

# **Pertinence et limites de la notion de « rapport au savoir » en didactique des sciences**

**Ben Abderrahman M. Lamine**

## **Les différentes significations du concept de « rapport au savoir »**

Les travaux menés autour de la notion du « rapport au savoir » se situent actuellement dans plusieurs champs de recherche :

- Le champ de la recherche sociologique (Bourdieu, 1965) : dans cette approche, le rapport au savoir est le rapport à la culture et nous savons comment ce rapport diffère selon les familles. Bourdieu raisonne en termes de « reproduction », d'« héritiers », de « transmission » d'un capital culturel (les différences scolaires entre enfants correspondent aux différences sociales entre parents). Dans cette optique, le rapport au savoir de la famille détermine le rapport au savoir de l'élève qui produit l'échec ou la réussite scolaire de ce dernier.

*La dominante de cette approche est sociologique.*

- Le champ de la recherche clinique (Beillerot, 1989) : le rapport au savoir est un rapport à son propre désir, désir de savoir. « Apprendre, c'est investir du désir dans un objet de savoir » a écrit Freud. Dans cette approche, le rapport au savoir réfère à un sujet désirant, avec ses dimensions conscientes et inconscientes. Il est considéré à la fois comme produit et processus. Produit en ce sens que le rapport au savoir est influencé par des facteurs conscients et inconscients relatifs à la personnalité et à l'histoire du sujet tels que ses fantasmes, les mécanismes de défense qu'il mobilise, ses attentes, sa conception de la vie, ses rapports aux autres, l'image qu'il a de lui-même et celle qu'il veut donner aux autres, etc. Processus en ce sens qu'il est le moteur de nouveaux apprentissages car le rapport au savoir c'est aussi le processus par lequel un sujet, conscient ou inconscient utilise ses savoirs acquis pour produire de nouveaux savoirs singuliers qui lui permettent d'appréhender le monde naturel et social qui l'entoure.

*Dans cette approche, l'entrée du « rapport au savoir » se fait du côté du sujet psychique.*

- Le champ de la recherche microsociologique (Charlot, 1997) : Charlot définit le rapport au savoir par « l'ensemble organisé des relations qu'un sujet entretient avec tout ce qui relève de l'apprendre et du savoir : objet, « contenu de pensée », activité, relation interpersonnelle, lieu, personne, situation, occasion, obligation, etc., liés en quelque façon à l'apprendre et au savoir »<sup>1</sup>. S'appuyant sur des cas atypiques, Charlot va briser le déterminisme de l'approche sociologique du rapport au savoir en faisant de tout sujet auteur et auteur seul de savoir, c'est-à-dire un individu qui se construit en se confrontant avec autrui et avec des objets culturels de savoir et à travers des projets personnels, des aspirations professionnelles et sociales. Avec la mise en exergue du rôle de l'interaction entre le social et l'individuel dans la construction du rapport au savoir, Charlot souligne avec force le caractère dynamique et évolutif de cette notion.

*Dans cette approche microsociologique, l'entrée du « rapport au savoir » se fait du côté du sujet psychosocial.*

---

<sup>1</sup> Charlot. B : *le rapport au savoir en milieu populaire*, ed. Anthropos, Paris 1999, p. 3.

- Le champ de la recherche macro-sociologique (Hayder, 1997) : ce courant étudie le rapport au savoir sous un angle culturel. S'appuyant sur de nombreux travaux japonais, indiens et sud-africains publiés dans ce domaine, Hayder repose le problème du rapport que peuvent entretenir des élèves non occidentaux avec des savoirs scolaires (d'origine occidentale) par rapport à la culture sociale d'origine et conclut que dans le meilleur des cas, ce rapport reste fondamentalement instrumental et ne peut s'ériger en rapport d'adhésion<sup>2</sup>.

*La dominante de cette approche est anthropologique.*

- Le champ de la recherche anthropologique (Chevallard, 1992) : ce courant de recherche se distingue des autres d'une part, par l'intérêt qu'il porte au savoir pour étudier la problématique du « rapport au savoir » et par la prise en compte de la relation qu'entretient un sujet ou une institution avec un objet de savoir d'autre part. Il existe donc deux grands types de rapports au savoir : des rapports individuels pour chaque individu et des rapports institutionnels pour chaque institution. Le terme institution couvre à la fois les structures scolaires (école, classe, etc.) et d'autres structures comme une famille particulière ou une profession. Un individu, comme une institution, connaît un objet s'il existe une relation, quelle qu'elle soit, entre cet objet et l'individu ou l'institution. Dans cet esprit, « apprendre un objet de savoir pour un individu revient donc à rendre conforme son rapport personnel avec cet objet au rapport institutionnel » (Chevallard, 1992, p. 90).

