

Le temps verbal : épine des apprenants Igbo du français langue étrangère

Scholastica Ezeodili
su.ezeodili@unizik.edu.ng

Résumé

Le verbe est évidemment un élément indispensable de toute expression linguistique humaine. Compte tenu de son rôle linguistique et sémantique fondamental, une grande attention devrait être portée sur sa construction. Par conséquent, la morphologie du verbe français, autrement dit, la conjugaison, semble très complexe pour l'apprenant igbo de la grammaire française. Cet article vise à mettre en évidence la morphologie du verbe dans les deux langues en vue de discerner les difficultés des apprenants igbophones dans l'apprentissage du temps verbal français. Les données de la présente étude sont constituées des exercices écrits des étudiants du français qui ont déjà suivi les cours sur le temps verbal français. Les données ont été analysées afin de déterminer les principaux temps problématiques et de proposer des solutions utiles pour une utilisation pédagogique. L'étude permettra également, dans un esprit de comparaison linguistique, de promouvoir et de projeter le fonctionnement de notre langue autochtone- l'Igbo. Le résultat de la recherche indique qu'un grand pourcentage d'étudiants éprouve des difficultés surtout sur les temps composés et le passé simple.

Mots clés : morphologie, verbe, temps, apprenant, igbophone, français

Abstract

The verb is obviously an indispensable element of any human linguistic expression. Given its fundamental linguistic and semantic role, great attention should be paid to its construction. Therefore, the morphology of the French verb, in other words, the conjugation, seems very complex for the Igbo learner of French grammar. This article aims to highlight the morphology of the verb in both languages in order to discern the difficulties of Igbo learners of French in learning French verb tense. The data of the present study consists of written exercises of French students who have already taken courses on French verbal tense. The data was analyzed in order to determine the main problematic times and to propose useful solutions for educational use. The study will also, in a spirit of linguistic comparison, promote and project the functioning of our indigenous language - Igbo. The result of the research indicates that a large percentage of students experience difficulties especially on compound tenses and the historical past..

Keywords: morphology, verb, tense, learner, Igbo speaker, French

Introduction

Le verbe désigne une des classes ouvertes dans la langue naturelle du fait qu'il admet constamment des nouvelles entrées. Il fonctionne dans le cadre du prédicat et attribue un rôle sémantique à la phrase. Généralement, la conjugaison des verbes fait partie intégrante de la plupart des langues romanes - français, italien, espagnol, portugais. Le dictionnaire Larousse en ligne définit la conjugaison comme « ensemble des formes, pourvues d'affixes ou accompagnées d'un auxiliaire, que présente un verbe pour exprimer les catégories de la voix, du mode, du temps, de la personne, du nombre, de l'aspect, etc. ; tableau ordonné présentant cet ensemble de formes ; ensemble de verbes ayant des formes communes. » [<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/conjugaison/18253>]

Crystal David (410-11) observe que la définition formelle d'un verbe fait référence à un élément pouvant afficher des contraintes morphologiques de temps, d'aspect, de voix, d'humeur, de personne et de nombre. (Notre traduction).

En définitive, la catégorie verbale domine toute l'action de tout énoncé et attribue un rôle sémantique à la phrase. Crystal remarque ainsi que « dans de nombreuses théories grammaticales, le verbe est considéré comme l'élément le plus important de la structure de la phrase. (410) Le champs du verbe est trop vaste comprenant les classifications diverses du temps, du mode, d'aspect et des différentes catégories. Ainsi parlera-t-on des verbes transitifs, intransitifs, impersonnels, pronominaux, copules,

auxiliaire, et même des locutions verbales. Ces éléments se reflètent des différentes manières dans les langues diverses.

En français, chacune des formes que peut prendre le verbe est déterminée par le mode, le temps ou la personne. Notre emphase sera accentuée sur le temps verbal comprenant quatre formes simples et quatre formes composées. Chacune de ces formes est à son tour composé de plusieurs désinences. Il va sans dire que la présentation multiforme du verbe français constituerait une énigme pour les apprenants étrangers comme les igbophones souvent confrontés à la difficulté de rendre correctement le système verbal de la langue française. Comme le manifeste dans leur production écrite, l'utilisation erronée du temps y est très évidente. Or le verbe est projeté comme l'une des parties les plus essentielles d'une phrase. Adegboku remarque ainsi : dans l'apprentissage du français en général, la catégorie grammaticale du verbe occupe une place importante quand il faut produire des énoncés corrects, c'est-à-dire ayant du sens...on dit du verbe qu'il est le noyau, le centre, le pivot, le cœur, la pierre angulaire de la phrase (198-99).

