

Communication et éducation au développement durable dans une université française

Communication and education for sustainable development in a French university

Dalel Bouzid, Amine Zizi and Liliane Rioux

Volume 17, Number 3, December 2017

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1058378ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Université du Québec à Montréal
Éditions en environnement VertigO

ISSN

1492-8442 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Bouzid, D., Zizi, A. & Rioux, L. (2017). Communication et éducation au développement durable dans une université française. *VertigO*, 17(3).

Article abstract

This research comes within the framework of the Teaching and Sustainable Environmental and Social Development programme of the Social Responsibility of Universities (RSU) carried out in French universities. Its aim is to identify : the level of students' awareness of the sustainable development actions carried out by their university, the communication variables affecting this level of awareness, and the variables traditionally known to influence the adoption of pro-environmental behaviour that could predict this awareness. One hundred and two students, including 67 women, aged 18 to 26 years ($M = 22.36$; $SD = 1.89$) completed a four-part questionnaire : a questionnaire identifying the level of awareness of the sustainable development actions of the university over the last six months, a place attachment scale, an environmental attitudes scale, and a values inventory. The results show that combining several communication means does not enhance awareness of the actions undertaken. Moreover, oral messages seem to confuse the information, increasing the percentage of errors. The multiple regression analysis that we then carried out reveals that attachment to the university, the visibility of the sustainable development action and Altruism are the explanatory factors of awareness of the sustainable development actions in the university ($R = .56$; $F(6, 95) = 10.55$; $p < .001$). This raises the question of the specificity of communication about sustainable development.



Communication et éducation au développement durable dans une université française

Communication and education for sustainable development in a French university

Dalel Bouzid, Amine Zizi et Liliane Rioux

Introduction

- 1 Parmi les facteurs influant sur l'adoption de comportements pro-environnementaux des étudiants (Reynaud, 2006 ; Pilote, 2006 ; Reid et al., 2008), on peut citer les processus d'acquisition de connaissances en développement durable (Ramsey, 1981 ; Hwang et al., 2000 ; Jensen, 2002). Hors enseignement didactique, l'acquisition de connaissances en développement durable des étudiants passe de plus en plus fréquemment par des actions en développement durable mises en œuvre au sein de l'université. Mais ces actions sont-elles connues des étudiants ? Quels sont les facteurs susceptibles de favoriser cette connaissance ?
- 2 Notre recherche portera sur le niveau de connaissance que les étudiants ont des actions en développement durable menées dans le cadre de leur université. Après avoir dressé un bref historique de l'éducation à l'environnement dans les universités françaises, nous évoquerons l'harmonisation européenne, voire mondiale, via le concept de développement durable et aborderons son application avec la Responsabilité sociale des universités. Puis nous évoquerons la place de la communication dans le tryptique séquentiel « Donnée, information, connaissance », notamment dans le cadre du développement durable.

De l'éducation à l'environnement à l'éducation au développement durable dans les universités françaises

- 3 L'Éducation à l'environnement a été mise en place en France dès les années 1970. Un panorama des approches philosophiques et des pratiques qui leur sont associées est présenté par Girault et Sauvé (2008). Centré sur l'éducation à l'environnement dans l'enseignement primaire et secondaire, il est néanmoins tout à fait transférable à l'enseignement supérieur. Il évoque l'éducation au sujet de l'environnement, l'éducation pour l'environnement et enfin l'éducation par et dans l'environnement.
- 4 L'objectif de l'« *éducation au sujet de l'environnement* » (Lucas, 1980) est le faire acquérir des connaissances afin de changer les comportements et de faciliter l'adoption de gestes favorables à l'environnement. Il s'agit très clairement d'intégrer la problématique environnementale aux disciplines universitaires existantes, et non d'ajouter une nouvelle discipline. Des cursus universitaires en géographie urbaine, en sociologie ou en psychologie s'en sont emparés, suivis progressivement par des cursus en sciences de la nature.
- 5 L'éducation pour l'environnement est centrée sur l'objet Environnement, le plus souvent dans une visée anthropocentrique et/ou sociocentrique de sécurisation ou d'amélioration des conditions de vie. Il s'agit ici d'apprendre « *à résoudre et à prévenir les problèmes environnementaux, de même qu'à gérer les ressources collectives. L'environnement devient un but* » (Sauvé, 1997). À l'approche positiviste déjà véhiculée par l'éducation au sujet de l'environnement s'ajoute une approche de la critique sociale (Robottom et Hart, 1993). Des mouvements de protection de la nature ou des forums de réflexion en environnement se développent ainsi dans les universités.
- 6 L'éducation par et dans l'environnement, quant à elle, est centrée sur la personne et son développement. Il s'agit d'une approche interprétative qui adopte davantage une perspective éducative qu'une perspective environnementale (Sauvé, 1997). Ainsi, l'éducation par et dans l'environnement est axée sur les relations affectives, symboliques et cognitives entre l'apprenant (ici l'étudiant) et l'environnement (Girault et Sauvé, 2008). Elle remet ainsi au moins partiellement en question le partage entre la fonction d'instruction, centrée sur les savoirs, et la fonction d'éducation, centrée sur les valeurs à transmettre.
- 7 Ces trois grandes tendances cohabitent encore actuellement, alors même que les universités françaises ont évolué d'une éducation à l'environnement vers une éducation en vue du développement durable, s'adaptant ainsi aux préconisations de l'ONU via l'UNESCO.
- 8 De la Conférence internationale de Rio (1992) sur l'environnement et le développement à la COP 21 (2015), en passant par le rapport Brundtland (1987) et le Sommet de Johannesburg (2002), les instances internationales ont affirmé progressivement leur projet planétaire de développement durable. Ainsi, l'ONU a fait adopter un ensemble de déclarations (Tbilissi en 1977, Talloires en 1990, Halifax en 1991, Swansea en 1993, Barcelone en 2004) pour une éducation en vue du développement durable. Cela a conduit le Conseil économique et social de l'ONU à mandater l'UNESCO pour coordonner les activités de la Décennie des Nations unies de l'éducation en vue d'un développement durable (2005-2014) afin de réorienter les curriculums de tous les systèmes d'éducation du monde dans la perspective du développement durable (Sauvé et al., 2007). En France,

le Grenelle Environnement¹ a précisé les modalités de diffusion de l'éducation pour le développement durable dans les établissements d'enseignement supérieur, ce qui s'est notamment traduit par l'élaboration d'un « Plan vert » pour les campus universitaires. À partir de 2010, les actions se sont alors multipliées dans les universités françaises, articulantes les quatre piliers du développement durable (économique, social, environnemental et démocratique) prônés notamment par Sébastien et Brodhag (2004). Même si ces projets sont majoritairement des projets participatifs dans lesquels la « soutenabilité » est envisagée dans une perspective plus socio-environnementale que socio-économique, les universités françaises sont entrées dans l'ère de la Responsabilité sociale des universités (RSU). On peut citer, selon les universités, la création d'un potager partagé entretenu par des étudiants et des habitants de l'agglomération, la mise en œuvre d'un Plan de déplacement campus concernant les déplacements quotidiens et professionnels des étudiants et des personnels à l'échelle régionale et visant à créer une culture de la mobilité, l'organisation de collecte sélective du papier au sein de l'université.

- 9 Le concept de Responsabilité sociale des universités (RSU) est à relier à celui, beaucoup plus ancien, de Responsabilité sociale des entreprises (RSE) (voir notamment Annot, 2014). Plus précisément, la RSU est née d'une volonté de l'Espace européen de l'enseignement supérieur (EEES), déjà présente dans les déclarations ministérielles de Londres (2007) et de Louvain (2009). Elle est fondée sur des missions allant de l'excellence académique à l'égalité des chances, associée à une volonté croissante de commercialisation de l'enseignement supérieur (Sultana, 2011) et la construction d'un espace européen de l'éducation (Nóvoa et Lawn, 2002). Même si l'idée que la mission des universités comprend des dimensions qui vont au-delà de la promotion de la connaissance et de la recherche correspond à des modèles classiques de l'université européenne (Zgaga, 2009), ces préoccupations n'ont été associées à la RSU que récemment (par exemple, Larrán et al., 2011). Quels que soient les supports qui la définissent (l'UNESCO, 2009 ; Conseil de l'Europe, 2006 ; Commission européenne, 2011), la RSU « contribue au développement durable, y compris la santé et le bien-être de la société ; qu'elle reconnaisse les attentes de nombreux intervenants (parties prenantes) ; qu'elle soit conforme aux lois et aux règlements de conduite internationale applicables ; qu'elle respecte les normes pertinentes en matière de transparence et de responsabilité publique » (Martin, 2013, p. 4).
- 10 Autrement dit, elle couvre quatre domaines distincts : la recherche, l'enseignement, le soutien à l'apprentissage et la participation citoyenne ; la gouvernance ; la durabilité environnementale et sociale ; et des pratiques équitables (Dima, 2015). Les principales activités académiques de l'université sont soutenues par les valeurs et les principes de responsabilité sociale. Ainsi la RSU préconise des programmes intégrant une réflexion sur la citoyenneté active et l'employabilité et l'instauration d'un dialogue entre la communauté scientifique, le public et les politiciens pour mettre en rapport la recherche et les questions du « monde réel ». La gouvernance renvoie au respect des principes de responsabilité sociale par la politique universitaire, à travers sa stratégie, ses procédures et ses processus. La RSU encourage une culture de responsabilité sociale respectant des normes éthiques et professionnelles et adoptant des protocoles clairs pour éviter les conflits d'intérêts. La durabilité sociale et environnementale se traduit notamment par un engagement à préserver la biodiversité, à minimiser tout impact négatif sur l'environnement et à utiliser des technologies durables, économes en énergie et des matériaux réutilisables et biodégradables. L'université se doit d'assurer l'équité et la

justice pour le personnel et les étudiants. Pour cela, la RSU préconise par exemple l'instauration de procédures visant à prévenir la discrimination ou l'inégalité et à promouvoir la santé, la sécurité, le bien-être social, mental et physique du personnel et des étudiants au-delà des exigences légales minimales.

- 11 Notre recherche est à relier à deux de ces domaines (« durabilité environnementale et sociale ») et « recherche, enseignement, soutien à l'apprentissage et participation citoyenne ») puisqu'elle concerne l'enseignement à la durabilité environnementale et sociale. Elle s'appuie sur les travaux de Bouzid (2016) qui montrent que les étudiants des universités françaises conçoivent majoritairement l'université comme un lieu de connaissances, notamment environnementales, le plus souvent centrées sur la transmission de savoirs et de valeurs et peinent à s'adapter à l'approche adoptée par la RSU qui privilégie clairement l'acquisition de capacités environnementales. Ces travaux précisent notamment que les actions environnementales mises en œuvre par l'université sont beaucoup moins connues par les étudiants que les enseignements en développement durable, y compris hors cursus. Notre recherche se propose de prolonger cette étude en dressant un bilan des actions en développement durable menées dans une grande université parisienne et en repérant celles qui sont connues des étudiants.