*Dans cette approche, on notera la prééminence du sujet cognitif.*

- Le champ de la recherche didactique (Chartrain, 1998/Caillot, 1999) : le rapport au savoir s'apprécie à travers les particularités et les spécificités des savoirs disciplinaires : le rapport aux mathématiques n'est pas le rapport à l'histoire, car ces deux disciplines présentent des différences de nature qu'il faut prendre en compte. Avec l'approche didactique, on passe du général au particulier c'est-à-dire du savoir en général à des savoirs scolaires spécifiques (évolution, électricité statique, temps historique, etc.) dans un champ disciplinaire déterminé (biologie, physique, histoire, etc.).

*Dans cette approche, l'entrée du « rapport au savoir » se fait du côté du savoir.*

De ce tour d'horizon effectué dans les différents courants de recherche qui se sont intéressés à la problématique du « rapport au savoir », nous retenons trois idées essentielles :

- La multiplicité des recherches menées autour du « rapport au savoir » fait apparaître le caractère proprement transdisciplinaire de cette notion. En effet, il s'agit d'un « objet » à « multiples entrées », envisagé de points de vue multiples : social, clinique, psychosocial, anthropologique, etc.

- Le concept du « rapport au savoir » est générique en ce sens qu'il s'intéresse au savoir en général et désigne autant ce qui est personnel que ce qui relève du social. Pour le travail didactique, il est nécessaire donc d'affiner cette notion afin de la rendre opératoire lorsqu'on considère le rapport d'un apprenant à un savoir scolaire déterminé.

---

<sup>2</sup> Pour plus de précision, Cf l'article de Mr Ahmed Chabchoub : rapport aux savoirs, didactiques des sciences et anthropologie, actes du 5<sup>ème</sup> colloque international de didactique et d'épistémologie des sciences, Sfax 2000.

- Le « rapport au savoir » s'avère pertinent dans l'analyse de certains faits éducatifs tant au niveau microsociologique (le rapport au savoir en milieu populaire, Charlot, 1999) que macrosociologiques (les rapports des élèves non-occidentaux aux savoirs scientifiques, Hayder, 1977).

### **Rapport au savoir et didactique**

Si les résultats des travaux menés à l'échelle macroscopique (transdisciplinaire) témoignent de la pertinence de ce concept, il n'en demeure pas moins qu'à l'échelle disciplinaire, nous disposons de très peu de travaux nous permettant d'apprécier cette efficacité. Disciplinaire par essence, l'approche didactique ne s'intéresse pas au savoir en général, mais à des savoirs scolaires particuliers (biologie, chimie, physique, mathématiques...) et à l'intérieur de ces savoirs génériques, à des objets de savoirs bien circonscrits (l'évolution des espèces, oxydoréduction, la conduction électrique, les entiers relatifs...). La présente recherche se propose de vérifier si le concept du « rapport au savoir » est aussi pertinent et fécond quand on passe du général au particulier (c'est-à-dire des sciences de l'éducation aux didactiques des disciplines).

En effet, partant de l'idée que ce qui caractérise les disciplines scolaires ce n'est pas seulement leurs contenus ou objets de savoir, mais aussi leur rapport à la réalité sociale, culturelle et anthropologique, nous nous demandons :

- Dans quelles disciplines, le « rapport au savoir » est-il plus performant ? Est-ce dans les disciplines appartenant aux sciences formelles ? Ou bien dans les disciplines appartenant aux sciences empirico-formelles ?

- Dans ces mêmes disciplines, avec quels types de concepts, le « rapport au savoir » est-il pertinent ? Est-ce avec les concepts scientifiques chargés culturellement et renvoyant à des « pratiques sociales de référence » ou bien avec les concepts purement formels n'interpellant pas les conceptions préalables des apprenants ?