La langue igbo, au contraire, utilise les suffixes comme marqueurs flexionnels du temps et de l'aspect de la langue. Par conséquent, de nombreux apprenants de langue Igbo en français sont confrontés à des difficultés dans la construction des temps en français. Bien que le verbe soit utilisé pour exprimer le temps, l'aspect et le mode, cet article se délimitera plutôt sur le temps par manque d'espace.

L'objectif de cette communication est donc de décrire et d'analyser les erreurs commises par les apprenants Igbo de la grammaire française dans l'utilisation du temps verbal français. On pense que cette étude aiderait à identifier les domaines spécifiques de la construction du temps français qui sont pratiquement problématiques pour les apprenants. Il déterminera également si les différences structurelles dans le système de temps des deux langues contribuent à l'erreur.

L'étude sera guidée par les questions suivantes :

Est-ce que les apprenants igbo de la grammaire française ont des problèmes d'apprentissage du français ? Quels temps sont les plus problématiques ? La langue maternelle et la langue seconde ont-elles une influence sur l'acquisition du temps d'une langue étrangère ? Quelle stratégie faut-il appliquer pour améliorer l'apprentissage ?

Définition des termes clés de l'étude

Le verbe : D'après Dubois *et al*, le verbe est un mot qui exprime le procès, c'est-à-dire l'action que le sujet fait. (505). En linguistique structurale, le verbe est un constituant du syntagme verbal dont il est la tête, il se définit par son environnement, c'est-à-dire par le fait qu'il est en français par exemple précédé d'un sujet nominal et suivi éventuellement d'un syntagme nominal (506) Syntagmiquement, il se présente dans le cadre du prédicat. C'est en ce sens qu'André Martinet remarque :

On trouve dans les langues les mieux connues une classe de monèmes parfaitement caractérisés par le fait que lorsqu'ils sont syntaxiquement libres, ils ne connaissent d'emploi que prédicatif. C'est ce qu'on appelle les verbes. (122)

Le Petit Robert le définit selon son comportement ainsi : 'un mot qui exprime une action, un devenir et qui présente un système complexe de formes notamment dans les langues indo-européennes. (2691)

Morphologie : Il s'agit de l'étude des formes que peut prendre un mot. Au sens étroit, la morphologie est la partie de la grammaire qui s'occupe de la formation des mots par adjonction d'affixes à des thèmes. <https://www.universalis.fr/encyclopedie/morphologie-linguistique/>

Le temps: Le temps en tant qu'unité lexicale a plusieurs sens et acception mais nous le concevons du point de vue grammatical

Grammaire Forme verbale particulière à valeur temporelle. Temps et modes. (en français) Temps simples : présent, imparfait, passé simple, futur. Temps composés, formés avec un auxiliaire : futur antérieur, passé composé, passé antérieur, plus-que-parfait. [<https://dictionnaire.lerobert.com/definition/temps>]

Dans la grammaire traditionnelle, le temps est la représentation du temps de l'action. Il est considéré comme une catégorie du verbe. Le verbe se représente en référence au temps (notre traduction).

Les temps verbaux français

Le temps ou l'indicatif figure parmi les quatre modes personnels en français, les autres étant le subjonctif, l'impératif, et le conditionnel. Composé de huit temps dont 4 temps simples et 4 temps composés, on le saisira mieux ainsi :

Le présent	Le passé composé
Le futur simple	Le futur antérieur
L'imparfait	Le plus-que-parfait
Le passé simple	Le passé antérieur

Exprimons les huit temps par une phrase simple : *Elle ferme la porte*

Elle <i>ferme</i> la porte (le présent.)	Elle <i>a fermé</i> la porte (PC)
Elle <i>fermera</i> la porte (futur simple)	Elle <i>aura fermé</i> la porte (FA)
Elle <i>fermait</i> la porte (imparfait)	Elle <i>avait fermé</i> la porte (PQP)
Elle <i>ferma</i> la porte (passé simple)	Elle <i>eut fermé</i> la porte (PA)

Morphologiquement, la structure du verbe en français est complexe pour un apprenant étranger comme l'igbophone qui n'a pas de tel phénomène dans sa langue maternelle..

