



Transactions foncières et transactions frumentaires : une relation de contrainte ou d'opportunité ? L'exemple des tenanciers de l'Hôpital de Nuremberg (1432-1527)

Julien Demade

► To cite this version:

Julien Demade. Transactions foncières et transactions frumentaires : une relation de contrainte ou d'opportunité ? L'exemple des tenanciers de l'Hôpital de Nuremberg (1432-1527). Laurent Feller, Chris Wickham (dir.), Le marché de la terre au Moyen Âge, 2005, Roma, Italie. École française de Rome, pp.341-403, 2005. <halshs-00005154v2>

HAL Id: halshs-00005154

<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00005154v2>

Submitted on 21 Jun 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Julien Demade

Transactions foncières et transactions frumentaires : une relation de contrainte ou d'opportunité ?

L'exemple des tenanciers de l'Hôpital de Nuremberg (1432-1527)

L'historiographie du « marché de la terre » médiéval s'est, pour l'essentiel, concentrée sur les raisons de long terme de la participation aux transactions foncières (cycle de vie, endettement), et sur les conséquences de cette participation (éparpillement parcellaire ou concentration foncière). L'ampleur des transactions et leur répartition sociale ont ainsi été comprises comme conséquence d'évolutions globales de longue durée (pression démographique, emprise des villes sur les campagnes, « koulakisation »). Cet article se pose pour objet d'analyser les causes des transactions foncières en termes moins généraux (et dans un cadre chronologique moins vaste que celui des *trends*), grâce à l'étude quantitative de leurs liens avec les autres types de transactions monétaires dans lesquels sont susceptibles d'entrer les dominés ruraux : transactions sur la monnaie (crédit), sur l'activité productive (salarial), et sur les denrées. On s'intéressera donc non pas aux raisons profondes des transformations de la propriété foncière, mais aux modes par lesquels ces causes structurelles trouvent à se réaliser dans des transactions concrètes. Cette recherche n'étant pas close¹, nous ne nous intéresserons ici qu'aux transactions sur les denrées – l'hypothèse ne paraissant pas absurde d'un lien fort entre les transactions sur, d'une part, les objets fonciers et, d'autre part, la production que permettent ces objets. La question a été jusqu'ici peu abordée, parce que l'on dispose rarement, pour un même espace et un même temps, de données fiables sur ces deux types de transactions ; lorsqu'elle l'a été cependant, les deux types de transactions ont été envisagés comme conséquences de contraintes : les paysans médiévaux ne rentreraient dans les transactions sur les denrées que les mauvaises

années, pour se procurer une nourriture que leur refusent leurs terres, et cette participation à haut prix rendrait nécessaire les transactions foncières, qui auraient pour objet de la financer. Les deux études ayant abouti à ces conclusions portant sur la fin du XIII^e siècle et le début du XIV^e siècles², l'on peut se demander si, dans une fin du Moyen Âge où les conditions englobantes, notamment démographiques, étaient tout autres, les mécanismes n'étaient pas différents, voire opposés.

Comme l'on dispose déjà, pour la Moyenne-Franconie de la fin du Moyen Âge, de solides données tant sur la production que sur la commercialisation frumentaires³, le problème était de constituer une base de données sur les transactions foncières. En l'absence, commune à toutes les régions de l'espace germanique, de documentation notariale, ainsi qu'en raison du caractère lacunaire de la saisie des transactions foncières par la juridiction gracieuse⁴, l'enquête ne pouvait être menée qu'à partir des comptes seigneuriaux, qui documentent la taxe de mutation (*Handlohn = manualibus*) à laquelle les transactions sur les tenures étaient soumises. Le seul fonds nurembergeois permettant de construire une série pour la fin du Moyen Âge est celui de l'Hôpital du Saint-Esprit, dont les comptes généraux (*liber annualis*, ou *Jahrbuch*) sont conservés à peu près sans lacunes à partir de 1432⁵ ; toutefois, la rubrique « Hantlon » cesse à partir de 1471 d'être comprise dans les *Jahrbücher*, et se trouve désormais dans les comptes des revenus casuels (*Zufellbücher*), qui ne sont conservés qu'à partir de 1498, sans lacunes. Si les comptes de l'Hôpital présentent donc le grave inconvénient de ne permettre la constitution d'une série sur les transactions entre tenanciers qu'avec une lacune de près de 30 ans au beau milieu de la période étudiée⁶, ce handicap est compensé d'une part par le fait que le même fonds permet d'étudier également les transactions où l'Hôpital est partie prenante (transactions non seulement sur le *dominium utile*, ou *Erb*, mais également sur le *dominium directum*, ou *Eigen*)⁷, d'autre

part et surtout par le fait que la seigneurie de l'Hôpital était la plus importante de Nuremberg, l'Hôpital étant possessionné dans environ 180 villages répartis autour de Nuremberg (jusque 40 km au nord, 35 km à l'est, 50 km au sud et 25 km à l'ouest, soit à peu près la Moyenne-Franconie actuelle). Les transactions étudiées forment donc un corpus important : 848 transactions entre tenanciers, 79 achats et ventes de l'Hôpital.

Les médiévistes allemands ne s'étant quasiment pas intéressés aux transactions foncières en général, encore moins aux transactions entre tenanciers en particulier⁸, il sera nécessaire d'esquisser le cadre juridique et pratique des transactions avant de passer à l'étude quantitative du corpus constitué, corpus que l'on croisera avec les données de la production et de la commercialisation frumentaires, pour montrer que le lien entre transactions foncières et frumentaires n'était pas de contrainte mais d'opportunité, périodes exceptionnelles mises à part.

I La structure formelle des transactions foncières entre tenanciers : contrôle et prélèvement seigneuriaux, contraintes productives et réseaux de sociabilité

Les formes qu'empruntent les transactions foncières entre tenanciers sont déterminées par deux ensembles, qui se trouvent eux-mêmes l'un vis-à-vis de l'autre dans une relation de détermination : les contraintes seigneuriales et les contraintes productives – le rôle fondamental revenant aux premières, comme en témoigne déjà le fait que ces transactions ne nous soient connues que grâce à un biais seigneurial (les droits de mutation), biais qu'il convient d'analyser pour déterminer dans quelle mesure l'image qu'il nous livre des transactions est, ou non, juste.

A) Des transactions encadrées par les seigneurs

La première source normative nurembergeoise à traiter avec précision du *Handlohn* est le Code (*Rechtsreformation*) de 1479, qui stipule qu'il n'est dû que pour les transactions foncières (à l'exclusion des héritages et donations), par le seul acheteur, qu'il est lié à un droit de préemption du seigneur, et est perçu au titre de 1 pour 15 (soit $6^{2/3}\%$)⁹. Ces dispositions sont fondamentales pour comprendre la pratique documentée par les *Zufellbücher* de l'Hôpital dans la mesure où les tenanciers des seigneuries sises à Nuremberg relevaient de la seule juridiction nurembergeoise¹⁰, et donc du droit de la ville d'Empire. Que la référence normative de l'activité des administrateurs de l'Hôpital, en ce qui concerne le droit des tenures, ait bien été la *Rechtsreformation*, le prouve le fait que, lorsque le *Kornschreiber* (responsable de la seigneurie) Peter Probst, vers 1564-1565, rédige son *Merkbuch*, manuel de gestion destiné à ses successeurs, il l'ouvre en en recopiant (sans d'ailleurs mentionner sa source, tant il devait la supposer évidente pour ses futurs lecteurs) les chapitres 5 et 11 du titre 26, ce dernier chapitre étant précisément celui qui traite du *Handlohn* ; il précise néanmoins qu'il convient dans chaque lieu de s'informer du niveau coutumier du *Handlohn*, et que, longtemps, l'Hôpital n'a levé que le denier 20¹¹. Les comptes permettent de voir non seulement comment ces normes étaient appliquées, mais également quelle était leur fonction profonde, au delà du seul prélèvement.

En ce qui concerne le taux du *Handlohn* tout d'abord, au regard des comptes, les stipulations du Conseil communal paraissent avoir été sans influence sur les administrateurs de l'Hôpital, quoique l'Hôpital soit dirigé par un membre du Conseil : de 1498 à 1527, sur 441 transactions pour lesquelles on connaît et le montant du *Handlohn* et le prix de vente, dans 43 cas le rapport entre les deux est exactement de 1 pour 20 (soit 5%), et dans 8 cas seulement correspond à la cote officielle de 1 pour 15 ;

pour la très grande majorité des transactions donc, le *Handlohn* ne correspond pas à une cote exacte, ce qui tient d'une part aux méthodes de calcul utilisées (qui privilégient l'arrondi), et d'autre part à la possibilité, mentionnée dans la *Rechtsreformation*, d'accorder des rabais ; dans deux tiers de ces cas d'arrondis, le *Handlohn* vaut moins de 5%. L'essentiel pour nous est que le *Handlohn*, en raison de la possibilité d'obtenir un rabais, fait l'objet d'une négociation entre transactants et seigneur, ce qui interdit de déduire de son montant le prix de la tenure. C'est donc avant tout à partir du nombre de taxes perçues qu'il conviendra de travailler, le nombre de transactions foncières soumises à prélèvement étant grâce à lui parfaitement connu¹², si la valeur de ces transactions ne peut être connue qu'approximativement.

Les tenanciers, parce que sur les transactions foncières porte un prélèvement, sont dans l'obligation de les signaler à leur seigneur ; la fonction du *Handlohn*, si elle est certes de procurer de la monnaie au seigneur, est alors tout autant de lui un moyen de contrôle des transactions. La question n'est pas directement, comme pourraient le laisser penser les stipulations de la *Rechtsreformation*, celle du droit de préemption : dans un système où les réserves seigneuriales sont extrêmement rares et non recherchées, la possibilité d'acheter des *Erbe* est sans intérêt pour le seigneur¹³, et la préemption n'est utilisée par l'Hôpital que lorsqu'il veut éviter un tenancier qui lui paraît indésirable, par exemple un riche « coq » capable de s'opposer à son seigneur¹⁴. Ce n'est donc pas dans le droit de préemption qui lui est lié que réside la fonction du *Handlohn* ; pour comprendre l'utilité du droit de regard sur les transactions entre paysans qu'il procure, il convient de se tourner vers ce qui forme les deux grands objectifs de la gestion seigneuriale en Moyenne-Franconie : éviter le démembrement des tenures aussi bien que leur sous-accensement. En effet, les tenures sont presque toujours des exploitations agricoles complètes¹⁵, ce qui a pour le seigneur deux avantages : les tenanciers ne

peuvent avoir qu'un ensemble viable (ce qui d'une part garantit le paiement des redevances, d'autre part permet d'interdire aux tenanciers de prendre des tenures d'autres seigneurs, et ainsi d'éviter les conflits entre seigneurs quant à leurs droits respectifs), et la gestion est facilitée dans la mesure où le nombre d'objets donnés en tenure est incomparablement moins grand que si l'on accensait séparément chaque pièce de terre ; pour conserver cette caractéristique des tenures, toute vente séparée d'une pièce de terre par les tenanciers est donc strictement interdite¹⁶. Quant au sous-accensement ou à toute forme de rente constituée, pour les rendre impossibles, il est essentiel de pouvoir contrôler que les acheteurs sont bien des cultivateurs, et qu'ils mettront eux-mêmes en valeur le bien qu'ils acquièrent ; en cas de doute, l'Hôpital oblige à l'inclusion dans le contrat de vente de l'obligation explicite, pour l'acquéreur, d'exploiter lui-même son bien, sous peine d'être contraint à le revendre¹⁷. La fonction profonde du *Handlohn*, au delà du prélèvement, est donc de permettre au seigneur de garder le contrôle de sa seigneurie.

Si l'on a procédé à la description du cadre juridico-seigneurial des transactions foncières, c'est d'une part parce qu'ainsi seulement pouvaient être perçus les biais de nos sources, mais c'est surtout parce qu'il est d'une importance déterminante ; en effet, les caractéristiques issues du monde des tenanciers (de leur activité productive comme de leurs stratégies de reproduction) n'ont de conséquences sur les transactions foncières que parce que ces caractéristiques sont construites, par le cadre seigneurial des transactions, comme contraintes des transactions foncières. Ce n'est donc pas directement mais indirectement que les caractéristiques de l'existence des tenanciers réagissent sur les transactions foncières, puisque cette capacité de réaction ne leur est donnée que par la structure spécifique imposée aux transactions foncières par leur cadre seigneurial.

B) Les déterminantes cycliques des transactions foncières

L'idée d'une relation entre cycle de vie et transactions foncières, si elle est issue de l'étude par Chayanov de la paysannerie russe traditionnelle¹⁸, peut être utilisée non seulement à propos d'autres espaces et d'autres temps, comme cela a été fait pour l'Angleterre médiévale et moderne¹⁹, mais aussi en dehors même de l'acceptation du cadre théorique général de Chayanov, c'est-à-dire en dehors de l'idée que « l'organisation de l'économie paysanne » se ferait tout entière autour de la valeur d'usage, au détriment de la valeur d'échange. Ce n'est même qu'en renonçant à l'hypothèse chayanovienne qu'il devient possible de donner au lien entre cycle de vie et transactions foncières sa pleine force puisqu'ainsi peuvent s'ajouter, aux effets du cycle de vie en tant que besoins de consommation, les effets du cycle de vie en tant que capacités de production : si une exploitation croît et décroît en fonction non seulement du nombre de bouches à nourrir, mais aussi bien du nombre de bras à occuper, seul le premier lien est compatible avec l'idée d'un fonctionnement centré sur la valeur d'usage (idée qui ne permet de prendre en compte le second lien que dans la mesure où il est la condition de réalisation du premier, mais qui ne permet pas de voir qu'il peut aller au delà de cette simple réalisation du premier type de lien). L'hypothèse d'une relation entre cycle de vie et transactions foncières ne peut être, à partir des sources de l'Hôpital de Nuremberg, prouvée ni infirmée, puisque ces sources ne comprennent aucun renseignement démographique, sinon par allusion et par hasard. Paradoxalement, le seul lien que l'on y saisisse nettement est celui entre fin du cycle de vie et transactions foncières²⁰, soit le lien qui avait le moins d'importance – non pas, bien sûr, qu'il n'y ait pas eu un lien, parfaitement inévitable, entre fin du cycle de vie et mutations foncières, mais ces mutations, dans leur immense majorité, ne prenaient pas la forme de la transaction monétaire mais de l'héritage²¹. Je ferais toutefois, explicitement, l'hypothèse

que, *mutatis mutandis*, l'on peut inférer du lien repérable entre fin du cycle de vie et transactions foncières un lien plus général entre cycle de vie et transactions foncières.

Etant donnée la structure imposée par le seigneur aux transactions foncières, c'est-à-dire le fait qu'elles ne portent jamais que sur des tenures complètes et non sur des parcelles, ces transactions liées au cycle de vie prennent une forme tout différente de celle qui a pu être repérée pour l'Angleterre médiévale ou la France et l'Italie modernes : il ne s'agit pas, par achat ou vente de parcelles, d'une extension ou d'une rétraction progressives de l'exploitation, mais d'un changement d'exploitation, du passage à une exploitation plus grande ou plus petite. On voit alors que l'interdiction seigneuriale des transactions sur les parcelles n'est pas seulement de faciliter la gestion de la seigneurie, mais aussi d'accroître le volume du prélèvement tiré du *Handlohn*, puisqu'à chaque changement de tenure lié aux transformations du groupe d'exploitation (*household*) c'est sur la valeur entière de deux tenures (celle que l'on vend et celle que l'on achète) qu'il est calculé, et non sur la valeur d'une seule parcelle.

La même obligation seigneuriale de procéder à des transactions ne portant que sur des tenures entières a une autre conséquence décisive sur le rythme des transactions – non plus leur rythme dans le cycle de vie mais leur rythme dans le temps de l'année, lié quant à lui au cycle agricole. En effet, dans la mesure où une transaction foncière correspond toujours à un changement d'exploitation et non simplement à une transformation de l'exploitation, le problème pratique qui se pose aux transactants est d'assurer le passage d'une exploitation à l'autre sans rupture de l'activité productive, puisqu'autrement ils se retrouveraient soit avec deux tenures, qu'ils ne pourraient mettre en valeur toutes les deux (et dont ils ne pourraient donc régler les redevances), soit sans aucune tenure, et donc sans aucune production leur permettant de satisfaire leurs besoins. La difficulté est d'autant plus aiguë que le bien sur lequel porte les transactions,

non pas une parcelle mais un ensemble cohérent de parcelles, est pris dans un cycle de production quasiment sans solution de continuité : hormis la période entre la moisson et les semailles d'automne, cet ensemble de parcelles est toujours en train de préparer une production²². On pourrait donc supposer que la solution choisie pour assumer cette double contrainte aurait été de concentrer les transactions dans cette seule période où toutes les terres d'une tenure (réparties en trois soles) ne sont pas engagées dans le cycle productif, soit, pour cette région, entre début août et fin septembre²³. Il n'en est en fait rien²⁴ :

Graphique 1

En effet, la répartition des transactions dans le temps de l'année est caractérisée par leur concentration du 15 janvier au 15 février, concentration à laquelle s'opposent les chutes du nombre de transactions au moment des gros travaux agricoles (semailles du seigle la première quinzaine d'octobre, semailles de l'orge et de l'avoine la première quinzaine d'avril, moisson la première quinzaine d'août)²⁵. Plus précisément, après un pic (très limité) de transactions juste après la récolte, leur nombre baisse continûment jusqu'à être à peu près nul au moment des semailles d'automne ; il se stabilise ensuite à un niveau faible jusqu'au 15 janvier, avec une tendance à l'augmentation, puis triple pendant un mois ; ce pic de milieu d'année agricole est suivi par une chute qui amène une brève stabilisation (à un niveau supérieur au niveau antérieur au pic) jusqu'au minimum des semailles de printemps, corrigé par une remontée au niveau antérieur, mais cette fois non pour se stabiliser mais pour engager une baisse continue jusqu'au niveau presque nul atteint lors de la moisson. Les tenures sont préférentiellement vendues entre les semailles d'automne et des « mars », 60% des transactions ayant lieu entre le 15 octobre et le 1^{er} avril²⁶. Cette répartition est d'autant plus significative qu'elle ne vaut que pour les tenures agricoles complètes, la répartition des transactions

sur les parcelles étant largement différente (s'il y a bien un pic de février, il est largement surpassé par un pic de mai) et celle des transactions sur les tenures non agricoles étant inverse (minimum de décembre-mars).

