technique que la faucille elle-même, et il existe en général un mot spécifique pour la désigner (alld. Garbe, angl. sheaf, fr. gerbe...). L'étude comparée de ce vocabulaire reste à faire.

Il y a au minimum plusieurs siècles que la moisson à la faucille est devenue le mode de récolte dominant pour les céréales cultivées en Eurasie et en Afrique au Nord du Sahara, à la seule exception des quelques régions où se sont maintenues les lignées techniques n° 1, n° 5 et n° 7. Mais comme on l'a vu, seule cette dernière occupe une aire assez étendue pour être représentable sur une carte à petite échelle. D'autre part, les techniques de la moisson à la faucille sont loin d'être les mêmes partout. L'analyse morphologique des faucilles, et ce qu'on sait ou qu'on peut supposer des gestes de leur utilisation, font apparaître trois grandes zones géographiques (*voir carte 1*):

- l'Extrême-Orient (Chine, Japon, Indochine) : faucilles à lame courte, moins de 25 cm; gestes d'utilisation insuffisamment décrits;

- l'Inde et les régions voisines (Pakistan, Birmanie, Thaïlande...), l'Arabie du Sud, et sans doute l'Égypte : faucilles à lame moyenne, 25 à 35 cm; deux gestes élémentaires, la main gauche saisit une poignée de tiges, qui sont ensuite coupées à l'aide de la faucille tenue de la main droite;

- l'Eurasie occidentale, de l'Afghanistan et l'Iran à l'Atlantique, y compris le Maghreb : faucilles à lame longue, 40 cm et souvent beaucoup plus; trois gestes élémentaires, les tiges étant rassemblées à l'aide de la faucille elle-même avant d'être saisies de la main gauche puis coupées comme précédemment.

Sur la base d'une comparaison entre certains modèles de faucilles indochinoises et les modèles occidentaux, j'ai fait l'hypothèse que la longueur et la courbure des lames de faucilles occidentales étaient liées, non à la fonction "couper", mais à la fonction "rassembler".

Le problème de la denture des lames de faucille se pose à un autre niveau. Il n'y a en effet aucune différence, tant que nous restons dans le cadre de notre lignée n° 8, dans la façon d'utiliser une faucille qu'elle soit lisse ou dentée. Dans les deux cas, on coupe les tiges par friction, en appuyant la lame sur les tiges et en la tirant vers soi. La seule différence, c'est qu'une lame lisse doit être aiguisée très souvent, faute de quoi elle s'émousserait et deviendrait vite inutilisable, alors qu'une lame dentée travaille en déchirant les tiges et peut être utilisée plusieurs jours ou même semaines de suite sans que les dents aient à être ravivées - ce qui est alors le travail d'un forgeron. Le choix est affaire de qualité du métal, de traditions métallurgiques, mais aussi de polyvalence de l'outil, si bien que la répartition historico-géographique des faucilles lisses et dentées est assez complexe. Certaines faucilles primitives ne sont que des serpes allégées

et en conservent le tranchant lisse; elles restent utilisables à toutes fins (Népal). En Europe au contraire, les faucilles lisses qu'on trouve aujourd'hui dans toutes les quincailleries sont fabriquées comme des faux en miniature, avec un dos épais soudé à une lame mince d'acier corroyé, ce qui implique des procédés de fabrication quasi-industriels.

Dans tout ce qui précède, je n'ai tenu compte que des faucilles en métal, et même en fer, car ce sont les seules qui soient attestées par l'ethnographie, et dont il soit possible par conséquent de connaître l'utilisation avec assez de précision. L'existence de faucilles à lame de pierre, voire en céramique, est certes prouvée pour des époques assez hautes (le 3^e millénaire avant J.-C.) par les sources égyptiennes et mésopotamiennes. Mais rien ne serait plus dangereux que de généraliser le témoignage de ces sources à la légère. J'ai dit plus haut qu'en Europe rhéno-danubienne, il y avait des raisons de penser que la faucille à moissonner ne s'était imposée qu'assez tard, vers la fin de l'époque romaine probablement. Mais même dans l'Italie romaine classique, les écrits de Varron et de Pline montrent une diversité de pratiques tendant à indiquer que la moisson à la faucille proprement dite n'avait pas encore achevé de s'imposer. Du reste, il est bien connu que le mot latin falx ne signifiait pas "faucille", mais tout instrument tranchant par sa concavité; les mots secula (qui a donné angl. sickle et alld. Sichel)^{8'} et fallicula (qui a donné fr. faucille) appartiennent déjà à une langue plus tardive. Chez Caton, il est question de toutes sortes de falces : arborarias, fenarias, stramentarias, silvaticas, sirpiculas (à joncs); mais on n'y trouve pas une allusion à la moisson à la faucille. Ce silence ne prouve rien, mais il doit du moins inciter à la prudence.