Etude théorique

Selon Martinet:

On trouve dans les langues les mieux connues une classe de monèmes parfaitement caractérisés par le fait que lorsqu'ils sont syntaxiquement libres, ils ne connaissent d'emploi que prédicatif. C'est ce qu'on appelle les verbes(122).

Son rôle dans la phrase est donc prédicatif. En linguistique structurale, elle se veut la tête étant un constituant du syntagme verbal. En grammaire traditionnelle, c'est la partie du discours qui s'emploie dans l'expression du temps. Prasad observe that 'in traditional grammar, tense is the representation of the time of action. It is regarded as a category of the verb. The verb represents itself with reference to time(123) ' En grammaire traditionnelle,. Dubois *et al* définissent le temps comme :

Une catégorie grammaticale généralement associée au verbe et qui traduit diverses catégorisations du temps 'réels' ou 'naturel'. La catégorisation la plus fréquente est celle qui oppose le présent, moment de l'énoncé produit(ou maintenant) au non-présent, ce dernier pouvant être le passé, avant le moment de l'énoncé (avant-maintenant) et le futur, après le moment de l'énoncé (après maintenant)(478).

La langue igbo et la structure du verbe en Igbo

Linguistiquement, l'igbo fait partie du groupe "Kwa", un sous- groupe important de la famille Niger-Congo, qui comprend plusieurs centaines de langues de l'Afrique occidentale et australe (Greenberg 17).. C'est un langage très flexionnel. La fonction du verbe en Igbo est étroitement liée à la structure de la langue entière. Selon Mbah, "the language has been regarded as a verb language" (136). La langue igbo est considérée comme une langue verbale(notre traduction). Elle est fléchie pour le temps, l'aspect, le mode et la polarité. Nwachukwu cité par Oha observe que "while tense expresses present time meaning and past time meaning, aspect expresses duration of occurrence of an event (246-47). Il était généralement admis que l'aspect est plus important que le temps dans le système verbal igbo. Cependant, il existe de nombreux domaines où le temps et l'aspect se croisent. (Okaasusu)

Les verbes igbo pourraient se classer en verbes simples, verbes complexes et verbes composés. D'après Mbah, les verbes simples sont les verbes sans affixes :

Byá	nọ
Come	be at

(Mbah 139)

Sémantiquement, les radicaux verbaux igbo sont ambigus et pourraient se désambiguïsés seulement par leur objet ou complément. Ci-dessous figure une liste tirée de *International Encyclopedia of Linguistics*. Ici, un seul radical verbal est polyfonctionnel dans la langue.

Gbaoso 'run'
Gbaaso "spit"
Gbaogwu "inject"
Gbaegbe "shoot"
Gbaukwu "kick"
Gbaafa "practice divinity"
Gbamgba "wrestle"
Gba duu "keep silent" (199)

Le temps en Igbo est marqué par les auxiliaires : O na abia, *na* étant un verbe auxiliaire invariable pour toutes les formes de présent continu (present continuous). Le temps est également marqué par des affixes flexionnels, d'où le verbe Igbo - *ri* peut être considéré comme représentant un certain nombre de fonctions syntaxiques, toujours dans la même classe de verbe comme suit :

Ri-rie (imperative)
Riri-(past)
Righi-(negative)
Riela-(perfective) Oha 224

Rendu en français:

Ri-rie (imperative)-mange!/mangez!
Riri-(past) O riri- Il a mangé
Righi-(negative) O righi-Il n'a pas mangé.
Riela-(perfective) O riela- Il avait mangé.

Littérature

De nombreuses études empiriques ont été déjà réalisées sur l'acquisition d'une deuxième langue et les problèmes qui s'y posent. Ces difficultés se produisent dans différents aspects grammaticaux. Ainsi, les chercheurs ne cessent d'y mener des recherches afin de découvrir les causes et de proposer des solutions. C'est en ce sens qu'un échantillon de neuf étudiants francophones congolais du français a été échantillonné par Baba Tshotsho *et al* afin d'établir les défis de ces étudiants dans l'apprentissage de l'anglais .Le résultat de l'enquête révèle qu'ils ont des défis liés surtout au temps , à l'accord , à la préposition, à l'infinitif, à la conjonction et au pronom.