La raison de cette répartition temporelle des transactions sur les tenures agricoles complètes, *a priori* étonnante, est la suivante : pour assurer une transition aussi peu abrupte que possible entre la tenure qu'il vend et la tenure qu'il achète, le tenancier se réserve de faire la moitié des récoltes (la sole du seigle, qu'il a déjà ensemencée au moment de la transaction) sur son ancienne tenure, et la moitié sur sa nouvelle tenure (la sole des « mars », qu'il va ensemer après la transaction) – système dit du *Nachschnitt*. Ainsi peut-on voir dans les cueilloirs de rentes de l'Hôpital l'ancien tenancier payer, à la Saint-Michel suivant les deux transactions foncières (achat de la nouvelle tenure, vente de l'ancienne), l'une des deux rentes en céréales de son ancienne tenure (celle du seigle mais pas celle de l'avoine), tandis qu'il ne règle que la rente en avoine de sa nouvelle tenure, la rente en seigle restant pour une dernière fois à la charge du vendeur²⁷. Ce mode temporel de réalisation des transactions foncières, qui ménage, dans le domaine de la production, une transition entre l'ancienne et la nouvelle tenure, ne peut que signifier que l'ancienne et la nouvelle tenure doivent le plus souvent se situer dans le même village – ce qui pose le problème de l'inscription spatiale des transactions, et par là celui de leur inscription dans les réseaux de sociabilité villageois.

C) Transaction, atome de transactions, chaîne de transactions : les formes d'un système contraint

Parce que les transactions foncières ne portent que sur des tenures entières, l'adéquation entre une demande et une offre est particulièrement difficile à établir puisque l'objet doit exactement correspondre aux besoins de l'acquéreur, qui ne peut former à son gré l'exploitation dont il a besoin par addition de parcelles achetées à des

vendeurs différents. C'est dire que le bien rare, dans ce système de transactions, tout autant que les objets sur lesquels portent les transactions, est l'information relative à ces objets, puisqu'il est impossible d'effectuer une transaction si l'on ne dispose pas du savoir social permettant non seulement de connaître la composition et l'étendue des différentes tenures, mais aussi d'être au courant que le détenteur de telle ou telle tenure désire la vendre. Les transactions ne peuvent donc s'effectuer que grâce à l'utilisation d'un réseau de sociabilité fournissant ce savoir, raison pour laquelle elles sont opérées dans un champ restreint, le village même pour l'essentiel, secondairement les villages immédiatement avoisinants, mais jamais plus loin – non pas que des objets adéquats aux besoins ne s'y trouvent pas, mais parce que, en l'absence d'intermédiaires spécialisés, on n'a aucun moyen de le savoir²⁸. Les comptes de l'Hôpital, s'ils donnent presque toujours la localisation de la tenure sur le prix de laquelle pèse le *Handlohn*, fournissent plus rarement la localisation de l'acheteur, qui n'est le plus souvent identifié que par son nom ; en ajoutant les ventes de tenures opérées par l'Hôpital pour lesquelles est également connue la localisation de l'acheteur, on aboutit à un total de 79 transactions : dans 55 cas (70%), l'acheteur est originaire de la localité où se situe la tenure qu'il achète, et lorsqu'il est forain c'est en fait un voisin (la distance médiane entre sa localité d'origine et la localité où il achète une tenure est de 2,5 km). Si, d'évidence, cette préférence pour les achats à proximité immédiate s'explique aussi par la volonté de ne pas se séparer de ses réseaux de sociabilité (qui sont des réseaux d'entraide dans les processus de production, mais aussi les réseaux grâce auxquels se concluent les alliances matrimoniales, etc.), inversement ces réseaux de sociabilité, parce qu'ils trouvent leur origine dans le quotidien, obligent les transactions à s'effectuer à proximité parce qu'ils ne procurent une connaissance des tenures disponibles que dans un rayon limité.

L'autre contrainte impliquée par le fait que les transactions ne puissent porter que sur des tenures entières, est que l'achat d'une nouvelle tenure est inséparable de la vente *au même moment* de l'ancienne²⁹, comme l'a montré la répartition des transactions dans le temps de l'année – contrainte d'autant plus forte que ce qui est en jeu n'est pas seulement la continuité productive, mais aussi la nécessité de se procurer la monnaie permettant l'achat. Il est donc impossible de comprendre les transactions si on les considère individuellement puisque, pour un même agent, les transactions sont toujours liées *temporellement* deux à deux³⁰ ; si donc, du point de vue d'un agent (que l'on appellera C), on n'a jamais une mais deux transactions, le mettant en relation avec deux autres agents occupant des fonctions opposées (un acheteur B, un vendeur D), dans la mesure où pour ces deux autres agents le problème est exactement le même (B étant nécessairement aussi un vendeur, et D un acheteur), on voit que l'acquisition de C ne peut se réaliser que si en même temps se réalisent la vente de B et l'achat de D, transactions dans lesquelles C n'est pas partie prenante. La réalisation de la transaction désirée par C, c'est-à-dire l'achat d'une nouvelle tenure, a donc comme condition la réalisation non pas seulement d'une autre transaction par C (la vente de son ancienne tenure), mais également de deux autres transactions ; comme dans ces deux autres transactions ce n'est pas C qui est partie prenante mais, outre B et D, deux agents que l'on appellera A et E, la réalisation de la transaction d'un agent implique donc la réalisation de trois autres transactions mettant en jeu quatre autres agents.

Que signifie cet ensemble de dépendances des transactions les unes par rapport aux autres ? Qu'une composante essentielle, quoique invisible dans les sources, de chaque transaction est, outre l'objet même sur lequel porte la transaction, la capacité de chaque transactant à assurer à l'autre la bonne effectuation de cette autre transaction dans laquelle l'autre transactant doit forcément s'engager pour réaliser la transaction en

question. Concrètement : la capacité du tenancier C à réaliser l'achat d'une tenure vendue par le tenancier D tient largement à sa capacité à trouver pour D un tenancier E disposé à lui vendre *au même moment* une tenure qui convienne à D ; réciproquement, D ne peut réaliser sa vente à C que s'il lui trouve un acquéreur B pour la tenure jusque là possédée par C. Le capital investi dans les transactions n'est donc pas simplement monétaire, il est tout autant un capital social, un réseau de sociabilité permettant de trouver, pour le partenaire de la transaction dans laquelle on est engagé, un autre partenaire pour une autre transaction ; ce que C paie à D, ce n'est pas seulement une tenure mais également le fait qu'il lui fournisse un acheteur B, et C ne paie pas D seulement en lui donnant de l'argent, mais également en le mettant en relation avec un E disposé à lui vendre une tenure. Si la circulation visible ne porte que sur des tenures et de l'argent, la circulation invisible, tout aussi essentielle, porte elle sur l'introduction dans des réseaux sociaux. Rentrer dans une transaction, c'est donc rentrer dans une relation directe avec un autre transactant, mais c'est tout autant rentrer dans une relation indirecte avec un troisième transactant : pour l'achat de la tenure de D que veut réaliser C, il est tout aussi important que fonctionne bien sa relation directe de transaction avec D (d'autant plus si c'est D qui indirectement lui fournit un acheteur B pour sa tenure), que sa relation indirecte avec E.

On dispose désormais de tous les éléments permettant de modéliser le système des transactions foncières.

Schéma 1

Chaque agent, on le voit, rentre simultanément dans deux relations directes et deux relations indirectes de transaction, centrées sur quatre transactions mettant en jeu cinq transactants. Cet ensemble de transactions dépendantes centré sur C que l'on vient de décrire, et que l'on pourrait appeler « atome de transactions », n'est lui-même fourni

que par un découpage arbitraire au sein d'une chaîne de transactions³¹ qui n'est pas limitée à cet ensemble, puisque A et E ne peuvent eux-mêmes rentrer dans une transaction avec B et D que s'ils rentrent dans une transaction inverse avec des agents que l'on appellera Z et F, agents qui eux-mêmes, etc³². Ce qui ne signifie nullement que la chaîne de transactions soit par principe infinie, mais pour l'apercevoir il faut introduire une dimension supplémentaire dans le modèle, qui tient à ce qu'il n'y a transaction que parce qu'il y a volonté (liée au problème du cycle de vie) de changer de tenure, c'est-à-dire de taille de tenure, ce qui ouvre à la chaîne de transactions la possibilité de se clore sur elle-même. Prenons un exemple : A dispose d'une tenure de 5 ha et voudrait une tenure de 10 ha, B dispose d'une tenure de 10 ha et voudrait une tenure de 7.5 ha, C dispose d'une tenure de 7.5 ha et voudrait une tenure de 9 ha, D dispose d'une tenure de 9 ha et voudrait une tenure de 5 ha ; la chaîne peut donc se refermer sur elle-même grâce à une transaction entre A et D. Ce bouclage de chaîne est particulièrement « économique » (au sens formel) dans la mesure où une même relation indirecte peut y servir plusieurs fois, ainsi la relation entre B et D peut-elle permettre à la fois à B de garantir l'achat qu'il fait à C en lui procurant une tenure à acheter (celle de D), et de garantir la vente qu'il fait à A en lui procurant un acquéreur pour son ancienne tenure (D) ; la chaîne pourrait donc très bien fonctionner sans relation indirecte entre A et C (et inversement).

Schéma 2

A ne considérer que les caractéristiques formelles du système de transactions ainsi modélisé, il semblerait que l'on puisse dire que toute transaction s'inscrit dans une chaîne de transactions ayant une ampleur minimale de deux transactants (dans le cas, extrêmement rare, de l'échange³³) et une ampleur maximale infinie, toutes les longueurs de la chaîne étant possibles entre ces deux bornes et correspondant à la distance entre

les deux agents entre lesquels s'opère un bouclage. A considérer la réalité sociale de ce modèle formel, il convient cependant d'apporter plusieurs correctifs. D'une part, parce que certains transactants peuvent abandonner l'activité agricole et d'autres y entrer, une chaîne de transactions peut soit être finie en l'une de ses extrémités et infinie en l'autre, soit finie aux deux extrémités (s'il s'y trouve respectivement un entrant et un sortant) sans qu'il y ait pour autant bouclage ; mais l'on a déjà dit que les entrées et sorties de l'activité agricole s'opèrent plus par des mutations non monétaires (héritage ou donation) que par des transactions³⁴. D'autre part, si, plus la chaîne de transactions est longue, plus la probabilité que soient réunies les conditions formelles de son bouclage est grande, par contre la probabilité que soient réunies les conditions sociales de son bouclage, elle, décroît, dans la mesure où, pour qu'il y ait bouclage, il ne suffit pas que la tenure que veut vendre l'un des agents corresponde à celle que désire acheter un autre agent : il y faut encore que ces deux agents soient au courant de cette complémentarité, or plus la chaîne entre les agents est longue, moins ils ont de raison de se connaître (directement ou par personne interposée) ; la transaction est donc formellement mais non pas socialement possible.

On voit ainsi qu'il faut supposer l'existence de deux grands types de chaînes de transactions : les unes sont très longues, finies, mais non bouclées (il s'agit en fait de chaînes tendanciuellement infinies interrompues aléatoirement soit par les transactions de personnes entrant ou sortant de l'activité agricole, soit par les saisies seigneuriales), les autres brèves ; ce second type est certainement surreprésenté³⁵, dans la mesure où il est recherché par les agents. En effet, parce qu'une chaîne de transactions est un ensemble de dépendances (chaque transaction ne pouvant s'effectuer que si *toutes* les autres transactions de la chaîne s'effectuent), le bouclage de la chaîne, et le bouclage le plus bref possible, limite les incertitudes auxquelles est soumise la réalisation de la

transaction. Et ce n'est pas là le seul avantage du bouclage : comme toutes les transactions d'une chaîne sont simultanées, et comme les agents ont des obligations réciproques (B doit de l'argent à C mais de l'argent est dû à B par A), la circulation concrète d'argent peut se limiter à couvrir les soldes, et ainsi le besoin d'argent de chaque agent être beaucoup plus faible que ce que laisserait penser la considération des transactions une par une. Reprenons l'exemple de la chaîne de transactions bouclée du schéma 2, mais en considérant cette fois non plus la circulation des tenures mais celle, inverse, de l'argent, et supposons que l'hectare vaut 10 florins ; A doit donc à B 100 florins, B doit 75 florins à C, C doit 90 florins à D, et D doit 50 florins à A. Comme il s'agit d'une chaîne bouclée, et que tous les participants sont dans une relation d'interconnaissance (directe ou par l'entremise d'un autre participant), ils peuvent opérer ces paiements par compensation. La solution peut donc être la suivante (d'autres sont également possibles) : comme A doit 100 florins à B qui en doit 75 à C, A peut verser 50 florins à B et 50 florins à C, et ne doit plus rien à B ; B ne doit donc plus à C que 25 florins, or C doit 90 florins à D, donc B peut verser ses 25 florins à D, et ne doit plus rien à C ; C, pour sa part, doit encore 65 florins à D, or D doit 50 florins à A, donc C peut verser 50 florins à A et 15 florins à D, et ainsi C ne doit plus rien à D de même que D ne doit plus rien à A. On aboutit ainsi au schéma suivant :

Schéma 3

Ce mécanisme apparemment compliqué se réduit en fait, par le jeu des obligations réciproques que le schéma rend visible entre A et C d'une part, et entre B et D d'autre part, à trois paiements : de 50 florins de A à B, de 15 florins de C à D, et de 25 florins de D à B. Ainsi quatre transactions d'une valeur totale de 315 florins peuvent-elles s'effectuer par le biais de trois paiements d'une valeur totale de 90 florins³⁶. On comprend alors pourquoi le bouclage devait être la forme très privilégiée des chaînes de

transactions, puisqu'il permettait d'effectuer le même nombre de transactions pour une même valeur totale, mais avec une masse de numéraire bien inférieure, ce qui permettait de limiter le besoin d'argent (de 70% dans notre exemple).

Mais, pour être recherché par les agents, le bouclage n'en est pas moins difficile à réaliser en raison du caractère des objets sur lesquels portent les transactions, c'est-à-dire en raison du fait que d'une part l'offre et la demande doivent coïncider exactement et au même moment, et que d'autre part cette coïncidence doit être connue des agents. On voit alors que, plus le réseau de sociabilité d'un agent est vaste, plus la possibilité qu'il a de réaliser un bouclage de la chaîne de transactions dans laquelle il insère sa transaction (et donc de garantir la bonne exécution de sa transaction, et avec moins de monnaie) est grande, puisqu'il est plus capable que d'autres de mettre sur pied une chaîne bouclée relativement longue ; ce qui signifie donc que les agents ne sont nullement égaux, non seulement quant à la sécurité et au coût de leurs transactions foncières, mais aussi sans doute quant à leur montant, car il est à supposer qu'un agent capable de mettre sur pied un bouclage, donc de garantir aux autres participants une sécurité et un moindre besoin de monnaie, en tire la possibilité de demander un prix plus haut pour la tenure qu'il vend, et un prix plus bas pour la tenure qu'il achète. Dernier point (mais que l'absence de données démographiques ne permet pas non plus de vérifier) : le bouclage d'une chaîne de transactions foncières devait se réaliser d'autant plus facilement qu'à ces transactions l'on pouvait lier des transactions d'autres types, matrimoniales³⁷ ou d'engagement³⁸.

