

**Currents in Environmental Education: Mapping a Complex and Evolving Pedagogical Field**

Lucie Sauvé, Université du Québec à Montréal, Canada

Abstract

The purpose of this article is to bring to light and celebrate the richness of the environmental education field, thereby paying homage to the pedagogical creativity of its architects over the course of the last thirty years, as well as to their contribution in reflecting on the meaning, problems and possibilities of our relationship to the environment, and on the role of education in this regard. A typology of the different practical and theoretical propositions is presented, in the form of 15 currents of intervention, enabling a mapping of the pedagogical landscape of environmental education. This cartography offers points of reference for critical analysis of discourses and practices in this educational field. It spreads out a rich diversity of inspiration sources for enriching programs or curricula and for conceiving appropriate strategies.

Résumé

Cet article a pour but de mettre en lumière et de célébrer la richesse du champ de l'éducation relative à l'environnement, rendant ainsi hommage à la créativité pédagogique de ses artisans au fil des trente dernières années et à leur effort de réflexion sur le sens de notre rapport à l'environnement et sur le rôle de l'éducation à cet effet. Une typologie des différentes propositions théoriques et pratiques, sous forme de 15 courants d'intervention, permet de tracer une carte du territoire pédagogique de l'éducation relative à l'environnement et d'apprécier l'ampleur et la diversité du domaine. Cette typologie offre des repères favorisant l'analyse critique des discours et des situations éducatives; elle se déploie comme un ensemble de sources d'inspiration pour l'enrichissement des programmes ou curriculums et pour la conception de stratégies appropriées.

**"Cutting Nature's Leading Strings": A Cautionary Tale About Constructivism**

David W. Jardine, University of Calgary, Canada

Abstract

This paper explores some of the historical and political ancestries of constructivism. In it, I suggest that there are dark and potentially ecologically disastrous themes hidden in the happy use of constructivism in contemporary education.

## Résumé

Cet article explore quelque-uns des ancêtres historiques et politiques du constructivisme. Dans ce texte, je donne à penser qu'il y a des thèmes sombres et potentiellement, écologiquement désastreux, cachés dans l'utilisation joyeuse du constructivisme en éducation contemporaine.

## **Further Thoughts on "Cutting Nature's Leading Strings": A Conversation**

David W. Jardine, University of Calgary, Canada, Bruce Johnson, University of Arizona, United States, & Leesa Fawcett, York University, Canada

## **Critical Environmental Education Research: Re-Engaging the Debate**

Ian Robottom, Deakin University, Australia

### Abstract

The field of research in environmental education has experienced several changes in orientation in its first 25 or so years. In the period of the 70s and 80s, the most visible approach to environmental education research was clearly applied science in nature. From the late 80s/early 90s there has been a period of intense debate about research in environmental education, in which the patterns of research established in the 70s and 80s came to be reflected upon in a more critical fashion, previously taken for granted assumptions questioned, and a range of new approaches to research identified and critically considered. Methodological debates were engaged, arguments for alternative approaches developed, and critiques presented. This article re-considers some of these arguments in light of recent critique and project research experience, and argues for a recognition of the practical exigencies in conducting project research in real contexts.

### Résumé

Le domaine de recherche en éducation environnementale a vécu plusieurs changements d'orientation pendant ses vingt-cinq premières années. Pendant la période des années 70 et 80, l'approche la plus visible en recherche sur l'éducation environnementale était clairement les sciences appliquées de la nature. Dès la fin des années 80 et au début des années 90, il y a eu une période d'un intense débat au sujet de la recherche en éducation environnementale, dans laquelle les modèles de recherche établis dans les années 70 et 80 sont apparus d'une manière plus critique, des suppositions considérées antérieurement comme acquises ont été remises en question et une variété de nouvelles approches à la recherche ont été identifiées et potentiellement critiquées. Des débats méthodologiques furent engagés, des

arguments pour des approches alternatives furent développées et des critiques présentées. Cet article revoit quelque-uns des arguments à la lumière de critiques et d'expériences de recherche récentes pour une reconnaissance des exigences pratiques dans la conduite de projets de recherche dans des contextes réels.

