Discussion

Discussion

Chantal Amade-Escot

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/educationdidactique/2566>

DOI : 10.4000/educationdidactique.2566

ISSN : 2111-4838

Éditeur

Presses universitaires de Rennes

Édition imprimée

Date de publication : 19 décembre 2016

Pagination : 59-65

ISBN : 978-2-7535-5372-9

ISSN : 1956-3485

Référence électronique

Chantal Amade-Escot, « Discussion », *Éducation et didactique* [En ligne], 10-3 | 2016, mis en ligne le 19 décembre 2018, consulté le 05 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/educationdidactique/2566> ; DOI : 10.4000/educationdidactique.2566

DISCUSSION

*Chantal Amade-Escot
EFTS, université de Toulouse Jean Jaurès*

La discussion des trois contributions précédentes interroge les nécessités et les réticences aux possibles dialogues entre didactique(s) et Sciences de l'Homme et de la Société (SHS) autour des deux axes – épistémologique et opératoire – au cœur de la journée d'étude.

Mots-clés : didactique, sciences de l'homme et de la société, dialogues.

Discussion

The discussion of the three previous contributions questions the need and reluctance related to potential dialogues between Didactique(s) and Social Sciences with a focus on the two lines – epistemological and operational – that were at the heart of the seminar.

Keywords: didactics, social sciences, dialogues.

Je voudrais tout d'abord remercier le comité organisateur de ces journées pour l'invitation qui m'a été faite en tant que réactante aux présentations d'Ecatarina Bulea Bronckart, de Marilyne Coquidé et de Marie-Pierre Chopin. On ne mesure pas toujours les risques encourus lorsqu'on accepte de répondre aux sollicitations d'am.e.s et de collègues. Mais devant vous aujourd'hui sur la thématique « Didactique(s) : quel dialogue au sein des sciences de l'homme et de la société ? », je mesure l'ampleur de la prise de risque au regard des problématiques développées par les trois conférencières.

Ma réaction à leurs contributions s'enracinera dans un premier temps sur le texte de cadrage de ces deuxièmes journées ARCD et *Éducation & Didactique*. Il s'agissait pour les organisateurs de « poursuivre le travail de problématisation des contours et des enjeux de ce champ de recherches en questionnant son positionnement dans et en relation avec les autres sciences de l'homme et de la société ». Les conférenciers et conférencières sollicité.e.s pour la journée étaient invité.e.s à traiter cette question autour de deux axes : épistémologique et opératoire. Chacune des trois intervenantes de la matinée s'est saisie de ces deux axes selon divers gradients afin de problématiser un point de vue singulier sur les (possibles ?) dialogues entre didactique(s) et Sciences de l'Homme et de la Société (SHS) :

- Ecatarina Bulea Bronckart nous invite radicalement à assumer l'ambition de penser les / la didactique(s) comme composante(s) *per se* des SHS et ce, au moins à deux niveaux : en tant que domaine des connaissances spécifiques, mais aussi en tant que forme culturelle discursive de réflexivité sur l'activité d'enseignement et de transmission ;
- Marie-Pierre Chopin assume la même posture en argumentant la légitime prétention de la didactique à se penser comme une « anthropologie de la diffusion des savoirs » et lorsqu'elle interroge, dans le prolongement des recherches broussaldiennes, les conditions non-didactiques qui impactent la dynamique des situations didactiques.

Ce faisant les deux auteures posent d'emblée la réflexion au niveau de l'axe épistémologique.

- Sur cet axe, le parti-pris retenu par Marilyne Coquidé est de montrer comment historiquement, dans les didactiques des sciences et de la technologie, les dialogues, mais aussi et surtout les « zones d'ombres » ou les « angles morts » viennent soutenir la nécessité d'une

nouvelle perspective théorique, la didactique curriculaire, comme lieu d'articulation de problématiques élargies au sein des sciences humaines et sociales.

Ces trois contributions pointent, s'il en était besoin, l'actualité de la question posée par l'ARCD et *Éducation & Didactique*.

