



Penser l'espace classe pour un climat d'apprentissage optimal : enquête auprès d'étudiants et d'enseignants débutants français de l'école primaire

Thibaut Hébert¹ et Éric Dugas²

¹Université de Lille, France

²Université de Bordeaux, France

Pour citer cet article:

Hébert, T. et Dugas, É. (2022). Penser l'espace classe pour un climat d'apprentissage optimal : enquête auprès d'étudiants et d'enseignants débutants français de l'école primaire. *Didactique*, 3(1), pp. 94-120. <https://doi.org/10.37571/2022.0105>

Résumé : Il s'agit d'observer à travers une enquête menée auprès de deux catégories d'individus français destinées à devenir enseignant à l'école primaire ($n = 223$), quels aménagements de classe sont perçus comme propices à un climat d'apprentissage optimal ? Autrement dit, quelles composantes du climat d'apprentissage influent sur leurs représentations de la classe idéale et existe-t-il des points de vue divergents selon le profil des deux publics ciblés (étudiants et enseignants stagiaires) et entre celles et ceux qui exercent en maternelle et en élémentaire ? Les classements obtenus à partir de la procédure originale de Condorcet et de la méthode de Borda dévoilent en premier lieu l'appétence des répondants pour l'organisation en *îlots* et en classe *flexible*. En second lieu, la classe en *autobus* serait ressentie comme plus propice à la gestion de classe qu'au bien-être des élèves et à leurs apprentissages. Au final, en différenciant les dispositifs spatiaux selon les objectifs visés (gestion de classe, apprentissages, bien-être), les étudiants et fonctionnaires stagiaires aborderaient la salle de classe comme un levier façonnant le comportement des élèves et leur engagement dans les apprentissages.

Mots-clés: espace, salle de classe, climat d'apprentissage, bien-être, gestion de classe

Introduction

La lutte contre l'échec scolaire est devenue en France, au fil des années, un enjeu majeur. Pour faire face au fossé abyssal entre les « bons » élèves et ceux éprouvant des difficultés¹, plusieurs mesures et dispositifs notamment de discrimination positive, sont régulièrement impulsées par le Ministère de l'Éducation Nationale française pour une efficience très limitée (Suchaut, 2005). Pour combattre ces inégalités, la réduction des effectifs au sein des classes de cours préparatoire (6-7 ans) et de cours élémentaire 1 (7-8 ans), dans les secteurs défavorisés, est venu succéder en 2018 au dispositif « Plus de maître que de classe » et une réforme nationale de la formation des enseignants est actuellement engagée. Il y est prôné notamment une hausse accrue des heures d'enseignement des mathématiques et du français.

Par ailleurs, différentes recherches révèlent que d'autres leviers sont possibles pour tendre aussi vers la réussite de tous et de toutes : à l'échelle des établissements d'une part, travailler et former aux problématiques du climat scolaire permettrait de diminuer les violences (Debarbieux, 2004), de stabiliser les équipes éducatives, de réduire le décrochage, et d'impacter positivement sur la scolarité des enfants (Cohen et *al.*, 2009). À l'échelle de la classe d'autre part, agir sur le climat d'apprentissage contribuerait à la réussite éducative des élèves en réduisant particulièrement l'absentéisme (Moos et Moos, 1978) ou en augmentant la cohésion dans la classe (Chavez, 1984). Comme précisé par Claux et Tamse (1997, p. 37), l'amélioration du climat d'apprentissage « peut aider à instaurer un dialogue pédagogique plus sain et à augmenter la qualité de nos enseignements, puisqu'il ne s'agit pas d'une simple relation amicale mais bien d'une interaction complexe liée aux savoirs scolaires ». Dès lors, comment penser ce « cadre psychosocial à l'intérieur duquel l'élève apprend » (Goupil et *al.*, 1988, p. 380) ?