(8') Des poignées de tiges/Couper (outil lancé).

Ici, l'outil coupant travaille toujours par friction, mais il est

lancé au lieu d'être seulement appuyé, c'est-à-dire que son énergie cinétique intervient. S'agissant de couper des poignées de tiges, cette technique est assez peu fréquente, et n'existe guère que comme intermédiaire entre la précédente et la suivante. Je n'y insiste pas davantage.

(9) Des ensembles de tiges (plus importants que des poignées)/Couper (outil lancé).

Ce qui caractérise cette lignée, assez complexe, c'est que les tiges à couper ne sont plus maintenues de la main gauche, et le nombre de tiges coupées à chaque coup n'est donc plus limité par la capacité de la main. En revanche, il devient essentiel de travailler au ras du sol, et d'utiliser un tranchant très bien affilé, faute de quoi on coucherait les tiges au lieu de les couper. Le rendement n'est plus limité que par la la qualité du tranchant (donc du métal), la longueur de la lame et la puissance avec laquelle elle est lancée. D'où des outils difficiles à fabriquer et coûteux, et maniés presque exclusivement par des hommes, alors que toutes les techniques précédentes (n° 1 à 8) pouvaient être pratiquées soit par des hommes, soit par des femmes.

Il faut distinguer, suivant leur maniement :

- les outils à une seule main : la sape (Flandre, Pays-Bas, Allemagne du Nord) ou le volant (régions de montagne de la moitié Sud de la France); la sape ressemble à une faux à manche court, le volant à une grande faucille (avec laquelle on le confond souvent, malencontreusement);
- les outils à deux mains : la faux (Europe) et la gorbuscha (Finlande, Russie du Nord-Est, Sibérie); la faux est lancée de droite à gauche; la gorbuscha, et peut-être certains modèles arméniens, sont utilisés alternativement de gauche à droite et de droite à gauche.

Tous ces outils n'ont été utilisés à la récolte des céréales qu'assez tard, entre le XVe et le XIXe siècle (et la gorbuscha est toujours restée

un outil de récolte du foin, exclusivement). Tous ont probablement commencé leur carrière pour récolter de l'herbe, des chaumes, ou d'autres plantes (légumineuses par exemple). Le bagging-hook anglais, qui ressemble au volant français, en plus lourd, était presque certainement au départ un outil de récolte des pois et des fèves. L'ethnographie nous montre ici et là des "faux courtes" qui sont probablement les ancêtres de la sape, etc. L'histoire de la faux est relativement connue dans ses grandes lignes, parce que l'outil est facile à reconnaître. L'histoire du volant, quoique guère moins importante, est obscure, parce que cet outil a toujours été confondu avec la faucille.

Les sapes, volants et faux sont exclusivement européens, et la *gorbuscha* paraît d'origine européenne. Hors d'Europe, il n'existe que très peu d'outils comparables : une faux chinoise à céréales, d'une structure très différente des faux européennes, mais qui n'existe que dans une zone restreinte du centre-nord de la Chine; et l'outil appelé tajak en Malaisie, qui est une sorte d'intermédiaire entre la faux et la houe. Dans la plupart des pays tropicaux humides, en outre, c'est la machete qu'on utilise pour couper l'herbe, sous des formes variées, parfois à deux tranchants. Il semble que dans certains cas, la machete (qui est typiquement un produit apporté par les traitants européens) ait remplacé des outils indigènes du même genre, mais c'est un point sur lequel nous sommes très mal renseignés.

En Europe, des faux courtes sont attestées depuis La Tène finale. A l'époque romaine, on assiste à une diversification des formes, avec parfois des lames extraordinairement longues (plus de 2m, en suivant la courbure), mais nous ne pouvons que conjecturer la façon dont ces lames étaient emmanchées. La faux à foin contemporaine est attestée au XIIIe siècle (cathédrales de Chartres et de Paris); sa forme n'a pas sensiblement changé depuis lors.

Les qualités d'une bonne faux sont telles, résistance, élasticité, légèreté, tranchant... qu'il n'est pas exagéré de dire qu'il s'agit d'un véritable chef d'oeuvre métallurgique. Et cela à un double titre, car cet outil de haute qualité doit être aussi d'un prix modéré. Une épée peut valoir une fortune, une faux non. On peut peut-être identifier en Eurasie une demi-douzaine de traditions métallurgiques capables de produire ces lames d'épée ou de sabre qui font encore aujourd'hui l'admiration des collectionneurs. Mais seule la métallurgie européenne a été capable de produire des faux, et encore, pas dans toute l'Europe.