NÉCESSITÉ DE DIALOGUES

Face à la diversité des approches retenues par les conférencières, une première remarque est d'interroger le singulier de l'expression « quel dialogue » dans le titre de la journée. Car ambitionner un possible dialogue entre didactique(s) et (SHS), c'est inmanquablement rencontrer, outre les questions épistémologiques et opératoires, celles relevant des enjeux de lutte de légitimation (au sens de Bourdieu, 1984) entre sciences didactiques et autres domaines scientifiques relevant des SHS compris comme champs de positions concurrentes. D'une certaine manière les trois contributions de la matinée dont rendent compte les textes de cette livraison, soulignent cette gageure à travers les arguments visant à interroger les emprunts, les conversions, les « va-et-vient » faits aux SHS (parfois considérées comme « sciences contributoires »). Mais mettre l'accent sur les dialogues possibles au regard des emprunts revient à minorer finalement l'autre sens du dialogue, à savoir rendre visible la contribution possible de la didactique aux différents domaines de recherche des SHS évoqués dans le texte de cadrage :

« Quels sont les textes fondamentaux du champ des / de la didactique(s) qui sont repris dans les autres domaines ? Quel est le degré de connaissance et de diffusion, dans les sciences sociales, des questionnements, des méthodes et éventuellement des concepts de la didactique ou des didactiques ? » (Texte de cadrage de la journée).

Ce constat me paraît très significatif de l'enjeu de positionnement auquel est assujettie la recherche en didactique(s). Bien sûr, Ecatarina Bulea Bronckart, a souligné à travers de multiples exemples les réciprocity contributives originelles entre didactique de la grammaire et sciences du langage, tout en appelant de ses vœux une fertilisation des sciences du langage à partir du point de vue didactique. Marilyne

Coquidé, pour sa part, en envisageant les diverses formes des dialogues (contribution, reconfiguration, autonomisation) qui ont pu exister entre didactiques des sciences et de la technologie et certains domaines des SHS (psychologie, sociologie, linguistique et histoire) considère décisif de développer des recherches partenariales afin de fonder un dialogue à la fois sur complémentarité et confrontation des perspectives. Mais on voit bien combien le chantier reste à la fois ouvert... et possiblement en friche... tant les « tissages semblent encore ténus ». D'autant, comme l'argumente Marie-Pierre Chopin, que l'on ne peut considérer les différentes disciplines des SHS comme des univers épistémologiquement homogènes et qu'il convient de se garder des risques d'une « hybridité épistémologique » mal raisonnée. Cet argument rejoint celui Lahire (2007) dans *Éducation & Didactique* à propos des relations entre la sociologie et la didactique. J'y reviendrai.

NÉANMOINS DES RÉTICENCES...

Donc nécessité de dialogues, le plus souvent pensés depuis les didactiques en termes d'emprunts et de remaniements si l'on examine la littérature disponible. Mais surtout, il me semble réaliste de considérer l'existence de réticences implicites du côté des SHS qui viennent, par-delà les argumentations les plus pertinentes sur les fertilisations réciproques, marquer la place et la légitimité de chacun des champs dans les espaces institutionnels de reconnaissance des recherches. Ce point me semble valoir pour les sciences didactiques, tout autant que pour les sciences de l'éducation et de la formation au sens large. En deux exemples, je souhaite montrer que les enjeux de légitimation procèdent de dimensions institutionnelles qui ne sont pas sans incidence sur les plans épistémique et opératoire.

Le premier concerne, en France, le financement des recherches par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR). Les résultats des réponses aux appels d'offres de cette agence et la quasi-inexistence de financements de recherche décrochés sur des problématiques de transmission et d'appropriation des savoirs sont autant d'indices éloquentes en ce qu'ils définissent l'espace de légitimité et de grandeurs entre les différents domaines des SHS. Revendiquer comme nous le faisons – et comme souligné par les trois exposés – que les recherches didactiques relèvent

bien du champ des SHS est une chose ; obtenir des financements en tant que chercheur en didactique porteur de projet en est une autre ! Il vaut mieux être psychologue ou sociologue pour prétendre à émarger aux dotations de l'ANR ; même si, bien évidemment, des consortiums sont possibles impliquant (mais à partir de ces domaines) des didacticiens ! Sans oublier, nouvelle vogue, les financements obtenus dans le cadre de collaborations depuis les sciences informatiques sur des projets liés aux effets des nouvelles technologies numériques sur les apprentissages en classe. Ces commandes venant de l'institution scolaire et visant des réponses à court terme semblent bien peu conscientes des enjeux éducatifs et sociaux sous-jacents aux questions posées, enjeux dont l'ampleur s'avère être sous-estimée. Sans doute, les questions de financement de la recherche didactique sont traitées différemment d'un pays à l'autre, mais d'autres réticences se font jour.

