

# Analyse d'images mentales de la cour d'école entre réalité et rêve chez des écoliers d'une école tourangelle : Quelle place pour la nature ?

Véronique Philippot

▶ **To cite this version:**

Véronique Philippot. Analyse d'images mentales de la cour d'école entre réalité et rêve chez des écoliers d'une école tourangelle : Quelle place pour la nature ?. Colloque International "Education au développement durable et à la biodiversité : concepts, questions vives, outils et pratiques", Oct 2010, Digne Les Bains, France. pp.406-432. halshs-01053355

**HAL Id: halshs-01053355**
**https://shs.hal.science/halshs-01053355**

Submitted on 30 Jul 2014

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Analyse d'images mentales de la cour d'école entre réalité et rêve chez des écoliers d'une école tourangelle : Quelle place pour la nature ?

**Véronique PHILIPPOT**
(Professeur de Sciences de la Vie et de la Terre, Education Nationale)

**Résumé :**

La cour de l'école F. Mistral (Tours) fait l'objet de négociations préalables en vue de sa restructuration. L'équipe pédagogique fait participer les élèves à ce projet, en particulier deux classes qui bénéficient du dispositif d'éducation à l'environnement de la ville. Les enseignantes motivées souhaitent une réintroduction de nature mais l'imaginaire des enfants diverge sensiblement. Les représentations mentales sont sondées par l'examen des dessins de la cour et font l'objet d'un traitement mathématique permettant de vérifier la place accordée à la nature et le type de nature acceptable. Reconsidérer un espace public comme un milieu de vie à partager avec d'autres vivants requiert une réflexion sur nos rapports avec la faune et la flore. Cette démarche est étayée par la construction de savoirs utiles, par des contacts directs avec la nature et une pédagogie active pour développer l'engagement des jeunes. Les représentations mentales de la cour évoluent globalement, les enfants végétalisant volontiers la cour. Cependant, les tests montrent des divergences nettes entre enfants de 7 ans et enfants de 9 ans, les plus jeunes introduisant certains animaux contrairement à leurs aînés. Le travail pluridisciplinaire mené en partenariat avec des acteurs de l'éducation à l'environnement ne semble qu'une amorce satisfaisante à une démarche devant être prolongée dans le temps pour prétendre reconnecter durablement les enfants avec la nature ordinaire. Leur participation concrète est essentielle pour parvenir à cette mission éducative.

**Mots clefs :** Biodiversité, Nature, Cour d'école, Représentations mentales, Naturalisation

**Abstract:**

We describe discussions towards redesigning of the playground at school F. Mistral (Tours). Pupils take part in these discussions, in particular two classes that benefit from a city-sponsored environmental education project. Teachers wish for re-introduction of Nature in the schoolyard, however the children have a very different perception. The concept is explored through examination of drawings of the schoolyard. A mathematical analysis is applied to determine the surface area available for natural spaces and the type of natural environments that might be achievable. Re-designing of a public space as an area to be shared with animals and plants prompts children to reflect on their relationship with these other life forms. This process is supported by acquisition of relevant knowledge, by direct contact with Nature and by active practices for encouraging commitment. The concept of the schoolyard evolves as a whole, children now willing to integrate vegetation into their play area. However, tests indicate clear differences between 7- and 9-year old children, the younger children wishing to introduce some animals whereas older children don't. Multidisciplinary work and environmental education is only a starting point, and the approach needs to be extended over time in order to re-establish children's connection with nature. Their active participation is essential towards the success of this educational endeavour.

**Keywords:** Biodiversity, Nature, Schoolyard, Mental representations, Ecological restoration

## Introduction

La cour de l'école élémentaire F. Mistral (figure 1) à Tours (France, Indre-et-Loire) ressemble aux autres cours de la ville conçues dans les années 70 dans les nouveaux quartiers d'après guerre et dominés par des logements collectifs. Cependant, les vieux peupliers bordant l'espace de jeu ont fini par se rebeller entre béton et bitume et leurs racines robustes ont soulevé et fissuré le revêtement au sol. Pendant les récréations, des écoliers grattent et retirent par endroits des lambeaux d'enrobé, comme complices de la mutinerie végétale. La cour doit donc être refaite mais ces travaux ont un coût élevé et suscitent des négociations préalables longues faisant intervenir plusieurs services municipaux. L'équipe éducative attachée à l'école (cinq classes) a d'emblée fait savoir qu'elle souhaitait s'investir dans ce projet qui les concerne au quotidien et que les enfants pourraient y être associés. Afin de concrétiser ce projet participatif, deux enseignantes décident alors de participer aux classes-ateliers-environnement, dispositif d'éducation à l'environnement de la ville mené en partenariat étroit avec l'Education Nationale. Les classes de CE1 (7 ans environ) et de CM1 (9 ans environ) bénéficient ainsi d'un accompagnement pédagogique d'une dizaine de journées de classe durant le premier trimestre 2009. En outre, le budget accordé par la ville pour le fonctionnement de la structure permet de négocier l'intervention d'acteurs associatifs.



Figure 1 : Photo de la cour de l'école F. Mistral (Tours, 37) après rénovation du substrat et engazonnement, et avant plantations (photo V. Philippot, novembre 2010)

Etant alors responsable des classes-ateliers-environnement, le projet me paraît d'emblée pertinent et en phase avec les grandes missions de l'éducation à l'environnement. Les enseignantes qui me sollicitent voient dans cette perspective de rénovation de la cour un support d'apprentissage et une occasion formidable de mobiliser concrètement certaines valeurs prônées par la pédagogie de projet, en particulier la responsabilité et la collaboration. Ce positionnement n'est pas courant et, d'après l'ethnologue de l'enfance J. Delalande (2010), «la récréation semble globalement en marge des préoccupations des enseignants centrées sur les apprentissages en classe» et les aménagements de l'aire récréative ne sont pas discutés avec les éducateurs autrement qu'en termes de sécurité. Néanmoins, le lieu dédié aux entractes rythmant les temps scolaires conscients et contrôlés est considéré comme un lieu d'éducation informelle qu'il serait dommage de ne pas prendre en considération. La cour véhicule des messages entrant en résonance avec ceux délivrés sur les temps formels. Les messages relatifs à la question de nature peuvent être en contradiction avec les leçons de sciences de la vie délivrées en classe (Philippot, 2009).

Au delà des contraintes posées par les décideurs et ingénieurs territoriaux, les souhaits des enseignants sont formulés en conseil des maîtres (octobre 2008), en amont du travail avec les élèves. Les axes de projet portent initialement sur une meilleure accessibilité à la nature et une diversification des espaces. Les pédagogues rapportent aussi que les enfants recherchent le contact avec la terre. Puis, les discussions se focalisent sur le bien-fondé des grillages conférant à l'espace de jeux une connotation carcérale et sur l'introduction de plantes plus locales et attractives de la petite faune. Cependant, le souhait affiché d'inviter la nature à l'école est-il partagé par les enfants dont la plupart vivent dans les immeubles voisins ? L'objectif de ce travail est donc d'analyser la place de la nature dans les clichés mentaux des écoliers, d'abord à travers leurs représentations de la cour existante, puis à travers celles de la cour qu'ils souhaitent de façon spontanée, et enfin, à travers celles de la cour qu'ils imaginent dans une démarche guidée et concrète d'amélioration des lieux. Ce projet est préalablement bien amorcé par un travail collectif répondant aux exigences institutionnelles pour une éducation au développement durable.

## Méthodologies et contexte pédagogique

### *Conditions d'exécution et d'évocation des dessins de la cour et intérêt de cette méthode d'investigation*

Les tout premiers contacts avec les enfants de CM1 ont lieu début janvier 2009 dans leur école. La neige abondamment tombée quatre jours auparavant recouvre encore la cour et cet événement rare en Touraine focalise l'attention de tous. La cour est un sujet d'actualité (faut-il saler ou laisser les enfants jouer dans la neige glissante ?) et il est aisé d'orienter les premiers échanges oraux sur ce lieu familier. Ce contexte explique la présence anecdotique de la neige sur certains dessins. Pour toutes les autres classes de l'école, le test est effectué alors que la cour a repris son aspect normal. En outre, les dessins sont demandés par deux personnes alors inconnues des élèves, sans présentation préalable du projet et sans autre consigne que la petite phrase écrite au tableau « Je dessine ma cour d'école. ». Les enfants n'accèdent pas visuellement à la cour et doivent faire appel à leur mémoire. Dans la foulée, un second dessin est demandé aux classes de CE1 et CM1 avec la nouvelle consigne « Je dessine la cour d'école dont je rêve. » Tous les dessins sont réalisés en temps limité, au crayon à papier, en interdisant l'usage de la gomme et tous échanges verbaux. Neuf adultes de la communauté scolaire (cind enseignants, deux agents de service, un intervenant extérieur et une assistante administrative) ont également dessiné la cour dans des conditions semblables.
Dessiner la cour de l'école en glanant des images mentales parfois floues, mosaïques et reconstituées de ce lieu pourtant familier relève d'un véritable geste de l'esprit pour reprendre les termes du philosophe et pédagogue A. de la Garanderie (1987). Cette tâche sollicite en effet des procédures cognitives souvent en phase d'acquisition chez les plus jeunes. Aussi, le moment privilégié pendant lequel l'adulte recueille les mots qui traduisent les traits de crayons dotés de sens, revient à mettre les enfants en situation d'évocation par le jeu introspectif de questions-réponses brèves. Ce sont les mots des enfants qui ont été retenus pour l'analyse des dessins. Parfois des mots concepts ont été proposés aux sujets hésitants en mal de vocabulaire et les termes attribués sont le fruit de négociations enfants/adultes dans la situation d'évocation décrite par A. de la Garanderie. Ces échanges font vivre le monde de la cour dans la tête des enfants. Les mots collectés sont ainsi le résultat subjectif de deux étapes successives d'interprétation d'une réalité objective : de la représentation visuelle déformante

au graphisme imparfait puis du dessin à une verbalisation parfois réductrice et demandant un effort de conceptualisation important. Cette étude ne se préoccupe pas de la véracité des représentations et de la concordance entre réel et imaginaire pour les représentations de la cour existante. D'ailleurs, les plus jeunes superposent souvent mentalement la cour de l'école élémentaire et celle de la maternelle contiguë qu'ils connaissent davantage. Ce qui nous intéresse ici est la façon dont les enfants perçoivent leur lieu récréatif dans une perceptive de changement.