De la même manière, Ezeodili Scholastica dans un travail connexe a effectué une étude sur l'interférence linguistique dans la production écrite des apprenants igbophones de Nnamdi Azikiwe university, Awka. Elle a constaté qu'au niveau du verbe, « l'auxiliaire avoir ou être est négligé et omis au profit du participe passé seulement, attribuable au temps du passé en anglais (past tense) qui se réalise sans auxiliaire » (64) Elle a constaté que les étudiants produisent les énoncés comme : ma mère préparé un repas, mon frère cadet donné moi sa nouveau photo. Thuc Thanh Tin Nguyen, dans une étude contrastive de la temporalité en français et en vietnamien a ainsi remarqué :

Le problème de l'expression de la temporalité et de la modalité est l'un des plus cruciaux, étant donné l'absence de correspondance, entre les deux langues, le vietnamien ne possédant pas de déterminants grammaticaux du verbe dont le rôle exclusif est d'exprimer le temps, l'aspect et le mode. Cela pose, en outre, le problème de l'existence d'une classe de verbes bien circonscrite en vietnamien. Cette divergence fondamentale entre les deux langues entraîne des difficultés à la fois dans le domaine de la traduction et dans celui de l'enseignement du français(10) .

Les erreurs du temps verbal en français est pour la plupart les formes variées des verbes occasionne par la conjugaison. Nurcan Delen Karaa_AÇ , a constaté ainsi « Les formes d'erreurs les plus frappantes concernent la conjugaison des verbes. Comme les étudiants ne connaissent pas suffisamment le système de la conjugaison des trois groupes de verbes en français (177).

Méthodologie

La méthode descriptive et quantitative est adoptée dans la présente étude. On a collecté de l'information à travers un exercice proposé aux apprenants de la deuxième année. L'exercice vise à évaluer la compétence grammaticale des étudiants sur les huit temps de l'indicatif en français. Ceci afin de préciser

les temps qui provoquent le plus de problème à assimiler par les apprenants. Pour réaliser notre objectif, un groupe de 45 étudiants a été échantillonné par hasard d'une population de 84 étudiants, 5 mâles et 40 femelles. Les mâles sont peu nombreux considérant l'inscription faible masculine dans notre system éducatif.

L'exercice comprend 40 questions constituées autour des 8 temps de l'indicatif : 5 questions sur chacun des temps. Ils devraient mettre le verbe entre parenthèses au temps indiqué. L'activité a été dirigé et exécuté par le chercheur dans la classe, Le groupe d'étudiants a déjà suivi les cours et les exercices élaborés sur les temps et les modes en français.

Analyse des données

L'analyse de données est présentée sur forme quantitative ainsi :

Temps évalué	pourcentage de réussite	Pourcentage d'échec
présent	70%(200)	30% (25)
Futur simple	65% (146)	35% (79)
imparfait	62.2% (140)	37.8%(85)
Passé simple	20% (45)	80% (180)
Passé composé	68%(153)	32% (72)
Passé antérieur	18.6 (42)	81.4% (183)
Plus-que-parfait	57.7% (130)	42.3% (95)
Futur antérieur	44.5% (100)	55.5%(125)

Chaque question se constitue de 225 réponses des répondants. C'est-à-dire pour chaque temps évalué (constitue de 5 questions), 225 réponses de 45 étudiants. Ayant déjà fait une étude intensive sur le champ du verbe en français pendant le cours de French grammatical structures, ils devaient démontrer leurs compétences dans le temps français. Les questions sont tirées d'un roman passionnant français de Jérôme- Arnaud Wagner intitulé *N'oublie pas que je t'aime*. C'est le premier roman autobiographique de l'auteur publié en 2000 en bonheur à sa femme brutalement disparue à 35ans suite à une erreur médicale. On a soigneusement sélectionné les phrases convenables au niveau des étudiants de deuxième année.

Par un simple pourcentage, on a pu déterminer les zones de plus les problématiques.