Par exemple, sur le registre opératoire évoqué par le texte de cadrage, celles liées au degré de reconnaissance du discours de la recherche didactique dans la sphère des décideurs. Bien sûr, les didacticiens des disciplines sont consultés, parfois même invités à participer (ou à contribuer) à la rédaction des programmes ou de directives adressés aux enseignant.e.s. Mais comme le regrettait déjà Guy Brousseau, à propos des études et des résultats établis au COREM, les didacticiens peinent à faire valoir les connaissances qu'ils produisent. Ainsi, même si l'on repère des influences dans les discours officiels, on peut s'interroger sur la visibilité de la recherche en didactique au plan institutionnel. Ce point interroge en retour la capacité des didactiques à intervenir dans les débats sur l'éducation sur un niveau de discours autre que celui produit par les *doxa* pédagogiques dont nos travaux ont montré toute l'ambiguïté dès lors que leurs promesses achoppent sur la réalité des mises en œuvre.

ET POURTANT, NOMBREUSES SONT LES PROBLÉMATIQUES DE RECHERCHE PARTAGÉES ENTRE DIDACTIQUE(S) ET AUTRES DOMAINES DES SHS

Les contributions d'Ecaterina Bulea Bronckart, de Marilyne Coquidé et de Marie-Pierre Chopin ont rappelé combien les problématiques traitées par les didactiques, qu'il s'agisse de celles de la réussite

scolaire, de l'égalité, des nouveaux défis posés aux systèmes d'éducation, des « éducations à », mais aussi des questions théoriques au regard du choix des contenus, des formats ou des configurations disciplinaires sont partagées avec d'autres sciences sociales. Ce constat suggère des collaborations possibles ; il invite par ailleurs à des confrontations raisonnées et critiques des résultats produits comme l'évoquait Marie-Pierre Chopin. Il nous oblige aussi à réfléchir, au croisement de l'axe épistémologique et opératoire, à ce qu'est un résultat en didactique. Pour Samuel Joshua :

« Un “résultat” en didactique est un bloc qui comprend des analyses de données empiriques saisies dans un cadre théorique explicatif, et c'est ce bloc, et lui seul, qui est doté éventuellement d'une certaine stabilité dans des contextes semblables. Si la stabilité est avérée, les conclusions de travaux didactiques peuvent en partie se détacher des préoccupations propres au chercheur pour être légitimement considérées comme des résultats. Mais, comme pour toute science humaine, le jugement porté sur la stabilité et la similitude des contextes dépend du paradigme où on se place. Un “résultat” ne peut donc pas être jugé seulement pour lui-même mais en ce qu'il est un support à la production d'autres “résultats”, et, plus généralement, en ce qu'il amène une pierre à l'édifice que constitue la didactique (des mathématiques) » (Joshua, 1996, p. 197, parenthèses miennes).

L'idée que je souhaite avancer ici avec cet auteur – et d'une manière générale avec les didacticiens comparatistes (Joshua, 2002 ; Ligozat, Amade-Escot & Östman, 2015 ; Mercier, Schubauer-Leoni & Sensevy, 2002) – est que la production des résultats didactiques est potentiellement un support à la production « d'autres résultats » pour l'édifice que constituent les SHS. Oser cette ambition suppose, bien sûr, le développement de nouveaux chantiers de recherche ; certains d'ores et déjà ouverts comme en témoigne la lecture des travaux publiés dans la revue *Éducation & Didactique*. Mais c'est aussi prendre au pied de la lettre l'assertion de Philippe Malrieu lorsqu'il écrivait : « les sciences humaines doivent s'interroger les unes les autres sur les conditions d'existence de ce qu'elles découvrent séparément » (Malrieu, 1989, p. 273). Si les recherches en SHS, au sein desquelles la recherche didactique, produisent indépendamment des résultats semblables, alors il est légitime de se demander si cette production ne

