

# LE FORMANT *ECO*- EN LANGUE ROUMAINE ACTUELLE

Cezarina-Alexandra BURCIN (mastérand)  
Université de Craïova

## Abstract

The prefix *eco*- is productive in current Romanian, in common language, but mostly in specialized languages (medicine, biology). The paper studies the distribution of etymons of Greek origin in the borrowings which have enriched the Romanian language via French or English. We also discuss the functioning of this prefix in Romanian as an autonomous lexeme.

**Key words:** *productivity, borrowing, compound, etymon, scientific language*

## Résumé

En langue roumaine actuelle, le formant *eco*- est productif. On constitue avec lui plusieurs composés dans les langages spécialisés (médecine, biologie), mais aussi dans la langue commune. Cet article présente la distribution des étymons d'origine grecque dans des emprunts qui sont entrés dans la langue roumaine du français ou de l'anglais, ainsi que le mode de fonctionnement du lexème indépendant.

**Mots-clés:** *productivité, emprunt, composé, étymon, langage scientifique*

## Historique. Origine

Le formant *eco*- fait partie de la catégorie des préfixoïdes d'origine grecque, présents dans plusieurs composés, qui appartiennent tant au lexique spécialisé qu'à celui commun. En langue roumaine, l'élément thématique provient du fr. *écho*, cf. *eco*<sub>1</sub>- < gr. *ήχος* «son», *ήχώ* «écho» et du fr. *éco*, cf. gr. *eco*<sub>2</sub>-, *-eceu*, *-oic* < gr. *οίχο-*, *οίχος-*, *οίχία-* «maison», «habitation», «milieu», «propriété, biens»<sup>1</sup>. Dans les dictionnaires d'usage général de la langue roumaine, l'étymon enregistré est spécialisé pour ces sens<sup>2</sup>.

Dans la linguistique roumaine, le formant est traité par Adriana Stoichițoiu Ichim, tant dans les composés thématiques<sup>3</sup>, que dans une étude dédiée au morphèmes libres *bio* et *eco*<sup>4</sup>. En se référant aux «préférences lexicales» actuelles, en base de quelques traits communs des composés thématiques, Adriana Stoichițoiu Ichim observe l'attraction pour les emprunts néologiques, la liberté excessive par rapport à la signification, manifestée par des utilisations contextuelles différentes<sup>5</sup>.

Le corpus analysé dans cet article constitue des lexèmes qui circulent dans la langue roumaine actuelle, certains pas encore inventoriés dans les travaux normatifs, d'autres enregistrés dans NDN, DEXI, DCR<sup>3</sup>.

L'analyse prend en considération la sémantique (les sens de l'étymon) et

---

<sup>1</sup> FC I, p. 248.

<sup>2</sup> NDN, p. 499; DEXI, p. 623, Dumitrescu, DCR-2010, p. 74-75; DCR<sup>3</sup>, p. 208-210.

<sup>3</sup> Cf. Stoichițoiu Ichim, 2006.

<sup>4</sup> Stoichițoiu Ichim, *Morfemele libere BIO și ECO din perspectiva terminologiei „externe”*, în vol. *Studii de lingvistică. Omagiu doamnei profesoare Angela Bidu-Vrânceanu*, 2011, p. 307-319.

<sup>5</sup> Stoichițoiu Ichim, *ibidem*, p. 307.

l'utilisation (lexique spécialisé, lexique commun).

## 2. *eco*<sub>1</sub>-

A l'aide de l'*eco*<sub>1</sub>- («son», «écho») sont nés les composés spécialisés.

Ce sont des termes qui appartiennent au lexique médical et qui définissent des maladies, des méthodes de diagnostic des processus pathologiques, etc.: *ecoacuzie* (< angl. *echoacousia*) «trouble de la fonction auditive, par la perception d'un son entendu autrefois», *ecocardiografie* (< fr. *échocardiographie*) «application de l'échographie à l'étude du cœur», *ecocardiogramă* (< fr. *échocardiogramme*) «échogramme du cœur», *ecoencefalografie* (< fr. *échoencéphalographie*) «technique moderne de diagnostic des processus pathologiques intracrâniens à l'aide d'ultrasons», *ecografie* (< fr. *échogramme*, angl. *echogram*) «1. méthode d'appréciation de la densité des tissus à l'aide de l'écho reflété par les vibrations ultrasonores; ultrasonographie. 2. impulsion morbide, à certaines aliénés, de répéter plusieurs fois des mots écrits», *ecogramă* (< fr. *échographie*) «diagramme obtenu à l'échographe», *ecolalie* (< fr. *écholalie*) «répétition automatique des mots de l'interlocuteur, associés parfois à la reproduction de l'intonation, en schizophrénie», *econimie* (< fr. *échomimie*) «répétition de la mimique de l'interlocuteur, chez les schizophrènes», *ecopatie* (< angl. *echopathy*) «manifestation pathologique dans la répétition dépourvue de sens de certains mots ou de certaines actions» *ecoscóp* (< fr. *échoscope*) «appareil qui, à l'aide d'ultrasons, visualise sur un écran la tête de l'enfant bien avant la naissance»<sup>6</sup>.