Résumons les caractéristiques du système des transactions foncières dans le plat-pays nurembergeois : le rôle déterminant y revient au seigneur, non qu'il intervienne beaucoup dans les transactions entre tenanciers (quoiqu'il en ait le droit), ni que le

prélèvement qu'il fait peser sur elles soit suffisamment lourd pour les transformer (il oscille entre moins de 5 et 6^{2/3}%), mais parce que ce but essentiel de la gestion seigneuriale qu'est la conservation de tenures formant des objets productifs complets (ensembles de terres et de bâtiments d'exploitation) a pour conséquence que les transactions foncières sont nécessairement, pour un même agent, et un achat et une vente concomitants, faute de quoi la continuité productive ne pourrait être assurée. Les transactions forment donc nécessairement des chaînes de transactions, où l'objet des transactions n'est pas seulement les tenures mais aussi l'inscription dans des réseaux sociaux. Si ce fonctionnement a pour avantage de permettre aux tenanciers d'avoir peu recours au crédit (puisque le gros du prix de l'achat d'une tenure est fourni par la vente de la tenure que l'on occupait – et l'on va voir que ce n'est pas non plus par le crédit que l'on se procure généralement le reste de la somme), il a pour grave inconvénient de rendre les transactions dépendantes les unes des autres, ce qui fragilise leur réalisation. Essentiel pour les tenanciers est donc le bouclage des chaînes de transactions, qui ne peut se réaliser que grâce à l'entretien (préalable aux transactions) de réseaux sociaux (c'est-à-dire d'inter-connaissance) aussi vastes que possibles. Les réseaux sociaux jouent donc un rôle essentiel non seulement parce qu'eux seuls permettent les transactions, mais aussi parce qu'ils permettent l'accès à la forme privilégiée des transactions qu'est le bouclage.

Mais, si les transactions foncières sont aussi profondément *embedded* dans les relations sociales qu'elles ont pour origine les problèmes du cycle de vie, cela ne doit pas amener à négliger les liens tout aussi forts, mais jouant dans une temporalité différente (de plus court terme), qu'elles entretiennent avec d'autres types de transactions monétaires, celles qui portent sur les denrées. Si les transactions foncières se réalisent grâce à l'inter-connaissance, l'argent qui y est investi a été pour partie

amassé grâce à des transactions frumentaires impersonnelles : les transactions sur le marché régional des grains sont le moyen de réalisation des « *transacciones sin mercado* » portant sur le foncier d'un village ou d'un groupe de villages³⁹.

II Transactions foncières et transactions frumentaires : un jeu dans le temps sur les prix, contraint par la production

Alors que l'analyse jusqu'ici a été qualitative et théorique, ce sont désormais les données quantitatives empiriques qui vont nous permettre d'avancer. Trois biais (dégagés par les analyses précédentes) risquant de fausser une telle analyse quantitative, l'enquête doit porter sur le nombre total de transactions et non sur leur valeur totale, dans la mesure où les *Handlöhne* ne permettent que d'en obtenir une image assez floue ; il convient par ailleurs de nettement séparer les différents types de transactions (sur des tenures agricoles complètes, sur des parcelles, sur des tenures non agricoles), faute de quoi l'on bâtirait un groupe artificiel mélangeant plusieurs logiques, et les rendant donc toutes invisibles – nous ne nous intéresserons qu'au groupe de loin le plus important, les tenures agricoles complètes⁴⁰ ; enfin, il est nécessaire de travailler par année agricole (août à août) et non par année comptable (Pâques à Pâques), parce que la seconde est d'une durée variable et surtout parce qu'elle est sans lien avec les données de la production frumentaire, fondamentales puisque l'on étudie des tenures agricoles. Ces deux derniers biais ne peuvent être éliminés que pour la période 1498-1527 ; en effet, les *Zufellbücher* qui forment alors la base documentaire sont d'une précision beaucoup plus grande que les *Jahrbücher* desquels on tire, pour 1432-1470, les informations sur les transactions foncières : ce n'est que dans les *Zufellbücher* qu'est systématiquement indiqué et le type de tenure, et la date de la transaction.

Pour ce qui est des données sur la production et les transactions frumentaires, la différence de qualité des sources est à peu près identique : si l'on dispose pour les deux

périodes de solides séries de la dîme⁴¹, ce n'est par contre que pour 1498-1527 que l'on dispose de la mercuriale du seigle à Nuremberg⁴², tandis que pour 1432-1470 les prix ne sont connus qu'à travers les ventes de diverses seigneuries. On ne dispose donc alors pas, comme avec la mercuriale, de données sur l'ensemble du système des transactions frumentaires, mais uniquement sur l'utilisation par certains acteurs privilégiés (les plus gros vendeurs) de ce système, ce qui introduit un biais important ; par ailleurs, les données moins nombreuses ne permettent de travailler que sur le prix annuel, et non pas sur les prix mensuels⁴³.

L'analyse portera donc dans un premier temps sur la période 1498-1527, pour laquelle on peut espérer les résultats les plus fermes, avant d'essayer de retrouver dans la période 1432-1470, malgré le caractère moins probant des données, des logiques similaires⁴⁴.

Graphique 2

Le graphique chronologique ne permet pas de repérer de lien bien net entre d'une part le nombre de transactions foncières, d'autre part la dîme ou le prix du seigle, ce qui frappe étant au contraire la différence entre les séries, et le caractère irrégulier du nombre de transactions foncières, dont la variabilité inter-annuelle est la principale caractéristique (coefficient de variation⁴⁵ : 40%), ce qui l'apparente plutôt au prix du seigle (31%) qu'à la dîme (15%). Les coefficients de corrélation⁴⁶ sont assez faibles, de même importance, et inverses : -0.33 avec les prix du seigle, 0.33 avec la dîme. Ces résultats sont trop ténus pour être significatifs, mais ils peuvent être considérés comme l'indice de l'existence de liens, plus complexes et qui donc ne peuvent apparaître pleinement tant que l'on considère l'ensemble des données.

A) Transactions foncières et opportunités frumentaires : la réalisation des transactions foncières

1) Le niveau de la production comme déterminante principale du nombre annuel de transactions

Deux voies peuvent être empruntées pour repérer les liens entre d'une part le nombre de transactions foncières, d'autre part le niveau de la production et les prix céréaliers : distinguer des périodes de fonctionnements différents, ou scinder les années non pas chronologiquement mais en fonction de la valeur qu'y prennent les variables frumentaires. La première approche ne donne rien⁴⁷, ce qui signifie que la période considérée est homogène quant au fonctionnement du rapport entre transactions foncières et frumentaires. La seconde approche, au contraire, permet de construire des groupes beaucoup plus cohérents que lorsque l'on considère l'ensemble des données. Commençons par différencier en fonction du niveau de la dîme le rapport entre nombre de transactions foncières et niveau de la dîme :

Graphique 3

On distingue trois groupes cohérents. Que la dîme soit haute ou basse, le nombre de transactions foncières lui est très fortement lié⁴⁸, mais de façon inverse ; dans les deux cas (mais particulièrement pour les dîmes élevées), la dispersion du nombre de transactions et des valeurs de la dîme est grande. Le troisième groupe, celui des dîmes moyennes, tire sa cohérence non pas d'une corrélation avec la dîme, quasiment nulle, mais de la faible dispersion aussi bien des valeurs de la dîme que du nombre de transactions : neuf des dix années de dîme moyenne connaissent un nombre de transactions compris entre 8 et 15 ; si donc, dans ces années de dîmes moyennes, le niveau de la dîme ne détermine pas un nombre précis de transactions, par contre il détermine une fourchette presque toujours respectée – il y a donc une régularité sans

corrélation. Comment interpréter les pentes inverses des droites de régression pour les années de basse et de haute dîme ? Comme toutes ces années ont pour caractéristique une élasticité⁴⁹ très forte du nombre de transactions par rapport au niveau de la dîme, une évolution de la dîme produisant une évolution relative du nombre de transactions 4 à 5 fois plus forte, l'on a bien affaire à un fonctionnement strictement opposé puisque, si les valeurs absolues de l'élasticité sont proches, leurs valeurs brutes sont de signe inverse (soit le même phénomène que pour le coefficient de corrélation, alors qu'il n'y a pas de lien nécessaire entre ces deux indicateurs). Commençons par les années de basse dîme ; tout se passe comme si les tenanciers profitaient des récoltes les plus abondantes pour procéder à leurs transactions foncières : ces années, parce qu'elles génèrent des surplus par rapport aux besoins d'auto-consommation du groupe d'exploitation, permettent de participer aux transactions sur les denrées en tant que vendeur, et ainsi de se procurer la monnaie grâce à laquelle sont réalisées les transactions foncières. La surréaction du nombre de transactions par rapport au volume de la dîme s'explique par le fait que, à partir du moment où le seuil des besoins d'auto-consommation est dépassé (ce qui est toujours le cas sauf années de crise)⁵⁰, le surplus commercialisable varie en volume autant que la production, ce qui correspond à une variation relative incomparablement plus forte⁵¹. Mais pourquoi alors aurait-on une corrélation négative les années de forte dîme, puisque ce mécanisme n'y est pas différent (mais simplement atténué) ? Parce que ces années sont celles des plus bas prix céréaliers, ce qui incite les tenanciers à repousser d'une année la commercialisation de leur surplus – et donc aussi les transactions foncières liées à la monnaie obtenue par cette commercialisation. La séquence 1498-1500 est à cet égard très éclairante (cf. graphique 2) : les dîmes y sont respectivement de 1334, 1711 et 1530 Sümer et les prix de 524, 353 et 523 deniers au Sümer, or le nombre de transactions passe de 21 à 4 puis 23 ; l'année de la récolte la

plus abondante, parce qu'elle a été couplée à des prix particulièrement bas, a provoqué chez les tenanciers un stockage leur permettant d'attendre la remontée des prix provoquée par la baisse de la production, et les transactions foncières en ont été décalées d'un an. On comprend alors qu'il y ait également les années de haute dîme surréaction du nombre de transactions par rapport à la dîme, mais surréaction d'un type tout différent, non pas effet mécanique de l'écart entre évolution relative de la production et du surplus commercialisable, mais effet de l'arbitrage des agents ; ce qui permet de supposer que, si les années de basse dîme l'élasticité est si forte, c'est également qu'à l'effet mécanique s'ajoute un arbitrage, mais inverse, en l'occurrence la décision de commercialiser, ces années de hauts prix, les stocks constitués en années de dîmes hautes mais aussi moyennes (ainsi seulement peut s'expliquer que certaines années de basse dîme connaissent un nombre de transactions supérieur à celui des années de dîme moyenne).

Il y a donc un fort lien entre nombre de transactions foncières et niveau de la production, mais distinct en fonction du niveau de la production, parce que se greffe un problème supplémentaire, celui des prix. En effet, le lien entre niveau des prix frumentaires et nombre de transactions foncières est fort, mais pour l'apercevoir il faut à nouveau distinguer des groupes, selon le niveau des prix cette fois⁵².

Graphique 4

Le corrélogramme obtenu est particulièrement intéressant dans la mesure où, comme la dîme et les prix du seigle sont liés par une corrélation inverse, si les transactions foncières n'avaient été soumises qu'aux variations du niveau de la production, nous aurions dû avoir un corrélogramme inverse de celui obtenu avec la dîme, ce qui n'est nullement le cas – preuve, à nouveau, que, dans la commercialisation qu'ils font de leur surplus pour se procurer la monnaie nécessaire à leurs transactions

foncières, les tenanciers, loin de subir passivement l'évolution de la production, l'utilisent différenciellement en fonction du niveau des prix. Les coefficients de détermination sont les plus faibles pour les prix les plus hauts et les plus bas, ce qui correspond aux dîmes les plus basses et les plus élevées, et ces coefficients (de même que les coefficients de corrélation) sont inférieurs à ceux que l'on avait trouvé avec la dîme : dans les années de niveaux extrêmes de la production, c'est donc avant tout celle-ci qui rend compte du nombre de transactions foncières (quoiqu'elle en rende plus compte pour les années de basse que de haute dîme, puisque le coefficient de détermination des années de bas prix est nettement plus élevé que celui des années de hauts prix). Au contraire, pour les années où le prix est moyen, les coefficients de détermination et de corrélation sont très supérieurs à ceux trouvés pour les années de dîme moyenne ; dans ces années donc, si le niveau de la production ne fait que déterminer la fourchette dans laquelle va se trouver le nombre de transactions (cf. *supra*), le nombre exact de transactions est lui déterminé par le niveau des prix. Dans les trois cas, l'élasticité du nombre de transactions par rapport au niveau des prix est supérieure à 1 (nettement d'ailleurs), ce qui signifie d'une part que l'effet des prix frumentaires n'est pas mécanique (auquel cas l'élasticité serait de 1), d'autre part qu'il est stratégiquement utilisé, renforcé par les conduites des agents (tandis qu'une élasticité inférieure à 1 témoignerait de la résistance des agents à l'évolution des prix). La corrélation toujours positive entre niveau des prix et nombre de transactions peut donc être interprétée de la façon suivante : les prix des céréales ne sont pas, pour les transactions foncières, une contrainte mais une opportunité, leurs variations sont utilisées pour amasser le plus efficacement possible l'argent nécessaire à la réalisation des transactions foncières. Cependant, l'élasticité décroît plus les prix sont élevés⁵³ : plus la production est faible, plus les surplus commercialisables sont minces, et donc

moins la marge de manœuvre dont disposent les tenanciers pour tirer parti des prix est grande.

Comme le nombre de transactions foncières s'explique par le niveau et de la production et des prix frumentaires, il convient pour finir de croiser les deux variables explicatives⁵⁴, ce qui permet d'obtenir des coefficients de régression encore meilleurs, c'est-à-dire de rendre compte de façon encore plus complète du nombre annuel de transactions foncières : si l'on scinde les données en fonction du niveau de la dîme, on trouve désormais un R^2 de 0.694 pour les dîmes les plus basses et de 0.610 pour les dîmes les plus hautes ; si l'on scinde les données en fonction du niveau des prix, le R^2 devient de 0.437 pour les prix les plus bas, de 0.788 pour les prix moyens et de 0.350 pour les prix les plus hauts.

Les tenanciers sont donc capables, pour réaliser leurs transactions foncières, d'attendre les années qui vont leur permettre de le faire le plus aisément, ce qui signifie qu'ils anticipent suffisamment les contraintes du cycle de vie pour se garder une marge de manœuvre temporelle : les transactions foncières ne sont pas la conséquence inévitable d'un écart devenu insupportable plus longtemps entre taille du groupe d'exploitation et taille de la tenure, mais la conséquence de l'anticipation de cet écart. Si le cycle de vie est une contrainte qui rend compte des transactions (c'est-à-dire du fait même que l'on rentre dans une transaction), son anticipation permet aux tenanciers d'éviter qu'il ne fonctionne comme contrainte sur la réalisation même de la transaction (c'est-à-dire sur le moment précis auquel on opère la transaction que l'on a décidé d'effectuer), permet donc à la réalisation de transactions foncières liées à une contrainte de se faire comme opportunité.

Concluons : le nombre annuel de transactions foncières est avant tout déterminé par le niveau de la production frumentaire, secondairement par le niveau des prix

frumentaires ; dans les deux cas, la relation est d'opportunité. Cependant, pour voir pleinement à quel point est poussée cette utilisation stratégique des transactions frumentaires, il convient d'analyser de quelle manière elle détermine le nombre non pas seulement annuel mais mensuel de transactions foncières : si le nombre de transactions foncières réalisé au cours d'une année agricole dépend principalement du niveau de la production frumentaire, la répartition de ces transactions au cours de cette année dépend elle du niveau des prix frumentaires.

2) L'évolution des prix comme déterminante du nombre mensuel de transactions

On a déjà traité de la répartition des transactions foncières dans le temps de l'année, pour dire qu'elle s'expliquait par les contraintes productives ; cette explication cependant ne rend compte que de la concentration des transactions entre les deux semailles, mais ni de leur concentration particulière du 15 janvier au 15 février, ni du caractère asymétrique de leur répartition de part et d'autre de ce pic⁵⁵, encore moins du nombre important de transactions réalisées dans un moment contradictoire avec les contraintes productives⁵⁶ (cf. graphique 1). Le problème de la répartition des transactions au cours de l'année est d'autant plus à prendre au sérieux que la répartition mensuelle des transactions de chaque année ne correspond pas toujours à la répartition de l'ensemble des transactions de la période 1498-1526 ; pour représenter cette variabilité de la structure mensuelle selon les années, on a pris comme indicateur les mois connaissant le plus grand et le plus faible nombre de transactions chaque année :

Graphique 5

On voit que, si les mois de juillet à décembre ne connaissent quasiment jamais le pic de transactions, de même que les mois de janvier à mars ne connaissent quasiment jamais les niveaux les plus bas du nombre de transactions, par contre les mois d'avril à

juin prennent selon les années une position complètement différente dans la structure annuelle puisqu'ils peuvent être aussi bien les mois qui connaissent le plus de transactions que ceux qui en connaissent le moins⁵⁷. Comme les contraintes productives ne changent pas d'une année sur l'autre, puisque c'est toujours la période entre les deux semailles qui permet une transition sans solution de continuité entre deux tenures, il faut donc qu'un autre élément influe sur la répartition mensuelle : en l'occurrence, les prix frumentaires⁵⁸.

Graphique 6

La corrélation entre prix mensuels du seigle et nombre mensuel de transactions est presque parfaite, une fois pris en compte un décalage de deux mois qui s'explique sans difficulté⁵⁹, et qui ne laisse aucun doute sur l'identité de la variable explicative. Comme les prix du seigle sont plus élevés en fin d'année agricole qu'en début, mais que leur maximum se situe en décembre, les éléments de la répartition mensuelle des transactions foncières inexplicables par les seules contraintes productives se trouvent expliqués ; surtout, l'on peut désormais comprendre pourquoi la solution retenue pour le moment du transfert des tenures n'a pas été celle qui coïncidait le mieux avec les contraintes productives, c'est-à-dire la concentration des transferts entre la moisson et les premières semailles, puisque cela aurait obligé à opérer les transactions au moment des plus bas prix frumentaires. Inversement, le fait que la répartition mensuelle des transactions foncières soit également due aux contraintes productives permet de rendre compte de certains décalages par rapport aux prix du seigle, tout particulièrement la faiblesse du nombre de transactions en août nonobstant les hauts prix de juin, due à ce que l'on ne procède pas à des transactions foncières au moment de la moisson.