relève pas fondamentalement de ce que l'on pourrait appeler un résultat. Oser cette ambition c'est enfin, au regard des problématiques communes et des défis identifiés par les contributions de la matinée, interroger les obstacles au développement de dialogues fructueux et respectueux des spécificités des approches au sein des SHS. Regrettant les effets dévastateurs des concurrences et des « modes » trop souvent entretenues par les sciences sociales elles-mêmes, et par voie de conséquence, l'impossibilité de cumuler les connaissances sur la vie de l'homme en société, Jerome Barkow (2006), anthropologue nord-américain, plaide pour le dépassement de ces obstacles par un effort d'intégration entre domaines de recherche impliquant la discussion systématique de leurs compatibilités et incompatibilités comme moyen de validation et de leurs résultats et théories :

Vertical (or compatible) integration emphasizes the systematic search for compatibilities and incompatibilities among the multiple levels of explanation required to account for the complexities of human social life. (Barkow, 2006, p. 29).

En ces temps de contraction de la pensée sur les territoires disciplinaires farouchement défendus par des communautés de recherche mises en concurrences, les points de vues de ces deux derniers auteurs ouvrent des perspectives salutaires quoique ambitieuses ! Elles présupposent un travail d'historicisation des relations, des emprunts, des conversions entre didactiques naissantes et SHS comme discuté par Maryline Coquidé pour la didactique des sciences et la didactique du curriculum, et par Ecatarina Bulea Bronckart, à propos de la constellation disciplinaire qui relie didactique de la grammaire et théories du langage. Le repérage au fil du temps des questions théoriques et scientifiques qui, travaillées en sciences du langage, sont issues de difficultés ou de problèmes d'enseignement est de ce point de vue convaincant en ce qu'il soutient la robustesse conceptuelle de l'idée de transposition didactique.

J'ajouterai à ces nécessités rétrospectives celle de la prise en considération des dimensions contextuelles de l'évolution et de l'élargissement des rapports de la didactique à d'autres champs des SHS. Mais en soulignant, pas n'importe quels autres champs ! Marie-Pierre Chopin et Ecatarina Bulea Bronckart nous alertent sur les écueils des arrières-plans susceptibles d'anéantir tout projet de collaboration fructueuse : ni

juxta-disciplinarité fourre-tout, ni multiréférentialisme réducteur, ni enfin, solipsisme cognitiviste ou neuroscientifique. C'est en ce sens que les trois conférences, chacune selon la spécificité disciplinaire qui est la sienne, questionnent les relations entre didactique et anthropologie comme une affirmation d'un éloignement entre didactique et psychologie, ou tout au moins certaines formes de psychologie... Bernard Lahire (2007) indiquait à ce sujet :

« En un temps où les sciences cognitives dominent assez largement la scène scientifique nationale en matière d'étude de la connaissance et de l'apprentissage, et où l'examen de ces questions du point de vue de « l'universalité neuro-psychologique des opérations cognitives mises en jeu dans toute connaissance et tout apprentissage » par un apprenant en tant qu'*homo sapiens* semble s'autoriser de ses résultats pour mettre hors-jeu l'étude des mêmes questions « dans toute la gamme des variations historiques, sociales et culturelles » dont est susceptible un apprenant en tant qu'*homo sociologicus*, l'enjeu est grand d'unir les forces scientifiques qui sont susceptibles de mettre en évidence le fait que les savoirs ont une histoire, que les apprentissages s'inscrivent dans des contextes, que les apprenants ont des ancrages culturels et sociaux variés et que, du même coup, les appropriations des savoirs peuvent être socialement différenciées. » (Lahire, 2007, p. 73.)

Pour autant, face aux écueils et aux vigilances énoncées, peut-on – alors que les didacticiens partagent nombre de problématiques de recherche avec des chercheurs des SHS – défendre une posture radicalement autonome de la recherche didactique ? Une lecture rapide de la contribution de Marie-Pierre Chopin pourrait laisser penser que l'approche « anthropo-didactique » ou « anthropologie de la diffusion des savoirs » semble parfois s'y résoudre. Dans cette veine, la didactique des mathématiques s'est souvent défendue d'être une psychologie. Guy Brousseau et Yves Chevallard dans leurs légitimes critiques du réductionnisme psychologique quant à l'enseignement des mathématiques, restent parfois bien silencieux sur les emprunts et conversions mobilisées dans leurs propres approches relativement à la large culture que ces auteurs ont des SHS.