Par exemple:

«Medicul dumneavoastră vă poate recomanda *ecocardiografia* dacă suferiți de semne și simptome care ar putea provoca probleme cardiace.»/ Votre médecin peut vous recommander l'*échographie* si vous souffrez de signes et de symptômes qui pourraient provoquer des problèmes cardiaques. (*Blissbul Blog, wordpress.com/2012/.../17.12.2012, Ecocardiografia*);

«Am făcut ekg și *ecografie* cardiacă cu câteva luni în urmă și totul a ieșit bine...»/ J'ai fait l'ekg et l'*échographie* cardiaque il y a quelques mois et tout était bien. (*dictionar.romedic.ro/ecografiecardiaca/2/15.03.2013, Ecografie cardiacă*)

«După roentgenogramă și *ecogramă* Vova a fost supus transfuziei de sânge.»/ Après la roentgenogramme et l'*échogramme* Vova il a subi une transfusion de sang. ([http://savelife.info/rom/in-memoriavladimir\\_vutcariov\\_ajutor/05.2012](http://savelife.info/rom/in-memoriavladimir_vutcariov_ajutor/05.2012), *Diagnostic: Viciul cardiac congenital, canalul atrio-ventricular. Hipertensiunea pulmonară persistentă severă*)

D'autres termes composés avec *eco*<sub>1</sub>- sont utilisés dans le domaine des communications: *ecolocație* (< fr. *écholocation*) «1. repérage des obstacles à l'aide d'ultrasons. 2. (biol.) mode d'orientation de certains organismes à l'aide d'ultrasons réfléchis par certains obstacles», *ecolot* (var. *eholot*/cf. germ. *Echolot*) «sonde électronique à écho acoustique, utilisée dans l'écholocation; échosonde», *ecometru* (< fr. *échomètre*) «appareil utilisé pour mesurer le niveau d'un liquide dans une sonde», *ecosondă* (< fr. *échosonde*) «sonde électronique à écho acoustique, en écholocation; écholot».

Par exemple:

«Deși este orb, un bărbat din California, SUA, a învățat să vadă prin *ecolocație*, același sistem folosit de lilieci pentru a se deplasa »./ Bien qu'aveugle, un homme de

<sup>6</sup> Les définitions sont reprises d'après le DEX online.

Californie, Etats-Unis, a appris à voir par l'*écholocation*, le même système utilisé par les chauves-souris pour se déplacer. (www.apropo.ro/23.05.2011, *Adevăratul om-liliac se deplasează folosind colocația*);

«(...) în 2003 când marea a fost cercetată cu ajutorul *ecolotului...*»/ (...) en 2003, lorsque la mer a été recherchée à l'aide de l'*écholot...* (romanian.ruvr.ru/12.04.2013, *Pe fundul Mării Galileii a fost descoperită o piramidă*)

«Obiectul contractului: Achiziționarea unei *ecosonde* cu pătrundere în substrat, tip StrataBox»./ L'objet du contrat: l'acquisition d'une *échosonde* à pénétration dans le substrat, de type StrataBox. (licitatiipublice.clubafaceri.ro/25.02.2013, *Ecosonda cu pătrundere în substrat*)