### *Interprétation de données graphiques en données numériques exploitables*

On désigne ici comme élément l'ensemble de traits de crayon auxquels les auteurs donnent du sens et pour lesquels ils attribuent un mot concept. Si un même objet est dessiné plusieurs fois sur un même dessin, il est compté une seule fois. Les comptages chez les filles et les garçons sont distincts. Pour comparer les cours-types de chaque cohorte d'élèves, quatre catégories d'éléments sont définies comme suit :

1- Catégorie des éléments naturels (catégorie nature) : d'une part les organismes vivants (se limitant ici aux plantes et aux animaux desquels on extrait l'espèce humaine) et les systèmes biologiques (entités composées de communautés vivantes telles que la mare ou le jardin) et d'autre part les entités inertes qui ne sont pas des produits de la technologie humaine. Le tout constitue, dans le cadre de ce travail, le concept de nature.

2- Catégorie des personnages, traités à part, l'Homme ayant une place excentrée et particulière dans la nature.

3- Catégorie des éléments artificiels dédiés au jeu. Elle n'inclut pas les objets (vivants ou non) qui peuvent, de façon informelle ou éphémère, être utilisés pour jouer.

4- Catégorie des éléments artificiels non dédiés au jeu.

Enfin, Les éléments cosmiques tels nuages, étoiles du ciel et soleil, assez ubiquistes dans les productions picturales d'enfants et externes au milieu «cour d'école», ont été écartés des analyses qualitatives même s'ils sont intégrés aux calculs statistiques (catégorie des éléments naturels).

***Méthodologie éducative mise en oeuvre pour interroger les représentations initiales et mettre les enfants en situation de penser autrement leur cour (pour les classes de CE1 et CM1)***

La tendance éducative à laquelle notre projet adhère correspond au courant mésologique décrit par L. Sauvé (2006), la cour étant appréhendée comme milieu de vie. Ce monde clos doit mériter que l'on s'y attarde en intégrant cet espace à l'histoire du quartier et d'une succession de cohortes de scolaires qui l'ont habité, à un espace biogéographique plus large auquel il est connecté et dépendant (une vallée boisée reliée au Cher). La dimension humaine de la cour prend une place centrale. L'attention portée à cette zone est l'occasion d'évoquer le rôle du concierge, d'apprendre le fonctionnement d'une mairie, la notion de lieu public et ce qu'implique être citoyen. L'espace de jeux est reconsidéré aussi en suivant le vol des papillons visiteurs, le mucus laissé sur l'enrobé par les escargots intrépides, le devenir des gouttes d'eau s'écrasant sur une surface hostile, l'avenir de la feuille écarlate déposée au pied des platanes. Connaître la cour de l'école mobilise des compétences transversales et plusieurs disciplines liées à l'exercice de la langue française et dans les champs mathématique, technologique et scientifique (démarche d'investigation officialisée en 2002 pour la rénovation de l'enseignement des Sciences).

Cependant, l'étude de la cour a été entreprise dans un objectif d'amélioration d'une situation initiale et, en cela, ce projet rejoint aussi le courant résolutique dont L. Sauvé (2006) nous donne une définition synthétique : repenser la cour de l'école devient alors une véritable situation problème pédagogiquement très riche. Nous sommes dans une approche assez pragmatique d'une éducation à l'environnement. La phase de diagnostic est donc importante pour bien cerner les problèmes et définir des axes de progrès adaptés. Les élèves s'exercent à explorer et noter leur cour au regard de critères écologiques et en se mettant mentalement à la place d'un animal de leur choix, qu'il soit potentiellement visiteur ou sédentaire.

Concrètement, les grands thèmes abordés pour les deux classes ont été la question de l'eau (lien entre eau du robinet et eau de pluie), la découverte du sol comme écosystème (en lien avec le compostage des déchets biodégradables et le problème des feuilles mortes dans la cour), et surtout la prise de conscience de la biodiversité dans la cour. Selon le niveau des enfants, les objectifs pédagogiques en terme de compétences divergent et les activités sont différentes, souvent complémentaires pour développer l'esprit de collaboration entre les petits et leurs aînés. Ces derniers sont confrontés à d'autres problèmes concrets, notamment en

abordant les conséquences de l'imperméabilité du substrat et les techniques d'enrobage (d'où une visite de chantier menée par le service de voirie de la ville), et enfin les coûts d'intervention des différents corps de métiers pour rénover une cour. Les deux classes ont bénéficié d'interventions extérieures multiples et de sorties pour inventorier les oiseaux du quartier en particulier. Enfin, la plupart des séances se sont déroulées sur un site d'accueil périurbain permettant d'une part des observations naturalistes et une imprégnation dans une certaine nature, et d'autre part des expérimentations et activités dans les milieux de vie mis en place par les classes-ateliers-environnement (potager, mares, murets, prairies...). La part laissée au *faire* est importante afin de contribuer à la construction de jeunes gens capables d'engagement pour leur environnement. Ainsi, les enfants se sont occupés du compostage des déchets de restauration, ont planté des pommiers avec leurs aînés des *Croqueurs de pommes*[60], ont fait la demande argumentée de récupérateurs d'eau de pluie, ont posé des abris pour la faune...

## Résultats des tests et interprétation

### *Richesse globale des représentations mentales des cours réelles par cohorte d'élèves et par genre (dessins 1 à 4 en annexe, tableau 1 et figure 1)*

| | Elèves | Adultes |
|---|---|---|
| Nombre de dessins de cours réelles | 107 (48 de filles, 59 de garçons) | 9 |
| Nombre total d'éléments différents (diversité globale) | 61 (49 chez les filles, 46 chez les garçons) | 35 |
| Nombre total d'éléments cumulés | 586 | 90 |
| Nombre d'éléments moyen par dessin | 5,5 | 10 |
| Nombre d'éléments minimal et maximal par dessin | 2 - 14 | 5 - 20 |

**Tableau 1 : Données numériques renseignant sur la richesse globale des productions collectées**

[60] *Les Croqueurs de pommes* est une association de loi de 1901 agréée au titre de la protection de la nature dans un cadre national. Les buts de l'association (Extrait de l'article 2 des statuts) sont la recherche, la sauvegarde du patrimoine génétique fruitier, la promotion des variétés fruitières méritantes, l'information et l'éducation du public.

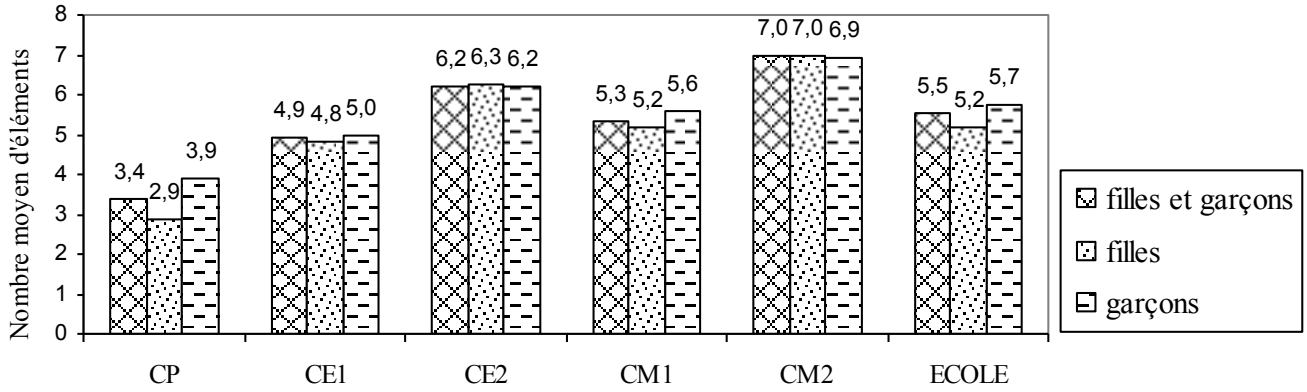



**Figure 1 : Nombre moyen d'éléments en fonction du niveau scolaire**

***Comparaison des proportions relatives des catégories d'éléments par cohorte et place globale de la nature dans les cours réelles (figure 2)***

A l'échelle de l'école, la part laissée aux personnages est de loin la plus réduite. Ceci est vérifiable à tous les niveaux bien que les jeunes écoliers du CP se dessinent plus spontanément dans le petit monde de la cour. Inversement, les plus âgés se mettent significativement en retrait des lieux à décrire. Ce constat n'est pas à négliger dans un projet de rénovation de cour d'école voulue comme un lieu de vie à habiter. Par ailleurs, un seul adulte dessine des personnages alors que tous veulent une cour plus conviviale. Les éléments artificiels à vocation de jeu occupent une place toujours significative dans les représentations mentales de la cour mais c'est sur les dessins de CE2 qu'ils sont les plus nombreux comparativement aux autres catégories. La part des autres éléments artificiels croît avec le niveau scolaire si l'on exclut la classe de CE2. Ces éléments sont souvent des objets structurant l'espace (marches, grillage, murets…), définissant des micro territoires (poubelle, composteur, caniveau…). Le souci du détail et la justesse du positionnement de ces éléments témoignent en général d'une bonne aptitude à exprimer des images mentales. Les adultes dessinent quantitativement moins ces objets comparativement aux CM2 alors qu'ils sont objectivement utiles et incontournables.