## **Making (Some) Sense of Feminist Poststructuralism in Environmental Education Research and Practice**

M.J. Barrett, University of Regina, Canada

### Abstract

Given that feminist poststructuralism disrupts countless notions many of us have been "raised" with, conceptualizing what feminist poststructuralism might mean for understanding and enacting environmental education research and practice can be difficult. This paper articulates understandings and assumptions of poststructuralism and explores how it has enabled me to come to know in a way that I would not otherwise. I am not claiming that feminist poststructural research necessarily produces better knowledge, but that it produces different knowledge than that undertaken by positivist, interpretivist or critical approaches. Linking theoretical discussion to on-the-ground examples, I examine notions of subjectivity, agency and the constitutive nature of discourse. I then discuss what is particularly feminist about this work and finally, close with a brief discussion of how these notions have prompted a shift in the kinds of questions I am asking in my doctoral research.

### Résumé

Étant donné que le féminisme post structuraliste perturbe un grand nombre de notions avec lesquelles plusieurs d'entre nous avons été « élevés », la conceptualisation de ce que le féminisme post structuraliste peut signifier, dans la compréhension et la disposition des recherches et des pratiques en éducation environnementale, peut être difficile. Cet article exprime bien les entendements et les suppositions du post structuralisme et explore comment cela m'a rendu capable d'en arriver à connaître d'une façon que je n'aurais pas pu comprendre autrement. Je n'allègue pas que la recherche sur le féminisme post structuraliste engendre un meilleur savoir, mais elle donne lieu à un différent savoir que celui assumé par les approches positivistes, interprétatives ou critiques. En associant des discussions théoriques à des exemples pratiques, j'examine des notions de subjectivité, d'agence ainsi que la nature constitutive du discours. Je discute alors de ce qui est particulièrement féministe au sujet de ce travail et finalement, je termine par une brève discussion sur comment ces notions ont incité un changement de cap dans la sorte de questions que je me pose dans ma thèse de doctorat.

## **Social Epistemology and its Politically Correct Words: Avoiding Absolutism, Relativism, Consensualism, and Vulgar Pragmatism**

Leigh Price, Rhodes University, South Africa

### Abstract

Where social epistemology has been applied in environmental education research, certain words have come to be associated with it, such as, "social," "contextualized," "strategic," "political," "pragmatic," "democratic," and "participatory." In this paper, I first suggest interpretations of these words that potentially avoid absolutism, relativism, consensualism, and vulgar pragmatism. I then identify interpretations that succumb to these problems. To support my argument, I draw on Peircean scholars, critical realist scholars, and scholars who rely on a tranche of metaphor that evoke images of connections, partnerships, webs, and rhizomes. These writers suggest a social epistemology in which in which relationships, not objects, are primary.

### Résumé

Où l'épistémologie sociale a été appliquée en recherche en éducation écologique, certains mots sont venus à y être associés, tels « social », « contextualisé », « stratégique », « politique », « pragmatique », « démocratique » et « participatif ». Dans cet article, je suggère premièrement des interprétations de ces mots qui potentiellement évitent l'absolutisme, le relativisme, le consensualisme et le pragmatisme vulgaire. J'identifie alors des interprétations qui succombent à ces problèmes. Pour appuyer mon argumentation, je m'inspire des érudits peirciens qui sont critiques et réalistes, et des érudits qui s'appuient sur une tranche de métaphores évoquant des images de connections, de partenariat, de réseaux et de rhizomes. Ces écrivains suggèrent une épistémologie sociale dans laquelle les relations et non les objets, sont primaires.

## **"Ways of Doing," Learning, Teaching, and Researching**

Phillip Payne, La Trobe University, Australia

### Abstract

This study of a young learner's scientific and artistic "sensibilities" in and about a beach place adds to the evidence base about learning in environmental education while contributing to discussions about "emerging genres" of enquiry. The study pays strong attention to the learner's quest for "coherence" in "coming to know" about the two "ways of knowing" she was expected to compare. It also pays attention to the researcher's search for "congruence" in investigating and representing her learning experiences. This unique study, therefore, aims for "commensurability" between the learner's quest for coherence in learning and

the researcher's quest for methodological congruence. The paper concludes with recommendations for pedagogical, curriculum, and research development.

### Résumé

Cette étude des « sensibilités » scientifiques et artistiques d'une jeune apprenante au sujet d'une plage ajoute à la base d'évidences en apprentissage en éducation environnementale, tout en contribuant aux discussions sur les « nouveaux genres » d'enquête. L'étude prête très attention à la quête de l'apprenante pour une « cohérence » dans « en venir à connaître », à savoir les deux « façons de connaître » ce qu'elle devait comparer. L'étude prête aussi attention à la quête du chercheur pour une « congruence » en investiguant et en présentant ses expériences d'apprentissage. Cette étude unique, par conséquent, vise une « commensurabilité » entre la quête de l'apprenante pour une cohérence en apprentissage et la quête du chercheur pour une congruence méthodologique. L'article conclut par des recommandations pour un développement de la pédagogie, des programmes d'études et de la recherche.