### 3. *eco*<sub>2</sub>-

**3.1.** Quelques termes composés avec *eco*<sub>2</sub>- tiennent au domaine de la biologie: *ecosistem* (< fr. *écosystème*, engl. *ecosystem*) «ensemble formé du biotope et de la biocénose, dans lequel s'établissent des relations étroites tant entre les organismes, qu'entre ceux-ci et les facteurs abiotiques», *ecospecie* (< engl. *ecospecies*) «espèce sans isolation géographique, seulement par isolation génétique et écologique», *ecofenotip* (< *eco*<sub>2</sub>- + *fenotip*) «modification phénotypique déterminé par l'environnement», *ecotip* (< fr. *écotype*) «groupe de plantes ou d'animaux de la même espèce à certaines caractéristiques héréditaires propres, acquises sous l'influence des conditions de l'environnement»; d'autres définissent des branches de certaines sciences et les spécialistes dans le domaine respectif *ecofiziologie* (< angl. *ecophysiology*) «1. discipline qui étudie la physiologie de différents groupes d'organismes en corrélation avec le milieu naturel. 2. (dans les pays de langue anglaise) écologie», *ecogeografic* (< fr. *écogéographique*) «conditionné par des facteurs écologiques et géographiques», *ecologie* (< fr. *écologie*) «science qui s'occupe de l'étude de l'interaction entre les organismes et leur milieu de vie», *ecologist* (< fr. *écologiste*) «adepte de l'écologisme; défenseur de l'environnement», *ecologiza* (>*ecologie*), *econometrie*, (< fr. *économétrie*) «technique d'étude des phénomènes et des processus économiques en base de l'analyse mathématique des données scientifiques», *ecopedologie* (< *eco[logie]* + *pedologie*) «discipline frontière qui étudie l'interaction entre les composants abiotiques et biotiques du sol; édaphologie», etc. Ils apparaissent dans des contextes différents. Par exemple:

«Partidul *Ecologist* Român este un partid modern, cu vocație europeană, care promovează valorile naționale și militează pentru respectarea suveranității»./ Le Parti *écologiste* roumain est un parti moderne, à vocation européenne, qui promeut les valeurs nationales et milite pour le respect de la souveraineté. (www.per.ro/20.03.2012, *Partidul ecologist Român*) – domine spécialisé.

«O familie de *ecologiști* a ales calea mai grea, dar sănătoasă. O viață de *ecologist* cu tot ceea ce...»/ Une famille d'*écologistes* a choisi la voie plus difficile, mais saine. Une vie d'*écologiste* avec tout ce qui... (www.digi-life.tv/08.11.2012, *Nu e ușor să fii ecologist!*)

«România mai are la dispoziție 10 zile pentru a *ecologiza* aproape 2300 de gropi de gunoi neconforme și a se alinia cerințelor Uniunii Europene...»/ La Roumanie dispose de 10 jours pour *écologiser* approximativement 2300 de dépôts d'ordures irréguliers et s'aligner aux exigences de l'Union européenne... (jurnalul.ro/06.07.2009, *România mai are 10 zile pentru a ecologiza 2300 de gropi de gunoi*).

**3.2.** Du lexique commun font partie des composés tels: *ecoclimatic*, *ecofobie*, *ecosferă* etc. Par exemple:

«Actuala ordine *ecoclimatică*, instaurată în urmă cu 8000 – 10000 de ani, s-a caracterizat printr-o relativă stabilitate...»/ L'actuel ordre *écoclimatique*, instauré il y a 8000 – 10000 ans, s'est caractérisée par une relative stabilité. ([www.historia.ro/exclusiv\\_web/.../clima-adevarata-stapana-istoriei/13.09.2012](http://www.historia.ro/exclusiv_web/.../clima-adevarata-stapana-istoriei/13.09.2012), *Clima adevărata stăpână a istoriei*);

«Din moment ce sta ore bune în apartamentul ăla de ceva luni încoace, suferă de *ecofobie*»./ Du moment où il restait pendant des heures entières dans cet appartement-là depuis quelques mois, il souffre d'*écophobie*. ([www.animale.ro/07.03.2010](http://www.animale.ro/07.03.2010), *Animalul meu suferă de ecofobie*).

Dans la presse roumaine actuelle, sont promus aussi d'autres composés, occasionnels: *ecoambalaj*<sup>7</sup>, *ecobicicletă*<sup>8</sup>, *ecocasă*<sup>9</sup>, *ecocetățean*<sup>10</sup>, *ecoconstrucție*<sup>11</sup>, *ecofilm*, *ecohotel*, *ecomateriale*<sup>12</sup>, *ecoprietenos*, *ecosexual*, *ecorăvașe*<sup>13</sup>, *ecotaxă*, *ecoturism*, etc. Le nombre de ces composés a augmenté en langue roumaine après 2000, étant donné le niveau élevé de vie de l'homme par rapport à son environnement. On leur ajoute aussi quelques emprunts à l'anglais: *ecofeedback*, *ecofriendly*.