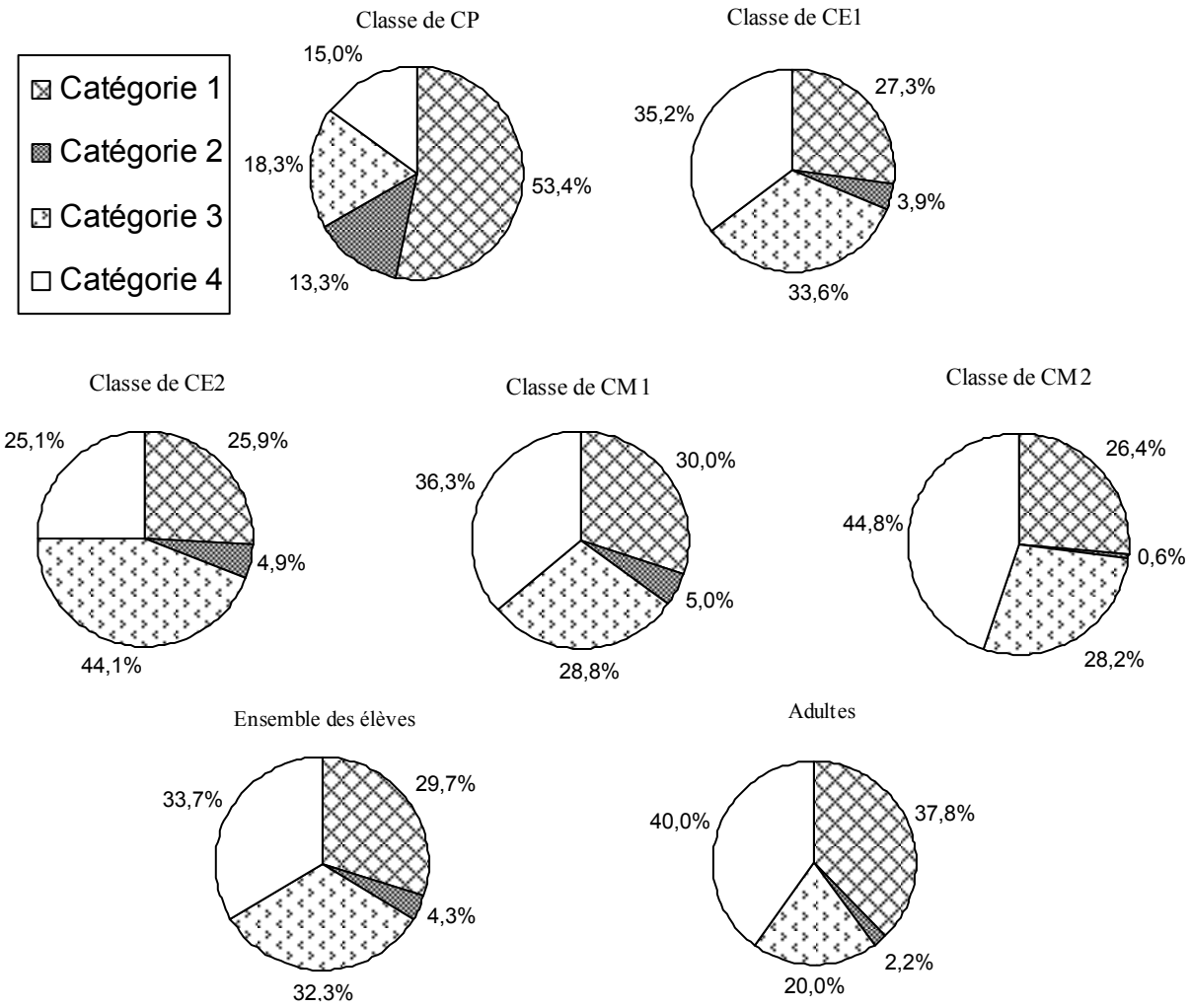



**Figure 2 : Proportions relatives des catégories d'éléments pour les cours réelles** (catégorie 1 : éléments naturels ; catégorie 2 : personnages ; catégorie 3 : éléments artificiels dédiés au jeu; catégorie 4 : éléments artificiels non dédiés au jeu)

Enfin, la catégorie nature dans la cour englobe presque le tiers des éléments dessinés à l'échelle de l'école et est comparable à celles des jeux et des autres éléments artificiels. La nature est particulièrement bien représentée chez les CP mais ce résultat quantitatif doit être manipulé avec précaution en raison de la pauvreté globale des dessins de ces jeunes enfants. La présence de la nature tient surtout à la figuration des arbres poussant en bac, spécificités identitaires très fortes et descripteurs quasi incontournables. En résumé, la catégorie nature varie approximativement du quart au tiers des éléments dessinés en terme d'abondance cumulée chez les enfants. Elle est un peu mieux représentée chez les adultes. Néanmoins, ces

données quantitatives ne renseignent pas sur la diversité biologique des cours dans l'imagerie mentale, paramètre qui détermine la richesse de la cour en tant qu'écosystème.

### *Estimation quantitative et qualitative de l'importance de la nature dans les représentations de la cour réelle*

Le premier constat est la pauvreté généralisée des productions en terme de nature. (figure 3). Elle est quantitativement mieux représentée chez les adultes.

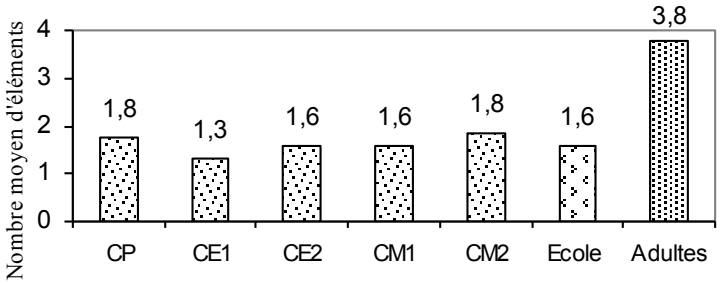



**Figure 3 : Nombre moyen d'éléments naturels en fonction du niveau scolaire et chez les adultes**

Globalement, la nature de la cour réelle se résume aux grands végétaux qui caractérisent le paysage. Les trois quarts des élèves de l'école et tous les adultes dessinent les arbres qui poussent chacun au centre d'un bac de terre de terre carré surélevé et délimité par un muret bas bétonné et soutenant des bancs de bois. Outre cet élément dominant, des buissons apparaissent timidement sur les cours types du CE2 et surtout du CM2 et des arbres isolés se dressent sur les cours types du CE1 et surtout du CP. Chez les adultes, les buissons, le jardin et les peupliers alignés sont assez ou à peine significativement représentés.

Ensuite, la faune de la cour est totalement absente sur les productions des élèves de CM1 et CM2 et anecdotique chez les plus jeunes. Les animaux présents sont des oiseaux, des escargots et des papillons. Avec l'âge, les éléments relevant de l'imaginaire lié au monde du dehors disparaissent au bénéfice d'une rationalité croissante. La cour prend forme sous le trait de crayon des enfants plus matures mais la faune qui n'est pas normalement pas inféodée à ce lieu est évacuée. Cette absence est confirmée chez les adultes, y compris chez les enseignantes volontaires pour une renaturalisation de leur cour. Soit la cour est effectivement quasi déserte et les dessins traduisent fidèlement la réalité, soit le *petit peuple* n'est pas perçu, les adultes de l'école n'assimilant pas spontanément ce lieu public à un milieu de vie partagé avec d'autres animaux.

***Le fait d'autoriser les élèves à rêver leur cour se traduit-il d'emblée par une introduction de nature ? (étude pour les classes de CE1 et CM1)***

L'analyse des 41 dessins de la cour souhaitée (dessins 5 et 6 en annexe) et réalisés avant le démarrage du projet éducatif montre qu'ils sont plus diversifiés avec passage de 22 à 49 éléments différents (toutes catégories confondues) chez les CE1 et passage de 24 à 34 chez les CM1. Cet enrichissement est du ressort des filles chez les plus âgés chez qui 28 nouveaux éléments apparaissent (contre trois chez les garçons). En revanche, aucune différence liée au genre n'est constatée chez les CE1 chez qui on met en évidence un doublement de la diversité aussi bien chez les filles et que chez les garçons. Dans quelle mesure cette diversification est-elle corrélée avec une introduction d'éléments naturels dans les productions ?
La comparaison des proportions relatives des catégories d'éléments entre cours réelles (figure 2) et cours rêvées (figure 4) montre que les enfants souhaitent davantage de jeux artificiels et plus de nature. Cet enrichissement se fait au détriment des éléments artificiels qui n'ont pas vocation de jeu.