### **A Methodological Proposal for Environmental Education**

Guillermo Foladori, Universidad Autónoma de Zacatecas, Mexico

### Abstract

This paper discusses methodological criteria for environmental education. The place of environmental education in the curriculum has led to its being considered as a dimension that should cut across different disciplines, instead of offering a corpus of contents by itself. Nevertheless, experience has shown that ecology has systematically filled up the contents of environmental education. In the following pages I try to explain: (a) the reasons why ecology has gained hegemony, as well as the limitations that this approach represents; (b) the place and evolution of the concept of Sustainable Development in relation to the ecological approach; and (c) the methodological importance of the distinction between technical and social relations as a way to improve on the ecological approach.

### Résumé

Cet article vise à discuter de critères méthodologiques pour une éducation écologique. Le débat sur la place de l'éducation écologique dans les programmes d'études a mené à ce que ce soit considéré comme une dimension qui devrait être recoupée dans différentes disciplines, au lieu d'offrir un corpus de contenu en soi. Pourtant, l'expérience fait apparaître que l'écologie a systématiquement rempli les supposés contenus de l'éducation écologique. Dans les pages suivantes, je tente d'expliquer : a) les raisons pourquoi on confère l'hégémonie à l'écologie dans les discussions sur l'environnement, aussi bien que les restrictions que cette approche représente; b) la place et l'évolution du concept du

développement durable en relation avec l'approche écologique; et c) l'importance méthodologique de la distinction entre les relations techniques et les relations sociales comme une façon d'améliorer l'approche écologique.

### **Educating Ecological Citizens of *The Blue Planet***

Seonaigh MacPherson, University of Manitoba, Canada

#### Abstract

This paper explores the implications of a renewed model of citizenship and citizenship education developed on the principles of ecology and ecological interdependence. By reframing our community from a human polity to a biotic community, the scope of our citizenship responsibilities shift. While expanding to encompass a global context, this new vision of citizenship deepens our ability to respond—that is, our “response-abilities”—to relationships excluded by the Western Enlightenment tradition of citizenship. Accordingly, drawing back to the Stoics (via Nussbaum) and even beyond Western civilization to Buddhist concepts of universal responsibility, the author presents a program for global ecological citizenship education based on a renewed global form of liberal education; ecological values and ethics; interdisciplinary inquiry; and reflexive practice within a pedagogy of compassion.

#### Résumé

Cet article explore les implications d'un modèle renouvelé de citoyenneté et l'éducation de la citoyenneté développée sur les principes de l'écologie et de l'interdépendance écologique. En recadrant notre communauté, à partir d'un régime humain vers une communauté biotique, le champ de nos responsabilités de citoyen change. En même temps qu'elle se développe pour inclure un contexte global, cette nouvelle vision de la citoyenneté renforce notre capacité à être sensible – c'est notre « capacité de réaction » - à cette relation refusée par l'esprit « éclairé de la tradition occidentale » en ce qui concerne la citoyenneté. Par conséquent, reculer jusqu'aux stoïciens ( par Nussbaum ) et même au delà de la civilisation occidentale jusqu'aux concepts bouddhistes de la responsabilité universelle, l'auteur présente un programme pour une éducation globale, écologique de la citoyenneté et basé sur une forme globale renouvelée d'éducation libérale : des valeurs écologiques et une éthique, une enquête interdisciplinaire et une pratique réflexive dans une pédagogie de compassion.

### **Encountering Paradigmatic Tensions and Shifts in Environmental Education**

Tsepo Mokuku, 'Mantoetse E. Jobo, Mohaeka Raselimo, Tseliso Mathafeng, & Karl Stark, Lesotho Environmental Education Support Project, South Africa

## Abstract

In response to environmental degradation, the Lesotho government, in collaboration with the Danish government, introduced an Environmental Education Support Project in schools in 2001. In order to optimise the achievement of the project goals the, Monitoring and Research Team was established to formatively evaluate the project as it unfolded. The principles of action research were to guide the monitoring process. The paper discusses the findings of the early phase of the monitoring process with reference to Project's epistemological commitment to initiate paradigmatic shift, in the context of conceptualizing environmental education and the associated learning theories and teaching approaches through workshops with relevant stakeholders in the school curricula development. It is illustrated that the workshops initiated cognitive tensions and shifts amongst the participants, and that their occurrence was indicative of the interrogation of the positivist paradigm underpinning the education system in Lesotho.