Par exemple:

«Certificarea *Eco Hotel* garantează condiții de maximă securitate a sănătății oaspeților și angajaților noștri»./ La certification *Eco Hotel* garantit des conditions de maxime sécurité de santé aux hôtes et à nos employés. ([www.hotelvega.ro/29.12.2012](http://www.hotelvega.ro/29.12.2012), *Primul hotel din România certificat Eco-Hotel Management System*) – domaine commercial;

«Un păr *eco-prietenos*: Îngrijește-ți părul sănătos cu gama de produse *eco O'Right*»/ Des cheveux *eco-friendly*: Prenez soin de vos cheveux sains avec la gamme des produits *éco O'Right* ([www.eva.ro/10.02.2013](http://www.eva.ro/10.02.2013), *Frumusețe > Shopping*);

«Un *ecosexual* nu are ce căuta lângă un partener omnivor...» Un *écosexuel* n'a qu'à faire à côté d'un partenaire omnivore. ([www.zf.ro/28.07.2010](http://www.zf.ro/28.07.2010), *Misterele cuvintelor – Ecologismul alimentar și sexual*);

«*Ecotaxa* pentru camioanele grele AS24 vă va asista în colectarea taxei și vă va propune o soluție operațională și adaptată nervilor dumneavoastră»./ L'*écotaxe* pour les camions lourds AS24 vous assistera à la collecte de la taxe et vous proposera une solution opérationnelle et adaptée à vos nerfs. ([www.as24.ro/.../7A582C46B537129EC12579BC003BF08F?.../23.03.2013](http://www.as24.ro/.../7A582C46B537129EC12579BC003BF08F?.../23.03.2013), *Ecotaxa pentru camioanele grele 2013*);

«H&M Conscious – moda *eco-friendly*... »/ H&M Conscious – la mode *eco-friendly*... ([revistabulevard.ro2013/04/hm/01.04.2013](http://revistabulevard.ro2013/04/hm/01.04.2013), *Moda eco-friendly*);

«Ministrul turismului (...) insistă pe promovarea *ecoturismului* prin utilizarea transportului cu căruța trasă de cai...»/ Le Ministère du tourisme (...) insiste sur la promotion de l'*écotourisme* par l'utilisation du transport à voiture à cheval... ([ecoturism-ro.blogspot.com/27.03.2013](http://ecoturism-ro.blogspot.com/27.03.2013), *Ecoturismul în România*).

<sup>7</sup> Voir aussi Elena Dănilă, Andrei Dănilă, 2011, p. 108-109.

<sup>8</sup> Voir aussi Dumitrescu, DCR-2010, p.74.

<sup>9</sup> Idem, *ibidem*.

<sup>10</sup> Voir aussi Elenna Dănilă, Andrei Dănilă, 2011, p.109.

<sup>11</sup> Idem, *ibidem*.

<sup>12</sup> Voir aussi Dumitrescu, DCR- 2010, p.74.

<sup>13</sup> Idem, *ibidem*, p. 75.

#### 4. Possibles confusions

L'élément de composition *eco-* est proche d'*econo-* (*econo[mie]*). Ce dernier apparaît dans des composés tels *econocrat* («technocrate qui s'occupe des problèmes macroéconomiques de la société»), *econometrie* («étude des processus économiques en base de données mathématiques»), *economicitate* («épargne», «degré d'épargne»), *economizor* («dispositif qui aide à la réduction de la consommation d'énergie électrique»), etc.

#### 5. *eco*, *lexème indépendant*

En tant qu'adjectif, *eco* a, en roumain, une étymologie multiple, de l'angl. *eco*, du fr. *éco* «écologique» et apparaît dans différents syntagmes: *a fi eco*, *casă eco*, *bicicletă eco*, *mâncare eco*; *eco ambalaj*, *eco cetățean*, *eco educație*, etc.:

«Să fii *eco* nu înseamnă doar să fii vegetarian, să nu porți haine de blană și să recyclezi»./ Etre *éco* ne signifie pas seulement être végétarien, ne pas porter de manteaux de fourrure et recycler. (*solvabil.hotnews.ro/03.03.2013, De sărbători, fii eco cu mâncarea!*)