Nous suggérons l'idée que l'aménagement de la salle de classe contribue et conditionne la mise en jeu efficiente d'un climat d'apprentissage optimal. Des recherches en psychologie sociale de l'environnement ont effectivement révélé que les lieux dans lesquels nous vivons, apprenons et travaillons façonnent nos manières d'être et nos comportements (Fischer, 2011). À l'école, il a d'ailleurs été établi que l'aménagement des espaces influe sur le bien-être des élèves (Hébert et Dugas, 2017 ; Mazalto, 2013 ; etc.), sur leurs

¹ Les évaluations PISA 2018 ont révélé que la France, bien qu'elle se situe dans la moyenne des pays de l'OCDE, se caractérise par ses inégalités scolaires.

comportements (Legendre, 1997) et sur leurs apprentissages (Barett et *al.*, 2015). Ainsi, existe-t-il plusieurs organisations spatiales de classe – « en autobus », « en îlots », « en U », « flexibles » (définitions données *infra*), dont le choix n'est pas sans conséquence : notamment choisir une organisation « en autobus » permet la transmission des savoirs et le contrôle de sa classe (Clerc, 2020). Toutefois, elle encourage moins les interactions entre élèves ou les pratiques innovantes. Quant à l'organisation « en îlot », à l'inverse, elle participe à l'instauration de bonnes relations dans la classe mais elle peut engendrer des bavardages, du chahut si l'enseignant ne dispose pas d'outils efficaces de gestion de classe (Connac, 2009). L'émergence des « classes flexibles ou mixtes » pourrait faciliter cette mise en jeu d'un climat efficient mais cela nécessiterait une formation des professeurs dédiée à un tel espace.

Au vu des arguments susvisés, comment penser l'« espace classe » afin d'optimiser le climat d'apprentissage ? À l'aube d'une réforme nécessaire de la formation des enseignants, nous avons voulu sonder les représentations de « l'espace classe » auprès de deux catégories d'apprentis enseignants (étudiants français préparant le concours d'une part et en cours de titularisation d'autre part). Le choix de ces deux publics ciblés n'est pas anodin. Effectivement, leur vécu distinct de la formation pourrait influencer sur leurs représentations de l'espace classe en lien avec le climat d'apprentissage. Autrement dit, dans les prémices de l'exercice du métier, les « prénotions » - ces représentations schématiques et sommaires formées par la pratique et pour elle (Durkheim, 1894) – sont prégnantes au regard de la réalité scolaire vécue.

Aussi, notre problématique autour du climat d'apprentissage soulève trois principales questions :

1. Quelles composantes du climat d'apprentissage influent sur leurs représentations de la classe idéale ? ;
2. Privilégient-ils une disposition tendant au contrôle de la classe au détriment des relations entre élèves ou au contraire, s'orientent-ils vers des configurations où l'enseignant peut « s'effacer » au profit du groupe classe ? ;
3. Existe-t-il des points de vue divergents selon le vécu de formation de ces deux types d'apprentis ciblés ?
4. L'exercice du métier en maternelle (3-6 ans) ou en élémentaire (6-11 ans) engendre-t-il des distinctions marquantes de représentations sur l'espace en lien avec le climat d'apprentissage ?

Pour répondre à ces questions, nous avons mené une enquête ($n = 224$) auprès de ces deux catégories d'étudiants français inscrits en Master « Métiers de l'Enseignement, de l'Éducation et de la Formation » (MEEF) premier degré et répartis dans trois INSPE (Institut National Supérieur du Professorat et de l'Éducation). Avant d'évoquer la méthode de recherche utilisée, d'en exposer les principaux résultats et d'en soumettre une discussion, il convient de définir le concept de climat d'apprentissage et de proposer d'y associer une analyse synchronique de l'espace classe en lien avec ce climat.

Le climat d'apprentissage, un concept polysémique

Le climat d'apprentissage peut être défini par « la résultante de caractéristiques comme les normes et les exigences du milieu, le réseau de relations interpersonnelles ou l'organisation pédagogique » (Goupil *et al.*, 1988, p. 380). Bien que peu de recherches traitent de ce sujet, Comeau *et al.* (1990) puis Claux et Tamse (1997) ont permis d'identifier cinq composantes psychosociales du climat d'apprentissage : la gestion de classe, l'appui reçu de l'enseignant, l'innovation pédagogique, les relations entre les élèves et l'importance de la tâche.