## Résumé

En réponse à la dégradation environnementale, le gouvernement du Lesotho, en collaboration avec le gouvernement danois, a introduit un projet d'appui à l'éducation environnementale dans les écoles, en 2001. En vue d'optimiser les accomplissements des buts du projet, on a monté une équipe de recherche et d'observation pour faire une évaluation formative du projet au fur et à mesure qu'il se déroulait. Les principes de recherche active devaient guider le processus de contrôle. Le texte discute des observations de la phase initiale du processus de surveillance en référence à l'engagement épistémologique du projet qui est d'initier un changement paradigmatique et ce, dans le contexte de la conceptualisation de l'éducation environnementale, des théories d'apprentissage et des approches pédagogiques qui y sont associées, par des ateliers donnés par des partenaires compétents dans le développement des programmes d'études des écoles. On y montre que les ateliers ont initié des tensions et des changements cognitifs entre les participants et que leur occurrence reflétait les interrogations du paradigme positiviste soutenant le système d'éducation du Lesotho.

## **Teachers Working in the Field of Environmental Education: Musings of a Practitioner**

Eloiza Dias Neves, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazil

## Abstract

Over the last century, much was researched in the field of Education, be its educational policies or more effective learning strategies. It is only recently that studies have begun to focus on the teachers. This article describes an investigation about how the knowledge of teachers working in the field of

Environmental Education is formed, transformed, and accessed. For this purpose, an ethnographical study of their narratives and practices was carried out. With the new century unfolding, it seems relevant to re-evaluate our learning purposes, as Education is considered to be an essential tool for the preservation of life on Earth. As teachers are privileged professionals in this process, elaboration of a new repertoire of professional teaching practices seems pressing.

### Résumé

Depuis le siècle dernier, on a fait beaucoup de recherche dans le domaine de l'éducation, que ce soit sur ses politiques ou sur ses stratégies d'apprentissage plus efficaces. Ce n'est que récemment que les études ont commencé à cibler les enseignants. Cet article décrit une recherche sur comment le savoir des enseignants qui travaillent en éducation environnementale est formé, transformé et transmis. Dans ce but, on a conduit une étude ethnographique de leurs récits et de leurs pratiques. Avec le nouveau siècle qui débute, il semble pertinent de réévaluer nos intentions en apprentissage puisqu'on considère l'éducation comme un outil essentiel pour la préservation de la vie sur terre. Et comme les enseignants sont des professionnels privilégiés de ce processus, l'élaboration d'un nouveau répertoire de pratiques professionnelles en enseignement semble presser.

### **The Centrality of the "Mediation" Concept in the Participatory Management of Water**

Irenilda Ângela dos Santos, Federal University of Mato Grosso, Christian Niel Berlinck, Symone Christine de Santana Araújo, Ercília Torres Steinke, Valdir Adilson Steinke, Taissa Ferreira Pianta, Ivete Teresinha Graebner, & Carlos Hiroo Saito (coord.), University of Brasília, Brazil

### Abstract

This work presents questions related to the viability and the requirements for the implementation of a National Policy of Water Resources in Brazil, and identifies the means to bring about active participation by the population in the management of water resources. While social inequalities may be an impediment to the implementation of full participation, it is argued that facing the problems related to participatory management of water resources is to be dealt with in the field of rationality, and mediation has been chosen as the central theoretical construct to guide the process of environmental education and empowerment through action research. Examples of formal and non-formal environmental education activities are brought from actions developed closely with the Commission for Water Basin Committee of High Maranhão River, Central Brazil.

### Résumé

Ce travail présente une série d'interrogations concernant la viabilité et les exigences de la mise en place d'une Politique Nationale de Ressources de l'eau au Brésil et il identifie les moyens pour susciter la participation de la population dans la gestion des ressources hydriques. Bien que les inégalités sociales ont pu être un obstacle à l'implantation d'une participation complète de la population, il est suggéré que les problèmes reliés à la gestion participative des ressources hydriques doivent être abordés de façon rationnelle. La médiation a été choisie comme concept théorique central pour guider le processus de l'éducation relative à l'environnement lequel sera appuyé par des recherches-action. Des exemples d'activités formelles et non formelles d'éducation relative à l'environnement ont été puisés parmi des actions développées par la Commission pour le Comité du Bassin Hydrographique du haut fleuve Maranhão, Brésil Central.