Que la répartition mensuelle du nombre de transactions foncières ait été fonction de l'évolution mensuelle des prix du seigle ne doit pas être pour étonner, si d'une part

l'on prend en compte que les tenanciers, comme l'a montré leur comportement au niveau inter-annuel, utilisaient stratégiquement les possibilités offertes par les données frumentaires pour accumuler aussi efficacement que possible l'argent nécessaire à leurs transactions foncières, et si d'autre part l'on rappelle l'ampleur des variations intra-annuelles des prix céréaliers : entre 1498 et 1526, l'écart médian entre le prix mensuel le plus bas et le plus haut d'une même année agricole est de 25%. Régler la répartition mensuelle des transactions foncières en fonction du niveau mensuel des prix frumentaires était donc essentiel, ce qui explique l'extraordinaire élasticité du nombre de transactions foncières par rapport au prix du seigle : 22,6 (cf. sur le graphique 6 l'écart des échelles, alors que dans les deux cas il s'agit d'une représentation indicielle). Cette élasticité incomparablement plus forte que celle trouvée pour les valeurs annuelles s'explique d'une part par le fait que tirer profit des variations mensuelles était plus important encore que tirer parti des variations annuelles, puisque celles-ci étaient moindres (la médiane des valeurs absolues des écarts en % entre le prix moyen des années X et X-1 est de 16%), d'autre part par le fait que décaler les transactions foncières de quelques mois était beaucoup plus facile aux transactants que de les décaler d'une année (sans parler de décalages temporels encore plus longs) : alors que l'élasticité trouvée au niveau annuel était largement mécanique (en raison du fait que l'évolution de la production se traduit par une évolution identique *en volume* du surplus commercialisable), l'élasticité au niveau mensuel relève tout entière des décisions des agents, parce qu'ils ont ici un espace de décision qui existe beaucoup moins au niveau inter-annuel.

L'excellente corrélation au niveau de l'ensemble des transactions se retrouve lorsque l'on distingue les structures mensuelles des prix du seigle selon le niveau de la dîme (c'est-à-dire selon la variable responsable de la transformation des structures des

prix mensuels du seigle) : les coefficients de corrélation et de détermination sont de 0.81 et 0.66 les années de basse dîme, 0.62 et 0.39 les années de dîme moyenne, 0.77 et 0.60 les années de forte dîme⁶⁰. Comme aux différents niveaux de la dîme correspondent des structures mensuelles des prix nettement distinctes, cela signifie que la répartition mensuelle des transactions foncières s'ajuste très exactement à ces variations des structures mensuelles des prix : ainsi, les années de basse dîme, le pic des transactions se situe en janvier (et non en février comme pour l'ensemble des données) parce que le maximum des prix est atteint en novembre (et non en décembre comme c'est le cas en moyenne) ; de même, l'existence, les années de haute dîme, d'un double pic de transactions de part et d'autre des semailles des « mars » (le second pic étant légèrement supérieur au premier), est liée au fait que ces années les prix ont tendance à croître constamment⁶¹ au lieu de baisser à partir de décembre, ce qui permet de rendre compte de la difficulté que montrait le graphique 6 : si les derniers mois de l'année agricole peuvent connaître aussi bien le plus grand nombre de transactions que le plus faible, c'est parce que c'est dans ces derniers mois que la structure des prix du seigle est la plus variable, parce que elle est marquée par les anticipations sur la récolte à venir – or le niveau des récoltes est fondamentalement fortement variable.

L'ajustement du nombre de transactions foncières sur les prix mensuels du seigle n'est pas seulement un ajustement au sens de l'évolution des prix (c'est-à-dire aux mois où se retourne la tendance), mais aussi bien un ajustement à son ampleur. En effet, l'écart entre les deux très bonnes corrélations et régressions pour les années de basse et de haute dîme d'une part et les corrélation et régression plus faibles pour les années de dîme moyenne d'autre part, tient à ce que les variations des prix mensuels sont beaucoup plus fortes dans les deux premiers cas que dans le troisième (l'écart médian entre le prix le plus bas et le plus haut est respectivement de 30, 31 et 18%) : si la

corrélation est moins forte les années de dîme moyenne, c'est donc parce qu'il est dans ces années moins important d'ajuster exactement les transactions foncières aux prix du seigle dans la mesure où cet ajustement y est moins susceptible de transformer le résultat monétaire des transactions frumentaires ; ainsi d'autres priorités, et notamment celles des contraintes productives, peuvent-elles s'imposer⁶². Ce problème de l'ampleur du mouvement des prix mensuels du seigle est d'autant plus important qu'il permet de rendre compte d'un élément jusqu'ici difficilement compréhensible du corrélogramme entre nombre *annuel* de transactions et niveau de la dîme (cf. graphique 3) : le fait que le nombre médian de transactions les années de dîme moyenne soit légèrement inférieur à celui des années de dîme basse (11 contre 13), alors que l'on s'attendrait à ce qu'il soit supérieur. C'est que, si les années de dîme moyenne les tenanciers ont un surplus plus important à commercialiser, non seulement c'est à un prix annuel moyen inférieur mais, surtout, c'est avec une possibilité beaucoup plus faible de tirer parti de la variation des prix mensuels : tandis que la médiane des prix annuels des années de basse dîme est supérieure de 21% à celle des années de dîme moyenne, la médiane des prix mensuels maximaux est supérieure de 33%. On voit donc que le nombre relativement faible de transactions les années de dîme moyenne renvoie à une pratique de stockage, stockage lié moins, comme c'est le cas pour les années de haute dîme (où les variations mensuelles du prix sont fortes), au niveau annuel du prix, qu'à la faible variation des prix mensuels.

Résumons : le nombre annuel de transactions foncières s'explique avant tout par le niveau de la production, le nombre mensuel de transactions par l'évolution des prix du seigle. Néanmoins, des pratiques de report des ventes frumentaires d'une année sur l'autre, pratiques liées au niveau de la production dans la mesure où il détermine et le niveau annuel des prix et l'évolution mensuelle des prix, contribuent à affaiblir le lien

entre données frumentaires et transactions foncières lorsqu'on ne l'étudie qu'au niveau d'une seule et même année. Il est donc nécessaire de passer à l'analyse du rapport entre les transactions foncières d'une année, et le niveau de la production des années précédentes.

B) Transactions foncières et accumulation monétaire par les transactions frumentaires : la préparation des transactions foncières

Ce que rend possible cette étude est en fait beaucoup plus qu'une simple clarification du problème du stockage, puisqu'elle nous ouvre la compréhension du mode de réalisation des transactions foncières, et de la relation qu'est une transaction foncière. L'élément fondamental à prendre en considération, en première approche, est que la corrélation entre niveau de la dîme et nombre de transactions foncières est tout aussi importante (voire plus) avec les trois années précédant la transaction qu'avec l'année de la transaction, et que cette corrélation s'effondre brusquement avec la quatrième année⁶³. Pour le comprendre, il convient de rappeler que, si chaque tenancier qui achète une nouvelle tenure se procure le gros du montant de la transaction grâce à la vente de son ancienne tenure, tous les tenanciers qui passent à une tenure plus grande, donc plus chère, doivent financer l'écart entre le prix de leur ancienne et de leur nouvelle tenure ; comme le changement de tenure est un acte important dans la vie d'un groupe d'exploitation (d'autant plus qu'il correspond généralement à un changement de seigneur, et dans 30% des cas à un changement de localité), et comme d'autre part un prélèvement pèse sur les transactions foncières, on ne change de tenure que lorsque la différence entre l'ancienne et la nouvelle tenure est nette, ce qui signifie, lorsque l'on passe à une tenure plus importante, que l'écart entre le prix de l'ancienne tenure et le prix de la nouvelle est suffisamment grand pour ne pouvoir être financé par les ventes frumentaires d'une seule année : manifestement, la vente de quatre récoltes y est

nécessaire (celles des trois années précédentes, et celle de l'année de la transaction foncière)⁶⁴. La décision d'acheter une tenure plus importante que celle possédée jusque là est donc planifiée trois ans à l'avance. En raison de l'étroitesse du choix de tenures (liée d'une part au fait que les transactions ne portent que sur des tenures entières, d'autre part à ce que l'information sur les tenures disponibles n'est obtenue que grâce à un réseau social étroitement localisé), ce qui est décidé trois ans à l'avance n'est pas simplement de procéder à une transaction, mais d'entrer dans une transaction spécifique : celle portant sur une tenure déterminée. La relation entre vendeur et acheteur s'étend donc dans le temps, certes parce que cette relation de transaction ne peut advenir que si antérieurement existaient entre vendeur et acheteur d'autres types de relation⁶⁵, mais aussi parce que la relation de transaction même possède une durée, puisqu'elle s'engage trois ans avant la réalisation de la transaction, et que donc les transactants se trouvent alors déjà engagés l'un vis-à-vis de l'autre. Cet engagement réciproque est d'autant plus fort qu'il ne porte pas seulement sur la réalisation d'une transaction portant sur un objet précis, mais déjà sur le montant auquel sera effectuée cette transaction, afin, aussi bien, que l'acquéreur sache combien il devra amasser de monnaie grâce à ses transactions frumentaires, et que le vendeur sache de quel montant il disposera pour procéder lui-même à l'achat d'une nouvelle tenure. La preuve de ce que le montant de la transaction était fixé à l'avance, et qu'il était donc indépendant du moment où se réalisait la transaction, est dans la stabilité des valeurs unitaires mensuelles des *Handlöhne* (qui peuvent ici être considérées comme un indicateur correct des prix unitaires, le biais qui affecte la relation entre *Handlohn* et montant des transactions étant indépendant du mois où s'opère la transaction), stabilité qui contraste avec l'extrême variabilité du nombre mensuel de transactions⁶⁶. C'est d'ailleurs cette stabilité des prix fonciers quel que soit le moment de l'année qui permet de comprendre

que l'élasticité du nombre de transactions foncières par rapport aux prix mensuels du seigle ait pu être si forte : décaler une transaction foncière de quelques mois était pour un acheteur d'autant plus intéressant que, alors que cela lui permettait d'obtenir plus de monnaie pour la même quantité de céréales, le montant de la transaction foncière n'en était pas transformé ; il avait donc tout à gagner au décalage, et rien à y perdre.

Graphique 7

La relation qu'est une transaction foncière est donc durable parce qu'elle s'engage bien avant la réalisation de cette transaction, afin de procéder à l'accumulation, par les transactions frumentaires, de la monnaie nécessaire à la transaction foncière. Comme la décision de la transaction est prise trois années à l'avance, ce qui détermine le nombre de transactions de l'année X est le niveau de la dîme l'année X-3 ; mais cette relation est atténuée par le fait que la durée même de la relation de transaction la rend dépendante de l'évolution de la dîme entre l'année où a été prise, en fonction de ce qu'était alors le niveau la dîme, la décision de la transaction, et l'année de la réalisation prévue de la transaction. En effet, pour que la transaction décidée puisse effectivement se réaliser, encore faut-il que le niveau de la dîme les années suivant la prise de décision autorise une commercialisation de surplus frumentaires suffisante pour permettre l'accumulation de la monnaie qui sera engagée dans la transaction. Pour examiner ce problème, on a représenté le lien entre le nombre de transactions de l'année X et le niveau de la dîme de l'année X-3, en différenciant les groupes selon le sens et l'ampleur du rapport entre la dîme de l'année X-3 et la moyenne des dîmes des années X, X-1 et X-2⁶⁷.

Graphique 8

Le résultat est conforme à ce que l'on attend : le plus fort lien entre niveau de la dîme et nombre de transactions trois ans après se trouve lorsque la dîme a été supérieure

les années suivantes, quelle que soit d'ailleurs l'ampleur de cette hausse⁶⁸ ; la raison en est que les dîmes des années postérieures à l'année où a été décidée la transaction ont plus que permis de réaliser l'accumulation monétaire projetée, puisque le surplus commercialisable total a été supérieur à celui qui avait été prévu en fonction du niveau de la dîme de l'année X-3. Il est, apparemment, plus difficile de rendre compte du comportement complètement différent selon l'ampleur de la baisse. Commençons par les baisses les plus fortes, dans la mesure où l'on peut comparer leur droite de régression à celle des années de hausse : la pente est similaire (l'écart entre les deux n'est que de 14%), tandis que l'abscisse à l'origine (soit le niveau de la dîme en deçà duquel il n'y a plus de transactions) est supérieure de 75% pour les années de forte baisse ; comme le corrélogramme permet de le voir, cette différence signifie que, à dîme égale l'année X-3, le nombre de transactions a été beaucoup plus bas lorsque la dîme a baissé les années suivantes⁶⁹. La raison en est que, parce qu'ils n'avaient pu réunir le montant monétaire nécessaire à la réalisation des transactions planifiées (parce que leur prévision quant aux surplus commercialisables s'était avérée erronée), un certain nombre d'agents ont reporté cette transaction d'une ou plusieurs années. La difficulté devient donc d'expliquer pourquoi il n'en allait pas de même lorsque la baisse des dîmes des années précédant la réalisation de la transaction par rapport à la dîme de l'année où avait été décidée la transaction, était plus faible : pourquoi, pour ces années, est-il impossible de trouver une régression convenable, pourquoi donc le lien semble-t-il disparaître entre dîme de l'année X-3 et nombre de transactions de l'année X, alors que l'on s'attendrait au contraire à ce que la baisse plus faible ait mieux permis de conserver ce lien, puisque l'écart entre la somme monétaire que l'on avait prévu d'accumuler et celle que l'on avait pu réellement rassembler était inférieur⁷⁰ ? C'est en fait justement parce que cet écart était inférieur qu'il était possible de le combler d'une façon non liée

aux transactions frumentaires, c'est-à-dire grâce à un crédit, que l'on se promettait de rembourser grâce aux ventes frumentaires de l'année succédant à la transaction. Tout, dans ces années de baisse faible, dépendait de l'arbitrage des agents (ce qui explique la disparition de la corrélation) : soit ils préféraient reporter la transaction d'un an, soit ils se constituaient débiteurs pour réaliser malgré tout la transaction.

Parler d'arbitrage n'est d'ailleurs pas très juste, mais la question ne peut être comprise que si l'on se rappelle que les transactions fonctionnent en chaînes reliant des transactants opérant des transactions aux buts inverses (augmentation *versus* diminution de la tenure) et n'ayant donc pas le même rapport aux transactions frumentaires, puisque seuls les tenanciers qui veulent passer à une exploitation plus vaste ont besoin de combler l'écart entre le prix de la tenure qu'ils vendent et celui de la tenure qu'ils achètent, et donc de participer aux transactions frumentaires. Seuls ces derniers donc sont frappés par la baisse de la dîme entre l'année où a été formée la chaîne de transactions, et l'année où il était prévue qu'elle disparaisse grâce à la réalisation des transactions. Les différents agents formant une chaîne de transactions ne se retrouvent donc pas dans la même situation lorsqu'arrive le moment prévu pour réaliser la transaction : si certains sont capables de procéder aux transactions, d'autres ne le sont pas, or les transactions réunies en une chaîne ne peuvent se réaliser que si toutes sont effectuées simultanément. Tout dépend alors du rapport de force entre les membres d'une même chaîne : soit ceux qui n'ont pu réunir les sommes prévues imposent le report des transactions à l'année suivante, soit ceux qui peuvent par définition réunir ces sommes imposent aux autres de compléter le produit de leurs ventes frumentaires par un emprunt⁷¹. L'absence de corrélation est donc liée à l'intervention d'une variable supplémentaire, le crédit, utilisé non pas systématiquement mais en fonction du rapport

de force entre les groupes aux intérêts contradictoires qui forment la chaîne de transactions.

Ce phénomène est important dans la mesure où, de par son caractère minoritaire (parce que limité aux années de faible baisse de la dîme), il permet définitivement de caractériser le système des transactions foncières franconiennes comme ayant pour but de permettre d'éviter autant que possible un lien entre transactions foncières et crédit, grâce au couplage de deux caractéristiques : le fait que l'essentiel du montant de la transaction soit obtenu grâce à la vente de la tenure antérieure, et le fait que les transactions foncières soient décidées bien avant leur réalisation, ce qui permet de procéder à une accumulation monétaire préalable par les transactions frumentaires⁷² ; la première caractéristique étant due à l'organisation seigneuriale des transactions foncières (obligation de ne procéder qu'à des mutations portant sur des tenures entières), la seconde à leur organisation par les tenanciers, entre eux⁷³. Dans ce système, le crédit ne se manifeste qu'à la marge, doublement : parce qu'il n'apparaît que certaines années, minoritaires (les années de baisse inférieure à 10% ne représentent qu'un quart de la période étudiée), et parce que même dans ces années il n'est utilisé que pour combler l'écart entre la somme que l'on avait prévu de réunir grâce aux ventes frumentaires, et la somme que l'on était effectivement parvenu à rassembler. Par surcroît, c'est un crédit largement interne au groupe paysan d'interconnaissance, l'intervention de prêteurs extérieurs restant limitée à une fonction d'amorçage. Au final, on aboutit à un fonctionnement qui, tandis qu'il lie très fortement transactions foncières et transactions frumentaires, sépare autant que possible les transactions foncières des transactions sur la monnaie (crédit) ; le lien entre les transactions sur les objets fonciers et la monnaie qu'elles nécessitent est donc établi non pas directement par des

transactions sur la monnaie, mais indirectement par des transactions monétaires sur un autre type d'objets, les denrées⁷⁴.

