

Du jardin scolaire à la permaéducation: recherche sur une diversité de pratiques émergentes

Kohler Alaric ⁽¹⁾

Donzé Tristan ⁽¹⁾

Blandenier Gilles ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Haute-École Pédagogique BEJUNE – Suisse

Résumé

Cet article aborde la manière dont le jardin permet aux enseignant·e·s une autre relation aux élèves, une mise en lien transversale des apports disciplinaires et un engagement des élèves dans une gestion de classe participative. Dans les pratiques émergentes, quelle place est accordée à l'engagement de l'élève, aux savoirs disciplinaires comme à l'interdisciplinarité? La recherche vise à documenter les pratiques actuelles d'une douzaine d'établissements scolaires, pour en soulever les obstacles éventuels, les tensions et controverses autour du jardin scolaire. Un objectif à plus long terme consiste à mettre à disposition des enseignant·e·s des ressources pour rendre plus opérationnels les liens entre ces pratiques, les processus d'apprentissage des élèves, et les objectifs des curricula. Les premiers résultats montrent une grande diversité des pratiques, des origines mêmes de l'introduction d'un jardin, des usages et des liens aux autres activités scolaires et au plan d'études.

Mots clés

Jardin scolaire ; EDD ; école en extérieur ; permaculture ; transition écologique.

Introduction

Les changements et les défis sociétaux contemporains conduisent à un renouvellement des pratiques dans le milieu éducatif, associé, parfois, à une remise en

question des habitudes professionnelles et de la mission éducative (voir p.ex. Morin, 2013). Une prise de conscience au sujet des problèmes liés au mode de vie actuel de l'humanité pénètre les milieux scolaires (Fabre, 2011), souvent sous l'enseigne des objectifs de durabilité, voire de transition écologique (Renouard et al., 2020 ; Renouard, 2022), qui incitent à l'innovation, au renforcement des compétences d'autonomie, de créativité, de collaboration et d'esprit critique, en particulier de la pensée systémique et de rapports plus immédiats entre étudier et agir.

Cette contribution s'intègre dans l'axe 2 du colloque - *La place des « objets, domaines et pratiques » émergentes dans les curriculums et dans les pratiques éducatives* : elle porte sur des pratiques de jardins scolaires, d'aménagement et verdissement de la cour d'école, voire de permaculture avec les élèves. Si la pratique occasionnelle d'un jardin potager existe depuis longtemps dans le cadre scolaire (Ozer, 2007), nous considérons comme *émergentes* les pratiques pédagogiques qui y sont relatives, en Suisse, pour au moins deux raisons :

5. Au sein des écoles, elles disparaissent et réapparaissent au gré des vocations et initiatives d'un·e ou quelques enseignant·e·s,
6. Elles n'appartiennent pas, en tant que telles, au curriculum, et ne sont pas formalisées, par conséquent elles sont constamment réinventées.

À ce double titre, ces pratiques concernent la didactique comparée : la mise en place et l'articulation des activités au jardin ou dans la cour d'école aux disciplines scolaires soulève de nombreuses questions au vu des possibilités qu'elles ouvrent. Par exemple, les enseignant·e·s décident parfois d'inscrire ces activités dans les objectifs et pratiques propres à la didactique des sciences uniquement, alors que pour d'autres l'interdisciplinarité ou la transversalité sont au cœur du projet de jardin scolaire. Les manières spécifiques dont chaque école, voire chaque enseignant·e, investit le projet de jardin ou de verdissement de la cour d'école, peuvent ainsi être comparées les unes aux autres pour en dégager les enjeux. À l'usage de cette comparaison, le courant de la *didactique comparée* (Leutenegger, 2008 ; Ligozat, 2008) fournit un cadre conceptuel adéquat, puisqu'il permet d'articuler les approches issues de diverses didactiques disciplinaires à l'aide de concepts transversaux : transposition didactique, dévolution, activités conjointes, etc. Ces concepts s'avèrent fort utiles pour répondre aux questions que soulève l'émergence de pratiques autour du jardin scolaire.

Quelles sont les implications de ces pratiques émergentes sur les pratiques enseignantes et la vie institutionnelle ? Le jardin scolaire est-il l'occasion de nouvelles pratiques et de relations différentes des élèves aux apprentissages, et à leurs enseignant·e·s, ou ne fait-on qu'y reproduire des formes scolaires connues ?