### **Public Attitudes towards Socio-Cultural Aspects of Water Supply and Sanitation Services: Palestine as a Case Study**

Marwan Haddad, An-Najah National University, Palestine

#### Abstract

Identifying and considering public attitudes towards various aspects of water supply and sanitation services by planners and decision makers represent an important developmental element relating to the quality, efficiency, and performance of those services. A sample of 1000 Palestinian adults completed a questionnaire assessing attitudes towards socio-cultural and institutional aspects of water supply and sanitation services. The Palestinian public was found to be an important forward planner, aware of the various problems facing the sector, willing to cooperate and support, critical of current governmental practices and performances in the sector, and highly attached to its religious and ethical values. The study revealed the need of the Palestinian Authority to reset its water supply and sanitation priorities and upgrade and develop not only the water system but also the way of knowing and disseminating knowledge related to water supply and sanitation.

#### Résumé

Que les planificateurs et les décideurs identifient les attitudes du public face aux différents aspects de l'alimentation en eau et des services sanitaires et qu'ils en tiennent compte, représente un important élément de développement relié à la qualité, à l'efficacité et à la performance de ces services. Un échantillon de 1000 adultes palestiniens a complété un questionnaire évaluant les attitudes face aux aspects socio-culturels et institutionnels de l'alimentation en eau et des services sanitaires. Le public palestinien s'est trouvé être un important planificateur avec une vision, au courant des différents problèmes rencontrés dans le secteur, disposé à coopérer et à appuyer. Il est aussi un critique des pratiques gouvernementales actuelles et des performances du secteur et est très attaché à

ses valeurs religieuses et à son éthique. L'étude a révélé le besoin pour l'Autorité palestinienne de rétablir ses priorités en alimentation en eau et en hygiène, de moderniser et de développer non seulement le circuit d'alimentation en eau mais aussi la façon de connaître et de transmettre le savoir en distribution d'eau et en salubrité.

### **"Hanging Out in the Schoolground": A Reflective Look at Researching Children's Environmental Learning**

Karen Malone, University of Wollongong & Paul Tranter, University College, University of New South Wales, Australian Defence Force Academy, Australia

#### **Abstract**

The authors take a reflective journey to explore the research methodology utilised in a multi-method, multi-site research study of children's environmental learning in schoolgrounds in Australia. Informed by an extensive literature review and dialogue with researchers around the world, the study constructed a research design and procedure that could be utilized by practitioner researchers and academic researchers as the foundation for further research on children's learning in schoolgrounds. This paper has the specific task of sharing our research story and lessons learnt as a conversation to those who intend to conduct future research with children on schoolground greening projects.

#### **Résumé**

Les auteurs prennent un séjour de réflexion pour explorer la méthodologie de recherche utilisée dans un projet multiméthodes, un projet de recherche réparti sur plusieurs emplacements, un projet de sensibilisation des enfants à l'environnement dans les cours d'école en Australie. Éclairée par une recension exhaustive des écrits et par un dialogue avec des chercheurs du monde entier, l'étude a échafaudé un plan de recherche et de procédures qui pourrait être utilisé par des chercheurs praticiens et par des chercheurs académiques comme le fondement d'une recherche future sur l'apprentissage des enfants sur les cours d'école. Cet article a la tâche spécifique de partager nos textes de recherche et les leçons apprises en conversant avec ceux qui ont l'intention de mener des recherches futures avec des enfants sur des projets d'écologisation de cours d'école.

### **Using Drawings to Assess Student Perceptions of Schoolyard Habitats: A Case Study of Reform-Based Research in the United States**

Linda L. Cronin Jones, University of Florida, United States

#### **Abstract**

This case study describes the development and field-testing of a research-based scoring rubric for analyzing elementary students' schoolyard habitat drawings. To

justify schoolyard learning experiences in U.S. schools, teachers, program evaluators, and others need valid, reliable, and objective assessment tools for determining if, and how, these learning experiences influence students' perceptions and understandings of ecological concepts. Three different raters used the 7-item rubric to evaluate 77 drawings. A high degree of inter-rater score reliability was found and no significant differences were found between scores of different raters. To determine if the rubric could detect measurable differences in drawings made by students of different genders, academic ability levels, and ethnicities, scores were compared and analyzed by subgroup. Results indicate that it is possible to develop a quantitative, easy-to-use tool for analyzing drawings and identifying differences in students' perceptions of their schoolyard habitats.