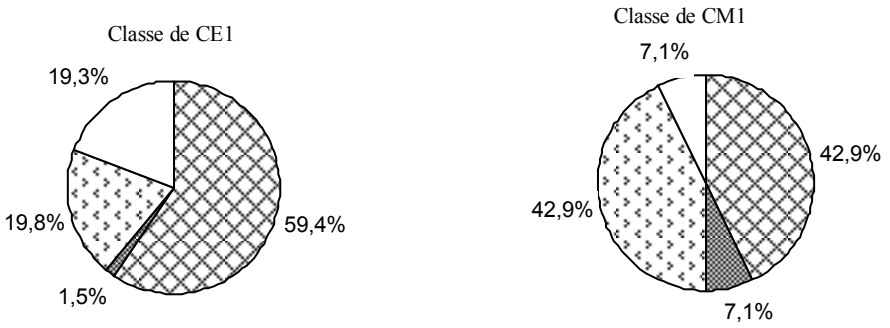



**Figure 4 : Proportions relatives des catégories d'éléments pour les cours rêvées avant le projet éducatif** (voir légende et explications figure 2)

L'analyse de la catégorie nature montre que les élèves de CE1 dessinent deux fois plus d'éléments naturels pour la cour rêvée que pour la cour réelle, la plupart étant nouveaux sauf pour les arbres en bac qui réapparaissent parfois. Les arbres isolés sont un peu plus fréquents et les fleurs encore rares. Tous les autres éléments naturels inédits restent exceptionnels sauf des palmiers dessinés par quatre enfants et des serpents apparus sur trois dessins. Ce sont surtout des animaux qui s'introduisent dans la cour, certains familiers (chat et chien), d'autres dont la présence est incongrue (dinosaures, cerf, boa). L'apparition d'un papillon et d'insectes est plus conformiste, celle de poissons et d'un canard étant associée à la représentation d'une mare. Un autre écosystème, une petite forêt, est identifiable sur un dessin.

Chez les CM1, on constate également un doublement des éléments naturels entre les représentations du réel et du souhaité mais la nature existante dans les cours réelles ne revient pas dans les cours rêvées et apparaît différente avec 14 nouveaux éléments uniques ou rares. Des arbres sans nom poussent toutefois sur quatre dessins. La nature apparaît de façon anecdotique exclusivement chez les dix filles, les dessins des cinq garçons étant toujours aussi pauvres en nature. Les filles rêvent donc timidement de petites touches bucoliques comme l'herbe, les arbres fruitiers, les fleurs, les papillons et les oiseaux ou ouvrent la cour à leurs animaux fétiches (chevaux, dauphins) ou pour lesquels elles peuvent entretenir des relations affectives (lapin domestique, cochon d'Inde).
En résumé, aucun élément naturel particulier n'est significativement introduit à l'échelle des classes testées lorsque les enfants sont invités à rêver d'une autre cour. L'étude des dessins de cours idéales met surtout en évidence à la fois la diversité anecdotique des rêves d'enfants et la pauvreté des répertoires mentaux dans lesquels ils puisent pour construire une cour autrement. L'envie de nature semble exister mais le manque de connaissances naturalistes (intellectuelles ou sensibles) peut expliquer les difficultés à s'approprier cette entité méconnue. Le petit effectif de garçons de CM1 ne permet pas de comparaison plus poussée avec ceux de CE1 qui se ressourceraient mentalement plus volontiers dans la nature.

### *Comment ont évolué les représentations mentales de la nature de la cour dans la perceptive d'un projet réel de restructuration des lieux et chez les enfants ayant reçu une éducation à l'environnement ciblée ?*

L'analyse des 38 dessins (dessins 7 et 8 en annexe) recueillis juste après le travail partenarial au sein des classes-ateliers-environnement montre d'abord une forte augmentation de la diversité globale à l'échelle de la classe de CE1 puisque la diversité culmine à 70 éléments distincts (au lieu de 49 avant) sans différence liée au genre. Chez les CM1, l'évolution des représentations rêvées suite au projet éducatif ne se traduit pas en terme de diversité globale avec 32 éléments différents (au lieu de 34 avant).
L'examen des proportions relatives par catégorie (figure 5) montre que celle relative à la nature est fortement dominante. Déjà bien exprimée dans les souhaits des enfants, la nature s'installe de façon encore plus évidente dans les cours désirées dans la perceptive d'un projet concret et conscient, ceci au détriment des jeux artificiels.

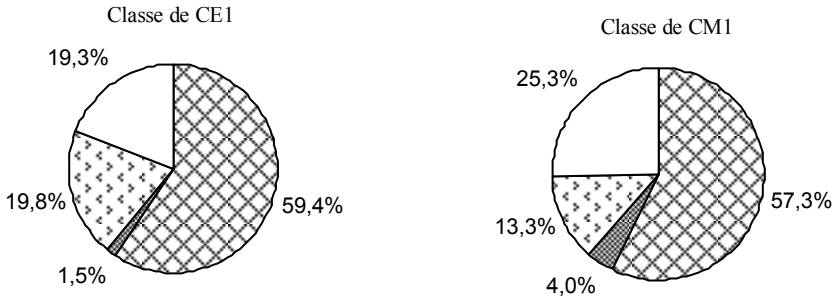



**Figure 5 : Proportions relatives des catégories d'éléments pour les cours revées après le projet éducatif** (voir légende et explications figure 2)

Par ailleurs, le nombre moyen d'éléments naturels esquissés par enfant (genres confondus) augmente fortement entre le début et la fin du travail avec les classes-ateliers-environnement chez les CE1 (figure 6), cette tendance étant est plus marquée chez les filles. Ce constat est moins net en CM1 et la divergence entre sexes est plutôt inversée chez les plus grands. Mais, le faible effectif de la classe de CM1 fragilise les interprétations.

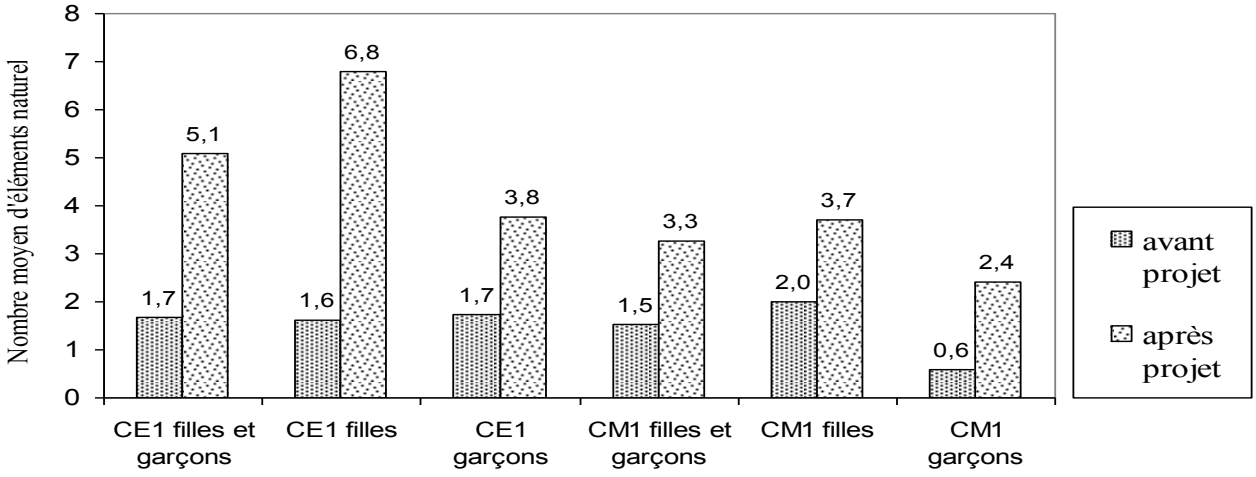



**Figure 6 : Nombre moyen d'éléments naturels avant et après le projet éducatif**

Enfin, l'examen qualitatif dresse des paysages types de cours d'école imaginées après une sensibilisation à la nature et à certaines problématiques environnementales. La diversité individuelle reste encore très forte (près de la moitié des éléments naturels est dessinée une seule fois par classe) mais il se dégage des tendances significatives pour les deux niveaux. Rappelons que la consigne exigeait des cours d'école autrement mais possibles à concevoir et continuant à assurer les fonctions récréative et éducative dans un climat sécuritaire avec

respect des contraintes réelles sur lesquelles la communauté scolaire n'a aucun pouvoir (comme agrandir la cour en repoussant les immeubles voisins). Ainsi, la plage, la forêt et les êtres exotiques disparaissent quasiment des productions, celles-ci tendant globalement vers un réalisme inscrit dans un processus d'anticipation concret.

En ce qui concerne la couverture végétale, paramètre majeur qui détermine un type paysager, un nombre assez surprenant d'élèves garde les arbres en bac au centre de la cour alors que les enseignants rendent prioritaires leur enlèvement afin d'envisager une restructuration totale de la cour. Les cours types des deux classes sont plutôt bien arborées, ces arbres étant dispersés chez les plus jeunes et plus facilement alignés chez leurs aînés. La plupart ne sont pas nommés chez les CE1 bien que cinq élèves désignent des pommiers. Cet arbre fruitier est dominant dans la cour type de CM1, ce qui était attendu puisque le pommier a fait l'objet de toute notre attention intellectuelle et sensible (paroxystique lors des plantations avec des adhérents des *Croqueurs de pommes*). Les cours types sont aussi assez bien fleuries, les plantes à fleur étant souvent associées aux papillons (fleurs à butiner). Le tiers des cours de CM1 et seulement quatre élèves de CE1 réservent un espace en herbe dans la cour. Cependant, l'herbe était absente ou très rare dans les représentations de cour réelle ou rêvée avant la réalisation du projet éducatif. Le milieu de vie *jardin*, périphérique à la cour et totalement délaissé des élèves dans les productions de cours rêvée auparavant, revient significativement chez près du tiers des élèves des deux niveaux. Un autre écosystème revitalise les cours d'école avec son cortège de plantes semi aquatiques et ses poissons : la mare. Alors anecdotiques pour les cours rêvées avant, elles sont volontiers creusées dans la surface enrobée sur neuf dessins de CE1. Ces élèves se sont rendus régulièrement au jardin et à la mare durant les mois d'hiver des classes-ateliers-environnement.