«*Casa eco* pasivă reprezintă un concept nou în Europa și se caracterizează prin faptul că aceasta este construită din materiale care – pe cât posibil – nu elimină noxe»./ La maison *éco* passive représente un concept nouveau en Europe et est caractérisée par le fait qu'elle est construite des matériaux qui – le plus possible – n'éliminent pas de gaz toxiques. (<http://www.austrocasa.ro/case-eco-pasive/17.04.2013>, *Case eco pasive de la Austro*)

«Un student israelian, de la Academia de Artă și Design din Ierusalim, a creat *Frii*, o *bicicletă eco* ce poate fi produsă în masă cu resurse limitate»./ Un étudiant israélien, de l'Académie d'art et de design de Jérusalem, a créé *Frii*, un *vélo éco* qui peut être produit en masse avec des ressources limitées. ([http://www.realitatea.net/frii-bicicleta-eco-din-plastic-reciclat-foto\\_856148.html](http://www.realitatea.net/frii-bicicleta-eco-din-plastic-reciclat-foto_856148.html), 16.04.2013, *Frii, bicicleta eco din plastic reciclat*)

«Mâncare *eco*, sănătoasă și gustoasă la Târgul de alimente din...»/ *Eco nourriture*, saine et savoureuse, au Foire d'aliments de... ([www.stirileprotv.ro/15.05.2012](http://www.stirileprotv.ro/15.05.2012), *Mâncare eco, sănătoasă și gustoasă*)

«Obiectivul pe termen lung al proiectului *Eco Ambalaj* este de a contribui la implementarea unui sistem integrat de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor din ambalaje, eficient din punct de vedere ecologic și economic, printr-o serie de acțiuni realizate la nivelul agenților economici și instituțiilor și autorităților publice»./ L'objectif à long terme du projet *Eco Emballage* est celui de contribuer à l'implémentation d'un système intégré de gestion des emballages et des déchets des assemblages, efficace du point de vue écologique et économique, par toute une série d'actions réalisées au niveau des agents économiques et des institutions et autorités publiques. (<http://www.eco-ambalaj.ro/17.04.2013>, *Eco Ambalaj*)

«A fi un *eco-cetățean* presupune a adopta o atitudine respectuoasă față de mediu și a permite generațiilor viitoare un nou cadru de viață»./ Etre *éco-citoyen* suppose d'adopter une attitude respectueuse de l'environnement et de permettre aux générations futures un nouveau cadre de vie. (<http://www.ecomagazin.ro/ghid-practic-al-eco-cetateanului/> 20.06.2009, *Ghid practic al eco-cetățeanului*)

«*ECO Educația* este un program de dezvoltare a atitudinii responsabile a elevilor și a cadrelor didactice față de deșeurile, în special față de deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) și deșeurile de baterii și acumulatori

(DB/A)»./ L'Eco Education est un programme de développement d'une attitude responsable des élèves et des enseignants par rapport aux déchets, spécialement par rapport aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et aux déchets de batteries et d'accumulateurs (DB/A). ([http://www.ecotic.ro/proiecte-ecotic/eco\\_educatia](http://www.ecotic.ro/proiecte-ecotic/eco_educatia) 2013/ 15.04.2013, *Ecoeducația*)

### Conclusions

La productivité du formant *eco-* s'observe de la distribution des emprunts qui fonctionnent dans le langage scientifique. Ils ont à l'origine deux étymologies grecques, qui ont suivi des directions différentes: *eco*<sub>1</sub>- «son», «écho» dans le langage médical, *eco*<sub>2</sub>- «maison», «habitation», «milieu», «propriété», «biens», tant dans le langage scientifique, que dans la langue commun. Comme lexème indépendant, *eco* se retrouve dans des créations lexicales internes, dont le nombre est croissant. La productivité de l'adjectif *eco* est déterminée par le besoin de l'homme de respecter la nature et de faire valoir efficacement ses ressources.

### BIBLIOGRAPHIE

- Dănilă, Elena, Dănilă, Andrei, *Dicționar ilustrat de cuvinte și sensuri recente în limba română*, București, Editura Litera, 2011.
- Stoichițoiu-Ichim, Adriana, *Creativitate lexicală în româna actuală*, București, Editura Universității din București, 2006.
- Stoichițoiu-Ichim, Adriana, *Morfemele libere BIO și ECO din perspectiva terminologiei «externe»*, in vol. *Studii de lingvistică. Omagiu doamnei profesoare Angela Bidu-Vrânceanu*, București, Editura Universității din București, 2011, p. 307-319.