La communication au service du tryptique séquentiel « Donnée, information, connaissance »

- 12 Dans ce chapitre, nous évoquerons la manière dont se construit une connaissance en nous appuyant sur la séquence « Données-Informations-Connaissances » (DIC). Rappelons que contrairement à une donnée qui est un élément brut, non encore mis en contexte (Davenport et Prusak, 1998), une information est une donnée interprétée qui met en relation différentes données pour obtenir un fait (Drucker (2000). L'information permet ainsi la construction de connaissances définies comme « *un mix évolutif d'expériences, de valeurs, d'informations contextualisées et d'expertises qui assure un cadre pour évaluer et incorporer de nouvelles expériences et informations* » (Davenport et Prusak, 1998). La connaissance est donc une information comprise et assimilée qui peut être utilisée pour aboutir à une action. Elle permet la généralisation des problèmes alors que l'information ne permet de prendre que des décisions (Balmissse, 2003).
- 13 Plusieurs modèles se sont penchés sur la formalisation de la séquence « Données-Informations-Connaissances » (DIC). Citons, par exemple, ceux de Mack (1995), de Siemieniuch (1999) et de Tsuchiya (1993). Tous considèrent l'interaction entre les éléments du triptyque DIC comme de type séquentiel. Ainsi, Tsuchiya (1993) précise : « Information becomes knowledge only when it is sense-read through the interpretative framework of the receiver. Any information inconsistent with his interpretative framework is not perceived in most cases. Therefore, to share individual's knowledge, members' interpretative frameworks commensurability is indispensable » (p. 89). L'information et la connaissance sont des constructions sociales et donc conçues pour expliquer et répondre à certains défis que l'homme peut rencontrer (Mchumbu, 2002). Le développement durable est sans conteste l'un de ces défis.
- 14 La connaissance étant le résultat d'un assemblage d'informations traitées par l'être humain pour leur donner un sens (Malhotra, 2000), la communication peut alors être conçue comme un processus de transfert d'informations d'un émetteur vers un récepteur qui va alors s'approprier ces informations pour construire sa propre connaissance (Prax,

2007). L'efficacité de la communication dépend donc : des caractéristiques de la source, des caractéristiques du message et des caractéristiques du récepteur. Parmi les caractéristiques de la source, on peut citer sa crédibilité (Hovland et Weiss, 1951), mais aussi son attractivité (Kelman, 1961 ; Mc Guire, 1969). Concernant les caractéristiques du message, le mode écrit est supérieur au mode auditif (Furnham et Gunter, 1987, Bell et Perfetti, 1994) notamment concernant le taux de bonnes réponses à un QCM ou en rappel libre (Furnham et al., 1988) ou à des questions de compréhension d'un texte long (Bell et Perfetti, 1994). Les résultats sont concordants, que le document présente soit des informations (Furnham et al., 1984, Furnham et Gunter, 1987), des publicités (Furnham et Williams, 1987), des données scientifiques (Furnham et al., 1990 ; Lieury et al., 1996) ou un reportage (Furnham et al., 1988). La présence conjointe d'oral et d'écrit favorise également la mémorisation de documents numériques (Jamet et al., 2003), surtout si le document hypertexte est structuré sous forme d'un organigramme (Dee-Lucas et Larkin, 1995). Les caractéristiques du récepteur concernent son niveau de motivation à traiter le message (par exemple Zbinden, 2011), mais aussi ses capacités cognitives (par exemple Bonnard et al., 2014) ou le contexte situationnel dans lequel il reçoit le message (par exemple, Schwabe et Wolf, 2009 ; Lambert-Le Mener, 2012).

Développement durable et communication

- 15 Les travaux sur la communication appliquée à l'environnement se sont développés dans la littérature scientifique au cours des années soixante-dix et portent majoritairement sur les stratégies d'influence et de communication visant à obtenir un changement de comportement. La synthèse de Geller (1990) reprise par Dupré et al. (2014) les classe en quatre formes d'opérations de sensibilisation : les stratégies incitatives, les stratégies rhétoriques, les stratégies comportementales reposant sur un engagement ou la diffusion, et enfin l'assignation à un objectif (Locke et al., 1968).
- 16 Les stratégies incitatives (Laswell, 1948) se basent sur les thèses behavioristes et notamment sur le paradigme du conditionnement opérant (Thorndike, 1898). Elles prônent l'utilisation de renforcements en vue d'obtenir le comportement souhaité. On peut citer les travaux de Bell et al. (1994) qui ont expérimenté des stratégies incitatives sur de nombreux comportements pro-sociaux ou ceux de Maunder (2006), réalisés auprès de cinq millions de foyers en Grande Bretagne, qui concluent qu'une incitation financière peut accroître durablement la participation au tri des déchets.
- 17 Les stratégies rhétoriques reposent sur le postulat de la rationalité de l'être humain : il se comporte conformément à ses attitudes et ses motivations (Allport, 1935 ; O'Riordon, 1976). Connaître ses attitudes et ses motivations permettrait alors de déduire, voire de prédire, son comportement. Des travaux portant sur les attitudes pro-environnementales ont donné lieu à des résultats relativement concluants (par exemple, Werner et Makela, 1998). Cependant, les méta-analyses font état de corrélations moyennes entre attitudes et comportements (Bamberg, 2003 ; Dupré et al., 2014).
- 18 Les stratégies comportementales se basent notamment sur un engagement (Kiesler, 1971) ou sur la diffusion (Horsley, 1977). Ce troisième courant de recherches repose sur l'hypothèse d'un être humain rationalisant (Aronson, 1973) c'est-à-dire qui « agit et pense en fonction de ses actes antérieurs » (Joule et Beauvois, 1987, p. 9). Ainsi, pour les théoriciens de l'engagement, « les actes mis en œuvre par les individus sont les moteurs essentiels de la dynamique cognitive et comportementale » (Louche et Lanneau, 2004, p. 1). Parmi les travaux

les plus prometteurs, on peut évoquer ceux de Girandola et al. (2007) sur le recyclage des déchets, de Souchet et al. (2008) sur le tri sélectif, Courbet et Halimi-Falkowicz (2008) sur l'économie d'énergie.

- 19 Les stratégies comportementales reposant sur l'engagement ou la diffusion adoptent pour la plupart le protocole suivant : des participants doivent convaincre d'autres personnes d'adopter un comportement pro-environnemental donné. Citons notamment les travaux de Cobern et al. (1995) et Dupré (2014) sur le comportement de recyclage des déchets et dont les résultats se sont révélés convaincants, le comportement pro-environnemental perdurant pendant plusieurs mois, voire une année.
- 20 Parmi les stratégies d'influence et de communication s'appuyant sur l'assignation à un objectif, on peut citer la technique de feed-back (Becker, 1978) qui consiste à transmettre aux participants des informations sur le comportement attendu et ses effets pendant la durée de l'expérimentation (Darby, 200 ; McCalley et Midden, 2002 ; Kim et al., 2005 ; Fischer, 2008). Cette technique peut être associée autant à une communication persuasive (Timlett et Williams, 2008), qu'à une stratégie comportementale (DeLeon et Fuqua, 1995) ou une stratégie incitative (Timlett et Williams, 2008).
- 21 Notre recherche est une enquête portant sur les connaissances des actions de développement durable mises en place par l'université. Elle n'a donc aucune visée expérimentale, mais plutôt descriptive ; elle suppose des interventions majoritairement incitatives et/ou rhétoriques.

Les objectifs de recherche

- 22 Notre recherche est à situer dans le cadre des axes Enseignement et Durabilité environnementale et sociale de la démarche RSU mise en œuvre au sein de chaque université française. Elle se propose de
- 23 1 - Évaluer l'efficacité de la communication. Il s'agira de cerner le degré de connaissance que les étudiants ont des actions en développement durable menées dans le cadre de leur université au cours des six derniers mois de l'année universitaire.
- 24 2 - Repérer les variables communicationnelles influant sur ce degré de connaissance. Trois variables ont été retenues concernant respectivement les caractéristiques du récepteur, de l'action en développement durable et du support de communication. En nous appuyant sur des travaux menés dans une université de la région Centre, en France (Rioux, 2009) et utilisant le même protocole pour cerner le degré de reconnaissance d'actions culturelles et sportives menées à l'université, nous postulons que :
 - H1. les étudiants de Master se souviennent davantage des actions en développement durable menées dans le cadre de leur université que les étudiants de deuxième année de Licence.
 - H2. les étudiants se souviennent davantage des actions visibles menées en développement durable à l'université que des actions non visibles.
 - H3. les étudiants se souviennent davantage des actions dont l'information a été délivrée par plusieurs supports de communication que de celles dont l'information a été prodiguée par un seul support.
- 25 Plus précisément il s'agira de repérer le patron (*pattern*) de communication qui favorise le plus cette connaissance.

- 26 3 - Pointer, parmi les variables classiquement connues pour influencer sur l'adoption de comportements pro-environnementaux tels que les valeurs pro-environnementales (Schultz et Zelezny, 1999 ; De Groot et Steg, 2008), les attitudes environnementales (Milfont et Duckitt, 2004 ; Bamberg et Moser, 2007), l'attachement à l'université (Pavalache et Rioux, 2013) et l'implication dans le tissu local (Rioux, 2011), celles qui influent sur la connaissance que les étudiants ont des actions de développement durable mises en place par l'université.
- 27 4 - Enfin, repérer parmi les variables corrélant avec la connaissance des actions de développement durable au sein de l'université celles qui permettent de prédire cette connaissance.

Méthode

- 28 La recherche a été menée auprès d'étudiants fréquentant une grande université de la région parisienne (France). Cette université comprend 26 000 étudiants répartis dans une faculté et un institut universitaire de technologie. Notre échantillon est composé de 102 étudiants âgés de 18 à 26 ans (M =22,36 ; ET =1.89). 66 % sont de sexe féminin. 55 % suivent une formation en sciences technologiques et 45 % en sciences humaines. 67 % sont en Licence et 33 % en Master. Ces données ne sont pas significativement différentes au seuil de .05 des statistiques fournies par l'université sur sa population estudiantine. Par ailleurs, 93 % sont salariés, à temps partiel. 6 % vivent seul(e)s, 24 % en couple et 70 % avec d'autres personnes (famille, co-location...). 27 % ont des responsabilités universitaires (adhérent(e) à une association étudiante, représentant(e) étudiant dans votre filière d'études, élu(e) dans une instance universitaire).