Depuis la fin du XVIIe siècle, la fabrication des faux pour le marché de l'Europe continentale est pratiquement un monopole de la province de Haute-Autriche, à l'exception de quelques lieux de production assez mineurs en Allemagne (Siegerland, Harz...). Seule la Suède paraît avoir conservé une production indépendante, mais limitée au marché scandinave et balte. Au XIXe siècle, l'Angleterre a également sa propre production, mais dont le développement est sans doute assez récent. En fait, on ne sait pratiquement rien de la géographie de la fabrication des faux avant le XVIIe siècle. Il est assez probable qu'elle a toujours été focalisée sur les Alpes centrales (Suisse, Allemagne du Sud, Autriche, Italie du Nord). Mais ce n'est qu'une hypothèse.

PROBLEMES D'INTERPRETATION

L'énumération qui précède aura paru peut-être aride et fastidieuse. Je suis convaincu cependant que si on ne commence pas par là, c'est-à-dire par identifier et localiser aussi exactement que possible les faits dont on parle, on s'interdit de poser correctement les problèmes. Ceux-ci sont évidemment très nombreux. Je ne peux en évoquer ici que quelques-uns, à titre d'exemple.

(a) Les techniques et les plantes.

Que les techniques de récolte soient en relation étroite avec certains caractères morpho-physiologiques des plantes récoltées, c'est une évidence, en tous cas pour les lignées (1) à (7). Densité du peuplement, hauteur des inflorescences, échelonnement ou non de la maturité des grains, chute ou non des grains à maturité, solidité des tiges, solidité/fragilité de l'axe de l'épi, forme de l'épi (compacte/lâche), vigueur de l'enracinement : ces caractères, et quelques autres, ont été plus ou moins évoqués dans ce qui précède. Le problème est que pour expliquer l'existence d'une certaine technique en un certain endroit à une certaine époque, on ne peut pas savoir d'avance quels caractères sont pertinents et quels caractères ne le sont pas. L'analyse doit partir des pratiques techniques elles-mêmes, et de leur description détaillée, si on veut parvenir à le déterminer. Cette recherche reste largement à faire, et elle nécessitera une coopération étroite avec les généticiens. Il y a longtemps que ceux-ci travaillent sur certains de ces caractères, dans la perspective des systèmes de production modernes. Il faudrait parvenir à explorer avec la même précision le domaine de la récolte des plantes sauvages et des techniques de récolte dites primitives. C'est le seul moyen de comprendre la géographie souvent étrange de celles-ci, un objectif absolument essentiel car c'est cette géographie qui est à la base des différences les plus profondes entre traditions culturelles. Parce que ses agricultures étaient basées sur le maïs, l'Amérique précolombienne n'a jamais développé rien qui ressemblât à un outil tranchant de récolte : voilà un fait qui, à mon sens, ne pourra pas être omis quand on cherchera à expliquer certaines des particularités culturelles de ce continent.

(b) Energie animale.

Avec la faucille, et plus encore avec le volant et la faux, le volume

des pailles récoltées avec le grain est considérablement accru. D'où un supplément de travail considérable pour le transport et le battage. Il semble que l'intervention d'animaux de travail soit une condition nécessaire pour que ce supplément soit économiquement supportable. En même temps, la présence des animaux valorise les pailles comme fourrage ou litière. En tous cas, ce qu'on sait de la géographie des techniques de moisson dans le "présent ethnographique" paraît confirmer que l'emploi de la faucille est coextensif à celui des animaux de trait. Une situation intéressante à cet égard est celle de l'Indonésie, car on s'y trouve à la fois sur la limite entre couteau à moissonner et faucille, et entre agricultures attelées et manuelles.

L'Afrique sahélo-soudanienne offre une autre situation intéressante. La faucille n'y est pas inconnue. Mais elle ^{bien moins} n'y sert ~~jamais~~ à la récolte des grains ^{qu'} ~~seulement~~ à la récolte des pailles qui sont utilisées en très grande quantité dans l'habitat (toitures, clôtures, éléments de mobilier). Or ces pailles ne sont pas fournies par les céréales, mil et sorgho, dont les tiges se prêtent mal à ces usages. On va les récolter en brousse, ce sont des tiges de graminées sauvages. En somme, la région réunit les conditions nécessaires pour la moisson à la faucille (métal, animaux de bât) : si celle-ci n'y existe cependant pas, c'est parce que grains et pailles sont produit par des plantes différentes. On peut imaginer que c'est précisément la situation inverse, grains et pailles produites par les mêmes plantes, qui a conduit au développement précoce (et probablement exceptionnel) de la moisson à la faucille au Proche-Orient.