### Résumé

Cette étude de cas décrit le développement et les tests sur place d'une recherche axée sur une rubrique de notation pour analyser les dessins d'habitats scolaires des élèves de l'élémentaire. Pour justifier les expériences d'apprentissage dans les cours d'écoles aux États-Unis, les enseignants, les évaluateurs de programmes et autres intervenants, ont besoin d'outils d'évaluation valides, fiables et objectifs pour déterminer si et comment ces expériences d'apprentissage influencent les élèves dans leurs perceptions et leur compréhension des concepts écologiques. Trois différents noteurs ont utilisé la rubrique en 7 points pour évaluer 77 dessins. On a trouvé un degré élevé de fiabilité sans différence significative entre les résultats des différents noteurs. Pour déterminer si une rubrique pouvait déceler des différences mesurables dans les dessins faits par des élèves de sexes opposés, de degrés d'aptitudes académiques et d'origine ethnique différents, on a comparé et analysé les résultats par sous-groupes. Les résultats indiquent qu'il est possible de développer un outil quantitatif et facile d'utilisation pour analyser des dessins et identifier des différences dans les perceptions des élèves de leur habitat scolaire.

### **Borderland Voices and Practices: The Ambiguity of Children's Participation in School Grounds Greening**

Greg Mannion, University of Stirling, Scotland

### Abstract

Commentators on children's experience (largely the urban experience of the developed countries) indicate that publicly accessible open space for children is being limited due to commercialization, litigation, fear for children's safety, and changes in lifestyle. One of these open spaces facing change is the school grounds. Evidence is drawn from a Scottish based multiple case study of 22 school grounds projects. One finding is that when participation is a project goal, children can be involved at high levels of decision making and activity but that

adults are seen to maintain a strong gatekeeper role. A typology of utopic practice is offered with respect to children's participation in grounds development. The analysis suggests that different project hopes and expectations can have multiple, ambiguous, and sometimes conflicting effects for children—a moot point for proponents of education for sustainable development who consider the need to address real world issues to be a central tenet.

### Résumé

Des commentateurs d'expériences d'enfants (dans une large mesure, l'expérience urbaine des pays développés) indiquent qu'il y a peu d'espaces verts accessibles publiquement aux enfants, dû à la commercialisation, à des contentieux, à la peur pour la sécurité des enfants et aux changements de style de vie. Une étude écossaise, basée sur une étude de cas multiples, sur 22 terrains d'école, en démontre l'évidence. Une constatation veut que lorsqu'un des buts vise la participation, on peut mettre à contribution les enfants à de hauts niveaux de décision et de participation sans oublier que les adultes doivent assurer un rôle ferme de surveillants. Une typologie de pratiques utopiques est offerte à l'égard de la participation des enfants au développement des infrastructures. L'analyse suggère que les divers espoirs et attentes du projet peuvent avoir des effets multiples, ambigus et parfois conflictuels sur les enfants – un point discutable pour les auteurs d'une proposition d'une éducation pour un développement durable et qui considèrent le besoin d'aborder les problèmes du vrai monde comme étant un credo fondamental.

### **Secondary School Students' Participation in School Grounds Improvement: Emerging Findings from a Study in England**

Mark Rickinson, Educational Research Consultant & Dawn Sanders, National Foundation for Educational Research, England

### Abstract

In a recent review of school grounds research, Dymont (2004a) highlights a lack of studies on the process of school grounds improvement, particularly in the secondary school context. This paper seeks to respond to this gap in the literature by reporting emerging findings from a three-year action research study of six English secondary schools involved in improving their grounds. It focuses particularly on the nature and dynamics of student participation in the process of school grounds improvement. Drawing on in-depth case-study research during the first two years of the programme, we discuss how the schools have been approaching the task of improving their grounds, and what the benefits and challenges have been for the participating students. Against a backdrop of long-standing neglect of secondary school grounds, we hope that this paper will lead to further dialogue in this critical and sometimes forgotten area of practice and research.