Matériel

- 29 Un questionnaire a été élaboré spécifiquement pour répondre aux besoins de l'enquête. Il comprend six parties :
- 30 1- une partie signalétique permettant de repérer les variables sociodémographiques (âge, sexe, mode de vie) et personnelles (filière d'études, niveau d'études, statut professionnel, implication dans le tissu universitaire). Le mode de vie sera évalué par l'item « *Vivez-vous : seul(e) – en couple – avec d'autres personnes (famille, co-location...)* »
- 31 2 - un questionnaire concernant le degré de connaissance des actions menées à l'université en direction du développement durable. Pour le construire, nous avons tout d'abord répertorié les actions en faveur de l'environnement et du développement durable menées dans l'université au cours des six derniers mois précédant la passation. Vingt actions ont été recensées et regroupées en fonction du ou des supports de communication dont elles ont bénéficié (affichage, site web, intranet, communication orale) et de leur visibilité dans l'université. Afin de diversifier le type de support, onze actions ont été retenues, auxquelles on a ajouté 6 actions mises en œuvre durant la même période dans d'autres universités parisiennes (et donc non présentes dans l'université ciblée). Le tableau 1 récapitule ces actions.

Tableau 1. Les actions en faveur de l'environnement menées au cours des six derniers mois précédant la passation / Pro-environmental actions carried out over the six months leading up to the survey.

Actions	Présence dans université	Affichage	Site web	Intranet	Communication orale	Visible dans université
1. Développement d'espaces paysagers reposant sur une gestion alternative : paillage, prairie en friche, filtres plantés permettant une épuration écologique des eaux de voirie.	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
2. Réalisation d'un Bilan Carbone de l'Université	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non
3. Construction d'une nouvelle bibliothèque de Classe énergétique A	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
4. Changement du mode de chauffage pour un chauffage plus économique et plus performant	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Non
5. L'exploitation du foncier à destination paysagère : plantation, pelouse...	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Oui
6. Réalisation d'un Plan d'action relatif à l'économie de la ressource en eau	Oui	Oui	Non	Non	Non	Non
7. Action « Maintenons les portes fermées » en vue d'économiser le chauffage	Oui	Oui	Non	Non	Non	Oui
8. Atelier laine : tonte de moutons	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui
9. Accueil de poneys à l'université	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui

10. Film : Nuage au paradis	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
11. Séminaire : Campus durables, retours d'expériences	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
12. Colloque Métiers de l'Énergie et de l'Environnement	Non					
13. Élaboration d'une solution logicielle permettant la réduction du gaspillage alimentaire dans les restaurants universitaires.	Non					
14. Action « Améliorer la gestion des mégots de cigarette à l'université »	Non					
15. Mise en place d'un parc vélos et voitures électriques	Non					
16. Collecte de clichés radiographiques	Non					
17. Participation au 4e forum départemental de l'économie sociale et solidaire	Non					

- 32 Les participants devaient répondre à la question « *Quelles actions de développement durable existe-t-il dans cette université ?* » en cochant pour chaque item « Oui », « Non » ou « Je ne sais pas ». À titre illustratif on peut citer l'item « Développement d'espaces paysagers reposant sur une gestion alternative (paillage, prairie en friche, filters...) ».
- 33 3 - Une échelle d'attachement au lieu. Nous avons choisi l'échelle d'attachement à l'université (Rioux, 2008) élaborée à partir de l'échelle d'attachement au lieu de travail (Rioux, 2006). Cette échelle unidimensionnelle comprend 7 items, deux mesurent le processus d'attachement à l'université par exemple, « *Ce lieu de travail fait partie de moi-même* », et quatre les conséquences de cet attachement (par exemple, « *Il y a des lieux dans l'université qui me rappellent des souvenirs* »). Testée auprès de divers lieux de formation, institut universitaire de technologie-IUT (Rioux, 2008), université (Bogdanet al., 2012), salle de cours (Pasquier et Rioux, 2014), elle présente des caractéristiques psychométriques sont tout à fait acceptables. En effet, selon les recherches, elle explique de 67 à 79 % de la variance et présente des alphas de Cronbach supérieurs à .82.

- 34 4 - La version française (Fleury-Bahi et al., 2015) de la New Ecological Paradigm Scale-NEPS de Dunlap et al. (2000). Parmi les nombreuses échelles d'attitudes environnementales actuellement disponibles, nous avons opté pour la NEPS parce qu'elle est la plus utilisée à l'échelle internationale (Dunlap et Jones, 2002) et que sa structure a été récemment confirmée en langue française (Fleury-Bahi et al., 2015). Elle comprend 15 items se structurant autour de cinq facteurs : *Limites à la croissance* (3 items), *Anti-anthropocentrisme* (3 items), *Équilibre de la nature* (3 items), *Exceptionnalisme humain* (3 items) et *Crise écologique* (3 items).
- 35 Pour les deux outils (échelle d'attachement au lieu et NEPS), les réponses se donnent sur une échelle en cinq points, allant de (1) « *tout à fait en désaccord* » à (5) « *tout à fait d'accord* » .
- 36 5 - Un questionnaire de valeurs. Nous avons opté pour la version française (Pilote, 2006) de la BIV de Stern et al. (1998) à laquelle a été ajoutée la sous-échelle « *Quête du Savoir* » préconisée par Wach et Hammer (2003). Ce questionnaire est constitué de 15 items regroupés en quatre échelles, « *Conservatisme* », « *Affirmation de soi* », « *Ouverture au changement* », et « *Dépassement de soi* », cette dernière échelle se décomposant en deux sous-échelles « *Environnementalisme* » et « *Altruisme* ». Les trois premières échelles comprennent chacune trois items et la quatrième six items répartis équitablement entre les valeurs d'environnementalisme et les valeurs d'altruisme. La sous-échelle « *Quête du Savoir* » comporte trois items. Les alphas de Cronbach vont de .69 à .84 (Pilote, 2006). Les réponses se font sur une échelle de Likert en sept points.
- 37 6 - Enfin, un item libre cernera l'implication dans le tissu universitaire : « *Avez-vous des responsabilités à l'université (adhérent(e) à une association étudiante, représentant(e) étudiant dans votre filière d'études, élu(e) dans une instance universitaire oui - non* »

Procédure

- 38 Les étudiants ont été sollicités à la fin d'une séance de travaux dirigés. Chacun d'entre eux a ainsi été invité à répondre sur place et de manière individuelle au questionnaire qui lui a été remis. L'enquêteur a donc toujours été présent pendant cette phase de recueil des données et a pu ainsi répondre aux éventuelles questions que pouvaient se poser les étudiants. La passation a duré environ 15 min. Une fois rempli, le questionnaire était déposé dans une urne, à la sortie de la salle de cours, ce qui permettait à l'étudiant qui le souhaitait de rendre le questionnaire vierge.

Résultats

Les résultats descriptifs globaux

Le questionnaire de reconnaissance des actions en développement durable menées à l'université

Tableau 2. Les actions reconnues par les étudiants / Actions that students are aware of.

	Nombre d'actions en développement durable	% d'étudiants (n =102)

		Oui		Non		Je ne sais pas	
		%	IC	%	IC	%	IC
Actions mises en œuvre dans l'université	11	50 %	[.49 ; .51]	17 %	[.10 ; .24]	33 %	[.24 ; .42]
Actions visibles sur le site de l'université	8	66 %	[.65 ; .75]	33 %	[.24 ; .42]	1 %	[0 ; .02]
Support de communication							
Affichage	9	52 %	[.42 ; .62]	12 %	[.06 ; .18]	36 %	[.27 ; .45]
Web	9	41 %	[.31 ; .51]	20 %	[.12 ; .28]	39 %	[.30 ; .48]
Intranet	7	53 %	[.41 ; .65]	17 %	[.10 ; .24]	30 %	[.21 ; .39]
Communication orale	7	33 %	[.24 ; .42]	25 %	[.17° ; .33]	42 %	[.32 ; .52]
Les 4 supports	3	50 %	[.49 ; .51]	14 %	[.07 ; .21]	36 %	[.27 ; .45]
Actions non mises en œuvre dans l'université*	6	18 %	[.11 ; .25]	40 %	[.30 ; .50]	42 %	[.32 ; .52]

Légende : * la réponse correcte est la réponse « non »

- 39 Seule la moitié des actions menées en développement durable dans l'université sont connues par les étudiants (95 % [.49 ; .51]). Ce pourcentage passe à 66 % (95 % [.65 ; .75]) lorsque l'action en développement durable est visible sur l'université. Notons par ailleurs que la visibilité d'une action de développement durable sur le site de l'université diminue clairement le degré d'incertitude des étudiants puisqu'elle passe de 33 % (95 % [.24 ; .42]) à 1 % (95 % [0 ; .02]) en cas de visibilité de l'action. Deux supports de communication favorisent la connaissance des actions en développement durable à l'université : l'affichage (52 % ; 95 % [.42 ; .62]) et l'intranet (53 % ; 95 % [.41 ; .65]). Seuls 33 % des participants (95 % [.24 ; .42]) s'en souviennent quand l'information a été communiquée oralement. Enfin 40 % des étudiants (95 % [.30 ; .50]) sont sûrs que les actions de développement durable ne s'étant pas déroulées dans l'université au cours des six derniers mois ne s'y sont effectivement pas déroulées.

L'échelle d'attachement à l'université

- 40 Une analyse factorielle en axes principaux (avec rotation oblique) des réponses obtenues à l'échelle d'attachement à l'université a ensuite été menée. Elle fait apparaître un seul facteur ayant une valeur propre supérieure à 1 (4.25) et expliquant 85 % de la variance totale. Les saturations des items (de .82 à .89) sont tout à fait satisfaisantes. Les corrélations item-total corrigées varient de .60 à .81, ce qui témoigne d'une faible

redondance entre les cinq énoncés. La consistance interne de ce facteur, calculée à partir d'un alpha de Cronbach, est de .87.

Tableau 3. Moyennes, écarts-types et analyse factorielle des résultats obtenus à l'échelle d'attachement à l'université / Means, standard deviations and factor analysis of the results of the scale of attachment to the university.