Cette question s'inscrit à la rencontre entre didactiques disciplinaires et sciences humaines, notamment au sujet de la place de l'interdisciplinarité dans les apprentissages (Darbellay, Louviot & Moody, 2019), les enjeux didactiques du paradigme de la complexité (Morin, 1982/1990), comme de l'approche pédagogique centrée sur des tâches complexes,

mais également dans une perspective d'évolution sociologique (néo-ruralisme selon J. Viard, 1990).

Le jardin à l'école est-il un "fait scolaire total" (Mauss, 1950) - au sens où jardiner à l'école pourrait invoquer la totalité de la société - ou constitue-t-il finalement un objet scolaire comme les autres? Les activités sont-elles cadrées par les habitudes, les activités standardisées et reproduites? Le jardin suscite-t-il des transformations ou des tensions au niveau institutionnel?

Cette recherche se focalise sur la mise en évidence de la diversité des pratiques d'enseignement récentes autour du jardin scolaire, pour en soulever la portée didactique, les avantages et les obstacles éventuels, y compris les tensions et controverses qui les portent. Un objectif de la recherche à plus long terme consiste à mettre à disposition des enseignant·e·s des ressources pour rendre plus opérationnels les liens entre ces pratiques, les processus d'apprentissage des élèves, et les objectifs des curricula (p.ex. le plan d'études romand).

Problématique

Nous abordons ici brièvement les enjeux des pratiques de jardin ou aménagement de la cour d'école en adoptant délibérément l'angle de vue le plus large possible : notre but consiste à préparer une recherche descriptive en balisant notre observation empirique de questionnements issus d'une brève revue de la littérature, qui permettent la mise en évidence de la diversité des conceptions, usages et rapports des enseignant·e·s et des écoles à ces pratiques émergentes. Il s'agit d'une démarche descriptive et ancrée, qui prend son point de départ dans les pratiques. La référence à la littérature de recherche permet néanmoins de construire des repères pour les observations effectuées sur le terrain, de manière à reconnaître les questions qu'elles soulèvent par rapport aux enjeux actuels de l'éducation scolaire.

Les jardins scolaires: une innovation récurrente

Les pratiques de jardins potagers ont émergées à l'école publique à plusieurs reprises au fil de l'histoire, avec des motifs qui varient selon les époques (Akerblom, 2004) : alors qu'au début du XX^e siècle l'hygiène du corps, apprendre à travailler de ses mains et l'opportunité d'une activité sportive constituent les principaux motifs, après la deuxième guerre mondiale les risques de famine orientent la création de jardins potagers vers l'efficacité dans la production alimentaire, dans un engagement citoyen pour subvenir aux besoins de la population.

Certains aspects semblent traverser les âges pratiquement sans changer : un article de Boyden (1902) montre par exemple des élèves à l'oeuvre autour de bac de planches en

bois, très semblables à ce qui se vend actuellement dans les grandes surfaces sous l'appellation « bacs pour permaculture » (voir Figure 1).



Figure n°1 : Image extraite de Boyden, 1902, p.152.

Les motifs varient selon les régions du monde : en Amérique du Nord, il s'agit plus fréquemment de prévenir les problèmes de surpoids (Davis et al., 2014 ; Davis et al., 2021), de faire manger plus de fruits et légumes aux élèves (Christian, 2012), ou de lutter contre la peur de la nature, alors qu'en Europe ces pratiques visent le plus souvent une éducation au développement durable, la sensibilisation à l'environnement, en particulier à la biodiversité, à la pollution et aux déchets (Johnson, 2012 ; Dargent & Dargent, 2015).

De nombreux effets désirables

La littérature empirique sur les jardins scolaires, et plus généralement sur les activités scolaires dans la nature, en souligne surtout leurs bienfaits : amélioration des relations entre pairs (Kim, 2014) mais aussi des relations extra-scolaires (Fisher-Maltese et al., 2018), réduction du stress et augmentation du bien-être (Gray et al., 2019), engagement pour l'environnement (Davis et al., 2014), augmentation de l'attachement à la nature, de la consommation de fruits et légumes (Leuven et al. 2018 ; Davis et al., 2021), amélioration des performances académiques notamment en mathématiques et en français (Harmon, 2011; Hazard et al., 2011), résultant peut-être de l'amélioration de l'attention et de la motivation, plus souvent intrinsèque, que relèvent Kuo, Barnes et Jordan (2019) dans leur méta-étude

internationale. Les possibilités d'exploration et d'expérimentation sont particulièrement appréciées par les élèves dans les pratiques autour du jardin scolaire (Nury et al., 2017), et conduisent les élèves à développer un sentiment de compétence et de satisfaction (Nury et al., 2017). La littérature au sujet des jardins scolaires semble peu marquée par ce tournant que représente l'émergence des idées de la permaculture. Henfrey (2017) fait exception lorsqu'il imagine l'apport de ces principes à l'éducation:

Permaculture education is hence simultaneously learner-centred and socially and environmentally conscious: it supports individuals to identify and mobilize their own unique qualities, in ways that enable them to make their fullest possible contribution to serving societal and planetary needs. Furthermore, learning is not an isolated or bounded activity, restricted to specific settings or contexts, but is a fundamental and perpetual quality of being evident in all permaculture practice, whether individual or social, as relevant for lifelong practitioners as for complete beginners. (Henfrey, 2017, p.172).

Le potentiel permaculturel en éducation

Au-delà des bienfaits connus de la pratique de l'école dans la nature ou au jardin, l'approche permaculturelle dispose d'un potentiel éducatif sur des points particulièrement critiques de l'actualité. Déjà dans les écrits fondateurs de Mollison et Holmgren (1978/2021), un des motifs de la permaculture consiste à protéger les nouvelles générations d'une perte de sens, et de l'aliénation à laquelle conduisent les sociétés post-modernes :

Nous avons pris en compte les problèmes posés par le chômage et la retraite anticipée, les névroses urbaines et les sentiments d'impuissance et d'absence de but ressentis par beaucoup dans le monde contemporain. (Mollison & Holmgren, 1978/2021, p.15).

Pour contrer les effets délétères de cette aliénation sur la santé psychique des jeunes, désormais visibles notamment par l'augmentation des hospitalisations, la permaculture propose des activités qui ont un sens concret, social, institutionnel et environnemental. Cela permet aux élèves d'expérimenter des boucles de rétroaction plus directes, comme la récolte de légumes plantés ou semés quelques mois auparavant, ou le développement de la biodiversité dans un jardin façonné pour l'accueillir. Ces expériences constituent une réponse pédagogique aux difficultés (découragement, angoisse, etc.) que peut poser l'éducation à un monde complexe et problématique. Morin soulignait déjà cette dimension psychologique de la complexité, qui touche à la mission fondamentale de l'école:

Dès lors, la complexité n'est pas seulement un phénomène empirique (hasard, aléa, désordres, complications, enchevêtrements au sein de phénomènes); la complexité est aussi un problème conceptuel et logique qui brouille les démarcations et les frontières bien nettes entre les concepts comme « producteur » et « produit », « cause » et « effet », « un » et « multiple ». (Morin, 1982/1990, p.170).

Pour préparer à cette complexité, Morin propose le concept de *reliance* (Le Moigne, 2008), concept au cœur du projet permaculturel : traversant les frontières entre disciplines

scolaires, mais aussi entre l'école et l'extra-scolaire, entre apprentissages et mise en œuvre (d'un jardin), entre études dans les manuels scolaires et observation sur le terrain: le jardin permaculturel est une manière de *relier* les personnes autour d'un projet et d'une pratique, de (re-)constituer le lien social et (re-)faire communauté, un élément essentiel du bien-être et de résilience face aux situations de crise.

Sur ces enjeux, les pratiques des écoles engagées autour d'un projet de jardin ou d'aménagement pourraient bien précéder la théorisation des défis actuels de l'éducation, et les objectifs de référence (curricula). C'est pourquoi nous nous donnons pour objectif de mettre au jour des révélateurs de questionnement, dans une observation délibérément ouverte à la multiplicité et à la complexité des enjeux. Plus précisément, cette recherche vise à:

- Établir un état des lieux des pratiques du jardin à l'école dans une région (partie francophone des Cantons suisse de Berne, du Jura et de Neuchâtel) ;
- Décrire la diversité des pratiques ;
- Relever les défis et solutions, les modes de fonctionnement de ces pratiques pour encourager d'autres écoles ou enseignant·e·s ;
- Mettre en lien les personnes et institutions impliquées.

Méthodologie

La démarche méthodologique est compréhensive et issue de la théorie ancrée (Charmaz, 2008): l'intention est d'étudier des pratiques d'enseignement liées à l'existence d'un jardin, telles qu'elles sont mises en œuvre dans leurs contextes, sans intervention ni suggestion didactique ou pédagogique de la part des chercheurs. La sélection de l'échantillon vise à maximiser la diversité en sélectionnant des écoles où le jardin scolaire est nouveau, et d'autres où il existe depuis plusieurs années.