Notre Hypothèse est que *le degré de pertinence du « rapport au savoir » dans le champ de la didactique des sciences varie en fonction de la catégorie du concept scientifique objet d'enseignement et d'apprentissage.*

Nous entendons par *catégorie* du concept objet d'enseignement et d'apprentissage, l'appartenance de ce dernier soit à la catégorie « sciences formelles » comme les mathématiques ou la logique ; soit à la catégorie « sciences empirico-formelles » comme les sciences de la nature (physique, chimie, biologie, géologie). Pour mieux élucider ces deux corps de savoirs, nous recourons à M. DEVELAY<sup>3</sup> qui désigne par « sciences formelles », les sciences qui étudient des êtres mathématiques créés par l'homme et non pas des êtres réels ou sensibles... Elles s'intéressent à valider des énoncés, des démonstrations, mais en aucun cas à montrer la vérité. En revanche, les « sciences empirico-formelles » ou « expérimentale », étudient des objets sensibles, réels et non pas des objets créés comme le sont les objets mathématiques... Elles cherchent à expliquer les phénomènes qui affectent ces objets réels selon des procédures (des méthodes) qui sont en définitive le garant de leur rationalité. Ces méthodes sont de nature hypothético-déductive et visent une formalisation mathématique.

Pour vérifier cette hypothèse, nous avons choisi deux types de concepts scientifiques :

---

<sup>3</sup> DEVELAY. M. (sous direction) : *Savoirs scolaires et didactiques des disciplines*. ESF, Paris, 1995, pp. 17-32.

- La « **photosynthèse** » comme concept scientifique empirico-formel décrivant le *processus* du phénomène de la « nutrition » des plantes vertes ;

- Le « **vecteur** » et les « **nombres complexes** » comme concepts scientifiques purement formels engendrés par l'esprit humain.

Ces concepts nous ont permis d'avancer les hypothèses de travail suivantes :

**H1** : Le rapport au savoir est pertinent avec les concepts scientifiques décrivant les « processus » grâce auxquels se produisent les phénomènes qui affectent des objets réels tels le concept de « photosynthèse » pour la « nutrition » des plantes vertes.

**H2** : Le rapport au savoir est moins pertinent avec les concepts purement formels créés par l'esprit humain tel les concepts mathématiques de « vecteur » et des « nombres complexes ».

Dans cette optique, le rapport au savoir est pertinent quand l'apprenant développe à l'égard du concept objet de connaissance une des attitudes suivantes : (rejet, déchirement, nuance) qui justifie une intervention didactique pour le ramener à un rapport d'implication ou au moins à une attitude nuancée<sup>4</sup>.

## Méthodologie

Le travail d'investigation a été fait en deux moments :

**1-** Nous avons procédé au recueil par écrit des **conceptions** des élèves à propos des concepts suivants : nutrition, photosynthèse, vecteur et nombres complexes. La consigne donnée était la suivante : « avec un ou plusieurs schémas si besoin, explique comment se nourrit une plante ? ». Ce premier recueil a concerné les élèves de la 1<sup>re</sup> année primaire et de la 7<sup>e</sup> année de l'école de base (considérés ici comme échantillon de contrôle), les élèves de la 8<sup>e</sup>, 9<sup>e</sup> année de l'école de base et les élèves de la 1<sup>e</sup>, 2<sup>e</sup>, et 3<sup>e</sup> année secondaire.

**2-** S'appuyant sur le postulat que *l'élève ne peut avoir de rapport et/ou des conceptions sur un concept à enseigner qui n'existe pas encore pour lui*, nous avons fait d'une part, le recueil du **rapport** des élèves au concept de « photosynthèse ». Ce recueil a concerné seulement les élèves qui ont utilisé ce concept pour expliquer la nutrition des plantes vertes. La consigne donnée « pourquoi apprendre la photosynthèse, à quoi cela peut-il servir ? ». D'autre part, nous avons tenté de saisir le rapport des élèves de la 4<sup>e</sup> année secondaire (élèves du

---

<sup>4</sup> Nous empruntons l'échelle d'attitudes élaborée par le groupe de recherche « Education, Didactiques et Psychologie ». Pour en savoir plus, cf : CHABCHOUB, A (2001) Rapports aux savoirs scientifiques et culture d'origine. In B. CHARLOT (Dir), *les jeunes et le savoir*. Paris, Anthropos, pp.117-131.