	M	SD	EFA	1	2	3	4
Attachement à l'université							
1. Je suis attaché(e) à l'université	3,28	0,88	.89	1.00			
2. Il y a des lieux à l'université auxquels je suis particulièrement attaché(e)	3,37	0,83	.86	0,66	1,00		
3. Ce lieu de formation fait partie de moi-même	3,25	1,03	.83	0,62	0,81	1,00	
4. Il y a des lieux dans l'université qui me rappellent des souvenirs	3,51	0,76	.82	0,62	0,74	0,68	1,00
5. Après un congé, je suis content(e) de retrouver l'université	3,38	0,92	.82	0,60	0,73	0,65	0,80
Moyenne							
Ecart-type			.85 %				
% variance expliquée	3,35	0,89	3,25				
Valeur propre			.87				
Alpha de Cronbach							

- 41 Le score global moyen obtenu par l'ensemble des sujets à l'échelle d'attachement à l'université est de 3.35. Ceci équivaut à un niveau d'attachement proche de la moyenne théorique de 3. L'item « *Ce lieu de formation fait partie de moi-même* » obtient le score moyen le plus faible (3.25) et présente la dispersion la plus forte ($ET = 1.03$). L'item « *Après un congé je suis content(e) de retrouver l'université* » recueille le score moyen le plus élevé (3.38) associé à un écart-type de .92. Ces résultats montrent que l'échelle d'attachement à l'université possède une structure factorielle unidimensionnelle et ne présente aucun effet de plafonnement dans les réponses.

La New Ecological Paradigm Scale-NEPS de Dunlap, Van Liere, Mertig et Jones (2000)

- 42 L'analyse factorielle en composantes principales (avec rotation oblique) des réponses obtenues à la NEPS fait émerger 5 facteurs, similaires à ceux pointés par Dunlap et al. (2000) et qui expliquent 55 % de la variance totale. Les valeurs propres vont de 1.38 à 1.67. La consistance interne des dimensions est satisfaisante (de .72 à .81). Notons cependant que les saturations des items sont un peu faibles sur certains items (.44 pour l'item 13 « *L'équilibre de la nature est très fragile et facilement perturbé* » et .51 pour l'item 1 « *Nous nous approchons du nombre limite de personnes que la terre peut nourrir* ». De plus nous avons choisi

de supprimer l'item 12 « *Les humains ont été créés pour gouverner le reste de la nature* » qui chargeait sur plusieurs dimensions.

Tableau 4. Moyennes, écarts-types et analyse factorielle des résultats obtenus à la New Ecological Paradigm Scale-NEPS de Dunlap, Van Liere, Mertig et Jones (2000) / Means, standard deviations and factor analysis of the results of the New Ecological Paradigm Scale-NEPS developed by Dunlap, Van Liere, Mertig and Jones (2000).

	M	SD	EFA				
			1	2	3	4	5
Limites à la croissance	3.23	.54					
6. La terre posséderait une infinité de ressources naturelles si seulement nous savions comment en tirer mieux parti.	3.56	.48	.70				
11. La terre est comme un vaisseau spatial avec un espace et des ressources très limités	3.02	.62	.66				
1. Nous nous approchons du nombre limite de personnes que la terre peut nourrir.	3.21	.50	.51				
Anti-anthropocentrisme	3.20	.59					
2. Les êtres humains ont le droit de modifier l'environnement naturel selon leurs besoins.	3.43	.53		.74			
7. Les plantes et les animaux ont autant le droit que les êtres humains d'exister.	2.97	.63		.71			
12. Les humains ont été créés pour gouverner le reste de la nature*.							
<#GRAS#>Équilibre de la nature</#GRAS#>	3.23	.59					
3. Quand les êtres humains essaient de changer le cours de la nature, cela produit souvent des conséquences désastreuses.	3.36	.55			.69		
8. L'équilibre de la nature est assez fort pour faire face aux effets des nations industrielles modernes.	3.08	.61			.68		
13. L'équilibre de la nature est très fragile et facilement perturbé.	3.26	.58			.44		
<#GRAS#>Exceptionnalisme humain</#GRAS#>	3.19	.59					
9. Malgré des aptitudes particulières, les humains sont toujours soumis aux lois de la nature.	3.01	.41				.80	

14. Les humains vont un jour apprendre suffisamment sur le fonctionnement de la nature pour pouvoir le contrôler.	3.33	.64				.76	
4. L'ingéniosité humaine fera en sorte que nous ne rendrons PAS la terre invivable	3.24	.51				.66	
<#GRAS#>Crise écologique</#GRAS#>	3.11	.72					
10. La prétendue « crise écologique » qui guette le genre humain a été largement exagérée	2.98	.80				.78	
5. Les êtres humains sont en train de sérieusement malmener l'environnement.	3.28	.61				.77	
15. Si les choses continuent au rythme actuel, nous allons bientôt vivre une catastrophe écologique majeure.	3.07	.66				.75	
% variance expliquée			12 %	.12 %	11 %	10 %	10 %
Valeur propre			1.67	1.65	1.56	1.42	1.36
Alpha de Cronbach			.81	r =.36	.76	.72	.75

Légende : * item supprimé

- 43 Les moyennes obtenues aux cinq dimensions vont de 3.11 à 3.23, ce qui correspond à des scores non significativement différents ($p > .05$). Les écarts-types sont modérés (de .54 à .72). Ces résultats nous conduisent à constater que la NEPS est peu discriminante dans notre échantillon d'étudiants.

Le questionnaire de valeurs (BIV) de Stern, Dietz et al. (1998)

- 44 Les analyses factorielles en composantes principales (avec rotation oblique) des réponses à chacune des échelles composant le questionnaire de valeurs sont présentées dans le tableau 5.

Tableau 5. Moyennes, écarts-types et analyse factorielle des résultats obtenus au questionnaire de valeurs (BIV) de Stern et al. (1998) / Means, standard deviations and factor analysis of the results of Brief Inventory of Values (BIV) developed by Stern et al. (1998).

Items	M (ET)	EFA	
Échelle Conservatisme	4.60 (.75)		
1. Honorer nos parents	4.58 (.64)	.66	
2. Sécurité familiale	4.80 (.61)	.61	
3. Autodiscipline	4.41 (.92)	.64	

Valeur propre		1.11	
%variance expliquée		37 %	
Alpha de Cronbach		.67	
Échelle Affirmation de soi	3.23 (1.01)		
4. Autoritaire	1.57 (.70)	.78	
5. Influent	3.21 (.88)	.76	
6. Richesse	4.92 (1.34)	.68	
Valeur propre		2.45	
%variance expliquée		46 %	
Alpha de Conbach		.80	
Échelle Ouverture au changement	4.54 (.76)		
7. Une vie diversifiée	4.57 (.83)	.81	
8. Une vie excitante	4.42 (.82)	.78	
9. Curieux	4.63 (.64)	.79	
Valeur propre		2.18	
%variance expliquée		50 %	
Alpha de Conbach		.84	
Échelle Dépassement de soi	4.48 (.61)		
<i>A. Environnementalisme</i>	4.64 (.58)	.69	
10. Protection de l'environnement	4.84 (.52)	.46	
11. Solidaire à la nature	3.28 (1.02)	.69	
12. Respecter la terre			
<i>B. Altruisme</i>	4.77 (.63)		.73
13. Monde de paix	4.71 (.71)		.73
14. Justice sociale	4.63 (.68)		.71
15. Égalité			
Valeur propre		1.17	1.07
% variance expliquée		39 %	34 %
Alpha de Cronbach		.79	.82
Échelle Quête du savoir	5.10 (.79)		
16. Connaissance	5.24 (.75)	.83	
17. Raison	4.98 (.86)	.79	
18. Recherche de la vérité	5.08 (.84)	.82	

Valeur propre		2.02	
% variance expliquée		59 %	
Alpha de Cronbach		.86	

- 45 Elles confirment, pour chaque échelle, l'ajustement de la structure factorielle des données recueillies à la structure factorielle théorique telle que postulée par Stern, Dietz et coll. (1998). Notons cependant que l'alpha de Cronbach calculé sur l'échelle de Conservatisme est un peu faible (.67).
- 46 Les résultats descriptifs montrent que c'est l'échelle « *Quête du savoir* » qui obtient la moyenne des réponses la plus élevée (5.10 sur une échelle en 7 points) et plus particulièrement l'item « *Connaissance* » (5.24). L'échelle « *Affirmation de soi* » présente la moyenne la plus faible (3,21) et notamment l'item « *Autoritaire* » (1,57). Notons enfin le score relativement élevé obtenu par l'item « *Richesse* » de cette même échelle (M =4,92) associé à un écart-type non négligeable (1,34).

Les patrons de communication

- 47 Cinq patterns de communication ont pu être répertoriés. Ils sont présentés dans le tableau 6 et montrent que la communication la plus efficace semble être l'affichage, sans communication orale ($p < .05$). Ainsi les patterns 2 et 4 obtiennent respectivement 71 % et 85 % de réponses correctes.

Tableau 6. Les patterns de communication / Communication patterns.

	Types de support de communication				Nombre d'actions	% étudiants (n =102)					
	affichage	site web	intranet	oral		Oui	IC	Non	IC	Je ne sais pas	IC
Pattern 1	+	+	+	+	3	50 %	[.49 ; .51]	13 %	[.06 ; .20]	37 %	[.28 ; .46]
Pattern 2	+	+	+	-	2	71 %	[.62 ; .80]	3 %	[0 ; .06]	26 %	[.17 ; .35]
Pattern 3	+	+	-	+	2	4 %	[.0 ; .08]	29 %	[.20 ; .38]	67 %	[.58 ; .77]
Pattern 4	+	-	-	-	2	85 %	[.78 ; .91]	4 %	[.0 ; .08]	11 %	[0 ; .15]
Pattern 5	-	+	+	+	2	40 %	[.30 ; .50]	37 %	[.28 ; .46]	23 %	[.14 ; .32]

48 C'est le pattern « affichage seul » qui recueille le pourcentage de réponses correctes le plus élevé (85 %), $p < .05$. L'association de plusieurs supports de communication ne favorise pas la reconnaissance des actions menées. Au contraire le message oral semble brouiller l'information puisque le pourcentage de reconnaissance passe de .71 % sans communication orale à .50 % avec communication orale. En fait, la communication orale augmente le pourcentage d'erreurs, les patterns 3 et 5 recueillant respectivement 27 % et 29 % de réponses fausses. Notons le taux d'indécision particulièrement élevé lorsque la communication orale est associée à un affichage (67 % de réponses « je ne sais pas » pour le pattern 3).

Les variables communicationnelles influant sur ce degré de connaissance

49 Trois variables ont été retenues : le niveau d'études, la visibilité de l'action en développement durable et le nombre de supports de communication. Par ailleurs, nous avons considéré le score de réponses exactes, soit le nombre de « oui » quand l'action de développement durable s'est bien déroulée à l'université dans les six mois précédant la passation du questionnaire, soit le nombre de « non » quand elle n'a pas existé.