1. La gestion de classe relève des pratiques pédagogiques auxquelles l'enseignant a recourt afin d'instaurer ou maintenir dans sa classe des conditions nécessaires aux apprentissages (Doyle, 1986). Souvent réduite à la discipline et à l'ordre dans la classe, la gestion de classe « consiste à organiser et à diriger les activités du groupe, ainsi qu'à réguler les interactions sociales qui s'y déroulent » (Gaudreau *et al.*, 2015, p. 36). Bien qu'elle soit considérée par les jeunes enseignants comme un enjeu majeur de leur métier (Johnson, 1993 ; Reynolds, 1995), des travaux montrent que leurs difficultés à gérer la classe engendrent de l'indiscipline et une baisse du temps d'apprentissage (Johnson, 1994). Plusieurs recherches internationales (Forner, 1995 ; Michaud et Tamse, 1994) révèlent même que les élèves se montrent régulièrement insatisfaits par la tenue de leur classe alors que d'autres précisent que la gestion des comportements difficiles est problématique pour les enseignants (Doyle, 2006 ; Edmunds et Edmunds, 2010)
2. L'appui reçu de l'enseignant fait référence aux relations que ce dernier entretient avec ses élèves. Il s'agit par conséquent d'instaurer une relation de bienveillance dans la classe. Cela passe selon Claux et Tamse (1997) par de la disponibilité, une application juste des règlements et une confiance envers ses élèves. Perrenoud (1995) souligne que l'absence d'une telle démarche de l'enseignant peut entraîner un sentiment d'insécurité, de l'angoisse et du stress chez les élèves. Selon lui, « ce qui affaiblit le sens profond des apprentissages, c'est d'apprendre en étant soumis

- constamment à une évaluation assortie, si elle est négative, de blâmes ou de commentaires ironiques » (Perrenoud, 2001, en ligne). Au final, « si l'école a besoin de rationalité elle a aussi besoin d'affectivité, d'attachement, conditions permettant les liens nécessaires à l'incorporation des apprentissages » (Réto, 2017, en ligne).
3. L'innovation pédagogique renvoie aux pratiques pédagogiques, à « leur originalité et l'intérêt qu'elles suscitent chez les élèves » (Claux et Tamse, 1997, p. 36). Les travaux internationaux suscités ont mis en exergue les critiques des élèves sur le manque d'innovation pédagogique durant les cours. Perrenoud (2001) précise que le modèle pédagogique traditionnel qui consiste « à écouter, prendre des notes, étudier dans des livres, faire des exercices » met bien l'élève en activité pour autant il ne se révèle pas mobilisateur et porteur de sens. À l'inverse, les pédagogies actives, coopératives renforcent l'engagement des élèves dans les apprentissages et le bien-être.
 4. Les relations entre les élèves portent sur la capacité à coopérer, à s'entraider mais également sur la volonté de se connaître (Claux et Tamse, 1997). L'accent est mis sur la dynamique de groupe, le tutorat entre pairs, etc.
 5. Enfin, l'importance de la tâche signifie que les travaux scolaires doivent être centraux. Autrement dit, les leçons doivent débiter à l'heure et elles demandent un fort investissement de la part des élèves (*ibid.*).

Comprendre l'espace classe au profit du climat d'apprentissage

La mise en place d'un climat de classe propice aux apprentissages nécessite une gestion optimale de ressources parmi lesquelles l'espace classe fait figure d'élément à prendre en compte.

Les principales configurations de classe

Bien que la littérature scientifique se montre prolifique depuis une vingtaine d'années sur l'étude des espaces scolaires (Mazalto, 2013 ; Monnard, 2015 ; Hébert et Dugas, 2017, 2019 ; Depoily, 2015 ; Hébert, 2018, etc.), peu portent véritablement sur les configurations spatiales des salles de classe et leurs effets sur les apprentissages des élèves (Barett et *al.*, 2015). Dans un récent article, Clerc (2020) a néanmoins proposé une synthèse des configurations des salles de classe pertinente de reprendre. Comme esquissé en introduction, trois principaux types de dispositif y sont identifiés : « l'autobus », le « U »

et les « îlots ». Nous y ajoutons le modèle de la classe « flexible » qui nous apparaît indispensable car émergent.