Le recueil de données vise en priorité une série d'observations planifiées au travers d'entretiens compréhensifs semi-dirigés, menés avec les enseignant·e·s, les élèves et les concierges de chaque institution. Les visites ont été menées au gré des opportunités, à la suggestion des participants: la fréquentation et l'intégration dans les lieux varient selon les pratiques observées. Les entretiens documentent les perceptions et représentations, amènent des narrations, incidents critiques, éléments de controverse et divers témoignages. La recherche permet aussi l'observation participante: chaque chercheur tient un carnet de bord, et mène des observations accompagnées de prises de vues photographiques et de courtes séquences filmées ou enregistrées en audio, dans le but de réunir un maximum d'informations sur le milieu, les participant·e·s, la mise en œuvre des activités, et de provoquer une narration et une réflexion sur l'histoire vécue par les enseignant·e·s, les concierges, les élèves, etc.

Tous les entretiens ont fait l'objet d'une retranscription. Des récits photos sont élaborés pour documenter chaque jardin. Les récits constituent déjà, en tant que tels, des données importantes permettant de visibiliser des pratiques souvent peu documentées. Les chercheurs interprètent ensuite ces récits pour relayer une description synthétique des apports de certaines actions pédagogiques et didactiques afin de documenter les écueils et finalement de faire des suggestions précises et concrètes aux enseignant·e·s débutant·e·s dans une activité de jardin scolaire.

En outre, les observations effectuées permettent également de situer les pratiques scolaires par rapport à la permaculture (Holmgren, 2002, Vitari & David, 2017) ou comme éducation à la durabilité (Ferguson et Lovell, 2014) : non seulement la recherche révèle de nouveaux objets d'enseignement, mais surtout de nouveaux modes d'appropriation et approches pédagogiques des objets en question. Pour distinguer les deux dimensions, nous parlerons de permaculture pour l'objet d'enseignement et la pratique mise en œuvre, et de *permaéducation* pour désigner l'approche pédagogique.

Résultats

Mettre en évidence des pratiques émergentes

En guise d'illustration des résultats, trop variés pour une synthèse systématique, des extraits des entretiens avec les enseignant·e·s s'occupant d'un jardin scolaire sont discutés ci-dessus, pour révéler quelques-uns des principaux enjeux de ces pratiques émergentes. Une analyse catégorielle de l'ensemble des entretiens révèle la diversité des approches pédagogiques, du rapport à la durabilité et de l'usage des activités autour du jardin. Cette diversité porte autant sur la manière de poser des objectifs pour ces pratiques émergentes, sur la transposition des savoirs, que sur des aspects pédagogiques comme la posture professionnelle adoptée par les enseignant·e·s au moment de l'activité de jardin.

Les extraits ci-dessous illustrent ces manières fort différentes de conceptualiser les apports du jardin à la scolarisation, du point de vue des enseignant·e·s interrogé·e·s.

Jardins	Transcription des propos des enseignant·e·s et/ou description
Jardin 1	- Pour les réseaux alimentaires on voit qu'il y a des pucerons qui sont toujours sur le pommier. Et puis il y a les fourmis qui viennent manger le miellat de pucerons, ce genre de choses. Et puis quand on fait la faune du sol, on voit que dans le gazon il n'y a pas grand-chose. Et quand on regarde dans la butte de permaculture, il y a plein de cloportes... Oui voilà. Et puis on peut faire vraiment le lien directement avec les moyens d'enseignement.

Jardin 2	<p>- J'ai démarré [...] alors qu'il n'y avait pas du tout de jardin dans une cour où on s'est mis à planter des choses au pied des arbres. Donc là, c'était plus pour voir le passage de la graine à la plante.</p> <p>- On est allé acheter les graines, chacun a pu choisir laquelle il voulait. [...] Et puis des fois ça s'arrête à la plante de départ. C'est joli, mais c'est sévère. Voilà, c'est beau. Sauf que l'idée c'était de voir le légume final.</p> <p>- Maintenant, les plus grandes réussites, c'est justement tout simplement le fait de partager l'idée de partager un repas.</p>
Jardin 3	<p>- [Le] pédagogique, c'est [le] suivi de l'évolution du jardin simplement [le] concret c'est entretien, arrosage, cueillette et compagnie, lutte contre les intempéries, contre les ravageurs et puis on va faire ça et ça... Ce qui est intéressant c'est ce qu'on fait avec les saisons. Comment on va faire ça? Sur plusieurs années, du coup c'est perpétuel.</p> <p>- Et surtout c'est de l'action. Il n'y a pas que leurs cerveaux qui savent ce qu'ils ont fait. Cet après-midi, ce soir, il y a aussi leurs corps.</p>