50 H2.1. les étudiants de Master se souviennent davantage des actions en développement durable menées dans le cadre de leur université que les étudiants de deuxième année de Licence.

51 Un χ^2 (dl =1) de 3.24 a été calculé, non significatif à .05. Notre hypothèse n'est pas vérifiée au seuil de .05. Le niveau d'études n'a donc pas d'impact significatif sur le degré de reconnaissance des actions en développement durable des étudiants.

52 H2.2. les étudiants se souviennent davantage des actions visibles menées en développement durable à l'université que des actions non visibles.

53 Un χ^2 (dl =1) de 8.35 a été calculé, significatif à .01. Notre hypothèse est vérifiée au seuil de .01.

54 H2.3. les étudiants se souviennent davantage des actions dont l'information a été délivrée par plusieurs supports de communication que de celles dont l'information a été prodiguée par un seul support.

55 Le calcul du χ^2 (dl =1) de 32.17 montre une différence significative à .001. Une analyse plus fine nous permet de conclure que les actions de développement durable communiquées par un seul canal sont davantage reconnues que celles communiquées par plusieurs canaux. Notre hypothèse n'est donc pas vérifiée.

56 Les variables pro-environnementales influant sur la reconnaissance par les étudiants des actions de développement durable mises en œuvre dans l'université.

57 Le tableau 7 présente les corrélations entre la reconnaissance des actions de développement durable dans l'université d'une part, et les variables sociodémographiques (âge, sexe, mode de vie), personnelles (filière d'études, niveau d'études, statut professionnel, implication dans le tissu universitaire) et psychologiques (attachement à l'université, attitudes environnementales et valeurs), d'autre part. Six variables corrélaient significativement à .05 avec la reconnaissance des actions de développement durable par les étudiants. Il s'agit de l'implication dans le tissu local ($r = .29$), de la visibilité de l'action en développement durable sur le campus ($r = .47$), des

valeurs pro-environnementales ouverture au changement ($r = .20$), altruisme ($r = .36$), environnementalisme ($r = .21$) et quête du savoir ($r = .25$) et de l'attachement à l'université ($r = .49$).

Tableau 7. Corrélations entre la reconnaissance des actions de développement durable mises en place par l'université et les variables sociodémographiques, personnelles et psychologiques / Correlations between awareness of sustainable development actions at the university and sociodemographic, personal and psychological variables.

	âge	sexe	mode vie	filière	niveau	statut	ITL	actions	Co	AS	OC	Env	Alt	QS	LC	AA	EN	EH	CE
Sexe	-.01	1.00																	
Mode vie	.04	.09	1.00																
Filière	.21*	.42*	.15	1.00															
Niveau	.32*	.02	-.07	.03	1.00														
Statut	.04	.04	.06	.01	.22*	1.00													
ITL	.02	-.09	.01	.10	.05	.05	1.00												
actions	.12	.15	.08	.10	.12	.06	.29*	1.00											
Co	.02	.09	.09	.12	.02	.05	.02	.01	1.00										
AS	.13	.24*	.11	.04	.09	.08	.14	.18	.02	1.00									
OC	.05	.06	.05	.11	.08	.07	.28*	.20*	-.42*	.04	1.00								
Env	.05	.19*	.05	.22*	.05	.06	.27*	.21*	.07	-.01	.13	1.00							
Alt	.05	.15	.09	.24*	.04	.04	.26*	.36*	-.33*	-.06	.12	.41*	1.00						
QS	.02	-.03	.05	.14	.11	.08	.06	.25*	-.15	-.14	.18	.47*	.46*	1.00					
LC	.08	.04	.06	.11	.01	-.08	.17	-.08	-.40*	-.15	-.07	.32*	.53*	.24*	1.00				
AA	.03	.5	.12	.08	.08	-.03	.15	.14	-.51*	.03	.82*	.11	-.04	.14	-.09	1.00			
EN	.06	.05	.06	-.07	.09	.02	.14	.10	.09	-.02	.29*	.18	.25*	.09	.37*	.21*	1.00		
EH	.06	.08	.08	.08	.06	.04	.04	.04	.13	-.01	-.10	-.03	.48*	.40*	-.09*	-.16	.39*	1.00	
CE	-.02	.06	.04	.13	-.07	-.03	.08	.07	-.04	.89*	.01	.05	.10	.24*	-.03	-.01	-.01	-.03	1.00
AU	.01	.02	.02	.08	.02	.15	.33*	.49*	.15	.07	.64*	.03	.17	.22*	.12	.70*	.24*	.03	.13

* p>.05 actions : nombre de réponses correctes les valeurs pro-environnementales Co « <i>Conservatisme</i> », AS « <i>Affirmation de soi</i> », OC « <i>Ouverture au changement</i> » Env « <i>Environnementalisme</i> » Alt « <i>Altruisme</i> » QS « <i>Quête du Savoir</i> »	les attitudes environnementales LC « <i>Limites à la croissance</i> » AA « <i>Anti-anthropocentrisme</i> » EN « <i>Équilibre de la nature</i> » EH « <i>Exceptionnalisme humain</i> » CE « <i>Crise écologique</i> » AU « <i>attachement à l'université</i> » ITL « <i>'implication dans le tissu local</i> »	
---	--	--

- 58 Une régression multiple (pas à pas) a ensuite été menée en prenant les six variables comme prédicteurs potentiels et le pourcentage de reconnaissance comme critère (cf. tableau 8). Elle montre que trois variables ($R = .56$; $F(6, 95) = 10.55$; $p < .001$), à savoir l'attachement à l'université ($Beta = .42$, $t(95) = 4.44$; $p < .0001$), la visibilité de l'action en développement durable sur le campus ($Beta = .41$, $t(95) = 4.33$; $p < .0001$) et la valeur altruisme ($Beta = .20$, $t(95) = 2.05$; $p < .05$) constituent des facteurs explicatifs de la reconnaissance des actions en développement durable dans le cadre universitaire. Ainsi, plus un étudiant est attaché à son université, plus l'action en développement durable est visible sur le campus et plus il est altruiste, et plus son taux de connaissance des actions en développement durable ayant été mises en œuvre dans l'université est élevé.

Tableau 8. Les prédicteurs de la reconnaissance des actions de développement durable mises en place par l'université / The predictors of awareness of sustainable development actions at the university.

Criteria	Predictors	Beta	b	t(96)	p	Final Équation
Reconnaissance actions développement durable	Attachement	0.418	.827	4.443	.0001	R = .555
	Altruisme	0.197	.499	2.048	.03	R ² = .308 F(5, 96) = 8.552 p < .001

Discussion

- 59 Les résultats descriptifs aux diverses échelles utilisées sont similaires à ceux obtenus sur d'autres échantillons d'étudiants français, ce qui conforte la validité externe de notre recherche. Ainsi le score global moyen recueilli à l'échelle d'attachement à l'université est de 3.35, associé à un écart-type de .89. Il est à rapprocher des données descriptives présentées par Rioux (2008) et Pasquier et Rioux (2013) auprès d'étudiants français, soit respectivement $M = 3.37 (.92)$ et $M = 3.28 (.95)$.
- 60 Par ailleurs, les participants obtiennent un score élevé à l'échelle « *Quête du savoir* » (5.10 sur une échelle en 7 points) et notamment à l'item « *Connaissance* » (5.24). Cela paraît cohérent avec leur statut « étudiant » et avec les résultats obtenus par Bouzid (2016) qui

montrent que les étudiants choisissent l'université prioritairement pour sa mission de transmission de connaissances. De plus, le score relativement élevé obtenu par l'item « Richesse » ($M=4,92$) de l'échelle « Affirmation de soi » est probablement à rapprocher de la jeunesse de notre échantillon (de 18 à 26 ans) et des difficultés économiques que traversent un nombre non négligeable d'étudiants français.

- 61 Notre premier objectif était d'évaluer l'efficacité de la communication en cernant le degré de connaissance que les étudiants ont des actions en développement durable menées dans le cadre de leur université au cours des six derniers mois de l'année universitaire. Les résultats montrent que seuls 50 % (95 % [.49 ; .51]) des actions en développement durable menées dans l'université sont connues par les étudiants. Le pourcentage est le même lorsque les actions en développement durable sont communiquées via les 4 supports de communication (affichage, web, intranet et communication orale). Autrement dit, communiquer sur une action en développement durable par les 4 supports susmentionnés (50 % ; 95 % [.49 ; .51]) n'est pas le plus efficace pour que les étudiants s'en souviennent. Le taux d'indécision (réponses « je ne sais pas ») concerne par ailleurs plus du tiers des actions dans les deux situations. Ce pourcentage relativement faible est en concordance avec les résultats de la recherche de Bouzid (2016) qui montrent que les actions environnementales mises en œuvre dans cette même université sont beaucoup moins connues par les étudiants que les enseignements en développement durable, y compris hors cursus.
- 62 Le tableau 6 nous montre que c'est le pattern 5 « affichage seul » qui recueille le taux de reconnaissance le plus élevé associé au taux d'indécision le plus bas. Ce résultat est à rapprocher des travaux de Furnham et al., (1988) qui pointent que le mode écrit est supérieur au mode auditif dans une tâche de reconnaissance. De plus l'affichage est un mode écrit qui ne demande aucun effort de recherche de l'information, contrairement à l'intranet ou internet.
- 63 Le message oral semble brouiller la communication puisque le pourcentage de reconnaissance passe de 71 % sans communication orale à 50 % avec communication orale. Ainsi la communication orale augmente le pourcentage d'erreurs, les patterns 3 et 5 recueillant respectivement 27 % et 29 % de réponses fausses (contre 3 % et 4 % pour les patterns 2 et 4). Mais surtout le taux d'indécision est particulièrement élevé lorsque la communication orale est associée à un affichage (67 % de réponses « je ne sais pas » pour le pattern 3). Il aurait fallu cerner la source et l'émetteur du message oral. En effet, dans un campus où l'affichage est réglementé par les instances universitaires et où la liberté d'expression est un fait, voire est encouragée, on peut se demander quelle est la crédibilité accordée par les étudiants au message oral et plus probablement à l'émetteur de ce message.
- 64 Cependant, ce résultat se différenciant de celui obtenu par Rioux (2009) sur la reconnaissance d'actions culturelles et sportives à l'université, il pourrait aussi traduire le manque d'aisance des instances universitaires, et notamment des enseignants, pour parler de développement durable à l'université.
- 65 Le deuxième objectif visait à repérer les variables communicationnelles influant sur le degré de connaissance. La première variable retenue est le niveau d'études et nous avons posé l'hypothèse suivante : *H2.1. les étudiants de Master se souviennent de davantage des actions en développement durable menées dans le cadre de leur université que les étudiants de deuxième année de Licence*. Notre hypothèse n'est pas vérifiée au seuil de .05 (χ^2 ($df=1$) de 3.24). Le niveau d'études n'a donc pas d'impact significatif sur le degré de reconnaissance

des actions en développement durable des étudiants. Autrement dit, les études universitaires ne semblent pas sensibiliser les étudiants aux actions de développement durable qui ont lieu dans leur université, contrairement aux actions culturelles (Rioux, 2009). On peut penser que ces actions culturelles qui sont proposées traditionnellement par les universités françaises sont reconnues quel que soit le niveau d'études car attendues par tous les étudiants. En ce sens elles semblent davantage faire partie de la culture universitaire française que les actions de développement durable. Cependant, il aurait été intéressant de se pencher sur la durée de fréquentation de l'université dont on sait qu'elle est étroitement corrélée à l'appropriation de l'espace universitaire (Félonneau, 1994). On peut supposer qu'en s'appropriant leur espace, les étudiants sont plus sensibilisés aux actions, et notamment en développement durable, qui s'y déroulent.