**Rejet** : c'est le rejet pur et simple des connaissances scientifiques proposées par l'école (ex : la théorie de l'évolution n'est pas acceptable. Donc je ne l'adopte pas). **L'attitude nuancée** (ex : la théorie de l'évolution est acceptable dans certains de ses aspects seulement, mais non dans l'absolu). **L'attitude utilitaire** (ex : je n'utilise la théorie de l'évolution qu'en classe pour répondre aux questions du prof, mais je n'y adhère pas). **L'implication** (ex : j'adhère complètement à la théorie de l'évolution parce que je la trouve convaincante et qu'elle répond aux questions que je me pose sur l'évolution des espèces). **L'attitude de déchirement** (ex : la théorie de l'évolution est prouvée scientifiquement, la théorie religieuse (fixiste) est, elle aussi vraie, et je ne sais quelle attitude adopter).

baccalauréat) aux concepts de « vecteur » et des « nombres complexes ». La consigne donnée était la même que la précédente.

Les deux « bilans de savoirs » recueillis sous forme écrite ont été complétés par un entretien semi-directif dans le but de mieux comprendre le sens que les élèves attribuent à l'apprentissage des concepts concernés.

## Résultats

La lecture des résultats relatifs à la nutrition montre que :

- a) Tous les élèves de l'échantillon, de la 1<sup>re</sup> année primaire à la 3<sup>e</sup> année secondaire, développent des conceptions à propos de la nutrition des plantes vertes.
- b) Les conceptions des élèves à propos de la nutrition des plantes vertes s'avèrent presque similaires malgré leur appartenance à des niveaux scolaires différents.
- c) Le concept de photosynthèse s'est substitué aux anciennes conceptions chez certains élèves en dépit de leur petit nombre (31 élèves sur 284, soit 11 %) si l'on tient compte seulement des élèves de la 7<sup>e</sup>, 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> année de l'école de base et ceux de la 1<sup>re</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> année du lycée qui ont vu ce concept dans un enseignement systématique.

## Vérification de l'hypothèse n° 1

**H1** Le rapport au savoir est pertinent avec les concepts scientifiques décrivant les « processus » grâce auxquels se produisent les phénomènes qui affectent des objets réels tels le concept de « photosynthèse » pour la « nutrition » des plantes vertes.

**Tableau 2**

Rapport des élèves au concept de « photosynthèse »

	Attitude de rejet	D'implication	De déchirement	Attitude Nuancée	Attitude utilitaire			Total
					Utilité scolaire	Utilité pratique	Sans idée	
8 <sup>e</sup> année	0	0	0	0	3	1	0	4
9 <sup>e</sup> année	0	2	0	0	2	2	0	6
2 <sup>e</sup> année	0	0	0	0	0	2	0	2
3 <sup>e</sup> année	0	2	0	0	11	5	1	19

Trois résultats se dégagent de la lecture de ce tableau :

- a) Le rapport des élèves au concept de « photosynthèse » se caractérise, chez la majorité, par une allure utilitaire (utilité scolaire et/ou pratique). Ci-dessous, nous présentons quelques exemples illustrant les deux types de ce rapport utilitaire :

**Utilité scolaire :** - parce que c'est dans le programme ;  
- Pour réussir à l'examen.

**Utilité pratique :** - pour mieux protéger la plante et l'environnement ;

- Pour mieux protéger l'environnement ;
- Pour favoriser le développement de la plante.

b) Deux élèves entretiennent un rapport d'adhésion avec ce concept du genre (il enrichit la culture scientifique de l'individu).

c) Les apprenants ne développent pas une attitude de type « *idéologique* » avec le concept de « photosynthèse »

Au vu des résultats obtenus, le rapport des élèves au concept de photosynthèse oscille entre deux attitudes : attitude utilitaire et attitude d'adhésion. Aussi, le « rapport au savoir » semble-t-il peu pertinent avec les concepts décrivant les « processus » des phénomènes qui affectent les objets réels parce que ces derniers sont purement scolaires et ne sont pas de nature à interroger les convictions culturelles et idéologiques profondes des individus.