Ce n'est peut-être pas sans agacement que certains lecteurs auront suivi, non pas la présentation des résultats quantitatifs, mais l'analyse proposée de leur signification, soit l'idée d'un lien d'opportunité et non de contrainte entre production et prix frumentaires d'une part, transactions foncières d'autre part. En effet, de nos données, une interprétation en termes de contrainte pourrait sembler possible ; s'appuyant sur la corrélation toujours positive entre nombre de transactions et prix du seigle (ainsi que sur la corrélation négative entre nombre de transactions et dîme les années des dîmes les plus hautes), elle considérerait, classiquement, les transactions foncières comme dues au besoin de se procurer l'argent nécessaire à l'achat d'une nourriture renchérie. Mais comment expliquer alors, d'une part que cette corrélation se réalise selon trois groupes scindés selon le niveau des prix, d'autre part qu'il y ait également une corrélation positive, pour les plus basses dîmes, entre nombre de transactions et dîme, et enfin que les transactions foncières au moment de la soudure ne soient nombreuses que les années de *haute* dîme ? Que cette position, selon laquelle le lien entre transactions foncières et transactions frumentaires serait *principiellement* de contrainte, ne soit pas défendable, l'analyse de la période 1432-1470 va permettre de le prouver définitivement, parce qu'elle montrera que, dans une situation normale, le lien entre les deux est bien d'opportunité, et que ce n'est que dans des périodes d'exceptionnelle crise frumentaire que le lien peut devenir de contrainte : c'est parce que l'on va pouvoir repérer une période où les transactions foncières se faisaient sous la contrainte de la crise frumentaire, et montrer que dans cette période les logiques ont été l'inverse de celles

que l'on a dégagé jusqu'ici, qu'il apparaîtra nécessairement qu'en dehors de cette période, exception qui confirme la règle, les transactions foncières sont d'opportunité.

III Fonctionnements et dysfonctionnement du système des transactions foncières et frumentaires

Autant la période 1498-1527 était homogène, autant celle qui s'étend de 1432 à 1470 ne peut l'être, caractérisée comme elle l'est d'abord par la plus grave crise frumentaire⁷⁵ puis par le plus grave conflit militaire⁷⁶ qu'ait eu à subir Nuremberg à la fin du Moyen Âge. Le graphique chronologique des données est donc caractérisé par la présence de valeurs extrêmes, qu'il s'agisse des prix exceptionnels du seigle en 1437, ou du niveau nul de la dîme et des transactions foncières en 1449. Tandis que pour l'analyse de la période 1498-1526 l'essentiel a été de déterminer les seuils des variables explicatives du nombre de transactions foncières au delà desquels les logiques se transformaient, il s'agira donc ici de cerner les limites de périodes caractérisées par des fonctionnements différents.

Graphique 9

A) Dysfonctionnement, fonctionnement de contrainte, fonctionnements d'opportunité : les logiques successives des transactions foncières

Quatre périodes se distinguent nettement sur le corrélogramme comparant le nombre de transactions foncières⁷⁷ au niveau de la dîme : la crise frumentaire (1432-1440), au cours de laquelle aucune corrélation n'existe entre les deux variables ; la période post-crise (1441-1445), au cours de laquelle la corrélation est négative ; le retour à la normale, caractérisé par la corrélation positive déjà dégagée pour 1498-1526, retour à la normale d'abord gêné par les événements militaires (1446-1458) puis pleinement réalisé (1459-1470).

Graphique 10

1) Dysfonctionnement et fonctionnement de contrainte des transactions foncières : la crise frumentaire et ses conséquences (1428-1445)

De 1428 à 1437, la production frumentaire est durablement déprimée ; par rapport à la période 1438-1445⁷⁸, la différence tient moins aux niveaux atteints, puisque, sauf l'année particulièrement désastreuse qu'est 1432, ceux-ci peuvent se retrouver par la suite (ainsi en 1442), qu'à la répétition de ces basses dîmes : la crise tient moins en l'ampleur de la chute de la production, qu'en son caractère durable. Pour les transactions foncières, cette période est caractérisée par le très petit nombre des transactions entre tenanciers, qui se prolonge jusque 1439 (la médiane est de 5, le maximum de 7) ; si l'on peut déjà noter l'intervention directe de l'Hôpital dans les transactions par ses ventes de tenures, celles-ci ne deviennent importantes qu'à partir de 1440 (seule année où la majorité des transactions soit réalisée avec l'Hôpital comme partie prenante), ce qui provoque une explosion du nombre de transactions, à laquelle contribuent également les opérations entre tenanciers : de 1440 à 1445, le nombre médian de transactions a plus que doublé (11)⁷⁹, en même temps que la variabilité du nombre annuel de transactions augmentait considérablement.

Graphique 11

Par rapport à l'idée classique selon laquelle les difficultés frumentaires provoqueraient une sur-activité du côté des transactions foncières, ces données posent trois problèmes : d'une part, la périodisation ne correspond pas à celle de la crise frumentaire, puisque c'est trois ans après la dernière mauvaise récolte que se produit le retournement du nombre de transactions foncières ; d'autre part ce retournement est inverse de celui attendu, puisque les transactions sont beaucoup plus nombreuses après la crise que pendant – ce qui est d'autant plus troublant que ce n'est qu'alors qu'elles

connaissent une corrélation négative avec le niveau de la production⁸⁰. Bref : non seulement il y a un effet-retard de la crise frumentaire sur les transactions foncières⁸¹, mais il est l'inverse de celui que l'on attend. Pour comprendre ce paradoxe, l'élément essentiel à considérer est celui qui n'apparaît que dans cette période : les très nombreuses ventes de tenures par l'Hôpital⁸² ; elles ont pour origine la saisie de tenures pour arrérages⁸³, ou le retour à l'Hôpital de tenures dont le tenancier avait déguerpi pour ne pas avoir à régler ses arrérages⁸⁴, ce qui revient au même. Ces tenures saisies pendant la crise sont à 80% vendues *après* la fin de la crise et non pendant⁸⁵ ; par ailleurs, le nombre des tenures saisies (identique au nombre de ventes effectuées par l'Hôpital entre 1432 et 1443) représente exactement les deux tiers du nombre de transactions entre tenanciers effectuées entre 1432 et 1439. Ces deux données, considérées simultanément, permettent de déduire d'une part que les années de crise, si elles ont été caractérisées par une augmentation des mutations non familiales (c'est-à-dire les mutations autres que les héritages), l'ont été en raison d'une augmentation non des transactions monétaires mais des mutations non monétaires non familiales (saisies) au profit d'un acteur ne participant normalement pas directement aux mutations sur les tenures, l'Hôpital ; et, d'autre part, que le faible nombre de transactions monétaires jusque 1439, comme le montre l'explosion des ventes tant de l'Hôpital que des tenanciers à partir de 1440, tient non à ce qu'il n'y avait pas jusque là de vendeurs (chaque tenancier dont la tenure a été saisie aurait préféré la vendre pour régler ses dettes, ce qui lui aurait permis de récupérer au moins une partie de la valeur de sa tenure) mais à ce qu'il n'y avait pas d'acheteurs. Si les ventes s'accumulent en 1440, c'est que la succession de trois bonnes récoltes depuis 1438 a permis la reconstitution de disponibilités monétaires chez les acheteurs potentiels, et qu'ainsi se réalisent des transactions en attente parfois depuis la fin des années 1420 ; 1440 est l'année où se liquident les transactions en souffrance depuis

1428, ce qui va permettre aux années suivantes de connaître une logique toute différente après cette purge. Cela vaut pour l'Hôpital, qui récupère enfin réellement ses arrérages (la saisie de tenures qu'il ne pouvait vendre lui coûtait sans doute plus en frais de mise en culture qu'elle ne lui rapportait, parce que les structures de l'Hôpital n'étaient pas adaptées à une telle activité), mais tout autant pour les tenanciers, qui réalisent alors des transactions que le cycle de vie rendait nécessaires depuis longtemps, mais qui n'avaient pu être effectuées étant donné le gel général des transactions lié à l'absence de disponibilités monétaires – gel des transactions qui a dû, d'ailleurs, accroître les difficultés, puisqu'alors même que la crise rendait plus nécessaire l'ajustement aussi exact que possible de la tenure au groupe d'exploitation, cet ajustement est resté impossible pendant plus de dix ans (durée suffisante pour rendre l'écart entre taille de la tenure et taille du groupe d'exploitation fort grand).

Les années 1428-1439 ont donc connu un dysfonctionnement radical du système des transactions foncières, dysfonctionnement lié non pas directement mais indirectement à la crise frumentaire, en raison des caractéristiques mêmes du système des transactions foncières, en l'occurrence l'interdiction faite aux non-tenanciers d'y participer. En effet, la conséquence de cette disposition est que tous les participants potentiels, puisqu'ils sont tous des agriculteurs, sont soumis aux mêmes difficultés : tous pourraient désirer vendre leur tenure pour régler leurs arrérages, mais aucun n'est capable d'en acheter, il ne peut donc y avoir de transactions monétaires entre tenanciers, raison pour laquelle la période voit l'intervention d'un acteur normalement extérieur au système (puisque'il n'a en temps normal qu'un rôle de contrôle et de prélèvement), le seigneur, à travers des mutations non monétaires (les saisies) provoquées par la crise frumentaire, la baisse de la production rendant impossible le versement des redevances⁸⁶. La période n'est donc en rien marquée par des transactions foncières

procurant aux tenanciers l'argent leur permettant de se nourrir, mais par des mutations non monétaires liées à l'endettement. La variable déterminante en ces années, pour les tenanciers, n'est pas le prix des céréales mais le niveau de la production annonaire – et ce lien ne peut se voir sur le corrélogramme parce qu'il n'est pas lien avec les transactions foncières mais avec les saisies (et en tant que lien avec les transactions foncières, c'est-à-dire avec les ventes par l'Hôpital des tenure saisies, il est masqué par la concentration de ces ventes immédiatement *après* la crise).

Etant donné que, dans les années 1441-1445, le niveau de la production et des prix est redevenu normal, l'explication de la corrélation négative extrêmement forte entre dîme et nombre de transactions ne saurait être, là non plus, que les tenanciers vendraient leurs tenures pour se procurer de quoi se nourrir. A nouveau, le problème central est celui des arrérages : si tous les tenanciers de l'Hôpital n'ont, dans les années 1428-1437, ni été saisis ni n'ont déguerpi, tous par contre ont accumulé des arrérages, quoique d'une moindre ampleur que chez les tenanciers que cela a obligé à abandonner leur tenure. Or ces arrérages ont été accumulés sur un trop grand nombre d'années pour pouvoir être immédiatement résorbés avec le retour de récoltes correctes, et une année non pas mauvaise mais simplement médiocre (telle que 1442, 1443 ou 1445), qui a pour conséquence une incapacité du tenancier à régler la totalité de ses redevances (alors que les années désastreuses lors de la crise frumentaire avaient souvent pour conséquence qu'il n'était capable de rien régler du tout), amène une augmentation de ces arrérages que l'Hôpital n'est plus décidé à accepter, non seulement en raison du niveau total déjà atteint par les arrérages (et plus il est élevé, plus l'obtention d'un jugement en faveur de l'Hôpital est aisée), mais également parce que les administrateurs de la seigneurie savent que, comme il y a désormais à nouveau des acheteurs potentiels pour les tenures (puisque la crise, tout de même, est terminée), il sera facile d'obtenir le remboursement

des arrérages par le biais d'une vente forcée en justice (directement d'un tenancier à un autre tenancier), le produit de la vente étant consacré au remboursement de l'Hôpital à hauteur de ce qui lui est dû. Cette raison même qui rend les ventes nombreuses les années de basse dîme, explique qu'elles soient rares les années de haute dîme, puisque les tenanciers consacrent alors leur surplus à rembourser leurs arrérages (pour éviter une vente forcée les années suivantes) au lieu de l'employer à la réalisation de transactions foncières. La fragilité des tenures en ces années se voit dans le nombre moyen élevé de transactions (puisque ces transactions sont de contrainte), et la force de leur dépendance vis-à-vis des variations de la production frumentaire dans l'importante élasticité du nombre de transactions par rapport à la dîme (-2,68).

On voit donc qu'une crise frumentaire de dix ans a eu des effets profonds sur les transactions foncières des tenanciers jusque huit ans après sa fin, et que dans les deux cas ces effets ont été liés à l'endettement vis-à-vis du seigneur, quoiqu'ils aient pris les deux formes successives du dysfonctionnement puis du fonctionnement de contrainte. Mais, ces deux formes étant exceptionnelles, c'est le mode normal des transactions foncières qui se rétablit ensuite, c'est-à-dire leur fonctionnement comme saisie d'opportunités.

2) Des difficultés au retour à la normale : les différents degrés du fonctionnement des transactions foncières comme opportunité (1446-1470)

A partir de 1446, la corrélation entre niveau de la production et nombre de transactions foncières redevient positive ; on a déjà expliqué, à propos de 1498-1527, à quel type de fonctionnement des transactions renvoyait cette corrélation positive, et l'on n'y reviendra donc pas. Plus intéressant est de remarquer que cette corrélation positive se réalise de deux manières fort différentes (comme le montre la différence des droites de régression), qui renvoient aux conditions spécifiques des deux périodes. Si, à partir

de 1446, les effets de la crise frumentaire sont surmontés, le monde rural est peu après touché par la guerre, qui cependant, pour être la plus grave de celles qu'a connu la région à la fin du Moyen Âge, ne l'a replongé ni dans le dysfonctionnement complet des transactions foncières, ni même dans leur fonctionnement comme contrainte, ce qui en dit long sur l'importance respective des crises frumentaires et des événements militaires. A première vue pourtant, l'effet paraît avoir été beaucoup plus lourd, puisque et la dîme et les transactions foncières sont nulles la première année du conflit – mais il s'agit là partiellement d'un biais des sources ; en effet, l'affermage des dîmes, parce qu'il suppose le déplacement des administrateurs dans les villages pour procéder aux enchères puis, après la récolte, la venue à Nuremberg des fermiers pour livrer la quantité de céréales pour laquelle ils se sont engagés, n'est possible que lorsqu'à se déplacer on ne risque pas le pillage ou la mise à rançon ; s'il est hors de doute que la guerre a amené une baisse de la production autant que du nombre des transactions foncières, il est tout aussi certain que cette baisse n'a pas été aussi forte que le laissent penser les sources du prélèvement, au moins pour la dîme (la supposition d'une récolte nulle étant absurde)⁸⁷. Après 1449, aussi bien la dîme que les transactions foncières se redressent régulièrement, et les secondes fonctionnent comme saisie des opportunités frumentaires : l'épisode guerrier, parce que, comparativement à la crise frumentaire, il est resté bref, n'a pas eu d'effet structurel sur le monde des tenanciers⁸⁸.

L'absence de transformation qualitative (qui aurait été le passage à un dysfonctionnement ou à un fonctionnement de contrainte) ne veut cependant pas dire qu'il n'y ait pas eu d'effet quantitatif de la guerre, comme le montre la différence entre la pente des droites de régression, qui renvoie à la transformation de l'élasticité du nombre de transactions par rapport au niveau de la dîme : presque nulle entre 1446 et 1458 (1.26)⁸⁹, l'élasticité quadruple quasiment dans la période suivante (elle est alors

exactement de 4). Cette augmentation considérable n'est pas due à une augmentation de la variabilité du nombre annuel de transactions (le coefficient de variation passe au contraire de 48 à 45%) mais à une chute de la variabilité de la dîme (dont le coefficient de variation passe de 39 à 10%), qui s'explique aisément : après n'avoir cessé de croître dans les années postérieures à 1449 (croissance qui explique l'importance du coefficient de variation), une fois retrouvé son niveau normal la dîme se stabilise. Tout se passe donc comme si l'instabilité inter-annuelle du nombre de transactions se trouvait d'emblée à son maximum, et que seule donc la stabilisation de la dîme permettait aux transactions de fonctionner comme saisie d'opportunités à un niveau beaucoup plus grand : tandis qu'entre 1446 et 1458 le nombre de transactions ne fait que s'adapter aux évolutions de la dîme (non seulement à leur sens *mais à leur ampleur*, qui est forte), entre 1459 et 1470 il les utilise stratégiquement, transformant de faibles variations de la dîme en importants mouvements du nombre de transactions. Ce n'est qu'alors que l'on peut considérer le retour à la normale comme pleinement réalisé ; aussi bien les valeurs trouvées sont-elles désormais proches de celles de 1498-1527, période « normale » s'il en fût : pour 1498-1527 le coefficient de variation du nombre de transactions est de 40%, celui de la dîme de 15%⁹⁰.