- 66 La deuxième hypothèse (*H2.2. les étudiants se souviennent davantage des actions visibles menées en développement durable à l'université que des actions non visibles*) est vérifiée (χ^2 ($df=1$) de 8.35) au seuil de .01. Ce résultat est globalement en accord avec celui obtenu par Rioux (2009) sur la reconnaissance d'actions culturelles menées au sein de l'université. Cependant et plus précisément, il montre également que, plus que la connaissance de l'action de développement durable, la visibilité de cette action sur le site de l'université diminue nettement le degré d'incertitude des étudiants (χ^2 partiel ($df=4$) =122.17; $p<.001$). La visibilité de l'action augmenterait la connaissance que les étudiants en ont, en diminuant leur degré d'incertitude. On peut penser que cela peut être dû au fait que l'information est perçue à deux moments différents par les étudiants, une fois lorsqu'elle est communiquée par les divers supports (affichage, communication orale, internet, intranet) et une seconde par le canal visuel lorsqu'elle se met concrètement en place dans l'université. Autrement dit, il serait intéressant d'informer les usagers de l'université de la mise en place d'une action le jour où elle se déroule ou débute s'il s'agit d'une action sur la durée.
- 67 La troisième hypothèse porte sur les supports de communication. Contrairement à l'hypothèse que nous avons posée (*H2.3. les étudiants se souviennent de davantage des actions dont l'information a été délivrée par plusieurs supports de communication que de celles dont l'information a été prodiguée par un seul support*), ce sont les actions de développement durable communiquées par un seul canal qui sont davantage reconnues que celles communiquées par plusieurs canaux (χ^2 ($df=1$) de 32.17, $p<.001$). Ce résultat va à l'encontre de nombreuses recherches, notamment en marketing, montrent que la communication est plus efficace lorsqu'elle associe plusieurs supports de communication (Perreault et Pettigrew, 1998 ; Jamet et al., 2003). Cependant il doit être considéré avec beaucoup de précautions, car seules deux actions ont été communiquées par un seul support de communication et toutes deux par voie d'affichage.
- 68 Le troisième objectif se proposait de pointer parmi les variables classiquement connues pour influencer sur l'adoption de comportements pro-environnementaux (valeurs pro-environnementales, attitudes environnementales, attachement à l'université et implication dans le tissu local) celles qui influent sur la connaissance que les étudiants ont des actions de développement durable mises en place par l'université. Les valeurs pro-environnementales corrélant avec la connaissance des actions de développement durable mises en œuvre à l'université sont aussi celles qui corrélaient avec les comportements pro-environnementaux (Bakita et Rioux, 2013). Ce sont l'ouverture au changement ($r=.20$), l'altruisme ($r=.36$), l'environnementalisme ($r=.21$) et la quête du savoir ($r=.25$). De même l'attachement à l'université et l'implication dans le tissu local,

qui sont deux variables corrélant classiquement avec l'adoption de comportements pro-environnementaux (Pavalache et Rioux, 2013), corréleront également avec la connaissance des actions en développement durable mises en œuvre par l'université. Cependant, certaines valeurs corrélant avec l'adoption de comportements pro-environnementaux ne sont pas en lien significatif avec la reconnaissance des actions de développement durable. On pense ici aux valeurs de dépassement de soi (Nordlund et Garvill, 2004 ; Poortinga, Steg et Vlek, 2004 ; De Groot et Steg, 2008) et d'affirmation de soi (Schultz et Zelezny, 1999 ; Steg, Dreijerink et Abrahamse, 2005) qui corréleront respectivement positivement et négativement à .05 avec l'adoption de comportements pro-environnementales, mais aussi aux 5 dimensions (limites à la croissance, anti-anthropocentrisme, équilibre de la nature, exceptionnalisme humain et crise écologique) de la New Ecological Paradigm Scale-NEPS, l'échelle d'attitudes environnementales que nous avons utilisée pour cette recherche. Autrement dit, les variables qui corréleront avec la connaissance des actions de développement durable au sein de l'université ne sont pas les mêmes que celles qui corréleront avec l'adoption de comportements pro-environnementaux. Ce point mérite d'être approfondi afin de mieux comprendre l'impact sur les étudiants de l'éducation au développement durable mise en place dans les universités.

- 69 Le dernier objectif visait à repérer parmi les variables corrélant avec la connaissance des actions de développement durable au sein de l'université celles qui permettent de prédire cette connaissance. Trois variables constituent des facteurs explicatifs de la reconnaissance des actions en développement durable menées à l'université. Il s'agit de l'attachement à l'université ($Beta = .42$, $t(95) = 4.44$; $p < .0001$), la visibilité de l'action en développement durable sur le campus ($Beta = .41$, $t(95) = 4.33$; $p < .0001$) et la valeur altruisme ($Beta = .20$, $t(95) = 2.05$; $p < .05$).
- 70 Les valeurs étant des caractéristiques relativement stables à l'âge adulte (Feather, 1975 ; Rockeach 1976 ; Schwartz, 2006), il paraît difficile d'agir sur la valeur altruisme ; il est en revanche plus aisé de favoriser la visibilité des actions en développement durable et l'attachement à l'université. Il est par exemple possible de baliser les trajets sur le campus permettant de voir l'avancée d'un projet de « *Développement d'espaces paysagers reposant sur une gestion alternative* » (action 1) ou de rappeler par voie d'affichage la « *Réalisation d'un Bilan Carbone de l'Université* » (action 2) le jour où ce projet débute. De même, en s'appuyant sur les travaux portant sur l'attachement au lieu de travail (pour une synthèse, voir Rioux, 2017) ou plus spécifiquement sur l'attachement à l'université (Rioux, 2008), on peut montrer qu'il est ainsi possible d'agir sur l'attachement à l'université en accordant une importance toute particulière aux lieux qui donnent du sens à la formation universitaire (la bibliothèque universitaire et les amphithéâtres), et ceux qui permettent aux étudiants de gérer leur niveau de stress lié au travail universitaire et/ou la promiscuité, en s'isolant physiquement ou psychologiquement (notamment les « coins » ordinateur »).
- 71 Notre recherche pointe des résultats différents de ceux obtenus pour une connaissance des activités culturelles et sportives mises en œuvre par l'université (Rioux, 2009). En ce sens elle va dans le sens des travaux de Libaert (2010) qui montrent clairement la spécificité de la communication sur le développement durable dans les entreprises, notamment dans ses aspects réputationnels. Elle nous incite à poursuivre ces travaux dans une perspective comparative prenant en compte la réputation perçue de l'université.

72 Trois principales limites peuvent être signalées à cette enquête, à visée exploratoire. La première concerne essentiellement le nombre et le type d'actions repérées. Le nombre d'actions en développement durable mises en œuvre par l'université est relativement faible, ce qui réduit notre investigation. Par ailleurs, à notre connaissance, aucune action communiquée uniquement par voie orale n'a été menée pendant ces six mois et par conséquent ce pattern n'a pu être cerné. Mais ce type de communication ne passant pas par les instances universitaires, mais par des communications informelles, peut-être n'en avons-nous pas été informés. La deuxième est liée au manque de prise en compte des dimensions organisationnelles liées au fonctionnement de l'université qui impacte notamment la fiabilité perçue de la source d'information. Ainsi une information sur l'intranet est une information validée par les instances universitaires alors qu'une affiche ou une information orale ne l'est pas forcément. La troisième concerne la tâche de reconnaissance pour laquelle les étudiants ont été sollicités. Il aurait été intéressant de mieux comprendre le tryptique Donnée-Information-Communication sur laquelle s'appuie la reconnaissance des actions de développement durable des étudiants en cernant notamment les variables sur le taux d'indécision des étudiants qui est, rappelons-le, très élevé lors de leur tâche de reconnaissance des actions de développement durable à l'université.

BIBLIOGRAPHIE

- Allport, G. W., 1935, Attitudes, dans : C. Murchison (eds.), *Handbook of social psychology*, Worcester, CA, Clark University Press, pp. 798-844.
- Annoot, E., 2014, La responsabilité sociale des universités en France : un concept en émergence ? *Éducation et socialisation* [En ligne], vol 31 | 2012, mis en ligne le 1er avril 2014
- Aronson, E., 2012, *The social animal*, Basingstoke, Macmillan learning, 11^e ed., 431p.
- Balmisse, G., 2003, Emergence d'un KM opérationnel, *Archimag*, 167, pp. 24-27.
- Bamberg, S., 2003, How does environmental concern influence specific environmentally related behaviors ?, A new answer to an old question, *Journal of Environmental Psychology*, 23, 1, pp. 21-32.
- Bamberg, S. et G. Moser, 2007, Twenty years after Hines, Hungerford and Tomera : a new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behavior, *Journal of Environmental Psychology*, 27, 1, pp. 14-25.
- Becker, L. J., 1978, Joint effect of feedback and goal setting on performance : a field study of residential energy conservation, *Journal of Applied Psychology*, 63, 4, pp. 428-433.
- Bell, L. C. et C. A. Perfetti, 1994, Reading skills : Some adult comparisons, *Journal of Educational Psychology*, 86, 2, pp. 244-255.
- Bell, R. A., M. Cholerton, K. E. Fraczek, G. S. Rohlf et B.A. Smith, 1994, Encouraging donations to charity : A field study of competing and complementary factors in tactic sequencing, *Western Journal of Communication*, 58, pp. 98-111.