### Vérification de l'hypothèse n° 2

**H2** : Le rapport au savoir est impertinent avec les concepts scientifiques abstraits ne renvoyant pas directement à des pratiques sociales déterminées telles les concepts mathématiques de « vecteur » et des « nombres complexes ».

**Tableau 3**

Le rapport des élèves au concept de « vecteur »

	Attitude de rejet	D'impli- cation	De déchi- rement	Attitude Nuancée	Attitude utilitaire			Total
					Scolaire	Pratique	Sans idée	
3 <sup>e</sup> année	0	1 3,44 %	0	0	16 55,20 %	0	12 41,37 %	29
4 <sup>e</sup> année	0	2 9,10 %	0	0	18 81,8 %	2 9,10 %	0	22

Le rapport des élèves de la 3<sup>e</sup> année et de la 4<sup>e</sup> année secondaire avec le concept de « vecteur » se révèle plutôt utilitaire. Ci dessous, nous présentons quelques exemples illustrant ce rapport.

#### Utilité scolaire :

- Pour l'utiliser à l'université ;
- Dans le but de résoudre les exercices scolaires donnés ;
- Les vecteurs nous aident à déterminer les directions et les sens des déplacements des objets et comment les contrôler et s'en servir ;
- Les vecteurs nous aident à positionner les corps dans l'espace et les forces qui sont exercées sur ces corps ;
- Les vecteurs sont importants dans les matières scientifiques (maths, physique, technique...) puisqu'ils nous aident à se représenter les solutions sous forme de schéma.

#### Utilité pratique :

- On peut s'en servir dans le domaine des bâtiments.

\* Chez une minorité (2 élèves de la 4<sup>e</sup> année et 1 élève de la 3<sup>e</sup> année), ce rapport s'avère un rapport d'adhésion du genre (ce concept enrichit notre imagination scientifique et/ou ce concept est utile pour comprendre les phénomènes physiques de la nature).

Les scores enregistrés avec le concept des « nombres complexes » s'ajoutent pour corroborer les résultats obtenus avec les vecteurs.

**Tableau 4**

Le rapport des élèves au concept de « nombres complexes »

	Attitude de rejet	D'implication	De déchirement	Attitude nuancée	Attitude utilitaire			Total
					Scolaire	Pratique	Sans idée	
3 <sup>e</sup> année	0	1	0	0	3	0	24 85,7 %	28
4 <sup>e</sup> année	0	9 40,90 %	0	0	12 54,54 %	0	1	22

\* 85,7 % des élèves de la 3<sup>e</sup> année avouent ne pas connaître les « nombres complexes ». Ce qui présuppose qu'ils ne pourraient avoir ni rapport avec lui, ni conceptions à son propos. Par contre, les élèves de la 4<sup>e</sup> année, ayant vu ce concept dans un enseignement systématique, se sont départagés 54,54 % entretiennent avec ce concept un rapport utilitaire de type scolaire (réussir au bac, résoudre les équations que le professeur nous donne, etc.) et 40,90 % un rapport d'adhésion du genre (on utilise les « nombres complexes » pour mieux apprendre à raisonner, pour résoudre tous les problèmes qu'on rencontre dans la vie, pour savoir qu'il n'y a pas d'impossible dans la vie, si l'on veut on peut, etc.).

## Conclusion

Le « rapport au savoir » qui émerge dans le domaine de l'éducation est investi de beaucoup de pouvoirs compte tenu de son efficacité prouvée quant à l'analyse d'un certain nombre de faits éducatifs. Les résultats obtenus au terme de ce travail montrent que cet optimisme n'est pas justifié dans certains cas. En effet, les résultats enregistrés montrent que le « rapport au savoir » comme modèle explicatif est peu opérant dans certains cas et présente un certain nombre de limites qu'il convient de mentionner.

Dans le domaine de la didactique, ce modèle présente trois limites :

1<sup>re</sup> limite : Il ne peut être utilisé qu'en aval. En amont, la didactique travaille avec les conceptions des élèves.

2<sup>e</sup> limite : même en aval, le « rapport au savoir » s'avère non pertinent avec les savoirs formels et les savoirs empirico-formels décrivant les « processus » pour la simple raison que ces savoirs n'interpellent pas les idéologies et les convictions profondes des individus. Avec ces deux types de savoir, la notion du « rapport au savoir » oscille entre deux attitudes : utilitaire (avec ses deux niveaux : scolaire et pratique) et/ou d'implication avec toutefois un avantage significatif au premier rapport.