Quant aux animaux, ils sont totalement absents des productions de CM1 en fin de cycle alors que leur nombre total cumulé était de sept au tout début En revanche, ce nombre double sur les productions de CE1 (de 14 à 30). Ce constat montre que les activités menées au cours des semaines précédentes en classes-ateliers-environnement ont un impact direct sur l'imaginaire des enfants et que cet imaginaire n'est pas figé. Le travail sur les animaux ayant donné lieu à des activités concrètes et propices à un processus d'engagement (en privilégiant le *faire*) a été en priorité proposé aux enfants de CE1 (pose d'une mangeoire à oiseaux et d'abris à perce-oreilles, gestion de prairies à papillons, plantations de plantes nectarifères...). Les enfants de CM1 ont plutôt concentré leur attention sur les pommiers et des problématiques plus abstraites comme les conséquences de l'imperméabilisation des surfaces enrobées. Certains animaux comme les papillons se prêtent bien à l'exacerbation d'une empathie déjà

culturellement bien ancrée chez les jeunes enfants. Il n'est donc pas surprenant que les papillons soient abondants dans les productions des CE1 après notre partenariat. Il est satisfaisant de constater que 7 des 15 Lépidoptères dessinés sont spontanément nommés et qu'une fillette dessine même des oeufs de papillons serrés sous les feuillages. Associés aux papillons, trois élèves font pousser des orties (plantes hôtes) dans la cour. Par ailleurs, il est étonnant que les oiseaux restent encore assez étrangers au milieu de vie tel qu'a été appréhendée la cour, malgré les observations effectuées dans le quartier avec un animateur expert et l'exécution de magnifiques mosaïques d'hirondelles posées sur l'immeuble face à l'école. Seuls un rouge-gorge, un merle noir et plus énigmatiquement un vautour, sont dessinés et nommés par des CE1. Enfin, il est assez décevant de constater qu'un seul perce-oreille a été représenté alors qu'un travail approfondi a été réalisé sur leur utilité dans les vergers (biologie, chaînes alimentaires, pose de refuges). Mais, ces insectes *a priori* antipathiques et suscitant quelque méfiance ne partagent certes pas la connotation positive des jolis papillons et l'intériorisation de leur toute nouvelle image est sans doute encore fragile et instable.

## Discussion

### *La place et la signification des plantes ou des entités végétales dans la cour*

Les plantes n'auraient pas semble-il pas une valeur intrinsèque suffisante pour prétendre à un ancrage mental solide (ni *mauvaises herbes* ni mousses sur les dessins) mais celles qui existent (arbres et arbustes) se voient attribuer une valeur utilitaire dans une démarche de socio constructivisme comme le révèle J. Delalande. Ainsi, les plantes ligneuses (gros arbres isolés, buissons, haies) incarnent sans doute des entités permettant de se cacher de l'autorité et des *ennemis* et d'exercer ses activités ludiques en toute intimité. Le critère de visibilité entre en effet dans les processus d'appropriation de la cour. Par ailleurs, les grandes plantes isolées ou les communautés de plantes formant un tout (gazon, haie, massifs) peuvent être considérées comme des lieux habitables dans le sens donné par J. Delalande, c'est à dire « des lieux qui présentent un support à investir ». Dans le cas de notre école, les arbres en bac et ceinturés de bancs de bois sont des éléments habitables incontournables. Bien que ces petits îlots de verdure soient au centre de la cour, ils constituent chacun des petits mondes bien

délimités où les enfants s'installent et jouent, petits havres de tranquillité relative dans un espace convoité par les jeux de balles. Enfin, J. Delalande insiste sur le bien-fondé des feuillages (des haies, des buissons, des arbres à branches pendantes) qui préservent une intimité nécessaire chez les enfants et qui exercent un imaginaire fécond. Ainsi, les buissons investis et sculptés par les enfants existent comme « supports de leur imaginaire ». L'éclairage ethnologique ainsi apporté explique la fréquence les éléments figurant des arbres et arbustes (en bacs, alignés ou en buissons) sur les dessins. Il permet aussi d'interpréter la rareté des représentations du jardin de l'école chez les enfants sur les dessins de cour réelle alors que cette entité dite naturelle est significativement représentée chez les adultes. Le jardinage est affilié à une activité pédagogique et ne rentre apparemment pas dans les lieux récréatifs. Tout au plus le jardin est-il considéré comme un élément structurant périphérique mais son habitabilité mériterait d'être interrogée.

Du côté des adultes et toujours d'après J. Delalande, les buissons sont souvent perçus comme source de problèmes car ils ne permettent pas une surveillance totale. Ces petits îlots de vie peuvent même devenir des objets judiciaires, les parents obtenant parfois leur arrachage sans tenir compte du besoin d'intimité des jeunes. Toutes ces remarques autour d'une obsession de la sécurité rejoignent mes propres conclusions sur les difficultés des projets de verdissement des cours d'école (Philippot, 2009). Des auteurs comme R. Moore (1989) ont pourtant démontré les bénéfices d'une grande diversité des matériaux bruts et des éléments naturels dans un lieu de vie partagé par les enfants pour stimuler leur imaginaire et exercer les processus de socialisation. Une cour riche et vivante, offrant une multitude de supports de jeu (en dehors des structures artificielles préconçues et figées), et des espaces habitables partagés avec l'Autre vivant, humain ou non, contribuerait au développement harmonieux de l'enfant.

### *La place des animaux dans la cour*

Cette étude révèle la difficulté de penser la cour comme un milieu de vie partagé avec des animaux qui ne sont ni asservis ni dépendants des humains et qui n'entretiennent donc *a priori* aucun lien affectif avec les enfants. Autant certaines jolies petites bêtes sont bien volontiers invitées dans la cour par les CE1, autant la faune est étrangère aux projets de cour des plus âgés. Pour comprendre cette divergence de représentation, il est instructif de se référer aux travaux du neuropsychiatre B. Cyrulnik (2008). Un enfant de 7 ans est au terme d'un stade de développement au cours duquel il est devenu capable de se construire une

théorie du monde en adoptant les récits des personnes pour lesquelles il ressent un attachement. L'enfant de CE1 croit donc volontiers aux idées des adultes intervenants, ici ceux des classes-ateliers-environnement cotoyés pendant 10 semaines et à moindre mesure les animateurs des associations sollicitées. Les enfants s'approprient aisément l'idée qu'il est une bonne chose que les papillons habitent la cour puisque j'ai évoqué moi-même ces insectes avec tant d'enthousiasme. Toujours d'après B. Cyrulnik, ils adhérent avec bonheur aux idées de ceux qui assurent leur sécurité affective, partagent leurs croyances et obéissent avec plaisir. Néanmoins, leurs aînés de deux ans ont acquis une maturité qui leur permet une certaine distanciation de pensée. Les représentations ne sont plus une récitation appliquée d'images que les élèves devinent attendues par les enseignants.

Par ailleurs, des séances ont été menées en tout début de projet avec des groupes d'élèves de CE1 ou de CM1 à propos de la présence potentielle d'animaux dans leur cour. Ce moment très actif a été amorcé par l'observation et le tri de nombreuses photos d'espèces inféodées à notre climat. Argumenter ses choix devant le groupe a provoqué un débat critique constructif et une liste de questions en suspend. Les élèves ont convenu de la nécessité d'apprendre sur certains animaux pour être capable d'émettre un avis objectif sur leur capacité à survivre dans la cour. Outre l'intérêt de stimuler la curiosité des enfants, ces séances-débats ont permis d'exhumer des représentations d'ordre philosophique, voire spirituel, sur les rapports entre l'Homme et l'animal. En résumé, les animaux *laids*, *qui piquent*, *qui sont dangereux, qui peuvent nous manger* sont des indésirables inspirant une frayeur irraisonnée. Comme je feignais la surprise, des élèves ont raconté leur peur pour ce qui est différent de nous. Un garçon de CM1 a parlé de la peur de la mort, les bêtes étant des vecteurs de cette idée morbide. Ces clichés culturels sont de puissants facteurs de résistance entravant l'idée de faune dans la cour mais c'est par les échanges informels entre enfants que les élèves *a priori* butés acceptent peu à peu une autre vision du monde.

### *La nature de la cour comme support d'éveil à la sensibilité et à l'empathie*

L'appréhension de l'espace physique, ne serait-ce qu'en terme de densité d'occupation d'un espace fini, est déterminante pour grandir et exercer des comportement différentiés selon que les enfants sont de futures femmes ou de futurs hommes (Nordström, 2010). Les éléments naturels intégrés dans l'environnement de la cour contribueraient à développer la sensibilité des enfants à l'égard des Autres, humains ou non, cette sensibilité étant plus expressive chez

les filles. En sachant s'émouvoir pour les oisillons du couple de pies juchés à la cime d'un peuplier, en s'émerveillant à la vue d'un paon du jour (que l'on sait nommer) butinant une fleur plantée dans le jardin, les enfants sont alors capables d'empathie, valeur forte revendiquée par l'éducation à l'environnement et déterminante pour former des citoyens sensibles, doués d'altérité et capables de dépasser un narcissisme inné et archaïque. Néanmoins, selon M. Nordström, ce rapport aux choses de la nature ne se manifeste pas de la même façon chez les deux sexes. Ceci peut expliquer les différences notables entre garçons et filles qui introduisent différemment la nature dans leur cour. Les filles dessinent globalement beaucoup plus d'éléments naturels inédits dans les cours rêvées. Il convient donc de considérer les souhaits des uns et des autres pour respecter les besoins élémentaires différentiés relatifs au socio constructivisme.