Ces extraits renvoient à l'impossibilité de détacher les objectifs didactiques d'une certaine intention pédagogique (Hameline, 1979/1990). L'enseignant·e du jardin n°1 trouve moyen d'illustrer ses enseignements par une prise de contact avec le réel, source entendue de motivation. C'est donc l'interprétation la plus proche du prescrit qui guide son intention de faire un jardin scolaire: "on peut faire vraiment le lien directement avec les moyens d'enseignement". L'enseignant·e du jardin 2 a une approche didactique plus transversale, optant pour une posture de magicien (Bucheton et Soulé, 2009): son intention première s'inscrit dans une démarche philosophique de confrontation à la finitude et de renforcement des liens communautaires. L'enseignant·e du jardin 3 développe plutôt une rhétorique de l'engagement et de l'action.

Ces pratiques émergentes entrent en résonance, et parfois en tension, avec d'autres dimensions, souvent propres à chaque jardin. Ainsi dans le jardin 1, les objectifs sont empruntés à la didactique des sciences naturelles, et le design n'est pas confié aux élèves, ni l'entretien: l'enseignant est seul à s'occuper du jardin. L'enseignant·e reporte quelques difficultés au niveau disciplinaire: un hôtel à insectes a été détruit, un panneau explicatif enlevé, malgré la distribution d'un rôle spécifique à chaque élève... L'enseignant·e fonctionne « plutôt en fonction des chapitres plutôt qu'en fonction des besoins du potager »: l'observation des pucerons qui se reproduisent permet par exemple d'étudier la parthénogenèse. Le respect strict d'un prescrit conduit ici la démarche, de sorte que l'on voit apparaître une tension entre le soin mis à la permaculture et la tenue précise des objectifs didactiques récurrents fixés à des temps précis de l'année : « ce n'est "pas forcément en mars, qu'on peut faire les chapitres qui sont intéressants à faire, il faut profiter en septembre quand on fait la vie du sol et puis les réseaux alimentaires » déclare-t-il/elle.

Dans le jardin 2, communautaire et philosophique, la diversité des approches didactiques et des possibles interventions fascine l'enseignant·e qui « assèche les plantes pour faire des tisanes ». Les élèves sont invité·e·s à observer la croissance des plantes, et l'enseignant·e les interpelle: « parce que la menthe qui est toute petite maintenant, en combien de temps elle pousse? ». De son point de vue, il y a « tout ce qui [le·la] dépasse », « tout ce qu'[elle·il] ne voit pas pendant la récré », c'est-à-dire « le gros de l'observation »: l'enfant qui observe « le papillon qui vient butiner la lavande », etc. Le « vécu est essentiel », déclare l'enseignant·e: « il n'y a rien de mieux que de goûter pour connaître (...) je vais bien sûr dans la nature pour déguster plein de choses, mais là c'est facile parce que ça se cultive tout seul ».

L'approche intentionnelle n'est donc pas toujours la même dans les pratiques émergentes autour du jardin scolaire. Cet·te enseignant·e perçoit une temporalité souple, longue, existentielle: rêvant d'un jardin qui accompagne l'élève au fil de la vie, l'enseignant·e donne « un pépin de pomme aux premières » et leur demande de « s'occuper de leur petit arbre » durant toutes les années d'école, imaginant une personne pouvant témoigner un jour: « là, le vieux pommier du verger, ben c'est son père ou son grand père qui l'avait planté ». L'enseignant·e conclut: « ça c'est des choses que je trouve magnifique. Et pour ça, tu dois passer beaucoup de temps avec tes élèves ». Le lien pédagogique se place en priorité, avant l'acquisition de savoirs disciplinaires.

Quant au troisième jardin, il est à l'initiative d'un·e enseignant·e dont la profession initiale - paysagiste - influe sur sa conception de l'objet: « ça dévoile aussi un pan du métier de paysagiste, horticulteur, maraîcher, paysan, enfin agriculteur... c'est aussi un apprentissage ». Enseignant·e de sciences naturelles, le jardin lui permettra de faire un lien avec des thématiques telles que « produire ses propres aliments », « tout ce qui est biodiversité », « la chaîne alimentaire » et « les écosystèmes ».

Pourquoi entreprendre un jardin scolaire?