3<sup>e</sup> limite : le rapport au savoir ne pourrait être utilisé que lorsque l'élève affiche une des trois attitudes suivantes : rejet, déchirement, ou hésitation qui justifierait une intervention didactique.

En revanche, le rapport au savoir se révèle très efficace avec les concepts scientifiques qui interpellent nos convictions idéologiques et culturelles profondes. Ces concepts sont en effet, les concepts qui décrivent certains phénomènes de la vie et à propos desquels nous développons des conceptions telles les concepts de « volcan », de « rotondité de la terre », de la « foudre », de « l'évolution », du « séisme », de « l'éclipse », etc. C'est dire que le « rapport au savoir » n'est en effet pertinent que quand on a affaire à des savoirs avec lesquels les élèves entretiennent des rapports diversifiés allant du rejet au déchirement si bien qu'une médiation didactique devient justifiée pour ramener les élèves à un rapport d'adhésion avec les savoirs objets d'apprentissage.

En dépit de ses limites énoncées précédemment, le « rapport au savoir » peut être d'une grande utilité à la didactique. En effet, si le concept de « conception » permet à l'enseignant de s'occuper du volet cognitif de l'apprenant (la modification des connaissances préalables de ce dernier), le « rapport au savoir » permettrait à la didactique d'approcher la dimension socio-affective de l'apprenant. Toutefois, il faut être vigilant quant aux manipulations idéologiques auxquelles peut donner lieu l'usage de ce concept si on ne l'utilise pas avec beaucoup de prudence et de responsabilité.

**Ben Abderrahman M. Lamine**  
**Université 7 novembre à Carthage**  
**Tunisie.**



## BIBLIOGRAPHIE

BEILLEROT. J : *Savoir et rapport au savoir*. Paris. Ed Universitaires, 1989.

BEILLEROT. J : *Pour une clinique du rapport au savoir*. Paris : L'Harmattan, 1996.

BOURDIEU & PASSERON : *La reproduction*. Ed. Minuit, 1970.

BOURDIEU & PASSERON : *Les héritiers*. Ed. Minuit, 1966.

CAILLOT. M : Obstacles des élèves : obstacles de l'histoire des sciences ou obstacles de l'histoire personnelle ? In A. Chabchoub (Dir) *Obstacles à l'apprentissage des sciences*. Publications de l'Université de Sfax, 1998.

CAILLOT. M. : Rapport(s) au(x) savoir(s) et apprentissage des sciences, communication faite au colloque « *Rapport aux savoirs et didactiques des sciences* ». Sfax, les 7. 8 et 9 avril 2000.

CHABCHOUB. A (Dir) : *Obstacles à l'apprentissage des sciences*. Publications de l'Université de Sfax, 1998.

CHARLOT. B : *Du rapport au savoir*. Ed. Anthropos, Paris, 1997.

CHARLOT. B : *le rapport au savoir en milieu populaire*. Ed. Anthropos, Paris, 1999.

CHARTRAIN. J. L : *Différenciation scolaire et conceptions des élèves. Entre origine sociale et réussite sociale, la logique du sujet apprenant sur le savoir : cas du volcanisme au CM*. Mémoire de DEA présenté à l'Université René Descartes. Paris 1998.

CHEVALLARD. Y : Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique. *Recherches en didactique des mathématiques*. Vol, 12, n° 1, pp. 73-112, 1992.

CHI. M.T.H. & SLOTTA. J. & DE LEEUW N : 1994. From things to processes : a theory of conceptual change for learning science concept. *Learning And Instruction*, n° 4,1- 1994.

DEVELAY. M. (sous direction) : *Savoirs scolaires et didactiques des disciplines*. ESF, Paris, 1995, pp. 17-32.

GIORDAN. A : *Les origines du savoir, des conceptions des apprenants aux concepts scientifiques*. Paris, Delachaux et Niestlé, 1987, p. 79.

HAYDER : Rapport au savoir et culture. In *International Journal of Science Education*, n° 2, 1977.

VERGNIOUX. A : *Pédagogie et théorie de la connaissance, Platon contre Piaget ?* Peter Lang, Berne, 1991, p. 118.