Comme le souligne Clerc (*ibid.*, [en ligne]), « le dispositif incarnant le mieux la salle de classe dans les représentations communes, est l'autobus ». Instauré au XIX^e siècle pour répondre à une pédagogie simultanée ou mutuelle (Le Cœur, 2011), ce dispositif en « double alignement selon les deux axes de la salle de classe dessinant un quadrillage » (Clerc, 2020, [en ligne]) avait initialement pour finalité le contrôle et la transmission des savoirs. Toujours répandus dans les établissements scolaires, ces aménagements sociofugaux (Osmond, 1959), à savoir des rangées toutes orientées vers l'enseignant et son bureau, tendent à inhiber les interactions, exceptées celles envers le professeur ou son voisin. Cette organisation permet une pédagogie frontale et quelques travaux en binôme.

Le deuxième dispositif identifié par Clerc (2020) est la classe en « îlots ». Il s'agit d'assembler des tables pour constituer des espaces de travail de quatre à huit élèves. Ces aménagements sociopétaux (Osmond, 1959), à savoir des élèves en face à face, favorisent les interactions entre les élèves.

Le troisième dispositif est le « U ». Cet aménagement forme avec les tables un « U » majuscule ouvert sur le tableau. Comme le précise cet auteur, cette organisation « mixte » a un double avantage pédagogique : d'une part, en donnant la possibilité aux élèves de se voir, ce dispositif facilite les échanges. D'autre part, en ouvrant le « U » vers l'enseignant et le tableau, cet aménagement permet la transmission des savoirs et le contrôle des élèves. Dans des salles trop petites, l'espace vide à l'intérieur du « U » pourrait néanmoins constituer un frein à la mise en place de cette organisation.

Enfin, la dernière alternative spatiale majeure est la classe « flexible ». Bien qu'elle soit difficile à définir et à décrire, cette organisation repose sur le concept de « souplesse » (Leroux et *al.*, 2021). En offrant une pluralité d'assises (Erz, 2018) et d'espace de travail ou en proposant des espaces de circulation et de liberté, la classe flexible est alors aménagée « afin de répondre aux différents besoins des élèves » (Laquerre, 2018, p. 11). Pour résumer, cette disposition vise la liberté d'action, le confort, la coopération, le mouvement ou encore la vie en communauté (Delzer, 2015 ; Havig, 2017). De récentes recherches ont d'ailleurs montré que ce type d'aménagement permettait de développer la démocratie dans la classe, le bien-être des élèves et les comportements d'autorégulation (Erz, 2018, *in* Leroux et *al.*, 2021).

Espace classe et composantes psychosociales du climat d'apprentissage

Dans une quête du climat d'apprentissage efficace pour les élèves, il semble difficile, aux premiers abords, d'identifier une configuration de classe qui permette l'optimisation des cinq composantes suscitées. Prenons la gestion de classe : pour O'Neill et Stephenson (2011) puis Garrett (2014), l'espace constitue au même titre que le temps et le matériel une variable essentielle à une bonne tenue de classe. Mais de quel espace parlent-ils ? Si la gestion de classe réside principalement dans l'instauration d'une discipline et d'une ambiance calme, alors, ici, la classe en « autobus » semble particulièrement adaptée. S'il s'agit d'instaurer un cadre et un contrat de vie de classe (Connac, 2009) qui favorisent la régulation des interactions tout en laissant de l'autonomie et des responsabilités aux élèves alors les classes en « îlots » ou « flexible » sont davantage appropriées. Cette réflexion est identique concernant la place accordée à la tâche : dans une perspective rigide de l'enseignement, les classes en « autobus » et en « U » facilitent la maîtrise de l'espace-temps et ainsi le respect des débuts et fins des séquences. En revanche, si l'on considère que l'importance donnée à la tâche repose sur le fort investissement des élèves, nous savons que les classes en « îlots » ou « flexibles » deviennent plus propices (Hopland et Nyhus, 2016).