Les motivations à l'origine des jardins sont diverses et foisonnantes, comme les intentions didactiques. Les observations permettent de relever un large panel de raisons : jardin lié à l'appartement de la conciergerie laissé à l'abandon, rénovation de l'école, nouveau bâtiment trop chaud lors des canicules, enseignant·e passionnée d'école à la forêt qui laisse sa place à une jeune collègue et développe plutôt le jardin, enseignant·e qui arrive à l'école après avoir exercé comme paysagiste... Les raisons reposent rarement sur une problématique majeure, mais combinent plusieurs dimensions: l'éducation à la durabilité ou la valeur de l'objet didactique n'apparaissant souvent qu'au deuxième plan, en appui d'un autre motif.

Dans l'extrait ci-dessous, l'enseignant·e souligne l'équilibre entre activités extérieures et intérieures que permettent ces pratiques émergentes.

Transcription des propos du chercheur	Transcription des propos de l'enseignant·e
<p>- Et donc ils sont vraiment habitués à aller dehors ces élèves, avec vous ?</p> <p>- Et voilà: « pour faire de l'école »</p>	<p>- Et du coup, quand on est à l'intérieur, eh bien nos élèves, ils nous demandent des choses très scolaires. Parce que le fait d'être dehors, ben mes heures à l'intérieur, elles sont rentables, fois dix. Donc j'ai des enfants qui apprennent dehors, mais au moment où on en vient dedans, ce n'est pas qu'ils n'apprennent pas, mais ils veulent passer à l'école. Ça veut dire qu'ils me demandent : tu me fais une fiche de calcul ? J'écris les calculs comme ça, devant les gamins.</p> <p>- Parce qu'ils sont à l'école. Eux, ils savent qu'ils sont à l'école, c'est nous des fois, c'est nous qui oublions.</p>

L'intrication entre le niveau micro de l'intention pédagogique, et les enjeux sociétaux de niveau macro dans lequel s'inscrit la démarche, reste toutefois dans l'implicite. Le lien avec la gouvernance et la politique rencontre des enjeux subtils: « Alors au début, je n'ai pas négocié, je demandais juste à la direction où est-ce qu'on pourrait le faire » confie un enseignant qui a dû finalement demander l'autorisation à la commune, car « certaines personnes (...) trouvent que ce n'était pas très esthétique ». Un autre jardin a dû être construit sur un terrain situé à plus de cinquante mètres de l'école, la commune n'ayant pas adhéré au projet. Solliciter une association de défense du paysage permet à plusieurs écoles de faire face à la crainte du désordre esthétique ou du risque de mécontentement de la population que le jardin pourrait entraîner. Dans un jardin, on arrose avec l'eau dans la rivière aux environs de l'école, malgré un projet de récupération de l'eau de pluie: « l'idée c'était de mettre un récupérateur sur les gouttières du toit de l'école qui est énorme, donc on récupérerait des centaines de litres (...) mais on n'a pas eu l'autorisation ». L'enseignant·e ne se décourage pas et va chercher l'eau de la rivière avec des seaux et des arrosoirs. Si les enseignant·e·s impliqués incarnent parfois un contre pouvoir, le jardin est un changement qui ne se fait que rarement « dans la culpabilité », selon Broussal (2019, p. 48): « mais bien dans un mouvement légitime qui nécessite pour une part la reconnaissance des institutions ». Il s'agit néanmoins d'un changement qui appelle la collectivité à se questionner, voire à se positionner, quant à l'enjeu majeur: développement durable ou transition écologique. Inscrit en implicite, la démarche à fort à faire avec l'interdisciplinarité, telle que Darbellay (2019) l'envisage:

(...) le travail interdisciplinaire permet de mobiliser les savoirs disciplinaires tout en les intégrant dans une dynamique collaborative et créative qui les dépasse pour découvrir des terres encore inconnues de la connaissance et agir avec une éthique de responsabilité à la hauteur de la complexité du monde tel qu'il va. (Darbellay, 2019, p.14).

Ainsi semble se développer à l'école, tout en douceur, sans que cela soit explicitement nommé dans un prescrit ou annoncé officiellement, des capacités opératoires dans une « enquête problématisée pour la compréhension approfondie d'un enjeu environnemental complexe » (Curnier, 2021, p.151). Cette enquête implique la collectivité au-delà des limites institutionnelles: dans une école où le verdissement de la cour d'école est devenu un projet d'établissement lancé et soutenu par la direction, le projet a non seulement suscité l'approbation par la commune qui lui alloue un budget important sur plusieurs années: il occupe également les conversations entre élèves durant les pauses, et contribue à un sentiment d'appartenance du lieu aux élèves, et des élèves à une communauté.