B) La transformation des participants aux transactions foncières

A considérer l'évolution de la valeur médiane unitaire des *Handlöhne* entre la période précédant la guerre margraviale et celle qui lui succède, on pourrait penser que ce n'est pas, comme on a essayé de le montrer, dans la première période mais dans la seconde que les tenanciers ont connu des difficultés, puisque cette valeur médiane baisse de 53% (elle passe de 2.5 à 1.2 florins), ce qui pourrait être interprété comme l'indice d'une chute des prix du foncier témoignant de l'appauvrissement des tenanciers.

L'étude de la répartition du nombre de transactions en fonction de leur valeur unitaire permet de voir qu'il n'en est rien⁹¹ :

Graphique 12

En effet, s'il y avait eu une dépréciation générale des prix du foncier, on devrait observer pour chaque classe un décalage des fréquences vers la classe inférieure, or il en va tout autrement : jusque 2 florins inclus, la fréquence relative est considérablement plus forte dans la seconde période, tandis qu'au-delà elle est systématiquement inférieure. Il n'y a donc pas eu glissement général des valeurs vers le bas mais changement de la composition des transactions foncières, les transactions de faible valeur étant devenues beaucoup plus nombreuses relativement (de 1432 à 1448 45% des transactions sont frappées d'un *Handlohn* inférieur ou égal à deux florins, contre 71% de 1449 à 1470) parce que le nombre absolu de transactions d'un montant élevé a été divisé par deux (la médiane du nombre annuel de transactions frappées d'un *Handlohn* strictement supérieur à deux florins passe de 4 à 2). La diminution du prix médian n'est donc pas due à une baisse des prix mais à une raréfaction de la circulation monétaire des tenures les plus importantes. Or cette raréfaction est un retour à la normale, comme le montre la comparaison avec la répartition des transactions de 1498-1527 en fonction de leur valeur⁹². Plus probante encore est la comparaison des indices de Gini⁹³ : ils sont strictement identiques pour 1449-1470 et 1498-1527 (respectivement 0.866 et 0.867, contre 0.880 pour 1432-1448).

Graphique 13

La crise frumentaire n'a donc pas eu d'effet que sur le lien entre transactions foncières et niveau de la production frumentaire, mais aussi bien sur la composition des participants aux transactions foncières : les grosses tenures, qui en temps normal circulent plus par héritage que par transaction monétaire, sont devenues plus

fréquemment l'objet de transactions au moment où celles-ci étaient de contrainte. Pour quelles raisons la circulation des grosses tenures est-elle normalement non monétaire ? D'une part parce que, en raison de la taille de ces tenures, il est plus facile d'y adapter la taille du groupe d'exploitation à celle de la tenure (et non l'inverse, ce qui est la fonction des transactions foncières), dans la mesure où le groupe d'exploitation comprend systématiquement des valets ou servantes, la tenure étant plus grande que ce peut mettre en culture un simple groupe familial ; la variation du groupe familial n'entraîne donc pas un besoin de changer de tenure, puisque l'adaptation de la taille du groupe d'exploitation est aisée, par embauche ou licenciement de domestiques. D'autre part parce que les contraintes qui pèsent sur les transactions foncières, pour être identiques à celles qui portent sur les petites tenures (interdiction des mutations sur des parties de tenures, qui rend nécessaire de trouver à acheter une tenure exactement adéquate), n'en ont pas moins pour conséquence de rendre les transactions sur les grosses tenures plus difficiles puisque, le nombre d'objets et d'agents étant par définition plus restreint (il y a moins de grosses que de petites tenures, et donc moins de gros tenanciers que de petits), la probabilité de trouver et une tenure convenant aux besoins, et un tenancier prêt à racheter l'ancienne tenure, est moins grande. Le problème de l'information est donc ici plus grand encore, et ne peut plus être résolu par les seules relations inter-personnelles : il y faut des intermédiaires spécialisés dont les réseaux ne sont pas strictement localisés (limités à un groupe de villages) parce qu'ils reposent sur d'autres types de relations que celles d'entraide au travail et d'inter-connaissance quotidienne. La circulation monétaire plus faible des grosses tenures n'est donc pas à comprendre, si on la compare à celle des petites tenures, comme un but, mais comme une contrainte : elle n'est pas l'effet d'un privilège donné à la transmission par héritage (privilège que les gros tenanciers, parce que plus riches, seraient mieux à même de

réaliser) mais d'une difficulté de la transmission monétaire. On comprend alors pourquoi ce n'est que dans les périodes de difficultés que la circulation monétaire des grosses tenures s'accroît : parce que la nécessité de rembourser les arrérages devient trop pressante pour que l'on puisse plus longtemps se refuser à faire appel, pour parvenir à vendre sa tenure, à des intermédiaires qui, revers de la médaille, prélèvent leur bénéfice sur la transaction qu'ils rendent possible, la rendant d'autant moins intéressante pour le vendeur. En temps normal donc, les transactions foncières sont inégalement réparties dans la société rurale, et leur place dans les stratégies de reproduction diffère selon le type de tenanciers : si, pour la plupart, leur fonction est centrale, pour les plus gros tenanciers ce sont non pas les transactions foncières mais les transactions sur l'activité productive (salarial) qui assurent l'adaptation au cycle de vie.

Conclusion

Dans le Nurembergeois de la fin du Moyen Âge, la *réalisation* des transactions foncières apparaît, en temps normal, comme une variable dépendante des transactions frumentaires, et, à *travers elles* (et non pas directement), du couple production-prix frumentaires, le rôle fondamental revenant à la production au niveau annuel, aux prix au niveau intra-annuel ; dans les années exceptionnelles de crise, le lien entre transactions foncières et données frumentaires est encore moins direct, puisqu'il se fait en raison de et à travers le problème des arrérages. Le lien normal entre transactions foncières et données frumentaires est d'opportunité, les transactions frumentaires étant utilisées par les tenanciers comme un moyen d'assurer la réalisation de leurs transactions foncières. Ce fonctionnement d'opportunité a été rendu possible par la façon même dont les tenanciers ont réorganisé un système des transactions foncières défini par les dominants ; en effet, si ce système est caractérisé par une forte contrainte seigneuriale, qui en définit les objets (uniquement des exploitations entières) et donc les

fonctionnements (en chaînes de transactions), l'insertion par les tenanciers de leurs transactions foncières dans leurs réseaux d'inter-connaissance, en permettant de faire de la relation de transaction foncière une relation durable (s'étendant sur trois années), a permis de la lier, en tant que saisie d'opportunité, au système des transactions frumentaires. Si les formes des transactions foncières sont donc caractérisées par la contrainte, leur réalisation l'est elle par l'opportunité ; les causes de long terme des transactions foncières étant elles-mêmes une contrainte (celle du cycle de vie), ces transactions ne peuvent donc être définies comme d'opportunité qu'à l'échelle du court terme. Les transactions foncières s'originent donc à la fois dans une contrainte et dans une opportunité, qui n'est elle-même que la retraduction de la contrainte seigneuriale ; la contrainte tient au cycle de vie familial, l'opportunité au lien établi entre deux systèmes de transactions fonctionnant selon des logiques différentes, le marché impersonnel des grains et les transactions inter-personnelles sur les tenures.

Ces caractéristiques ne sont en aucun cas celles du « marché de la terre médiéval » en général, mais celles spécifiques à une région donnée à une époque donnée – ce qui ne signifie pas que l'on ne puisse retrouver des fonctionnements identiques dans d'autres régions d'Europe (la similitude entre les *Höfe* franconiennes et les *oustaus* de Gascogne est frappante), ni que, dans les régions où les déterminantes seigneuriales des transactions foncières sont autres (autorisation des transactions sur les parcelles), ces transactions soient nécessairement impersonnelles et fonctionnent par rapport aux transactions frumentaires suivant un lien de contrainte. D'autre part, le caractère nécessairement limité, géographiquement et chronologiquement, de l'étude empirique ici menée de deux types de transactions, n'interdit pas de tirer des conclusions plus générales sur la fonction des transactions monétaires dans les sociétés pré-industrielles. A considérer l'exemple franconien, il apparaît impossible, pour ces

sociétés, de parler de marché, c'est-à-dire d'un fonctionnement régulateur central basé sur les échanges monétaires assurant l'organisation de la production, de la consommation et de la ponction. En effet, ces sociétés sont structurées autour d'agents qui sont des maisonnées, dont la logique fondamentale est non pas celle de la valeur d'échange mais de la valeur d'usage ; si ces agents peuvent utiliser, dans leur stratégies de reproduction, certains types de transactions monétaires, ce n'est donc jamais que de façon marginale (au sens strict du terme, qui ne veut donc pas dire que cette utilisation soit dépourvue d'importance, mais que sa logique est conditionnée à une autre) ; ces transactions monétaires ne sont elles-mêmes pas structurées en un fonctionnement homogène (*le marché*) mais en systèmes distincts⁹⁴ (ce qui n'empêche pas l'existence de liens entre eux, ainsi que l'on a pu le montrer à l'exemple des transactions foncières et frumentaires), dont seuls certains connaissent une logique impersonnelle. L'existence, à la fin du Moyen Âge et à l'époque moderne, de transactions monétaires nombreuses, ne peut donc être interprétée comme l'émergence de fonctionnements capitalistes, puisqu'au contraire ces transactions n'ont pour fonction que d'assurer, à propos de problèmes précis (ainsi l'adéquation entre cellule familiale auto-consommatrice et moyens de production fonciers), la réalisation de logiques centrées sur la valeur d'usage. Les pratiques transactionnelles liées à la valeur d'échange ne sont donc pas, dans les sociétés pré-industrielles, un élément étranger annonciateur de temps nouveaux, mais bien au contraire le moyen de renforcer, par l'intégration de modes de régulation diversifiés n'étant plus limités à la logique de la valeur d'usage, l'efficacité de systèmes non capitalistes.

¹ Thèse en cours sous la direction de Georges Bischoff (U.M.B. Strasbourg-II) : « Production agricole, prélèvement seigneurial et réseaux sociaux : micro-histoire d'un village franconien à la fin du Moyen Âge ».

² P. R. Schofield, *Dearth, Debt and the Local Land Market in a Late Thirteenth Century Village Community*, dans *Agricultural History Review*, 45, 1997, p. 1-17, avec des données quantitatives sur le nombre de transactions foncières et sur les prix du froment et de l'orge (mais pas sur la production). M. Berthe, *Marché de la terre et hiérarchie paysanne dans le Lauragais toulousain vers 1270-vers 1320*, dans E. Mornet éd., *Campagnes médiévales : l'homme et son espace. Etudes offertes à R. Fossier*, Paris, 1995, p. 297-312, avec des données quantitatives sur le nombre de transactions foncières, mais exclusivement qualitatives pour ce qui concerne la production et la commercialisation des denrées.

³ W. Bauernfeind, *Materielle Grundstrukturen im Spätmittelalter und der Frühen Neuzeit. Preisentwicklung und Agrarkonjunktur am Nürnberger Getreidemarkt von 1339 bis 1670*, Neustadt a. d. Aisch, 1993 (*Schriftenreihe des Stadtarchivs Nürnberg*, 50).

⁴ Puisque l'enregistrement des transactions devant cette juridiction n'est pas obligatoire. Par ailleurs, les *libri litterarum* ne sont conservés, pour Nuremberg, qu'à partir de 1484 (B.14/I.2 sqq).

⁵ Antérieurement, les années conservées sont 1408, 1423 (premier registre où apparaisse la rubrique « hantlon » : D.2/II.56), 1427-1429 et 1431 (ce dernier registre est inutilisable pour notre enquête parce qu'il ne comprend pas de rubrique « hantlon »). Les seules années non conservées par la suite sont 1461 et 1469.

⁶ 1527 a été choisi comme terme de l'étude afin d'étudier les possibles conséquences de la Guerre des Paysans (1525) sur les transactions.

⁷ La rubrique « Aus Erb und Eigen gelöst » des *Jahrbücher* documente les ventes, la rubrique « Erb und Eigen gekauft » des registres de dépenses (*Ausgebbücher*) documente les achats ; les *Ausgebbücher* (D.2.III.263 sqq), sont conservés de 1434 à 1475 (seul le registre de 1435 manque), puis, avec beaucoup de lacunes, à partir de 1503.

⁸ Voir ici même l'étude historiographique de J. Morsel.

⁹ *Quellen zur neueren Privatrechtsgeschichte Deutschlands. I. Ältere Stadtrechtsreformationen*, éd. W. Runkel, Weimar, 1936, p. 59 (titre 26, chapitre 11).

¹⁰ Depuis la fin du XIII^e, et plus encore à partir du privilège impérial de 1355 : W. Schultheiß, *Die Entstehung des Nürnberger Bauerngerichts*, dans *Mitteilungen des Vereins für Geschichte der Stadt Nürnberg*, 37, 1940, p. 352-355.

¹¹ D.2.II.18 fol. 1r-4r.

¹² Dans la mesure où une acquisition n'était reconnue par le seigneur qu'après versement du *Handlohn*, les redevables n'avaient d'autre choix que de régler leur dû, il n'y a donc pas de biais de sous-déclaration ; pour la même raison, la date du prélèvement n'est séparée de la date de la transaction que par un écart minime (ainsi une transaction en date du 28/10/1455 donne-t-elle lieu au versement de la moitié du *Handlohn* ce jour même, et de la moitié restante trois jours plus tard : D.2.II.85 f. 73v et 118r). L'exploitation des *libri conservatorii* (les registres consacrés par la justice nurembergeoise aux affaires de dettes et d'arrérages) montre que le retard dans le paiement des *Handlöhne* était absolument exceptionnel : de 1515 à 1526, sur 14 670 procédures, seules 24 concernent le non-paiement du *Handlohn* (et une seule émane de l'Hôpital).

¹³ Lorsque l'Hôpital reçoit en donation des *Erbe* ou lorsqu'il procède à une saisie pour dette d'*Erbe*, il les réaccense systématiquement.

¹⁴ Staatsarchiv Nürnberg, Rep. 10, charte n° 245.

¹⁵ De 1498 à 1527, 88% des transactions sur des tenures agricoles (donc après élimination des tenures telles que les moulins et les dîmes) portent sur des exploitations agricoles complètes, désignées, selon leur importance, comme *gütlein*, *gut* ou *hof*.

¹⁶ *Rechtsreformation* de 1479, titre 26 chapitre 10 : la transaction est considérée comme nulle, et entraîne pour le contrevenant la perte de sa tenure tout entière. Il est de même interdit à un tenancier de diviser son exploitation entre ses héritiers, qui ne peuvent la recevoir qu'indivise.

¹⁷ « Das obgeschriben gut hat petzolt verkaufft Otten dem pürkel zu lindelbach und ist beredt Er schull das mit seinen Erben wesentlich besetzen oder selber besitzen » (D.2.II.67 fol. 36v). « Petzold a vendu le bien sus-nommé à Ott Pürkel de Lindelbach, et il a été entendu qu'il doit lui-même ou avec ses héritiers l'occuper et le posséder ».

¹⁸ A. V. Tchaianov, *L'Organisation de l'économie paysanne*, Paris, 1990.

¹⁹ R. M. Smith (éd.), *Land, Kinship and Life-Cycle*, Cambridge, 1984.

²⁰ Voir par exemple une vente pour cause de veuvage (D.2.II.57 f. 39r) ; l'achat pour leur vieux père par ses enfants d'une petite tenure, en échange de la grande qu'ils exploitaient jusque là sous sa direction (D.2.II.63 fol. 29v) ; le don de leur tenure à l'Hôpital par deux tenanciers âgés, en échange du gîte et du couvert jusqu'à leur mort (D.2.II.63 fol. 29v).

²¹ Le lien entre transactions foncières et fin du cycle de vie était moins direct qu'indirect, c'est-à-dire qu'il ne se produisait que par l'intermédiaire de la

mutation non monétaire qu'est l'héritage, puisque celui-ci entraînait souvent des rachats de parts entre héritiers en raison de l'impossibilité de diviser les tenures.

²² Il en va tout autrement lorsque les transactions portent sur des parcelles puisque, dans un système de rotation triennale (avec ou sans assolement), une parcelle ne porte pas de production tous les trois ans, ce qui facilite sa vente.

²³ Période encore plus réduite si la tenure comprend des prés portant regain, fauchés début septembre.

²⁴ Le graphique représente les valeurs par quinzaine et non les valeurs mensuelles dans la mesure où, les deux quinzaines de nombreux mois étant profondément différentes (août, octobre, janvier, février et avril), les valeurs mensuelles seraient fréquemment trompeuses. Ce graphique ne porte que sur les tenures agricoles complètes (416 transactions), exclut donc et les transactions sur les parcelles isolées (56 transactions), et les tenures non agricoles (moulins, maisons sans dépendances agricoles, 88 transactions sur les tenures du bourg métallurgique de Wendelstein) ; seules les transactions de la période 1498-1527 sont considérées, les sources ne fournissant généralement pas, entre 1432 et 1470, la date à laquelle sont perçus les *Handlöhne*. La première quinzaine représentée est celle qui succède aux moissons, la dernière quinzaine est celle des moissons ; c'est donc l'année agricole qui est représentée. Le commentaire du graphique ne porte que sur le nombre de transactions et non sur la valeur des *Handlöhne*, d'une part parce que, comme on l'a déjà dit, les données sur les valeurs sont moins fiables, d'autre part parce que de toute façon l'écart entre les deux répartitions n'est jamais très grand.