### *Pour préparer une communauté d'enfants à se représenter la cour autrement et intérioriser une certaine nature*

Selon A. de la Garanderie, « il faut être conscient que certains enfants sont cloués dans le présent. Libérer leur imagination, c'est libérer leur capacité d'anticiper l'avenir. » Il ajoute que « la créativité chez l'être humain présente deux formes très différentes ». Certains ont une bonne capacité à découvrir, c'est à dire dégager du réel préexistant et non vu. D'autres sont enclins à inventer, « à modifier le réel à leur façon, à le voir dans ses aspects inédits. » Dans une démarche de projet collectif, les enseignants ont avantage à prendre conscience de l'intérêt des procédures d'évocation de la cour et de la diversité des stratégies mentales pour répondre à une volonté de changement de ce lieu commun. Par cet aspect, la gestion de groupe répond bien à une éducation à l'environnement axée sur une perceptive d'amélioration d'une situation initiale dans un climat participatif. Pour aider à voir l'invisible de la cour (car non conventionnel) ou pour oser des schémas d'anticipation inédits, il est du ressort des éducateurs de nourrir l'imagerie mentale des jeunes apprenants. Aller voir ailleurs, s'exercer l'esprit dans un lieu dédié aux expérimentations, enrichir ses connaissances, vivre des situations sensorielles et corporelles nouvelles en contact direct avec la nature, tout cela alimente une banque de données mentales fertilisant l'imaginaire et permettant de s'autoriser une réintroduction de l'Autre vivant dans la cour d'école. Ces objectifs qui véhiculent des valeurs fortes à travers les courants d'éducation à l'environnement active et participative ont

été ceux affichés par le dispositif des classes-ateliers-environnement auxquelles deux classes de l'école Mistral ont participé.

### *De l'imaginaire raisonné vers le concret à travers un projet multipartenarial*

Concrètement, les dessins d'élèves effectués à l'issue de l'accompagnement pédagogique des classes-ateliers-environnement ont servi de base de travail pour concevoir de façon collective la nouvelle cour d'école. La faisabilité des idées émises a fait l'objet d'échanges fructueux entre les services techniques et la communauté éducative. Les contraintes d'ordres technique et financier ont été explicitées, ce qui permet de fournir aux enfants quelques clés pour mieux appréhender le monde très complexe des adultes et la division des tâches dans une société. Les dessins ayant pointé l'insuffisance de prise de conscience de la vie animale dans l'écosystème que prétend devenir l'espace récréatif, les enseignantes ont impulsé des recherches documentaires sur la petite faune ordinaire. En outre, le jardin a été revalorisé et mieux intégré au futur l'espace récréatif. Le plan de l'architecte paysagiste résultant de la phase de négociation a assez bien respecté les voeux raisonnables des élèves acteurs du projet et ceux des pédagogues. La place potentielle de la nature (espaces enherbés et à planter, petit verger compris) est donc prédominante même si le concepteur a accompagné cette diversification du vivant à celle des petits espaces habitables en jouant sur la topographie, la juxtaposition des couleurs, les matériaux de revêtement (enrobés dur et souple, gazon, caillebotis) et le mobilier récréatif.

## Conclusion

L'analyse des clichés mentaux des élèves de l'école concernée par cette étude apporte un éclairage intéressant sur l'importance et la qualité de la nature dans leur champ mental, en particulier lorsque l'idée de nature est associée avec celle de cour d'école consacrée normalement aux récréations enfantines. Alors que la volonté de favoriser la biodiversité est clairement affichée par les enseignants en préalable du projet de rénovation de la cour, les représentations mentales de ce lieu se caractérisent chez les élèves par une grande pauvreté de la faune et de la flore aussi bien en termes quantitatif que qualitatif. La nature est globalement en concurrence quantitative avec la catégorie des jeux et des autres éléments artificiels

structurant le paysage de la cour mais n'est guère représentée que par les arbres et arbustes, les animaux étant rares sur les dessins. Même chez les adultes testées, la cour ne paraît pas assimilée à un écosystème. Lorsque les enfants de CE1 et CM1 sont invités à dessiner les cours de leurs rêves, celles-ci sont en général plus diversifiées et la proportion de nature est plus importante. Néanmoins, les éléments naturels introduits sont souvent anecdotiques, parfois incongrus, liés à l'imaginaire individuel qui semble plus délié chez les filles, et aucune tendance paysagère ne se dégage à l'échelle des groupes sinon des lieux plus arborés. Le projet en éducation à l'environnement mené durant 10 semaines avec les deux classes a pour effet immédiat de renforcer encore la présence des ligneux dans l'aire récréative et tisser des liens quasi affectifs avec les pommiers. Globalement, la nature s'invite beaucoup plus volontiers dans la cour (au détriment de la surface enrobée) après cette période de sensibilisation et d'actions en faveur de l'environnement et la catégorie d'éléments naturels devient largement dominante sur les dessins. Ces derniers rendent compte globalement d'une nature plus diversifiée et plus précisément identifiable (noms des arbres et des papillons). Cependant, l'examen des productions montre que l'introduction mentale de la petite faune ne s'est opérée que chez les plus jeunes et certaines espèces attendues (oiseaux, perce-oreilles) désertent encore les cours.

En résumé, la participation des enfants à un projet de reverdissement de la cour repose d'abord sur l'intégration de la biodiversité dans leurs représentations mentales, ce qui n'était pas vraiment le cas dans notre étude. En invitant les enfants à concevoir autrement leur cour, les pédagogues devraient prendre conscience de l'utilité de travailler durablement sur les concepts *d'habiter la cour* et de *milieu de vie partagé* (avec des non humains aussi) et sur la *question de nature*. En effet, les problèmes pressentis par les pédagogues (ici surtout le manque de verdure) ne sont pas toujours ceux formulés spontanément par les enfants. Nous avons dû convenir que notre projet est avant tout un projet d'adultes. Hart R.A. (1997) propose sa version d'une échelle de participation des enfants pour des projets collectifs scolaires à vocation d'éduquer au développement durable. D'après cette échelle, et selon la participation effective des élèves formalisée par les enseignants et par les cadres territoriaux de la ville, dans la continuité du travail bien entamé, le niveau oscille entre deux positions (cela dépend d'abord de l'enseignant qui reste maître de sa pédagogie) : décision et mise en œuvre du projet par des adultes (ceux-ci sont à l'initiative du projet et assument une grande partie de sa mise en œuvre) ou initiative des adultes négociée avec les enfants (les enfants sont impliqués à tous les stades du projet). Le haut degré de participation des enfants et la pérennisation de la prise en considération de la cour comme un milieu de vie dont il faut

prendre soin, dans un souci de bénéfices réciproques entre les humains et la nature, sont des conditions incontournables pour éduquer durablement à la biodiversité ordinaire.

## Bibliographie

Cyrulnik, C. (2008). *Autobiographie d'un épouvantail* : chap. 3. Les perroquets de Panurge. L'obéissance socialisante (pp. 169-174). Paris : Odile Jacob.

Delalande, J. (2010). La socialisation des enfants dans la cour de l'école : une enquête consentie ? In I. Danic, O. David, & S. Depeau (Eds.), *Enfants et jeunes dans les espaces du quotidien* (pp. 35-48). Presses Universitaires de Rennes.

Garanderie (de la) A. (1987). *Comprendre et imaginer : les gestes mentaux et leur mise en œuvre.* Paris : Le Centurion.

Hart, R.A. (1997). *Children's participation : the theory and practice involving young citizens in communities development and environment care*. London : Earthscan.

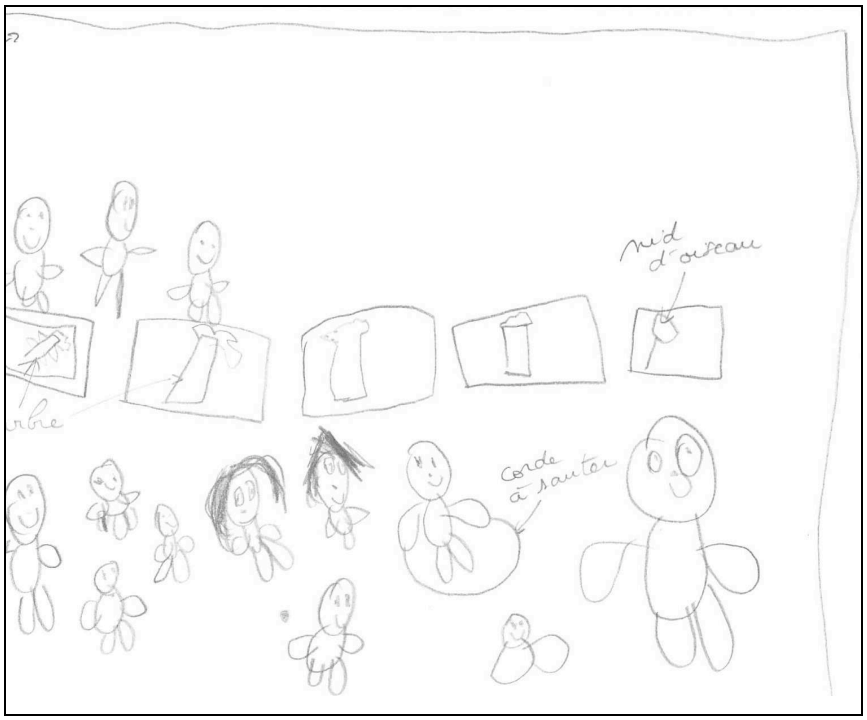
Moore R. (1989). *Before and after asphalte : diversity as an ecological measure of quality in children's outdoor environnement*. In M. N. Block, & A. D. Pellegrini, The ecological context of children's play. Ablex, Norwood, New Jersey.

Nordström, M. (2010). *L'utilité des cours d'école dans la construction de l'identité de genre : observation des activités pratiquées par les filles et les garçons âgés de 12 ans pendant la récréation.* In I. Danic, O. David, & S. Depeau (Eds.), Enfants et jeunes dans les espaces du quotidien (pp. 21-34). Presses Universitaires de Rennes.