Abordons dorénavant l'innovation pédagogique : Dans un rapport de l'Inspection Générale de l'Éducation Nationale (2011), nous pouvions lire que dans les lycées, l'étroitesse des classes constituait un frein aux meilleurs projets pédagogiques. Malgré des contraintes structurelles importantes (salles trop petites notamment), des enseignants questionnent régulièrement l'espace afin d'innover sur le plan pédagogique et ainsi concourir à la réussite éducative de leurs élèves (Musset, 2015). Barrett et al. (2015) ont d'ailleurs montré que la classe impactait positivement sur les pratiques innovantes. Repenser les espaces ferait ainsi changer les pratiques (Musset, 2015). Désormais, beaucoup de démarches pédagogiques sont considérées comme innovantes : les plus courantes seraient la différenciation pédagogique, la pédagogie coopérative, ou encore la pédagogie du projet. Toutes ont en commun de se détourner de l'enseignement traditionnel frontal reposant sur une pédagogie transmissive. Dès lors, comment penser la classe afin de rendre l'élève actif² ? En premier lieu, nous savons que la classe traditionnelle en « autobus » ne permet

² Penser l'élève actif consiste en envisager une méthode d'apprentissage où l'élève apprend en faisant (Pourtois et Desmet, 2002). Autrement dit, « rendre un apprenant actif, c'est créer une situation d'apprentissage motivante, qui entraîne une implication intellectuelle, affective et ou psychomotrice de sa part. Cette activité s'exerce toujours sur des objets réels ou sur des symboles » (Raynal et Rieunier, 1997)

pas une différenciation pédagogique efficace (Kariippanon et al., 2018). Plusieurs aménagements spatiaux encouragent néanmoins des innovations pédagogiques. C'est le cas des îlots, qui, propices à l'autonomie (Clerc, 2020), sont particulièrement adaptés à des pratiques inspirées du socioconstructivisme telles que les pédagogies coopératives. Pour Lehraus (2002, p. 2), l'apprentissage coopératif « désigne un ensemble de méthodes dont l'enjeu est d'organiser une classe en sous-groupes, le plus souvent hétérogènes, au sein desquels les élèves travaillent en coopération sur des tâches scolaires ». Dans une telle démarche éducative, « un aménagement et une utilisation de l'espace adéquats peuvent transformer l'espace scolaire en un environnement coopératif, qui favorise le dialogue et la collaboration, respectivement en tant que formes privilégiées de la communication et de l'interaction en classe ». (Germanos, 2009, p. 87). L'aménagement en îlots va ainsi permettre de développer les différentes formes de coopération comme le travail de groupe, le tutorat, l'aide et l'entre-aide (Connac, 2009). Quant à la classe flexible, si elle permet la mise en place de pratiques coopératives, elle semble répondre aussi à une volonté de personnalisation des apprentissages (différenciation et/ou individualisation). Selon nous, elle vise aussi la simultanéité des temps d'apprentissage collectif, coopératif et individuel alors que les autres dispositifs ne permettront qu'une succession de ces trois temps.

Quant au facteur « appui reçu de l'enseignant », l'espace revêt à nouveau un caractère prépondérant. Selon Perrenoud (2001, p. 4), la relation de bienveillance de l'enseignant avec ses élèves passe par la création d'un « espace protégé, un atelier plutôt qu'un tribunal, une communauté éducative plutôt qu'une compétition permanente, un rapport au savoir comme outil de compréhension du monde plus que de réussite sociale ». Dès lors, comment créer une classe qui permette de générer des interactions asymétriques positives, voire du bien-être ? Par exemple, Blyth (2013) a constaté que les élèves dans les classes en « îlots » étaient plus heureux et en meilleure santé.

Enfin, concernant les relations entre élèves, différentes recherches ont montré l'influence de l'espace sur la communication (Lécuyer, 1975). Pour illustration, Steinzor (1950) a établi que sur des tables rondes, les sujets tendent à s'adresser davantage à ceux qui leur font face qu'à leurs voisins. La distance spatiale serait ainsi un facteur de communication. Néanmoins, sur des tables carrées en revanche, l'effet Steinzor serait remis en cause (Hearn, 1957). Selon le degré de directivité de l'enseignant, les individus échangeraient davantage avec leurs voisins. Il est par ailleurs intéressant de relever que lorsque les individus sont impliqués dans la tâche, ils tendent à interagir avec ceux qui sont le plus éloignés de la table carrée, ce qui n'est pas le cas lors des temps de pause (Hare et Bales, 1965). Autrement dit, dans le cadre scolaire, le contexte d'apprentissage, l'importance de