²⁵ Pour les dates des gros travaux agricoles aux alentours de Nuremberg, voir les travaux des géographes, dont les résultats sont résumés dans C. Scherzer (éd.), *Franken : Land, Volk, Geschichte und Wirtschaft*, I, Nuremberg, 1962², p. 124.

²⁶ Ce schéma ne paraît pas spécifique à la région de Nuremberg, même si la rareté des indications relatives à ce problème dans l'historiographie sur le marché de la terre ne permet pas d'en être complètement sûr ; par ailleurs, la diversité des conditions climatiques et des types de culture entraînent nécessairement des divergences. Pour le Moyen Âge, les seules données quantitatives que je connaisse se trouvent dans M. Berthe, *Marché de la terre et hiérarchie paysanne dans le Lauragais toulousain vers 1270-vers 1320*, dans E. Mornet éd., *Campagnes médiévales : l'homme et son espace. Etudes offertes à R. Fossier*, Paris, 1995, p. 304 n. 25 ; le nombre mensuel de transactions, qui n'est donné que pour une année, montre un pic très net de milieu d'année agricole : 19 transactions en janvier-février, contre 16 pour les dix autres mois. Pour la fin du XVIII^e siècle, le problème a été très précisément étudié par G. Béaur, *Le marché foncier à la veille de la Révolution. Les mouvements de propriété beaucerons dans les régions de Maintenon et de Janville de 1761 à 1790*, Paris, 1984, p. 59-72, qui montre (pour une région où la viticulture n'est pas sans importance) un maximum des transactions de janvier à mai, les valeurs culminant en mars.

²⁷ Cette répartition est explicitement stipulée dans les contrats de vente conservés, soit ceux où l'Hôpital est partie prenante : « Nota das gut ist ganz verkaufft Umb ijj^c x gulden. Der parhans stund ab Anno xxxiiij purificationis [02/02/1434]. Nota der parhans gibt dy korn gult. Nota den habern haben wir

selber geseet und sneiden in selber » (D.2.II.64 fol. 23r). « A noter : le bien a été vendu pour 310 florins. Parhans est parti l'année 34 à la Chandeleur [02/02/1434]. A noter : Parhans donne la redevance du seigle. A noter : nous avons nous-mêmes semé l'avoine, et nous la moissonnons nous-mêmes ».

²⁸ L'organisation du système de transactions, en l'occurrence l'absence d'intermédiaires, rend donc l'adéquation entre offre et demande particulièrement difficile, or cette absence est due à l'organisation spécifique de la garantie juridique des transactions, c'est-à-dire le fait qu'elle passe par une juridiction gracieuse centralisée (le tribunal de Nuremberg) et non par des notaires disposant d'informations sur leur clientèle localisée. Sur le rôle des notaires comme intermédiaires monopolisant l'information, et coexistant avec des réseaux inter-personnels – à propos non des transactions foncières mais du crédit : G. Postel-Vinay, *La terre et l'argent. L'agriculture et le crédit en France du XVIIIe au début du XXe siècle*, Paris, 1998, p. 60-77.

²⁹ Les sources de l'Hôpital ne permettent pas de bien observer ce phénomène parce que cette seigneurie, comme toutes les seigneuries franconiennes, est extraordinairement éclatée : le plus souvent, l'Hôpital ne possède dans un village qu'une ou deux tenures ; lorsque l'on voit l'une de ces tenures être vendue, la probabilité est donc faible d'également repérer l'achat lié à cette vente, puisqu'il a toutes chances de porter sur une tenure ne dépendant pas de l'Hôpital. Voici cependant un exemple tiré de l'une des rares localités, Schwimbach, où l'Hôpital est seigneur de la majorité des tenures : le 5 juin 1525, Linhart Petz achète deux tenures, l'une à Kunigund Gre■ et l'autre à Hans Schmidt ; le même jour, Hans Schmidt s'achète une nouvelle tenure, et le

2 août il vend à Kunigund Gre■ une autre tenure, tandis que Linhart Petz vend le 21 juin la tenure qu'il possédait jusque là (D.2.III.329 fol. 13r).

³⁰ Ce qui rend les transactions foncières profondément différentes des transactions matrimoniales (également monétaires, à travers la dot), dont au contraire l'utilité (y compris à l'égard des transactions foncières) vient de ce que, dans un système d'« échange généralisé », elles n'ont pas besoin d'être complémentaires (ainsi une tenure disposant d'un fils de trop peut-elle le marier dans une autre tenure – l'uxori-localité est fréquente – et par là ajuster sans transaction foncière la taille du groupe d'exploitation à celle de la tenure).

³¹ « Chaîne » et non « séquence », d'une part parce qu'il s'agit d'analyser des transactions simultanées, et non une relation dans la durée se concrétisant par plusieurs transactions successives, d'autre part parce que « chaîne » traduit bien ce qui est la conséquence principale de ce système : la dépendance des transactions les unes par rapport aux autres.

³² Comme sur chacun de ces agents est centré un atome de transactions, chaque agent participe, outre à l'atome de transactions qui s'organise autour de lui, de quatre atomes de transactions centrés sur un autre agent : ainsi C participe-t-il des atomes centrés sur B (atome allant de Z à D), D (B-F), A (Y-C) et E (C-G). Ces quatre atomes dans lesquels l'agent n'est que participant se répartissent en deux groupes de deux selon l'ampleur de la participation de l'agent, puisque dans l'un de ces groupes (atomes centrés sur B et D) il rentre dans deux relations directes et une relation indirecte avec trois autres membres de l'atome (sur quatre), tandis que dans l'autre groupe (atomes centrés sur A et E) il ne rentre que dans une relation directe et une relation indirecte – rappelons que, dans l'atome de transactions centré sur l'agent considéré, cet agent rentre dans

deux relations directes et deux relations indirectes, avec donc la totalité des quatre autres membres de l'atome. Les quatre atomes de transactions non centrés sur lui-même auxquels participent l'agent considéré regroupent (outre l'agent considéré) huit agents, et l'agent considéré entretient des relations (directes ou indirectes) avec quatre d'entre eux.

³³ Pour 416 transactions sur des tenures complètes documentées de 1498 à 1527, on ne trouve que trois échanges, soit 0,7%. Cette rareté n'est pas due à une sous-représentation liée à des sources qui ne saisiraient que les transactions monétaires, puisque pour pouvoir prélever son *Handlohn* l'Hôpital impose aux échangeurs d'opérer leur échange sous la forme de deux ventes réciproques : « der hanns Abt hat sein erb an dem vorgeschriben gut verkaufft dem Ullein Smaw■ [...] Und der Smaü■ hat dem Abt widerumb verkaufft sein erb an der zynegelin gut eodem die » (D.2.II.86 f. 66r et 70v), « Hans Abt a vendu son droit de tenure sur le bien précité à Ulrich Schmauss [...] et Schmauss a à son tour vendu à Abt son droit de tenure sur le bien dit Zyneglein, ce même jour ».

³⁴ De même, si les ventes par l'Hôpital de tenures (généralement conséquence de saisies pour arrérages) provoquent elles aussi une rupture de la chaîne de transactions puisque l'Hôpital n'est pas en même temps acheteur, de telles ventes sont exceptionnelles parce que l'Hôpital préfère ne pas passer, pour récupérer ses arrérages, par la saisie, et privilégie au contraire la reprise des arrérages par un nouveau tenancier qui achète (pour un prix diminué du montant des arrérages) la tenure à l'ancien. Cette attitude de l'Hôpital tient certainement à ce qu'il lui est difficile de trouver lui-même un acquéreur, puisque l'Hôpital n'est pas, par définition, inséré dans les réseaux sociaux localisés. Ainsi, de 1432 à 1470, seule période pour laquelle on puisse

comparer le nombre de transactions entre tenanciers et le nombre de ventes de tenures par l'Hôpital, la médiane des pourcentages annuels du nombre de ventes de l'Hôpital par rapport au nombre de transactions entre tenanciers est de... 0.

³⁵ Répétons que les sources seigneuriales ici utilisées, dans la mesure où elles ne documentent qu'une partie arbitraire des transactions, par surcroît sans cohérence géographique, ne permettent pas de mesurer l'importance relative des deux types de chaînes.

³⁶ Notons par ailleurs que sur quatre transactions deux seulement donnent lieu à un versement de monnaie au vendeur par l'acheteur, puisque le troisième paiement est effectué entre deux agents non liés par une transaction foncière (B et D)

³⁷ Par exemple, A, voulant, afin de boucler une chaîne, que C achète la tenure de B, ce à quoi C se refuse parce que, la tenure de B étant trop grande, il en est incapable, aussi bien financièrement (montant de l'achat par rapport au prix que C peut tirer de la vente de sa tenure) qu'humainement (problème de force de travail), A donc marie sa fille dans le groupe d'exploitation de C, ce qui apporte à ce groupe à la fois l'argent de la dot et une force de travail supplémentaire.

³⁸ La région étudiée connaît les valets et servantes de ferme, qui sont avec les transactions foncières l'autre grand moyen d'adapter la taille du groupe d'exploitation à la taille de la tenure, un groupe d'exploitation trop peu nombreux pour la taille de sa tenure engageant des cadets et cadettes provenant de groupes d'exploitation trop nombreux pour la taille de leur tenure. Dans ce

cas de figure, A, voulant que B achète une tenure trop petite pour son groupe d'exploitation, s'engagerait par exemple à prendre comme valet un cadet.

³⁹ Il me paraît impossible de parler, pour le Nurembergeois de la fin du Moyen Âge, de « marché foncier » en raison tant du faible nombre d'intervenants dans les ensembles localisés au sein desquels se déroulent les transactions, que du faible nombre d'objets qui y circulent. Non seulement les transactions ne sont pas impersonnelles et ne reposent pas sur une information également distribuée, mais ce n'est que parce que les transactions sont inter-personnelles qu'elles peuvent avoir lieu, parce que seule l'inter-connaissance fournit l'information relative aux objets sur lesquels peuvent porter des transactions. Les raisons pour lesquelles je préfère éviter « la notion de marché, notion à la fois abstraite et chargée idéologiquement, pour lui substituer la notion ethnographique – ou encore descriptive – de transaction » (F. Weber), sont donc différentes de celles avancées par R. Pastor et ses collaborateurs – aussi bien étudiaient-ils un système profondément différent, caractérisé par la domination *directe* d'un acteur seigneurial (un monastère procédant à des achats), tandis que les transactions ici étudiées ont pour caractéristique de ne s'opérer qu'entre des agents de statut social identique (point décisif pour les développements qui vont suivre). Voir pour la citation F. Weber, *Le marché de la terre de l'anthropologie à l'ethnographie* », dans <http://panoramix.univ-paris1.fr/UFR09/LAMOP/lamop25.html> ; et pour les « transactions sans marché » : R. Pastor Reyna *et alii*, *Transacciones sin mercado. Instituciones, propiedad y redes sociales en la Galicia monástica (1200-1300)*, 1999.

⁴⁰ Non que les autres types de transactions ne soient intéressants, mais nos données sont sur eux trop peu nombreuses pour permettre une étude statistique, justement parce que ces groupes sont d'une importance secondaire.

⁴¹ W. Bauernfeind, *Materielle Grundstrukturen im Spätmittelalter und der Frühen Neuzeit. Preisentwicklung und Agrarkonjunktur am Nürnberger Getreidemarkt von 1339 bis 1670*, Neustadt a. d. Aisch, 1993 (*Schriftenreihe des Stadtarchivs Nürnberg*, 50), 1993, tableau 29 p. 487-489. Pour 1432-1470, j'ai travaillé avec les seules dîmes de l'Hôpital, pour 1498-1527 avec l'ensemble des dîmes nurembergeoises. La dîme peut être considérée en Moyenne-Franconie comme un bon indicateur de la production céréalière pour quatre raisons : elle est affermée annuellement, l'affermage a lieu juste avant la récolte (ces deux caractéristiques ayant pour conséquence que l'écart entre l'anticipation qu'est le montant de la ferme, et la réalité de la récolte, est faible), n'importe qui a le droit d'y participer (et non pas seulement les habitants de la dîmerie, ce qui faciliterait les ententes), et la ferme est en grains et non en argent et est due après la récolte (le groupe des fermiers n'est donc pas restreint aux personnes capables de faire l'avance d'une grosse somme d'argent). Pour la discussion des biais de ce type de séries, voir J. Goy, E. Le Roy Ladurie (éd.), *Les fluctuations du produit de la dîme. Conjoncture décimale et domaniale de la fin du Moyen Âge au XVIII^e siècle*, Paris, 1972.

⁴² Le seigle est la principale céréale alimentaire de la région (le froment y est quasiment absent). W. Bauernfeind, *Brotgetreidepreise in Nürnberg 1427-1538*, dans R. Endres (éd.), *Nürnberg und Bern. Zwei Reichsstädte und ihre Landgebiete*, Erlangen, 1990 (*Erlanger Forschungen A* 46), tableau 1 p. 216-220.

⁴³ On n'étudiera donc, pour cette période, que le rapport entre production frumentaire et transactions foncières. Pour un exemple de l'écart considérable introduit dans l'information par les deux types de sources sur les prix, voir les données de C.-M. de La Roncière, *Prix et salaires à Florence au XIV^e siècle (1280-1380)*, Rome, 1982, p. 99.

⁴⁴ Le fait que nous travaillions en années agricoles amène à éliminer certaines données, puisque les premières transactions documentées pour l'année comptable 1498 relèvent de l'année agricole 1497 (mais qui n'est pas connue dans son entier), et que l'année comptable 1527 ne permet pas de connaître dans son intégralité l'année agricole 1527. La série va donc de l'année agricole 1498 à l'année agricole 1526, c'est-à-dire d'août 1498 à juillet 1527 ; dans tous les graphiques et calculs, ce ne sera jamais que l'année agricole qui sera la base de travail.

⁴⁵ Le coefficient de variation mesure la dispersion des données par rapport à leur moyenne.

⁴⁶ Le coefficient de corrélation indique le sens (par son signe) et l'intensité de la liaison entre deux séries ; il varie entre 1 (corrélation positive parfaite) et -1 (corrélation négative parfaite), 0 indiquant l'absence totale de corrélation.

⁴⁷ Sinon que le lien entre dîme et nombre de transactions apparaît beaucoup mieux à partir du moment où l'on élimine les deux premières années, qui connaissent un nombre de transactions exceptionnellement élevé puis bas : on obtient alors un coefficient de corrélation de 0.56. Aucun autre découpage chronologique ne donne de meilleurs résultats que ceux obtenus pour 1500-1526.

⁴⁸ Le coefficient de détermination (R^2 , compris entre 0 et 1) rend compte de la part de la variance expliquée par la droite de régression ; concrètement, les années de faible dîme 67% de la valeur que prend le nombre de transactions est expliquée par le niveau de la dîme.

⁴⁹ L'élasticité mesure la variation relative d'une grandeur par rapport à la variation relative d'une autre grandeur. Elle correspond à la pente de la droite (lorsque l'on calcule la droite de régression non à partir des valeurs brutes mais de leurs logarithmes népériens).

⁵⁰ La droite de régression, si on la prolongeait, montrerait que pour qu'il n'y ait pas de transactions (ce qui renverrait à l'absence de surplus agricole et donc de monnaie) il faudrait que la dîme soit inférieure à 758 Sümer, ce qui n'est jamais le cas dans la période étudiée, loin de là.

⁵¹ Soit un exemple : les besoins alimentaires d'un groupe d'exploitation représentent une production de 100 muids, au delà de ce seuil toute production supplémentaire est commercialisée. L'année A, la production est de 115 muids, l'année B de 130 muids ; entre les deux années, et la production et le surplus commercialisé ont augmenté de 15 muids (le surplus commercialisé étant pour sa part passé de 15 à 30 muids), ce qui représente une augmentation de la production de 13% et une augmentation du surplus commercialisé de 100%.

⁵² Le prix ici considéré est la moyenne, pour chaque année, des prix mensuels (si l'on considère la médiane, les régressions sont moins bonnes).

⁵³ Sur le graphique, cela se traduit par des pentes allant s'affaiblissant. L'élasticité est respectivement de 3.86 pour les bas prix, 2.39 pour les prix moyens, 2.25 pour les hauts prix – soit une élasticité toujours inférieure à celle

du nombre de transactions par rapport au niveau de la production, ce qui indique à nouveau le caractère déterminant de ce dernier.

⁵⁴ Y étant le nombre de transactions, X1 le niveau de la dîme, X2 le niveau des prix du seigle et A l'ordonnée à l'origine, on a jusqu'ici effectué séparément les régressions « $y = a + bX1$ » et « $y = a + cX2$ » ; il s'agit désormais d'intégrer les deux variables explicatives dans une même équation « $y = a + bX1 + cX2$ ».

⁵⁵ Comme les deux périodes ne sont pas d'une durée identique (5 mois contre 6), ce sont les valeurs moyennes par quinzaine qu'il faut comparer : le nombre moyen de transactions par quinzaine est supérieur de 42% entre le 15 février et le 15 août à ce qu'il est entre le 15 août et le 15 janvier.