Il a dû exister en Europe, ici et là, des situations assez analogues à cette situation africaine. Car les roseaux et autres plantes de marais offrent un meilleur matériau que les céréales pour la confection du chaume des toits. Partout donc où les ressources en roseaux étaient

suffisantes, l'avantage relatif de moissonner à la faucille était réduit d'autant par rapport aux techniques plus primitives.

(c) La moisson, tâche féminine devenant masculine ?

Dans les lignées techniques (1) à (7), et en dépit de quelques cas contraires, la moisson est ~~généralement~~ une tâche principalement ou exclusivement féminine. Avec la faucille (lignée 8) s'introduit une opposition tout à fait remarquable, d'autant plus que l'importance de cette lignée permet de l'exprimer par la cartographie (*voir carte 2*):

- dans presque toute la zone semi-aride qui va du Maroc et de l'Espagne à l'Asie Centrale, et peut-être jusqu'en Chine du Nord, la faucille est un outil masculin; les femmes interviennent peu ou pas dans la récolte proprement dite, seulement pour glaner, terminer les endroits négligés par les moissonneurs, aider au transport, etc.; il y a même des cas où la présence des femmes dans un champ en cours de moisson serait frappée d'un véritable interdit (Maghreb); il semble que l'Islam ait contribué à étendre ce modèle masculin de la moisson, au Pakistan par exemple;

- dans presque toute l'Europe non méditerranéenne au contraire, ainsi que dans presque toute l'Inde, la faucille est un outil principalement féminin; les hommes interviennent pour aiguiser les outils, pour faire et lier les gerbes, et pour le transport, mais la récolte proprement dite est faite par les femmes.

J'ignore ce qu'il en est en Extrême-Orient. En Europe, la confusion entre faucille et volant vient brouiller le tableau, car, on l'a vu, l'usage du volant est masculin, et il est probable que dans bien des cas où l'on a décrit des hommes moissonnant "à la faucille", c'est en réalité un volant qu'ils utilisaient. Toutefois, et sous réserve de cette ambiguïté dans les descriptions, il semble bien que la faucille soit effectivement féminine dans les régions de langues germaniques,

slaves et finno-ougriennes (auxquelles il faut probablement rattacher la Roumanie). Mais la France et les Iles britanniques représentent un cas particulier. Il semble que presque toute la France doive être rattachée à l'aire méditerranéenne, à l'exception des provinces de l'Est, mais sans que la limite entre celles-ci et le reste du pays puisse être tracée avec précision. Ce qui est plus inattendu, c'est que la majeure partie de l'Angleterre elle-même soit dans le même cas. A la fin du XVIIIe siècle, la faucille y était un outil masculin dans tout le Sud du pays; c'est seulement dans les comtés au Nord du Yorkshire et en Ecosse que les femmes maniaient normalement la faucille.

L'ancienneté de cette opposition entre modèle masculin et modèle féminin de la moisson reste à établir. Le modèle masculin est ancien, en particulier en Egypte, et probablement aussi au Proche-Orient. La Bible et la littérature gréco-romaine classique ne semblent pas en connaître d'autres (encore qu'une relecture précise des textes originaux s'impose avant qu'on puisse accepter cette affirmation comme définitive). De par la nature même des sources, l'ancienneté du modèle féminin, par contre, ne peut être prouvée : le seul indice en ce sens serait la présence de faucilles dans des tombes féminines pré-chrétiennes aux Pays Baltes. Mais c'est un indice tardif (derniers siècles du Ier millénaire de notre ère) et assez peu concluant, dans la mesure où il faudrait être sûrs que ces faucilles étaient bien des faucilles à céréales.

Et pourtant, toutes nos connaissances ethnologiques donnent à penser que le modèle féminin de la moisson est le modèle primitif, et qu'il doit être plus ancien que le modèle masculin. Il y a là un problème, et je suis convaincu qu'il est fondamental. Faute de place et de temps, je ne le discuterai pas davantage.

REMARQUES FINALES

Les techniques, comme les autres comportements humains, présentent un nombre illimité de composantes. Et par conséquent leur description détaillée est, dans l'absolu, une tâche infinie, c'est-à-dire impossible. Si cependant nous voulons disposer de descriptions utilisables, nous devons nous baser sur un nombre limité de critères descriptifs. Or seule l'analyse comparative permet d'élaborer de tels critères; c'est en tous cas le sens de l'essai d'identification que j'ai présenté ici.