Discussion des résultats

Ayant fait l'analyse des erreurs suivant les procédés de S. P Corder, on a constaté que les étudiants ont des difficultés dans tous les temps verbaux que nous nous bornons de discuter ici :

Emploi erroné de forme du participe passé

Le participe passé est « la forme du verbe qui s'emploie avec l'auxiliaire dans les temps composés ex ils ont *respire*, elle était *partie* » Petit Robert pp 1815. Ici, les apprenants sont conscients de la règle d'emploi du participe passé c-a-d auxiliaire et le participe passé mais ils l'applique à tort. Le problème s'émane surtout avec la formation correcte du participe passé. Ainsi commettent-elles des erreurs telles que :

*J'ai voyé la forêt sans voir le château ; *tu as travailler dans un labo, *Arnaud a save qu'elle demandait parole;. Des cas de l'omission de l'auxiliaire a été aussi remarqué : *J'accepté de venir , les verbes devoir ,voir et savoir.

Difficulté au niveau du présent

Le présent est l'un des temps les plus simples à conjuguer surtout pour les verbes du premier et du deuxième groupe où les désinences sont plutôt régies de règles spécifiques. C'est surtout les verbes de troisième groupe qui se disent irréguliers et par ce fait poseraient le plus de problèmes aux apprenants. Malheureusement, les apprenants se heurtent aux difficultés dans les différents groupes. Evidemment, les énoncés sont produits à tort ainsi :

*Je croie que c'est la que tout est arrive.. *Je la revoie encore dans l'aéroport. *Est-ce que tu croies en Dieu ? ou bien *est-ce que tu crois en Dieu ? pour Est-ce que tu crois en Dieu ? La plupart ont bien maitrisé les règles des verbes du premier groupe donc, les phrases comme : l'amour existe, Ces derniers mots résonnent, sont correctement rendues.

Problème phonologique

Les problèmes phonologiques résultent de la représentation erronée des sons entendus. C'est le cas des suivants : *J'avez réussi, *elle m'a remis un poème qu'elle avez écrit avant notre rencontre. *J'était heureuse. Ce sont les homophones impliqués dans les formes verbales.

La forme erronée de passé simple

La plupart des étudiants n'ont pas rendu correctement le passé simple. Cela pourrait être attribuable à l'usage non fréquent de ce temps dans la communication quotidienne. Le passé simple est surtout employé dans les récits, il s'appelle aussi, passé historique. La terminaison semble toujours énigmatique aux étudiants. La terminaison pour les verbes du premier groupe sont les suivants :-ai, -as,-a,-âmes, -âtes, -èrent.

Conclusion et recommandations

Ayant entrepris une étude sur les temps verbaux afin de discerner les défis des apprenants, on a constaté que le problème persiste. Compte tenu des variations désinentielles du verbe français, les erreurs sont fondamentales. Donc, on a constaté des faillites massives surtout dans les temps les moins employés dans les expressions quotidiennes...le passé simple, le futur antérieur et le passé antérieur.. Rappelons-nous que le passé antérieur exprime une action terminée du passé qui s'est produite immédiatement avant une autre action passé, par exemple ;Quand ils *eurent terminé*, ils partirent. Le futur antérieur demande une maîtrise du futur simple et le choix correcte de l'auxiliaire. Tout cela pose des difficultés aux apprenants également. Dans ce cas, on pourrait conclure que la langue maternelle et la langue seconde ont une influence sur l'acquisition du temps du français puisque c'est un phénomène inexistant en igbo.

Les stratégies à adopter :

Variation des méthodes - L'enseignant d'une langue étrangère doit varier ces méthodes et techniques de classe. Une approche éclectique est proposée conduisant à une diversité des matériels et des approches pédagogiques. Ici, l'emphase se repose sur l'efficacité. Beaucoup de professeurs de langues étrangers se penchent sur la méthodologie traditionnelle et la méthode traditionnelle de la conjugaison, ce qui rend inefficace l'apprentissage.

Formation des professeurs

Il est inquiétant que la plupart des professeurs dans nos universités n'aient aucune compétence professionnelle. Ils n'ont que des diplômes universitaires. Pour un enseignement de langue, une formation plus profonde est exigée.

Les exercices spontanés et extrait des matériels variés

La langue est un fait social et désigne d'être employée dans des situations diverses. Il faut donc enseigner les temps à travers les romans. Il s'agit de l'identification des temps verbaux dans les textes littéraires et de les étudier. Une telle approche rendra plus naturelle et pratique, l'apprentissage des temps verbaux français..