### SIGLES

- DCR<sup>3</sup> = Florica Dimitrescu (coord.), Alexandru Ciolan, Coman Lupu, *Dicționar de cuvinte recente*, București, Editura Logos, 2013.
- DCR-2010 = Maria Dumitrescu, *Dicționar de cuvinte recente – 2010*, București, Editura Semne, 2010.
- DEX = Academia Română, *Dicționarul explicativ al limbii române*, București, Editura Univers Enciclopedic, 1996.
- DEX online, <http://dexonline.ro>
- DEXI = Eugenia Dima (coord.), *Dicționar explicativ ilustrat al limbii române*, Chișinău, Editura Arc, Editura Gunivas, 2007.
- DOOM = Academia Română, *Dicționarul ortografic, ortoepic și morfologic al limbii române*, București, Editura Univers Enciclopedic, 2005.
- FC I = Academia Română, *Formarea cuvintelor în limba română*, vol. I Compunerea, București, Editura Academiei Române, 1970.
- MDN = Florin Marcu, *Marele dicționar de neologisme*, București, Editura Saeculum I.O., 2002.
- NDN = Florin Marcu, *Noul dicționar de neologisme*, București, Editura Academiei Române, 1997.
- NDU = Ioan Oprea, Carmen-Gabriela Pamfil, Rodica Radu, Victoria Zăstroiu, *Noul dicționar universal al limbii române*, București, Editura Litera Internațional, 2008.

### SOURCES

Blissbul Blog, [wordpress.com/2012/17.12.2012](http://wordpress.com/2012/17.12.2012)

[www.historia.ro/exclusiv\\_web/.../clima-adevarata-stapana-istoriei](http://www.historia.ro/exclusiv_web/.../clima-adevarata-stapana-istoriei)/13.09.2012  
[www.animale.ro](http://www.animale.ro), 07.03.2010  
[revistabulevard.ro](http://revistabulevard.ro)2013/04/hm/01.04.2013  
[dictionar.romedic.ro](http://dictionar.romedic.ro)/ecografiecardiaca/2/15.03.2013  
[http://savelife.info/rom/in-memoriavladimir\\_vutcariov\\_ajutor/](http://savelife.info/rom/in-memoriavladimir_vutcariov_ajutor/)05.2012  
[www.hotelvega.ro](http://www.hotelvega.ro)/29.12.2012  
[www.apropo.ro](http://www.apropo.ro)/23.05.2011  
[romanian.ruvr.ru](http://romanian.ruvr.ru)/12.04.2013  
[jurnalul.ro](http://jurnalul.ro)/06.07.2009  
[www.per.ro](http://www.per.ro)/20.03.2012  
[www.eva.ro](http://www.eva.ro)/10.02.2013  
[www.zf.ro](http://www.zf.ro)/28.07.2010  
[licitatiipublice.clubafaceri.ro](http://licitatiipublice.clubafaceri.ro)/25.02.2013  
[www.avocatnet.ro/content/taguri/tid\\_392/.../30.05.2011](http://www.avocatnet.ro/content/taguri/tid_392/.../30.05.2011)  
[www.as24.ro/.../7A582C46B537129EC12579BC003BF08F?.../23.03.2013](http://www.as24.ro/.../7A582C46B537129EC12579BC003BF08F?.../23.03.2013)  
[ecoturism-ro.blogspot.com](http://ecoturism-ro.blogspot.com)/27.03.2013  
[solvabil.hotnews.ro](http://solvabil.hotnews.ro)/03.03.2013  
<http://www.austrocasa.ro/case-eco-pasive/>17.04.2013  
[http://www.realitatea.net/frii-bicicleta-eco-din-plastic-reciclatoto\\_856148.html/](http://www.realitatea.net/frii-bicicleta-eco-din-plastic-reciclatoto_856148.html/)16.04.2013  
[www.stirileprotv.ro](http://www.stirileprotv.ro)/15.05.2012  
<http://www.eco-ambalaj.ro>/17.04.2013  
<http://www.ecomagazin.ro/ghid-practic-al-eco-cetateanului/>20.06.2009  
[http://www.ecotic.ro/proiecte-ecotic/eco\\_educatia2013/](http://www.ecotic.ro/proiecte-ecotic/eco_educatia2013/)15.04.2013