Or, penser les dialogues possibles entre champs de recherche, c'est à la fois reconnaître la portée créatrice des braconnages conceptuels (forme du « braconnage culturel » théorisé par De Certeau,

1990) et mener concomitamment un travail de réflexion épistémologique sur les compatibilités, incompatibilités, usages et mésusages des appareils conceptuels produits, convoqués et / ou détournés. Cette exigence est de la responsabilité en première main des didacticiens eux-mêmes. Il me semble que le pari comparatiste (et la didactique comparée) offre des pistes pour reprendre à nouveaux frais ces questions et ces dialogues *au-sein-et-avec* les SHS en raison d'un déplacement, opéré au tournant des années deux-mille, vers des perspectives pragmatistes. Notamment en prenant en compte l'agentivité que les acteurs (professeurs et élèves) sont en mesure de développer au regard des contraintes du fonctionnement des systèmes didactiques dans lesquels ils agissent (Amade-Escot, 2013). En déclarant que le « lieu d'investigation des phénomènes de transposition didactique [ne se situe] ni (que) dans les savoirs ni (que) dans les sujets – enseignants et apprenants – mais dans leur action conjointe » (Schubauer-Leoni & Leutenegger, 2005, p. 408), la contribution de la didactique comparée est de reconsidérer fondamentalement la place des acteurs au sein des transactions didactiques, en se rendant sensible aux processus sémiotiques qui sous-tendent ces dernières, afin d'identifier le sens que prennent les savoirs pour les sujets et comment se décentent – dans les espaces didactiques scolaires ou non scolaires – les modalités de leur co-production à la lumière des pratiques culturelles qui les légitiment.

C'est pourquoi, la prise en compte des contextes sociaux et culturels et des systèmes de relations que ces contextes font émerger lorsqu'on étudie l'enseignement et l'apprentissage de savoirs me semble porteuse de potentialités quant aux dialogues possibles entre domaines scientifiques s'intéressant à l'éducation et à la formation. À titre d'exemple, les travaux menés au sein du réseau RESEIDA alliant sociologues, psychologues-sociaux, sociolinguistes et didacticiens autour de la question des inégalités et des processus différenciateurs à l'École, tracent des pistes pour de nouvelles formes de collaborations.

... À PROPOS DE L'AXE OPÉRATOIRE

Relativement à l'axe opératoire sollicité par le texte de cadrage, les trois contributions interrogent ce qui dans l'espace de problématisation scientifique commun entre didactique(s) et SHS peut être

partagé : sont évoqués classiquement les types de questions, les élaborations de problématiques, les objets d'étude communs, les enjeux et les visées, les constructions méthodologiques originales. En revanche, ce qui dans les modalités de relation aux terrains et aux praticiens, pourrait faciliter justement cette construction problématique commune reste peu développé. Or :

« Le didacticien est à la fois un ingénieur et un chercheur qui intervient dans des situations et sur des objets qui relèvent d'approches larges et complexes de la "culture" et du "social" et pas seulement un concepteur de situations d'enseignement et d'apprentissage au service d'une institution donnée » (Texte de cadrage de la journée).

Souscrivant à cette assertion, je suggère néanmoins que la tension entre dimension épistémique et transformative de la recherche didactique n'est pas sans avoir de répercussions sur les types de dialogues ou de collaborations possibles entre didactique(s) et SHS. Sans doute cette question gagnerait à être approfondie et pourrait constituer un prolongement des échanges de la journée. Elle recoupe me semble-t-il, sur un registre différent, ce que j'évoquais précédemment relativement à la difficulté des didacticiens à être audibles dans la sphère décisionnelle et à faire prendre en considération leurs travaux au niveau des réformes, sinon tangentiellement ; et ce, même lorsque les résultats produits ont été travaillés au sein de collectifs regroupant didacticien.ne.s et enseignant.e.s dans le cadre d'ingénieries coopératives ou de recherches collaboratives (Sensevy, 2009).