Conclusion

Aux premiers résultats de cette recherche apparaît déjà l'opportunité pour les enseignants et les chercheurs, de saisir plusieurs défis actuels de l'éducation scolaire à travers la mise en oeuvre d'un jardin scolaire ou aménagement de la cour d'école: une approche de la complexité, des apprentissages transversaux aux disciplines d'enseignement, et un éventuel renforcement des liens communautaires entre élèves, corps enseignant, concierges et commune. Ici est pressenti, au détour d'un lopin de terre, le développement de compétences utiles à notre équilibre biologique, psychologique et social sur le long terme, dans une activité qui emprunte à l'éducation à la citoyenneté, au développement durable, aux savoirs disciplinaires tout autant qu'aux compétences transversales. L'activité devient pré-texte au sens donné, elle permet de mettre en comparaison les didactiques disciplinaires, de les relier *par l'action*, là où peut-être les parallèles sont plus difficiles à établir *en théorie*. Cette comparaison de pratiques émergentes révèle les intentions de l'éducation par-delà le prescrit et les objectifs spécifiques, irriguant les jardins de l'école d'opportunités prometteuses.

Références bibliographiques

- Åkerblom, P. (2004). Footprints of School Gardens In Sweden. *Garden History*, 32, 2, 229-247.
- Broussal, D. (2019). Émancipation et formation : Une alliance en question. *Savoirs*, 51 (3), 13. <https://doi.org/10.3917/savo.051.0013>
- Bucheton, D. & Soulé, Y. (2009). Les gestes professionnels et le jeu des postures de l'enseignant dans la classe : Un multi-agenda de préoccupations enchâssées. *Éducation et didactique*, 3 (3), 29-48.
- Christian, M., S., Evans, C. E.; Conner, M., Ransley, J. K. & Cade, J. E. (2012). Study protocol: can a school gardening intervention improve children's diets? *BMC Public Health*, 12:304, <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/304>
- Charmaz, K. (2008). Grounded Theory as an Emergent Method. In : P. Leavy & S. Nagy Hesse-Biber (Eds). *Handbook of Emergent Methods* (pp.155-170). The Guilford Press.
- Curnier, D. (2021). *Vers une école éco-logique*. Le bord de l'eau.
- Darbelay, F. (2019). Entretien avec Frédéric Darbelay. *Enjeux pédagogiques* 33, 13-14.
- Darbelay, F., Louviot, M. & Moody, Z. (Ed) (2019). *L'interdisciplinarité à l'école. Succès, résistance, diversité*. Alphil.
- Dargent, O. & Dargent, G. (2015). Science, technologie, nature et humain ont rendez-vous au jardin. Les enjeux sur le didactiques d'une pédagogie autour d'un jardin expérimental et ses implications rapport au vivant des élèves. *SHS Web of Conferences*, 21. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20152103009>
- Davis, J. N., Spaniol, M. R. & Somerset, S. (2014). Sustainance and sustainability: maximizing the impact of school gardens on health outcomes. *Public Health Nutrition*: 18(13), 2358–2367. <https://doi.org/10.1017/S1368980015000221>
- Davis, J. N., Pérez, A., Asigbee, F.M., Landry, M. J., Vandyousefi, S., Ghaddar, R., Hoover, A. Jeans, M., Nikah, K., Fischer, B. Pont, S. J. Deanna, R. D., Hoelscher, M. & Van Den Berg, A. E. (2021). School-based gardening, cooking and nutrition intervention increased vegetable intake but did not reduce BMI: Texas sprouts - a cluster randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01087-x>
- Fabre, M. (2011). *Éduquer pour un monde problématique: La carte et la boussole*. Presses Universitaires de France.
- Ferguson, R. & Lovell, S. (2014). Permaculture for agroecology: Design, movement, practice, and worldview. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 34, 251-274. <https://doi.org/10.1007/s13593-013-0181-6>
- Fisher, D. R. Fisher-Maltese, C. & Ray, R. (2018). Can learning in informal settings mitigate disadvantage and promote urban sustainability? School gardens in Washington, DC. *International Review of Education*, 64, 295–312. <https://doi.org/10.1007/s11159-017-9663-0>
- Gray, D., Colucci-Gray, L., Donald, R., Kyriacou, A. & Wodah, D. (2019). From Oil to Soil. Learning for Sustainability and Transitions within the School Garden: a project of cultural and social re-learning. *Scottish Educational Review* 51(1), 57-70.