- Bogdan, C., L. Rioux et V. Negovan, 2012, Place attachment, proactive coping and well-being in university environment, *Procedia-Social & behavioral sciences*, 33, pp. 865-869.
- Bonnard, C., J-F. Giret, et M. Lambert-Le Mener, 2014, Educational intentions, cognitive skills and earnings expectations of French undergraduates, *Applied Economics Letters*, pp. 1-4.
- Bouzid, D., 2016, *Les missions de l'université vues par les étudiants d'une université française*, Communication au séminaire de recherche du Groupe de Recherches Environnementales de Paris Ouest Nanterre, 8 avril, université Paris Ouest Nanterre, France.
- Brundtland, G. H., 1987, *Our Common Future*, Oxford, Oxford University Press, 383 p.
- Cobern, M., B. Porter, F. Leeming et W. Dwyer, 1995, The effect of commitment on adoption and diffusion of grass cycling. *Environment and Behavior*, 27, 2, pp. 213-232.
- Conférence mondiale de l'Enseignement Supérieur, 2009, Unesco, [en ligne] URL : <http://www.unesco.org/new/fr/education/themes/strengthening-education-systems/higher-education/reform-and-innovation/world-conference-on-higher-education/>
- Courbet D. et S. Halimi-Falkowicz S., 2008, *Comment augmenter les effets des campagnes médias destinées à changer les comportements des citoyens ? La communication numérique engageante au service des économies d'énergie*, Communication au IIIe colloque interdisciplinaire « Des idées aux actes favorables à l'environnement », Marseille, France.
- Darby, S., 2001, Making it obvious : Designing feedback into energy consumption, dans : P. Bertoldi, A. Ricci et A. de Almeida (eds.), *Energy efficiency in household appliances and lighting*, Berlin, Springer, pp. 685-696.
- Davenport, T.H. et L. Prusak, 1998, *Working knowledge : how organisations manage what they know*, Boston, MA : Harvard Business School Press, 224 p.
- De Groot, J. et L. Steg, 2008, Value orientations to explain beliefs related to environmental significant behavior : How to measure egoistic, altruistic, and biospheric value orientations, *Environment and Behavior*, 40, 3, pp. 330-354.
- Dee-Lucas, D. et J. Larkin, 1995, Learning from electronic texts : Effects of interactive overviews 10 *Revue sticf.org* for information access, *Cognition and Instruction*, 13, 3, pp. 431-468.
- DeLeon, I. G. et R. W. Fuqua, 1995, The effects of public commitment and group feedback on curbside recycling, *Environment and Behavior*, 27, 2, pp. 233-250.
- Dima, G., 2015, *Responsabilité Sociale de l'Université : Un Cadre de référence européen*, Rapport final sur le projet EU-USR 52709-LLP-2012-1-RO-Erasmus-ESIN.
- Drucker, P., 2000, *Age of discontinuity : Guidelines to our changing society*, New Brunswick, Transaction Pubs, 3^e ed., 436 p.
- Dunlap, R. et R. Jones, 2002, Environmental Concern : Conceptual and Measurement Issues, 60 p., R. E. Dunlap et W. Michelson, *Handbook of Environmental Sociology*, London, Greenwood Press, pp. 482-542.
- Dunlap, R. E., K. D. Van Liere, A.G. Mertig et R. E. Jones, 2000, New Trends in Measuring Environmental Attitudes : Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm : A revised NEP scale, *Journal of Social Issues*, 56, 3, pp. 425-442.
- Dupré, M., 2014, The comparative effectiveness of persuasion, commitment and leader block strategies in motivating recycling, *Waste Management*, 34, 4, pp. 730-737.

- Dupré, M., S. Meineri et I. Dangeard, 2014, Revue de littérature sur les techniques d'influence et de communication appliquées à la gestion des déchets, *Pratiques Psychologiques*, 20, 4, pp. 211-230.
- Feather, N. T., 1975, *Values in education and society*, Free Press.
- Félonneau, M.L., 1994, Les étudiants et leurs territoires, *Revue Française de Sociologie*, 35, pp. 533-559.
- Fischer, C., 2008, Feedback on household electricity consumption : a tool for saving energy ? *Energy Efficiency*, 1, pp. 79-104.
- Fleury-Bahi, G., A. Marcouyeux, E. Renard et N. Roussiau, 2015, Factorial structure of the New Ecological Paradigm Scale in two French samples, *Environmental Education Research*, 21, 6, pp. 821-831.
- Furnham, A. et B. Gunter, 1987, Effects of time of day and medium of presentation on recall for violent and non-violent news, *Applied Cognitive Psychology*, 1, pp. 255-262.
- Furnham, A., I. Benson et G. Gietson, 1984, Memory for news as a function of the channel of communication, *Human Learning*, 3, 265-271.
- Furnham, A., B. Gunter et A. Green, 1990, Remembering science : the recall of factual information as a function of the presentation mode, *Applied Cognitive Psychology*, 4, pp. 203-212.
- Furnham, A., E. Proctor, et B. Gunter, 1988, Memory for material presented in the media : the superiority of written communication, *Psychological Reports*, 63, pp. 935-938.
- Geller, E. S., 1990, Behavior analysis and environmental protection : where have all the flowers gone ? *Journal of Applied Analysis*, 23, pp. 269-273.
- Girandola, F., F. Michelik et M. Bouchaara, M., 2007, Porter un badge « Défi pour la terre » incite-t-il à recycler ? Un cas de communication engageante, 8^e Colloque International de Psychologie Sociale Appliquée, 29-31 août, Université de Franche-Comté, Besançon.
- Girault, Y. et L. Sauvé, 2008, L'éducation scientifique, l'éducation à l'environnement et l'éducation pour le développement durable : Croisements, enjeux et mouvances. *Aster*, 46, pp. 7-30
- Horsley, D. A., 1977, The effects of a social learning experiment on attitudes and behavior toward environmental conservation, *Environment and Behavior*, 9, 3, pp. 349-384.
- Hwang, Y. H., S. Kim et J. M. Jeng, 2000, Examining the causal relationships among selected antecedents of responsible environmental behaviour, *The Journal of Environmental Education*, 31, 4, pp. 19-24.
- Jamet, E., O. Le Bohec et C. Hidrio, 2003, Comment présenter l'information dans les documents numériques éducatifs ? Une approche de psychologie cognitive, *Document numérique*, 7, 1-2, pp. 1-14.
- Jensen, B. B., 2002, Knowledge, action and pro-environmental behaviour, *Environmental Education Research*, 8, 3, pp. 325-334.
- Joule, R.V. et J.L. Beauvois, 2014, *Petit traité de la manipulation à l'usage des honnêtes gens*, Grenoble, Presses Universitaires de Grenoble, éd. Revue et augmentée, 320 p.
- Kelman, H. C., 1961, Processes of opinion change, *Public Opinion Quarterly*, 25, pp. 57-78.
- Kiesler, C. A., 1971, *The Psychology of Commitment*, New-York, Academic Press, 190 p.

Kim, S., S. Oah et A. M. Dickinson, 2005, The impact of public feedback on three recycling-related behaviors in South Korea, *Environment and Behavior*, 37, pp. 258-274.

Lambert-Le Mener, M., 2012, *La performance académique des étudiants en première année universitaire : influence des capacités cognitives et de la motivation*, Thèse de doctorat, Dijon, Université de Bourgogne.

Larrán, J. M., A. Y. López Hernández et C. Márquez Moreno, 2011, La comunidad universitaria andaluza ante la responsabilidad social : un estudio de opinión, *Foro de los Consejos Sociales de las Universidades Públicas de Andalucía*.

Lasswell, H. D., 1960, The Structure and Function of Communication in Society, dans : W. Schramm, *Mass Communications*, Urbana, IL, University of Illinois Press, pp. 117-129.

Lieury A., D. Badoul D. et A. L. Belzic, 1996, Les sept portes de la mémoire : Traitement verbal et imagé de connaissances nouvelles, *Revue de psychologie de l'éducation*, 1, pp. 9-24.

Libaert, T., 2010, *Communication et environnement. Le pacte impossible*, Paris, Presses universitaires de France, coll. Développement durable et innovation institutionnelle, 180 p.

Locke, E.A., N. Cartledge et J. Koppel, 1968, Motivational effects of knowledge of results, *Psychological bulletin*, 16, pp. 218-220.

Louche, C. et C. Lanneau, 2004, Effets à long terme de l'engagement dans une organisation industrielle, *Psychologie du travail et des organisations*, 10, pp. 189-203.

Lucas, AM., 1980, The role of science education for the environment, *Journal of Environmental Education*, 12, 2, pp. 32-37.

Mack, M., 1995, L'organisation apprenante comme système de transformation de la connaissance en valeur, *Revue Française de Gestion*, 105, pp. 43-48.

Malhotra, Y., 2000, Knowledge Management & New Organization Forms : A Framework for Business Model Innovation, *Information Resources Management Journal*, 13, 1, pp. 5-14.

Martin, B., 2013, *The idea of a set of benchmark standards for university social responsibility*, Communication on University Social Responsibility : A Common European Reference Framework, Final public report of the EU-USR project, 52709-LLP-2012-1-RO-ERASMUS-ESIN, [en ligne] URL : <http://www.eu-usr.eu/wp-content/uploads/2015/04/D1.4-Final-Report-Public-Part-FR.pdf>

Maunder, A., 2006, The use of incentives to change householder behaviour to improved waste management practices in England, 11 p., B. Vegh et J. Royle, *Sustainable Waste and Resource Management*, Coventry, UK, pp. 459-468.

McCalley, L. T. et C. J. H Midden, 2012, Energy conservation through product-integrated feedback : The roles of goal-setting and social orientation, *Journal of Economic Psychology*, 23, 5, pp. 589-603.

McGuire, W. J., 1969, An information-processing model of advertising effectiveness, 24 p., H.L. Davis et A.J. Silk, *Behavioral and Management Sciences in Marketing*, New York, Ronald (Wiley), 156-180.

Mchumbu, J.K., 2002, *Manuel pour le partage des connaissances sur le développement et la transformation de la communauté*, Oxford university press, Canada.

Milfont, T. et J. Duckitt, 2004, The structure of environmental attitudes : A first- and second-order confirmatory factor analysis, *Journal of Environmental Psychology*, 24, pp. 289-303.

Nordlund, A. et J. Garvill, 2004, Effects of values, problem awareness, and personal norm on willingness to reduce personal car use, *Journal of Environmental Psychology*, 23, pp. 339-347.