Mais, objectera-t-on peut-être, sur quoi reposent vos comparaisons, sinon sur des descriptions préalables ? Et n'est-ce pas s'installer dans un cercle vicieux que d'affirmer que la comparaison est nécessaire à la description ? La réponse est toute simple : elle est que si les descriptions sont effectivement indispensables pour alimenter la comparaison, celle-ci est tout aussi indispensable pour susciter de nouvelles descriptions, plus précises, plus pertinentes et plus économiques que les précédentes. Lesquelles nourriront de nouvelles comparaisons, et ainsi de suite. Il n'y a pas de raison de privilégier l'une ou l'autre phase de ce processus. Un processus qui, en l'occurrence, devra se poursuivre longtemps encore avant que les problèmes que j'ai évoqués, et ceux plus nombreux encore dont je n'ai dit mot, puissent être résolus. Tout cela, du reste, est classique. Ce qui l'est moins, peut-être, c'est l'application spécifique de ce processus en Technologie. Car il faut qu'une discipline ait une existence institutionnelle reconnue pour que des études comparatives systématiques soient possibles. Or ce n'est pas le cas de la Technologie. Je ne méconnais certes pas ce qui existe. Mais entre les études comparatives très générales (celles d'A. Leroi-Gourhan par exemple), et celles qui portent sur des techniques de fabrication très particulières (vannerie, céramique, textile...), il reste des vides immenses, et il y

a surtout, peut-être, une hétérogénéité dans les concepts, les méthodes et la nomenclature qui rend très difficile la communication entre spécialistes.

Ce que j'espère, en présentant ce qui n'est qu'un résumé, c'est aider à susciter de nouvelles descriptions : leur qualité et leur nouveauté diront si ce travail était utile. D'autre part, il est bien évident que ce genre de travail est incomplet tant qu'il reste limité à une seule opération, la récolte. Le battage, le vannage, les opérations de mouture et de préparation alimentaire des céréales devront également faire l'objet d'une identification et d'une localisation méthodiques. Ce sont des recherches que j'ai entreprises, mais sur lesquelles je suis évidemment moins avancé que sur la récolte.

Deux mots pour terminer. Ce texte ne renferme ni dessins d'outils, ni références bibliographiques. C'est faute de temps que j'ai dû y renoncer, mais les lecteurs désireux d'en savoir davantage trouveront quelques dessins et quelques titres importants dans deux publications précédentes (Sigaut 1978 et 1985). D'autre part, il est une opération dont je n'ai rien dit ici, alors qu'elle a une importance déterminante, et que les techniques qui sont pratiquées pour l'exécuter sont en relation très étroite avec les techniques de récolte : c'est le stockage. Si j'ai préféré faire l'impasse sur ce sujet, c'est parce qu'il a été traité dans des publications précédentes (Sigaut 1978a, Gast & Sigaut 1979, 1981, 1985) ou à paraître prochainement dans la revue Tools and Tillage.

Le 8 janvier 1989

REFERENCES

- GAST, Marceau, & François SIGAUT (dir.)
1979-1985 Les techniques de conservation des grains à long terme.
Paris, Editions du CNRS, 3 vol. en 4 fascicules.
- SIGAUT, François
1978 "Identification des techniques de récolte des graines alimentaires", Journal d'Agriculture traditionnelle et de Botanique appliquée (JATBA), 25, 3: 145-161.
- 1978a Les réserves de grains à long terme. Paris & Lille, Ed. de la Maison des Sciences de l'Homme et Publications de l'Université de Lille III.
- 1985 "Moisson et fenaison", Nouvelles de l'Archéologie, 19: 28-38.
- 1988 "A method for identifying grain storage techniques and its application for European agricultural history", Tools and Tillage, 6, 1 (à paraître en 1989).
- 1989 "Les spécificités de l'épeautre et l'évolution des techniques", communication à la table ronde "L'épeautre : histoire et ethnologie", Université Libre de Bruxelles, Treignes, 7-8 octobre 1988 (à paraître).

Grain harvesting techniques : Identification, Localization, Interpretation.

The techniques for harvesting grains with hand-tools are numerous, but not innumerable. It has proved possible to identify them all by crossing (1) the exact part of the plant that is harvested, with (2) the precise kind of action by which it is harvested. This process results in a double-entry table where all the grain-harvesting techniques known to have been practised somewhere sometime can be arranged in only ten classes. The techniques belonging to each class are then briefly described, and chronologically and spatially localized. Finally, an attempt is made to analyse possible relationships of grain-harvesting techniques on the one hand, with physical characteristics of the harvested plant, the use of animal power in the economy, and the repartition of tasks by gender on the other.