Œuvres Citées

- Adegboku, Dele « Essai sur l'évolution de la notion de verbe en français suivant une approche diachronique » *RANEUF* 12: 197-211 (2014).
- Amaechi, Oha "Affixing strategies in Mgbidi Inflections" *Unizik Journal of Arts and Humanities* VI: 242-261(2004).
- Baba Tshotsho, Madoda Cekiso and Lydy Mumbembe 'English Language Grammar Challenges Facing Congolese International Students in South Africa' Researchgate.net Int J.Edu Sci, 9(1): 73-79 (2015).
- Boulema, Mouchira Mahiddine Noura. «Analyse des erreurs interférentielles dans la production écrite (cas des apprenants de la 1^{ère} année de l'école Aissaoui Ammar, Tébessa) » Mémoire Présenté en vue de l'obtention du diplôme de Master Année universitaire 2015-2016 Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique UNIVERSITE LAARBI TEBESSI TEBESSA.
- Crystal, David. *A Dictionary of Linguistics and Phonetics*. 4th ed. UK: Black-well Publishers, 1997.
- Cuq Porquier, R. « L'analyse des erreurs: problèmes et perspectives » *Revue E. L. A* 25 : 24-43(1977).
- Dubois, Jean *et al.* *Dictionnaire de Linguistique et des sciences du langage*. Paris: Larousse, 1994.
- Emenanjo, Nolue E. *Elements of Modern Igbo Grammar*. Ibadan: Oxford UP, 1978.
- Ezeodili, Scholastica. «Interférence linguistique dans la production écrite des apprenants du Français, langue étrangère –cas des apprenants de Nnamdi Azikiwe University, Awka». *IJAH* 8(3) : 57-66 (2019).
- Greenberg, J.H. "Africa as a linguistic Area" in "Continuity and Change in African Culture ". W.R. Basom and M.J. Hirskovits(eds.) Chicago: University of Chicago Press (1959): 15-27.
- Grutenden in Ong'ayo Francis Onyango ' Morphosyntactic Analysis of verb inflections in Igikuna Language: A Minimalist Program' [<https://dictionnaire.lerobert.com/definition/temps>] [<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/conjugaison/18253>]
- International Journal of Academic Research and Progressive Education and Development. July 2005, vol. 4 No. 3 <http://dx.doi.org/10.6007-WARPCO/V4-13/1796>
- International Encyclopedia of Linguistics. Vol.2 Oxford: Oxford University Press, 1992.
- Martinet, André. *Syntaxe générale*. Paris: Armand Collins, 1985.
- Mbah, B.M. *Studies in syntax : Igbo phrase structure*. Nsukka: Prize Publishers, 1999.
- Nurcan, Delen Karaağac_ « Des erreurs linguistiques et des effets de contexte: Analyse de différents types d'erreurs commises par les étudiants turcs » *The Journal of International Social Research* Cilt: 5 Sayı: 23 Volume: 5 Issue: 23 Güz 2012 Fall 2012. [<https://www.sosyalarastirmalar.com/articles/des-erreurs-linguistiques-et-des-effets-de-contexteanalyse-de-differents-types-derreurs-commises-par-les-etudiants-turcs.pdf>]
- Onun, Ewa Ubi. 'A contrastive Analysis of Tense and Aspect in English and Lokaa' in Ozo – Mekuri Ndimele (ed.) *JOLAN Supplement 2* :501-507(2016).
- Robert, Scrick. « morphologie, linguistique », *Encyclopædia Universalis* [en ligne], consulté le 3 juin 2022. URL :[<https://www.universalis.fr/encyclopedie/morphologie-linguistique>]
- Society for the Promotion of Igbo Language and Culture (SPILC). *Recommendations*. 1983.
- Thuc Thanh Tin Nguyen. « Etude contrastive de la temporalité en français et en vietnamien » *Linguistique*. Université René Descartes - Paris V, 2013. Français. <NNT : 2013PA05H017>. <tel-00959868> <https://theses.hal.science/tel-00959868/document>
- Wagner, Jérôme-Arnaud. *N'oublie pas que je t'aime*. Paris : Edition les nouveaux auteurs, 2010.