## Résumé

Dans une révision récente d'une recherche sur les cours d'école, Dymont (2004b) met en évidence le manque d'études sur le procédé de l'amélioration des cours d'école, particulièrement dans le contexte des écoles secondaires. Cet article cherche à combler ce fossé dans la documentation en rapportant de nouvelles constatations tirées d'une étude de recherche active d'une durée de 3 ans, dans 6 écoles secondaires anglaises engagées dans l'amélioration de leur cours d'école. Il met l'accent particulièrement sur la nature et la dynamique de la participation étudiante dans le processus de mise en valeur des cours d'école. Se basant sur une recherche approfondie d'un cas pendant les 2 premières années du programme, nous discutons de comment les écoles avaient abordé la tâche d'améliorer leur cour et quels en avaient été les bénéfices et les défis pour les élèves participants. Avec en toile de fond, une négligence de longue date des cours d'écoles secondaires, nous espérons que cet article conduira à dialoguer de nouveau dans cette aire de pratique et de recherche critique et parfois oubliée.

## **Capacity Building for School Gardening: A Swedish Case Study**

Petter Åkerblom, Swedish University of Agricultural Sciences, Sweden

### Abstract

This article reflects on experiences from Swedish research on school gardening and greening school grounds. A process-orientated case study in two Swedish cities is discussed, based on future workshops as a platform for situated capacity building in interaction between stakeholders in the in-school context and stakeholders from outside the local school, such as school ground planners and school ground administrators.

The case study indicates that using the future workshop as a research method is a way to involve the stakeholders as subjects in the production of new knowledge, which means a collaborative production of both articulated and tacit knowledge. The case study shows that new approaches to school ground management could help a school make its outdoor environment more suitable for educational purposes, including gardening.

## Résumé

Cet article tient compte des expériences d'une recherche suédoise sur les jardins scolaires et l'écologisation des cours d'école. On discute d'une étude de cas axée sur la poursuite du processus dans deux villes suédoises. On fonde cette étude sur de futurs ateliers qui serviront de plate-forme pour le développement délimité des compétences, en interaction entre les parties intéressées dans un contexte de classe, et les intéressés de l'extérieur de l'école locale, tels les planificateurs scolaires et les administrateurs d'école. L'étude de cas donne à entendre que l'utilisation d'ateliers futurs comme méthode de recherche est une

façon d'impliquer les intéressés en tant que sujets dans la production d'un nouveau savoir, lequel signifie une production collective de deux savoirs, l'articulé et le tacite. L'étude de cas montre que de nouvelles approches à la gestion des cours d'écoles pourraient aider une école à rendre son cadre extérieur plus convenable à des fins éducatives, y compris le jardinage.

### **Breaking New Ground? Reflections on Greening School Grounds as Sites of Ecological, Pedagogical, and Social Transformation**

Janet E. Dymont, University of Tasmania, Australia & Alan Reid, University of Bath, United Kingdom

#### **Abstract**

In this paper, we explore greening initiatives in school grounds as sites where ecological, pedagogical, and social transformation might be promoted and take place. Reflecting on our evaluations of school ground greening initiatives in Canada and England, we note that these initiatives are often at the margins of young peoples' experiences in schools and that their potential to be truly transformative can go unrealized. A series of tensions are highlighted in addressing a shift towards realizing their potential; these include situating greening school grounds more explicitly within the curriculum and securing broader institutional support. We also identify a more radical option, the repositioning of the kinds of outdoor learning that occurs in green school grounds as the basis of teaching and learning in Sterling's (2004) vision for "sustainable education."

#### **Résumé**

Dans cet article, nous explorons des initiatives d'écologisation de cours d'école. Sur ces sites on pourrait promouvoir et voir se produire des transformations écologiques, pédagogiques et sociales. Témoignant de nos évaluations des initiatives d'écologisation de cours d'école au Canada et en Angleterre, nous remarquons que ces initiatives sont souvent à la limite des expériences des jeunes gens dans les écoles et que leur potentiel qui peut être vraiment transformateur peut ne pas se réaliser. Une suite de tensions sont mises en évidence en abordant le virage qui réaliserait leur potentiel; ces dernières supposent qu'il faille placer plus explicitement l'écologisation de cours d'école à l'intérieur du programme d'études et s'assurer d'un plus grand appui de la collectivité. Nous identifions aussi une option plus radicale, le repositionnement des sortes d'apprentissage de plein air qui surviennent sur des cours d'écoles vertes comme la base de l'enseignement et de l'apprentissage selon la vision de Sterling (2004) pour une « éducation durable ».