- Nóvoa, A. et M. Lawn, 2002, *Fabricating Europe : The Formation of an Education Space*, Dordrecht, Kluwer Academic Boston, 163 p.
- O'Riordon, T, 1976, *Environmentalism*, London, Pion, 373.
- Pasquier, D. et Rioux, L., 2013, novembre, Satisfaction envers la formation et confort au travail des étudiants. Approche corrélacionnelle et approche implicative, Communication présentée au colloque international « Le confort au travail. Regards croisés entre la psychologie environnementale et les sciences de gestion », Nanterre, France.
- Pasquier, D. et L. Rioux, L., 2014, Satisfaction et confort au travail. L'apport de la démarche implicative, *Psychologie du travail et des organisations*, numéro spécial Le confort au travail, 20, 03, pp. 275-293.
- Pavalache-Ilie, M. et L. Rioux, 2013, Résilience organisationnelle et attachement au lieu de travail, *Second World Congress on Resilience : from Person to Society*, Timisoara, Roumanie.
- Pilote, C., 2006, *L'éducation à la citoyenneté et les adolescents : comparaison de trois programmes d'établissement*, Thèse de doctorat en psychopédagogie, Université de Laval, Canada.
- Poortinga, W., L. Steg et C. Vlek, 2004, Values, environmental concern, and environmental behavior : A study into household energy use, *Environment & Behavior*, 36, pp. 70-94.
- Prax, J-Y., 2007, *Le manuel du knowledge management : mettre en réseau les hommes et les savoirs pour créer de la valeur*, 2e édition, Dunod, Paris.
- Ramsey, J., 1981, The effects of environmental action and environmental case study instruction on the overt environmental behaviour of eight-grade students, *The Journal of Environmental Education*, 13, 1, pp. 24-30.
- Reid, A. A., B. B. Jensen, J. Nikel et V. Simovska, 2008, Participation and learning : developing perspectives on education and the environment, health and sustainability, 18 p., A. Reid, B.B. Jensen, J. Nickel et V. Simovska, *Participation and learning : Perspectives on education and the environment, health and sustainability*, New York, Springer, pp. 1-18.
- Reynaud, E., 2006, *Le développement durable au cœur de l'entreprise*, Paris, Dunod, 264 p.
- Rioux, L., 2006, Construction d'une échelle d'attachement au lieu de travail. Une démarche exploratoire, *Revue Canadienne des Sciences du Comportement*, 38, 4, pp. 325-336.
- Rioux, L., 2008, Les facteurs de la réussite universitaire, Symposium présenté au 7^e Congrès International de Psychologie Sociale en Langue Française, Iasi, Roumanie.
- Rioux, L., 2009, Vers une communication efficace à l'université ? Communication au séminaire de recherche, 6 février, Laboratoire de l'université Paris Ouest Nanterre, France.
- Rioux, L., 2011, Promoting pro-environmental behaviour. Collection of used batteries by secondary school pupils, *Environmental Education Research*, 17, 3, pp. 353-373.
- Rioux, L., 2017, Comfort at Work : An Indicator of Quality of Life at Work, dans : G. Fleury-Bahi, E. Pol, E. et O. Navarro, *Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research*, Springer International Publishing, Lausanne, pp. 401-419.
- Robottom, I. et P. Hart, 1993, *Research in environmental Education*. Deaking University Press, Deaking.
- Rokeach, M., 1976, *Beliefs, attitudes and values : A theory of organization and change*, Jossey-Bass, San Francisco.

- Sauvé, L., 2007, L'équivoque du développement durable. Chemin de Traverse, *Revue transdisciplinaire en éducation à l'environnement*, 4, pp. 31-47.
- Sauvé, L., T. Berryman et R. Brunelle, 2007, Three Decades of International Guidelines for Environment Related Education : A Critical Hermeneutic of the UN Discourse, *The Canadian Journal of Environmental Education*, 12, pp. 33-55.
- Schultz, W. et L. Zelezny, 1999, Values as predictors of environmental attitudes : evidence for consistency across 14 countries, *Journal of Environmental Psychology*, 19, pp. 255-265.
- Schwabe, L. et O. T. Wolf, 2009, The context counts : Congruent learning and testing environments prevent memory retrieval impairment following stress, *Cognitive, Affective, and Behavioral Neuroscience*, 9, pp. 229-236.
- Schwartz, S. H., 2006, Les valeurs de base de la personne : théorie, mesures et applications, *Revue française de sociologie*, 47(4), pp. 929- 968.
- Sébastien, L. et C. Brodhag, 2004, A la recherche de la dimension sociale du développement durable, *Revue développement durable et territoires*, 3, pp. 1-19.
- Siemieniuch, C. E. et M. A. Sinclair, 1999, Organizational aspects of knowledge life cycle management in manufacturing, *International Journal of Human-Computers Studies*, 51, pp. 514-547.
- Souchet, L., F. Girandola et B. Lucas, 2008, *Représentation sociale du recyclage et communication engageante en faveur de comportements écocitoyens*, 3e Colloque Interdisciplinaire Ecocitoyenneté « Des idées favorables à l'environnement », Marseille, France.
- Steg, L., L. Dreijerink et W. Abrahamse, 2005, Factors influencing the acceptability of energy policies : A test of VBN theory, *Journal of Environmental Psychology*, 25, pp. 415-425.
- Stern, P., T. Dietz et G. Guagnano, 1998, A brief inventory of values, *Educational and psychological measurement*, 58, 6, pp. 984-1001.
- Sultana, R.G., 2011, Lifelong guidance, citizen rights, and the state : reclaiming the social contract, *British Journal of Guidance and Counselling*, 39, 2, pp. 179-186.
- Thorndike, E. L., 1911, *Animal Intelligence ; experimental studies*, New York, The Macmillan company, 328 p.
- Timlett, R. E. et I. D. Williams, 2008, Public participation and recycling performance in England : A comparison of tools for behaviour change, *Resources, Conservation and Recycling*, 52, 4, pp. 622-634.
- Tsuchiya, S., 1993, *Improving knowledge creation ability through organizational learning*. Proceedings of International Symposium on the Management of Industrial and Corporate Knowledge, ISMICK, Compiègne, France.
- Wach, M. et B. Hammer, 2003, *La structure des valeurs, est-elle universelle ? Genèse et validation du modèle compréhensif de Schwartz*, Paris, L'Harmattan, 194 p.
- Werner, C. M. et E. Makela, 1998, Motivations and behaviors that support recycling, *Journal of Environmental Psychology*, 18, p. 373-86.
- Zbinden, A., 2011, *Communication engageante et Représentations sociales : une nouvelle articulation théorique*, Thèse de doctorat, université de Bourgogne.
- Zgaga, P., 2009, The Bologna Process and its role for transitional countries, *Revista de la Educacion Superior*, 2, 150, pp. 83-96.

NOTES

1. Issu de négociations politiques organisées en France en 2007, le Grenelle Environnement a eu pour objectif de proposer au gouvernement des actions à mettre en œuvre en faveur de l'écologie, de l'environnement et de la sauvegarde de la biodiversité. Trois thèmes prioritaires ont été dégagés : la prévention du changement climatique et de ses conséquences, la préservation de la biodiversité et la prévention de la conséquence des pollutions sur la santé.

RÉSUMÉS

Cette recherche est à situer dans le cadre de l'axe Enseignement et Durabilité environnementale et sociale de la démarche Responsabilité sociale des universités (RSU) mise en œuvre dans les universités françaises. Elle soulève tout particulièrement la question de la spécificité de la communication en développement durable à l'université et se propose de repérer : le degré de connaissance que les étudiants ont des actions en développement durable menées dans le cadre de leur université, les variables communicationnelles influant sur ce degré de connaissance et les variables classiquement connues pour influencer sur l'adoption de comportements pro-environnementaux qui permettent de prédire cette reconnaissance. 102 étudiants, dont 67 femmes, âgés de 18 à 26 ans ($M=22,36$; $ET=1.89$) ont répondu à un questionnaire en quatre parties : un questionnaire concernant le degré de reconnaissance des actions en développement durable menées à l'université, au cours des six derniers mois ; une échelle d'attachement au lieu ; une échelle d'attitudes environnementales ; et un questionnaire de valeurs. Les résultats montrent que l'association de plusieurs supports de communication ne favorise pas la reconnaissance des actions menées. De plus, le message oral semble brouiller l'information en augmentant le pourcentage d'erreurs. L'analyse de régression multiple que nous avons ensuite menée pointe que l'attachement à l'université, la visibilité de l'action en développement durable et la valeur Altruisme constituent des facteurs explicatifs de la reconnaissance des actions en développement durable dans le cadre universitaire ($R = .56$; $F(6, 95) = 10.55$; $p < .001$).

This research comes within the framework of the Teaching and Sustainable Environmental and Social Development programme of the Social Responsibility of Universities (RSU) carried out in French universities. Its aim is to identify : the level of students' awareness of the sustainable development actions carried out by their university, the communication variables affecting this level of awareness, and the variables traditionally known to influence the adoption of pro-environmental behaviour that could predict this awareness. One hundred and two students, including 67 women, aged 18 to 26 years ($M=22.36$; $SD=1.89$) completed a four-part questionnaire : a questionnaire identifying the level of awareness of the sustainable development actions of the university over the last six months, a place attachment scale, an environmental attitudes scale, and a values inventory. The results show that combining several communication means does not enhance awareness of the actions undertaken. Moreover, oral messages seem to confuse the information, increasing the percentage of errors. The multiple regression analysis that we then carried out reveals that attachment to the university, the visibility of the sustainable development action and Altruism are the explanatory factors of awareness of the

sustainable development actions in the university ($R = .56$; $F(6, 95) = 10.55$; $p < .001$). This raises the question of the specificity of communication about sustainable development.

INDEX

Mots-clés : développement durable, université, communication, reconnaissance des actions, visibilité des actions, attachement au lieu, attitudes environnementales, valeurs, comportements pro-environnementaux

Keywords : sustainable development, university, communication, awareness of actions, visibility of actions, place attachment, environmental attitudes, values, pro-environmental behaviour

AUTEURS

DALEL BOUZID

Chargée de mission en ingénierie pédagogique, université Paris 13, IUT de Saint-Denis, Place du 8 mai 1945, 93 206 Saint-Denis, France, courriel : dalel.bouzid@univ-paris13.fr

AMINE ZIZI

ATER en Eco- gestion, université Paris8, 2 rue de la liberté, 93 526, Saint-Denis, France, courriel : mohamed-amine.zizi02@univ-paris8.fr

LILIANE RIOUX

Université Paris Ouest Nanterre, Professeure de psychologie environnementale, 200 avenue de la République, 92 001 Nanterre, France, courriel : lrioux@parisnanterre.fr