⁵⁶ 30% des transactions ont lieu après les semailles des « mars » – ce qui contraste de façon particulièrement flagrante avec le très faible nombre de transactions réalisées au moment où il n'y a aucune contrainte productive (seules 7% des transactions sont réalisées entre la moisson et les semailles d'octobre).

⁵⁷ Ce phénomène est d'autant plus intéressant que le décalage du pic des transactions du milieu de l'année agricole (janvier-février) à la fin de l'année agricole (période postérieure aux semailles des « mars ») n'entraîne pas une diminution du pic : le pourcentage du nombre annuel total de transactions que représente le mois connaissant le plus grand nombre de transactions oscille selon les années très régulièrement autour d'une médiane de 23%, avec de faibles écarts (pour 90% des années les valeurs sont comprises entre 17 et 32% – et deux des trois années qui sortent de ce schéma le doivent au très faible nombre de transactions en ces années, qui rend fragiles les données : il s'agit des deux années qui connaissent le plus petit nombre de transactions).

Notons, enfin, que si la courbe des « valeurs minimales » est plus plate que celle des « valeurs maximales », c'est parce que la valeur minimale est presque toujours 0 : la probabilité que plusieurs mois au cours d'une année représentent la valeur minimale est donc bien plus grande que la probabilité que plusieurs mois représentent identiquement la valeur maximale.

⁵⁸ Le graphique est établi par mois et non par quinzaine parce que ce n'est qu'à partir de 1520 que la mercuriale est établie non plus tous les mois mais toutes les quinzaines.

⁵⁹ Le décalage est dû à ce que, une fois que l'on disposait, grâce à ses ventes frumentaires, de l'argent nécessaire à la transaction foncière, celle-ci ne pouvait se réaliser immédiatement, puisque'il y avait au préalable un ensemble de démarches à faire pour assurer la validité juridique de la transaction. S'ajoutait peut-être le fait que les ventes de céréales se faisaient avec un délai de paiement.

⁶⁰ Les calculs ont pris pour base la médiane des pourcentages du nombre annuel total de transactions que représente chaque mois, et la médiane des prix de deux mois antérieurs.

⁶¹ Parce que l'on anticipe pour l'année suivante un niveau de production inférieur, donc des prix supérieurs (inversement, les années de faible dîme, les prix baissent constamment à partir de novembre parce que l'on anticipe un niveau de production supérieur pour l'année suivante). L'existence d'un double pic là où les prix connaissent une croissance constante est liée aux contraintes productives : on n'opère pas de transactions pendant les semailles des « mars » ; mais le fait que le second pic soit supérieur au premier montre que, abstraction faite des contraintes productives, la structure des transactions

foncières est la même que celle des prix. C'est parce que la répartition mensuelle des transactions foncières est liée et aux prix et aux contraintes productives que la corrélation entre nombre de transactions et prix ne peut être absolue.

⁶² Les années de dîme moyenne, les prix restent à leur maximum de décembre à février, ce qui devrait impliquer un maximum des transactions de février à avril ; en fait, le maximum n'est que de février à mars parce que, comme les prix maxima sont peu différents des autres, ils ne sont pas suffisamment intéressants pour provoquer des transactions en avril, c'est-à-dire en un moment où il y a normalement peu de transactions en raison des contraintes productives (semailles de la première quinzaine).

⁶³ Coefficient de corrélation entre le nombre de transactions de l'année X et la dîme de l'année X = 0.33, de l'année X-1 = 0.39, de l'année X-2 = 0.32, de l'année X-3 = 0.32, de l'année X-4 = 0,17.

⁶⁴ On pourrait s'étonner que les ventes de quatre récoltes soient suffisantes, alors que l'on se situe dans un système où, la productivité du travail étant faible, les surplus le sont nécessairement aussi. Mais on a montré, à propos du bouclage de transactions, qu'il permettait d'effectuer un ensemble de transactions de valeur X grâce à une somme d'argent nettement inférieure, ce qui permet de comprendre la relative brièveté de l'accumulation nécessaire.

⁶⁵ De la simple inter-connaissance liée à la fréquentation de mêmes lieux de sociabilité (église paroissiale, taverne, forge, moulin, marché hebdomadaire du bourg le plus proche, kermesses annuelles des paroisses environnantes) à la collaboration dans les processus de production (mise en commun des bêtes de

trait pour former un attelage complet au moment des labours) et à la relation de parenté charnelle (par alliance ou consanguinité) ou spirituelle.

⁶⁶ La seule valeur qui s'écarte de cette stabilité, c'est-à-dire le *Handlohn* médian du mois de septembre, est due à un biais des sources : c'est pour ce mois que le nombre de transactions est le plus faible (12).

⁶⁷ Pourquoi avoir pris la moyenne et non la médiane ? Parce qu'au cours des années qui suivent la décision de la transaction les tenanciers utilisent pleinement leurs capacités de commercialisation : si une année apporte un important surplus frumentaire, celui-ci doit être intégralement pris en compte, ce que permet la moyenne mais non la médiane. Logiquement, les régressions sont donc moins bonnes avec la médiane.

⁶⁸ Une seule année, 1501, fausse le résultat : si on l'élimine, on trouve un coefficient de détermination de 72% et un coefficient de corrélation de 0.85 (contre 48% et 0.69 avec 1501). Ne considérer le résultat qu'après élimination de 1501 n'est pas une « astuce » fallacieuse : pour le groupe des baisses supérieures à 10% l'élimination de l'année la plus mal expliquée par la droite de régression ne permettrait pas d'aboutir à un coefficient de détermination aussi élevé que pour les années de hausse de la dîme (il serait de 67% contre 60% avec toutes les données), et pour le groupe des baisses inférieures à 10% il resterait impossible de trouver une bonne régression.

⁶⁹ Si pour chaque année des deux séries on divise le volume de la dîme de l'année X-3 par le nombre de transactions de l'année X, et que l'on fait la moyenne de ces valeurs, on trouve que, les années pour lesquelles les dîmes des années suivantes ont été en baisse de plus de 10%, il a fallu l'année X-3

une dîme de 52% supérieure pour obtenir le même nombre de transactions l'année X.

⁷⁰ Logiquement donc, on devrait avoir un coefficient de détermination supérieur à celui des années de forte baisse, et une abscisse à l'origine inférieure à celle de la droite de régression des années de forte baisse de la dîme (mais supérieure à celle de la droite de régression des années de hausse de la dîme).

⁷¹ Ils peuvent l'imposer d'autant plus facilement qu'ils sont eux-mêmes en mesure de fournir ce crédit, puisque la vente de leur tenure leur apporte plus de monnaie qu'ils n'en ont besoin pour réaliser l'achat de leur nouvelle tenure. Néanmoins ce mécanisme ne peut fonctionner que si certains des tenanciers qui passent à une tenure plus grande prennent leur crédit à l'extérieur du groupe que forment les membres de la chaîne de transactions, puisqu'autrement aucun des tenanciers passant à une tenure plus petite ne pourrait recevoir le montant de la vente de sa tenure ; un crédit extérieur au groupe est donc nécessaire pour amorcer le crédit interne au groupe. Je reprends le schéma 2 en le modifiant, pour montrer comment opèrent les transformations des années de faible baisse par rapport à la situation normale :

Schéma 4

⁷² Tandis que dans les systèmes de transactions foncières liés au crédit c'est dans les années qui suivent la transaction foncière que l'on procède aux ventes frumentaires permettant de financer l'achat (ou plutôt, en l'occurrence, de rembourser le crédit grâce auquel on a financé l'achat).

⁷³ Le lien est en l'occurrence avec le fait que les transactions foncières soient opérées dans un cercle d'inter-connaissance, dans la mesure où seule cette

inter-connaissance rend possible la confiance nécessaire au bon fonctionnement d'une relation de transaction s'étendant dans le temps ; en effet, il n'y a inter-connaissance préalable que parce qu'il y a entre les transactants, préalablement, d'autres types de relations que la relation de transaction, types de relations nécessaires à la reproduction (relations de parenté) et à la production (coopération dans les processus de travail) de chacun, et qu'il est de ce fait impératif de conserver après la clôture de la relation de transaction, ce qui signifie pour chacun des transactants une contrainte à faire bien fonctionner cette relation de transaction, sous peine de ne plus pouvoir rentrer par la suite avec l'autre transactant dans d'autres types de relations, et ainsi mettre en danger production et reproduction. Mais l'on voit, alors, que le caractère inter-personnel des transactions, s'il les rend plus difficiles puisqu'il limite le nombre d'objets disponibles pour des transactions (alors même que déjà les dispositions seigneuriales limitaient drastiquement le nombre de ces objets), permet par contre d'éviter le crédit, et qu'il y a donc eu arbitrage entre cette difficulté et cet évitement ; ce n'est que parce que les transactions foncières s'opéraient sans intermédiaires spécialisés qu'elles pouvaient se faire sans recours au crédit (et l'on sait combien, *a contrario*, dans les pays de notariat, les notaires sont au centre aussi bien, indirectement, des transactions foncières que, directement, du crédit).

⁷⁴ Resterait à explorer ce qu'il en est du rapport entre transactions foncières et transactions sur l'activité productive (« salariat ») : ces dernières sont sans doute utilisées par les plus petits tenanciers (ceux dont la tenure est trop petite pour absorber toute leur force de travail, et qui peuvent donc vendre une partie de cette dernière ; et qui sont aussi bien ceux dont la tenure est trop petite pour

généraliser un surplus agricole commercialisable) pour se procurer une partie de la somme nécessaire aux transactions foncières ; mais l'essentiel est que la fonction même des transactions foncières, dans la mesure où elles sont adaptation de la taille de la tenure à la taille du groupe d'exploitation, est d'éviter l'écart entre ces deux variables, c'est-à-dire d'éviter la nécessité de rentrer dans des transactions monétaires sur l'activité productive (en tant que demandeur ou offreur).

⁷⁵ P. Meyer, *Studien über die Teuerungsepoche von 1433 bis 1438, insbesondere über die Hungersnot von 1437-1438*, Hannover, 1914.

⁷⁶ La première « guerre margraviale » (1449-1450), qui se déroule dans les environs de Nuremberg – contrairement à la guerre de Succession de Bavière (1504-1505), qui frappe les possessions palatines plus à l'est, région où l'Hôpital n'est pas possessionné, ce qui explique l'absence de traces dans les transactions. La « guerre des paysans » (1525) n'a non plus laissé de traces, sans surprise puisqu'elle n'a que très peu touché le territoire nurembergeois, au contraire des territoires environnants.

⁷⁷ Sont ici considérées non seulement les transactions entre tenanciers (repérées grâce aux *Handlöhne*) mais aussi les ventes de tenures par l'Hôpital à des tenanciers, dans la mesure où elles sont, entre 1432 et 1442, suffisamment nombreuses pour que leur non prise en compte fausse l'image des transactions sur les tenures (cf. *infra*).

⁷⁸ Il en va de même pour la période précédant la crise, mais on ne l'a pas représentée (sauf sa dernière année, à titre de comparaison), parce que l'on ne dispose pas pour elle de données sur les transactions foncières – la rubrique

Handlohn des *Jahrbücher* n'apparaissant qu'en 1432, le début de la crise nous échappe d'ailleurs aussi.

⁷⁹ Ce niveau, haut pour la période 1432-1470, ne l'est pas comparé à la période 1498-1527, mais l'augmentation du nombre de transactions au début du XVI^e siècle n'est due qu'à l'extension de la seigneurie hospitalière – il serait donc erroné d'en induire un accroissement de la mobilité foncière.

⁸⁰ On pourrait objecter que la théorie classique renvoie moins au niveau de la production qu'à celui des prix, mais la corrélation avec les prix est nulle pour l'ensemble de la période 1432-1445.

⁸¹ Déjà noté par P. R. Schofield, *Dearth, Debt and the Local Land Market in a Late Thirteenth Century Village Community*, dans *Agricultural History Review*, 45, 1997, p. 5, qui attribue l'effet-retard à l'endettement.

⁸² De 1446 à 1470 (dernière année pour laquelle ces ventes soient documentées), l'Hôpital ne procède qu'à 7 ventes de tenures – dont trois ont d'ailleurs une signification toute différente des ventes des années 1432-1445, puisqu'il s'agit de la vente de tenures dont l'Hôpital n'est pas le seigneur, qui lui avaient été données comme fondations, et dont il se débarrasse immédiatement afin de ne pas être le tenancier d'un seigneur.

⁸³ Ainsi cet exemple de 1434 : « Item winkler zu zweifelsheim restat vij Sümer korn ; ist erfolt am Samstag vor lihtme■ Anno 34 [30/01/1434]. Item entspent am freitag vor assumptionis [30/04/1434] folij 187 » (D.2.II.64 1^{er} folio recto, non folioté). « Item il reste [à verser] de la part de Winkler de Zweifelsheim 6.5 Sümer de grain ; nous l'avons poursuivi en justice le samedi avant la Chandeleur année 34. Item [le bien a été] confisqué le vendredi avant

l'Ascension folio 187 » (il s'agit d'un renvoi au folio du registre judiciaire où cette confiscation a été enregistrée).

⁸⁴ La formule utilisée par l'Hôpital pour désigner le déguerpissement est : « er liez das gut für die gült ligen » (« il a abandonné le bien pour la redevance »).

⁸⁵ Entre le moment de la saisie et celui de la vente – souvent plusieurs années – l'Hôpital s'efforçait de mettre en valeur lui-même ces tenures, ce qui était souvent difficile. Des tenures ont donc été laissées à l'abandon et lorsque, après la crise, l'Hôpital parvient enfin à revendre ses tenures, c'est donc souvent à un prix très bas, parce que l'acquéreur doit les remettre en état (ainsi en janvier 1442 une tenure est-elle vendue pour la somme ridiculement basse de deux florins, en échange de l'engagement du tenancier de rebâtir « einen redlichen gewöhnlichen hawz », « une maison normale et commune » : D.2.II.71 f. 130v) – preuve de ce que les années 1430 sont caractérisées non par un fonctionnement différent des transactions foncières, mais par leur dysfonctionnement.

⁸⁶ Cette intervention n'est que temporaire, l'Hôpital revendant aussi tôt qu'il le peut les tenures saisies : la crise n'est pas le moyen d'une concentration foncière, nullement désirée parce que les dominants agissent normalement dans un système de transactions foncières distinct, celui portant sur l'*Eigen* (*dominium directum*).

⁸⁷ Parce que les valeurs de 1449 sont donc illusoires, au moins pour la dîme, les droites de régression n'ont pas été établies à partir de l'hypothèse (apparemment justifiée par les données) d'une ordonnée à l'origine égale à 0 – la faible qualité des régressions faites avec cette hypothèse, conjointe à la

qualité incomparablement meilleure des régressions faites sans cette hypothèse, renforce d'ailleurs l'idée du caractère trompeur des données de 1449.

⁸⁸ D'autant moins que l'Hôpital, comme le montrent ses cueilloirs de rentes, a renoncé à ses redevances lors des deux années de guerre (ce qu'il n'avait pas fait lors de la crise frumentaire), et après la fin des opérations militaires a accordé de nombreux prêts à ses tenanciers pour pallier les effets des pillages.

⁸⁹ Rappelons qu'une élasticité égale à 1 signifie équivariation.

⁹⁰ L'autre grande transformation du lien entre dîme et nombre de transactions entre 1446-1458 et 1459-1470 tient à la modification de l'ordonnée à l'origine, mais celle-ci n'a pas de signification propre parce qu'elle n'est que la conséquence d'une part de l'augmentation du niveau moyen de la dîme, d'autre part et surtout de l'augmentation de la pente (c'est-à-dire de l'élasticité). En effet, comme les trois droites de régression se coupent en un même point, c'est la seule variation de leur pente (de son signe et de son importance) qui explique les variations de l'ordonnée à l'origine. Ce point d'intersection témoigne de l'existence d'une structure forte, qui se réalise différemment en fonction du contexte général.

⁹¹ Les classes ont été construites d'entier en entier parce que, le mode de fixation des *Handlöhne* privilégiant les entiers, des classes de demi en demi auraient présenté une répartition artificiellement heurtée ; ce graphique n'est pas un histogramme. On a dit que le *Handlohn* était un indicateur imprécis de la valeur des transactions – mais justement l'étude par classes, dans la mesure où elle n'est elle-même que grossière, permet de supprimer ce biais : s'il n'est pas certain que des *Handlöhne* de 1.4 et 1.5 florins correspondent à des prix

différents, par contre il est certain que les *Handlöhne* de la classe]1-2 florins] correspondent à des prix inférieurs à ceux de la classe supérieure.

⁹² Dans la mesure où ce qui nous intéresse est l'importance des transactions inférieures ou égales à deux florins, je les ai toutes regroupées en une seule classe dans ce graphique, contrairement au précédent.

⁹³ L'indice de Gini est un indicateur synthétique de la concentration d'une double distribution (en l'occurrence le nombre total de transactions par classe, et la valeur totale de ces transactions).

⁹⁴ A. Guerreau, *Avant le marché, les marchés : en Europe, 13^e-18^e siècle*, dans *Annales Histoire Sciences Sociales*, 56-6, 2001.