- Hameline D. (1979/1990). *Les objectifs pédagogiques en formation initiale et en formation continue* (8e éd). ESF.
- Harmon, K. (2011). Lessons in the Dirt: School Gardens Grow in Brooklyn. *A Journal of Place*, 14-16. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/24889380>
- Hazzard, E. L. & Moreno, E. (2011). An evaluation of the California Instructional School Garden Program. *Public Health Nutrition*, 285–290. <https://www.jstor.org/stable/10.2307/24889380>
- Henfrey, T. (2017). Permaculture education as ecology of mind: the head, hands and heart of transformation. In R. Hall, J. WinnMass (Eds), *Intellectuality and Democratic Leadership in Higher Education* (pp.171-185). Bloomsbury Academic.
- Holmgren, D & Mollisson, B. (1978). *Permaculture 1. Une agriculture pérenne pour l'autosuffisance et les exploitations de toutes tailles*. Éditions Charles Corlet.
- Holmgren, D. (2002). *Permaculture: Principes et Pathways Beyond Sustainability* [Traduit et adapté par l'association Imagine Un Colibri]. <http://aupetitcolibri.free.fr/>.
- Johnson, S. (2012). Reconceptualising gardening to promote inclusive education for sustainable development. *International Journal of Inclusive Education*, 16(5-6), 581-596. <https://doi.org/10.1080/13603116.2012.655493>
- Kim, S. S. Park, S.-A. & Son, K.-C. (2014). Improving Peer Relations of Elementary School Students through a School Gardening Program. *HortTechnology*, 24(2).
- Kuo, M., Barnes, M. & Jordan, C. (2019). Do experiences with nature promote learning? Converging Evidence of a Cause-and-Effect Relationship. *Frontiers in Psychology*, 10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00305>
- Leutenegger, F. (2008). Didactique comparée et difficultés scolaires. *Carnets des sciences de l'éducation*, 1, 1-112.
- Leuven, J. R. F. W., Rutenfrans, A. H. M., Dolfing, A. G. & Leuven, R. S. E. W. (2018). School gardening increases knowledge of primary school children on edible plants and preference for vegetables. *Food, Science et Nutrition*, 6, 1960–1967. <https://doi.org/10.1002/fsn3.758>
- Ligozat, F. (2008). *Un point de vue de didactique comparée sur la classe de mathématiques : étude de l'action conjointe du professeur et des élèves à propos de l'enseignement, apprentissage de la mesure des grandeurs dans des classes françaises et suisses romandes* [Thèse de doctorat]. Université Aix-Marseille 1 et Université de Genève.
- Le Moigne, J.-L. (2008). Edgar Morin, le génie de la Reliance. *Synergies Monde*, 177-184.
- Mauss M. (1950). *Sociologie et anthropologie*. Les Presses universitaires de France.
- Morin, E. (1982/1990). *Science avec conscience*. Librairie Arthème Fayard et Editions du Seuil.
- Morin, O. (2013). *Éducation à la citoyenneté et construction collaborative de raisonnements socioscientifiques dans la perspective de la durabilité : pédagogie numérique pour une approche interculturelle de QSV environnementales* [Thèse de doctorat]. Université Toulouse le Mirail, Toulouse II.
- Nury. E., Sarti, A. Dijkstra, C., Seidell J.C. & Dedding, C. (2017). Sowing Seeds for Healthier Diets: Children's Perspectives on School Gardening. *International Journal*

of Environmental Research and Public Health, 14, 688.
<https://doi.org/10.3390/ijerph14070688>

Ozer, E. (2007). The Effects of School Gardens on Students and Schools: Conceptualization and Considerations for Maximizing Healthy Development. *Health Education et Behavior*, 34(6), 846-863. <https://doi.org/10.1177/1090198106289002>

Renouard, C.; Beau, R.; Goupil, C. & Koenig, C. (2020). *Manuel de la Grande Transition. Former pour transformer*. LLL Les Liens qui Libèrent.

Renouard, C. (Ed.) (2022). *Pédagogie de la transition*. LLL Les Liens qui Libèrent.

Vitari, C. & David, C. (2017). Sustainable management model: Innovating through Permaculture. *Journal of Management Development*, 36(1), 14-36.
<https://doi.org/10.1108/JMD-10-2014-0121>

Viard, J. (1990). *Le tiers espace, essai sur la nature*. Klincksieck.