Ce constat regrettable trouve selon moi une explication dans la persistance des décideurs institutionnels à penser les questions de l'enseignement et de l'apprentissage selon un modèle descendant (si ce n'est fondé sur « des données probantes »), indépendamment des acteurs et de leur agentivité. L'amélioration de l'efficacité du système scolaire, tout comme sa capacité à lutter contre les inégalités d'accès aux savoirs sont le plus souvent popularisées autour de l'idée de résistances (des enseignant.e.s) qu'il convient de dépasser et non de contraintes inhérentes à son fonctionnement. Or, sur ce terrain aussi les didacticiens et bien d'autres chercheurs en sciences de l'éducation et en sciences sociales ont montré l'inefficacité des prescriptions descendantes.

C'est sur ce point que je termine, en considérant la nécessité – à la suite de Patrick Rayou à propos de la collaboration entre sociologie et didactique (2014) – d'une co-construction d'espaces communs de problématisation articulant dimensions épistémique *et* opératoire. C'est dire l'immensité du chantier ouvert par cette journée, car travailler aux limites des différents domaines de recherche, limites envisagées à la fois comme lieux de perméabilité et comme barrières, c'est sans doute aussi s'intéresser, à la manière d'anthropologues (Trompette & Vinck, 2009) aux « objets-frontières » de la didactique avec certaines sociologies, avec certaines psychologies, avec certaines sciences du langage, etc., mais aussi à ceux existant entre différentes conceptualisations "du" didactique.

Voilà ce que je voulais dire sur ce que j'ai entendu ce matin et qui m'a paru extrêmement intéressant en ce qu'il suscite selon moi des approfondissements que ces quelques commentaires n'ont pu qu'effleurer.

RÉFÉRENCES

- Amade-Escot, C. (2013). Les recherches en didactique, les IUFM et le comparatisme en France. Dans J.-L. Dorier, F. Leutenegger & B. Schneuwly (dir.), *Didactique en construction – Constructions des didactiques* (p. 63-83). Bruxelles : De Boeck.
- Barkow, J. (2006). Introduction: Sometimes the bus does wait. Dans J. Barkow (dir.), *Missing the revolution: Darwinism for social scientists*. New York: Oxford University Press.
- Bourdieu, P. (1984). *Homo Academicus*. Paris : Les Éditions de Minuit.
- De Certeau, M. (1990) *L'invention du quotidien, I : Arts de faire*. Paris : Gallimard.
- Johsua, S. (1996) Qu'est-ce qu'un "résultat" en didactique des mathématiques. *Recherches en Didactique des Mathématiques*, 16(2), 197-220.
- Johsua, S. (2002). Spécificités disciplinaires, spécificités didactiques, vers une didactique comparée. Dans P. Venturini, C. Amade-Escot & A. Terrisse (dir.) *Étude des pratiques effectives : l'approche des Didactiques* (p. 17-24). Grenoble : La Pensée Sauvage.
- Lahire, B. (2007). La sociologie, la didactique et leurs domaines scientifiques. *Éducation & Didactique*, 1(1), 73-82.
- Ligozat, F., Amade-Escot, C., & Östman, L. (2015). Beyond Subject Specific Approaches of Teaching and Learning: Comparative Didactics. *Interchange: A Quarterly Review of Education*, 46(4), 313-321.
- Malrieu, P. (1989). Pour une étude interdisciplinaire des changements sociaux. Dans P. Malrieu (dir.), *Dynamiques sociales et changements personnels*, (p. 257-273), Paris : Éditions du CNRS.
- Mercier, A., Schubauer-Leoni, M. L., & Sensevy, G. (2002) Vers une didactique comparée. Introduction. *Revue Française de Pédagogie*, 141, 5-16.
- Rayou, P. (2014). Regard complémentaire – Sociologie et didactique. Vers un espace commun de problématisation, *Éducation & Didactique*, 8(1), 91-100.
- Schubauer-Leoni, M. L., & Leutenegger, F. (2005). Une relecture des phénomènes transpositifs à la lumière de la didactique comparée. *Revue Suisse des Sciences de l'Éducation*, 27(3), 407-427.
- Sensevy, G. (2009). Contenus de savoirs et gestes d'enseignement. Professeurs et Chercheurs : vers de nouveaux modes de coopération ? Dans J. Clanet (dir.), *Recherche et formation des Enseignants* (p. 127-142). Rennes : Presses universitaires de Rennes.
- Trompette, P., & Vinck, D. (2009). Retour sur la notion d'objet-frontière. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 3(1), 5-27.