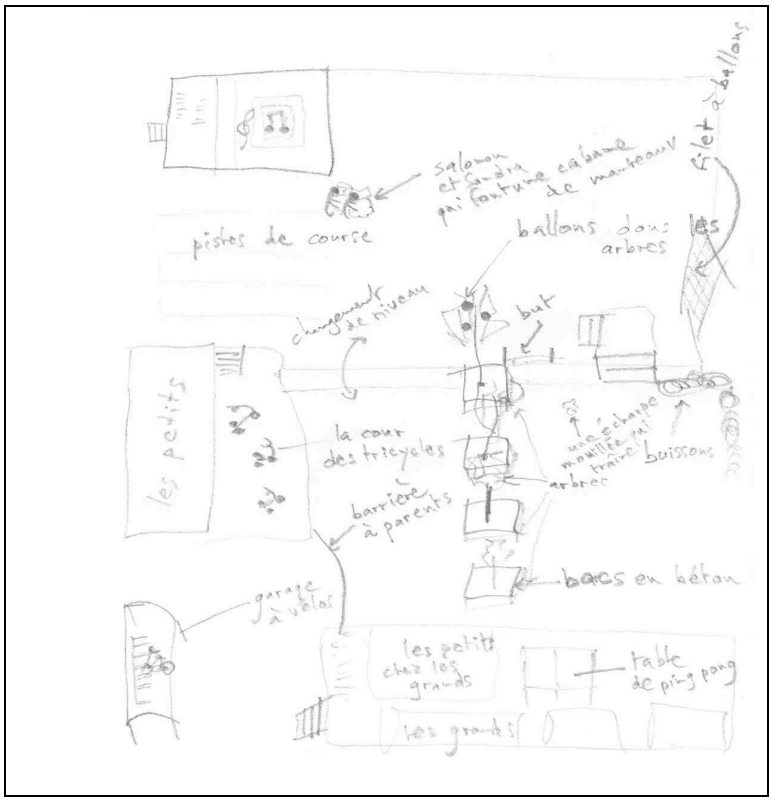
Philippot, V. (2009). *Des actions en faveur de la nature dans les cours d'écoles : un levier pertinent pour mieux vivre ensemble dans une démarche d'établissement vers un « développement durable »*. In L. Sauvé: Education et Francophonie, numéro thématique sur l'éducation relative à l'environnement, (Vol. 37, n° 2, pp. 79-97), Université du Québec, Montréal.

Sauvé, L. (2006). *Complexité et diversité du champ de l'éducation relative à l'environnement*. Chemin de Traverse, n° 3.

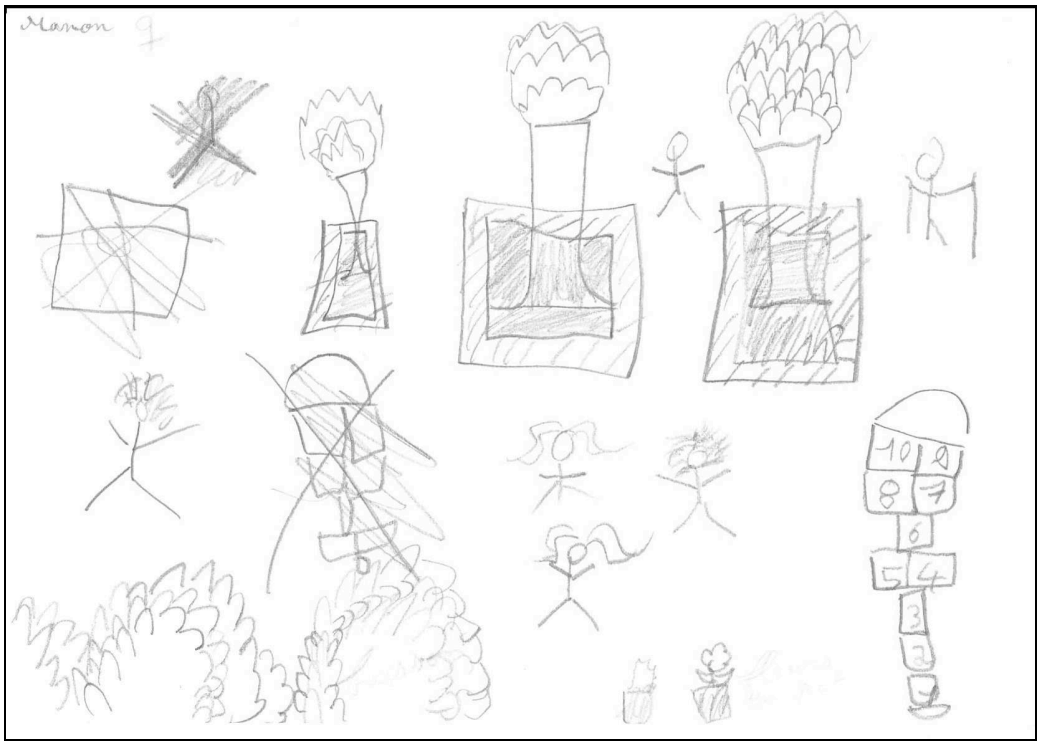
**ANNEXE : Quelques dessins représentatifs**



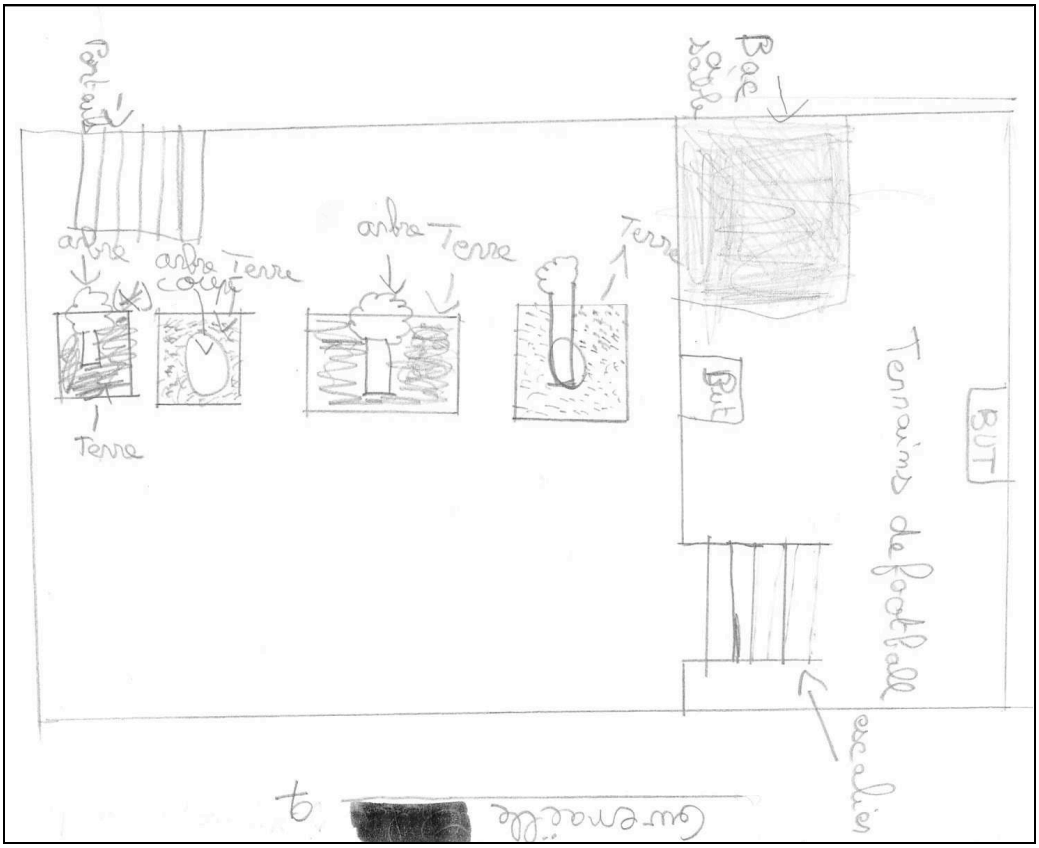

Dessin 1 : dessin de la cour réelle d'un garçon de CP



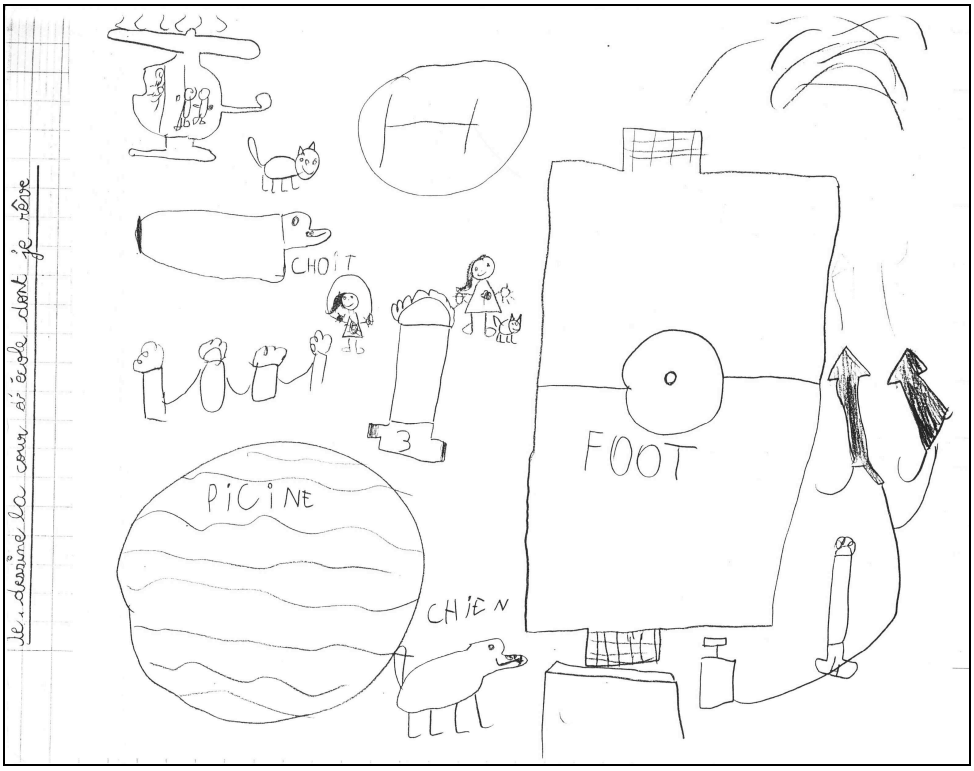

Dessin 2 : dessin de la cour réelle d'un adulte (intervenant en musique)



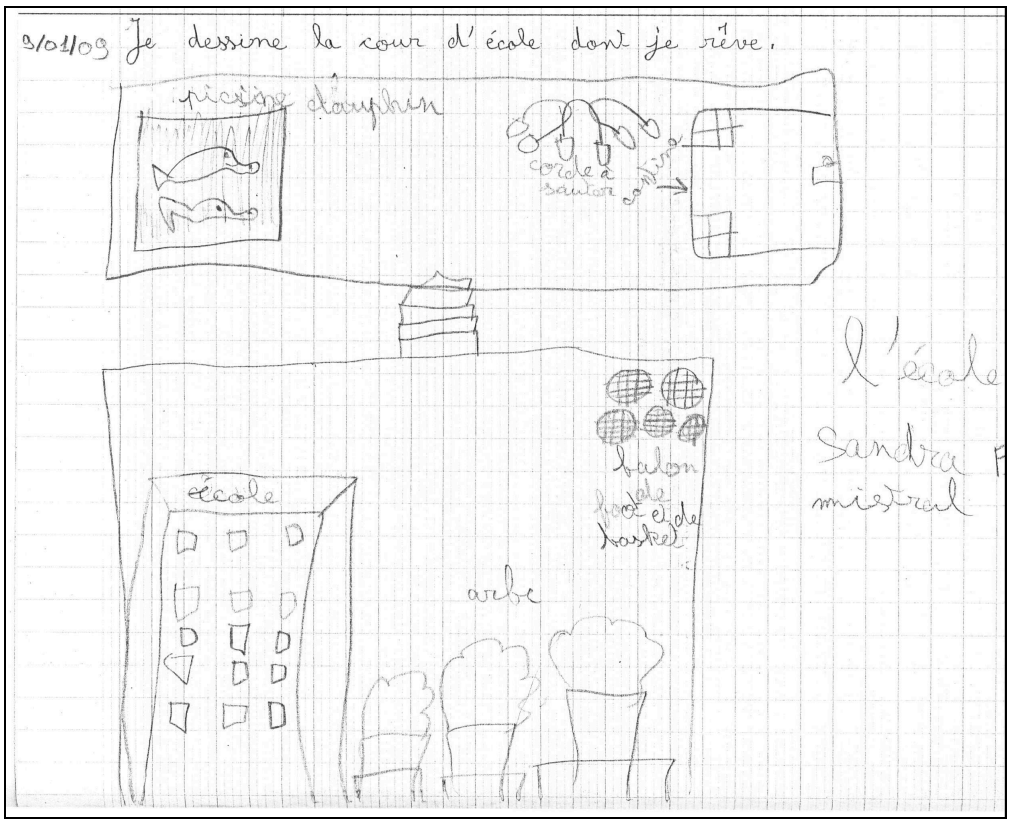

Dessin 3 : dessin de la cour réelle d'une fille de CE2



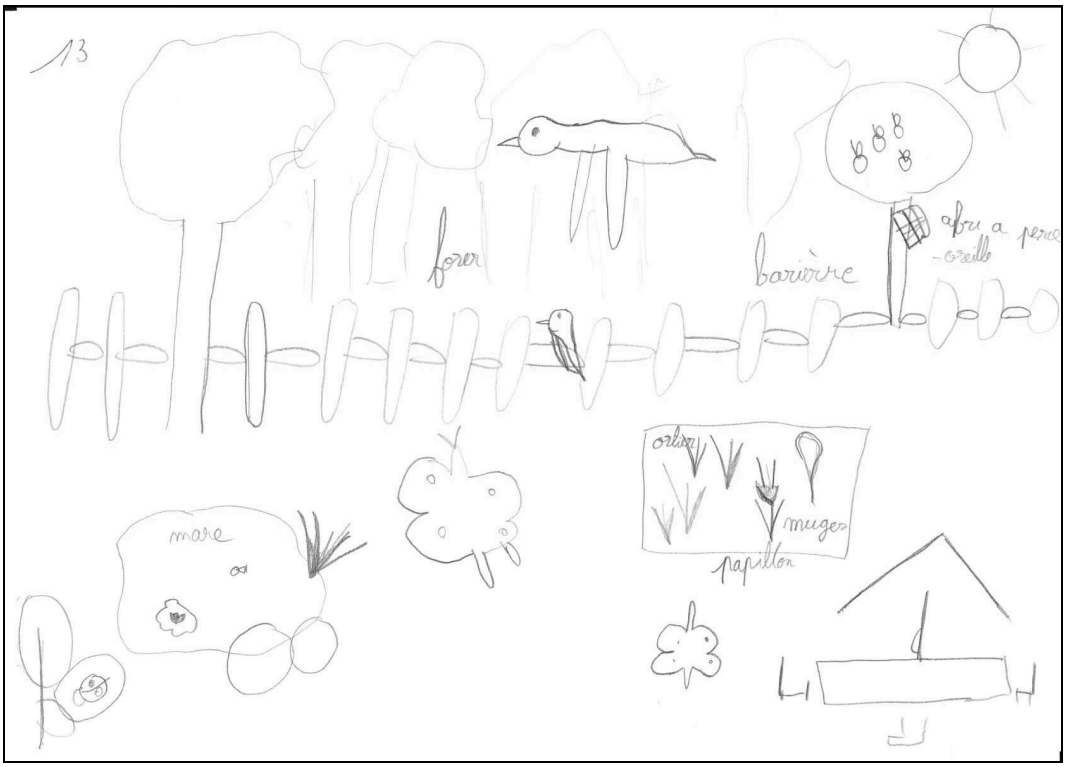

Dessin 4 : dessin de la cour réelle d'un garçon de CM2



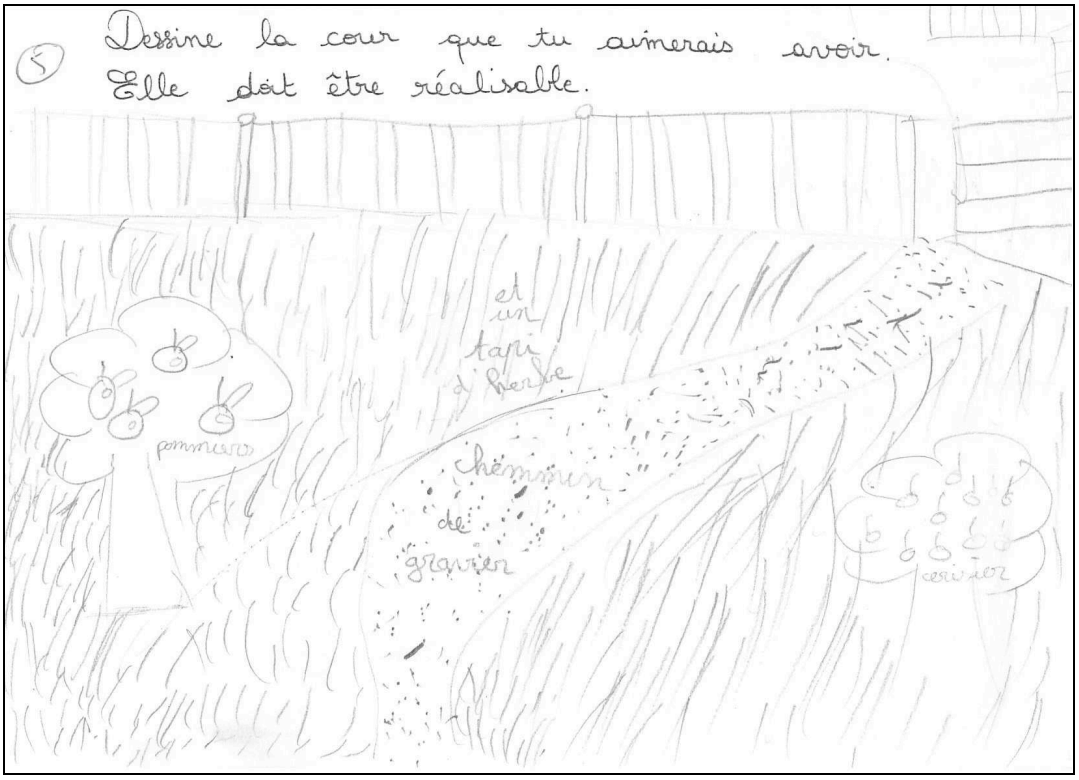

Dessin 5 : dessin de la cour rêvée d'un garçon de CE1 **avant** le projet éducatif




Dessin 6 : dessin de la cour rêvée d'une fille de CM1 **avant** le projet éducatif




Dessin 7 : dessin de la cour souhaitée d'une fille de CE1 **après** le projet éducatif




Dessin 8 : dessin de la cour souhaitée d'une fille de CM1 **après** le projet éducatif