la tâche et la disposition des tables vont jouer conjointement sur la nature et les réseaux de communication. Sur ce point, Mercier et *al.* (2016) témoignent qu'à l'inverse des classes en « autobus », les classes en îlots favorisaient les interactions et l'engagement des élèves. Enfin, dans une démarche coopérative, l'aménagement en « U » faciliterait également les débats entre élèves, la gestion des conflits à travers des conseils coopératifs ou des dispositifs de justice restauratrice. Contrairement aux idées reçues, le modèle traditionnel en « autobus » peut également s'avérer adapté pour développer certaines formes de relations entre élèves : il s'agit du tutorat (Baudrit, 2007). D'ailleurs, au XIX^e siècle, ce dispositif permettait de mettre en place une pédagogie mutuelle basée sur le monitorat, ce système au sein duquel les élèves les plus âgés instruisaient et surveillaient les plus jeunes (Clerc, 2020).

Méthodologie

Les sujets interrogés

Afin d'observer comment est pensé l'espace pour optimiser le climat d'apprentissage, nous avons réalisé une enquête quantitative en France, au sein de trois Instituts National Supérieur du Professorat et de l'Éducation (INSPE) auprès de 224 étudiants de master 2^{ème} année se formant au métier d'enseignant à l'école primaire. Deux catégories de répondants ont alors été retenues : des étudiants n'ayant pas obtenu le concours et des fonctionnaire-stagiaires évoluant à mi-temps dans une classe. En d'autres termes, bien qu'ils suivent conjointement les mêmes cours, les uns préparent à nouveau le concours de professeur des écoles (non reçus l'année précédente) pendant que les autres enseignent déjà et seront potentiellement titularisés à l'issue de l'année. Comme justifié en introduction, nous distinguerons chez les fonctionnaires-stagiaires (tableau 1) ceux exerçant en école maternelle (cycle 1) et ceux pratiquant en écoles élémentaires (cycles 2 et 3). Dans les interprétations des résultats obtenus, nous tiendrons compte de la disparité de l'effectif des deux populations de fonctionnaires-stagiaires.

Tableau 1. Effectifs des répondants selon leur statut au sein de leur institut de formation.

Étudiants	Fonctionnaires-stagiaires $n = 123$		Total répondants
	Stagiaires École Maternelle	Stagiaires École Élémentaire	
101	38	85	224

Le questionnaire

Le questionnaire a été distribué en ligne. Il est organisé afin d'obtenir de la part des répondants un classement qui range par ordre décroissant de préférence six configurations spatiales de salle de classe. Six images à classer regroupent des catégories d'aménagement de classe que nous retrouvons généralement dans les établissements scolaires (Clerc, 2020) : les quatre modèles dominants susnommés (« autobus », « U », « îlots » et « flexible ») ainsi que deux de leurs dérivés (en « carré » et « type examen »). Il s'agit d'observer quel type de salle de classe serait davantage privilégié pour favoriser un climat d'apprentissage optimal ?

Pour ce faire, nous nous appuyons sur deux méthodes distinctes : la procédure de Condorcet (1785), fondée sur des comparaisons par paires (CPP) de stimuli et la procédure de « Borda » (1784), fondée sur le système de vote pondéré demandant à chaque répondant de classer de façon ordonnée des stimuli.

La procédure de Condorcet

L'intérêt d'une telle procédure porte sur le fait qu'elle ne permet pas la maîtrise totale du classement final de la part du répondant. « Dans le cas des classements rangés par ordre de préférence, cette technique met le répondant dans l'incapacité de deviner le classement obtenu du fait du nombre notable de choix binaires à combiner dans un laps de temps très court » (Dugas, 2011, p. 24). Ce qui rend possible la détection de certains phénomènes psycho-sociaux (Parlebas, 1971) dans le cadre de méthodes d'agrégation de choix spatiaux.

Sur la feuille de passation en ligne, toutes les dispositions spatiales sont donc présentées deux par deux. À chaque fois, l'enquête émet une préférence. L'ensemble des avis produit une « opinion ». Pour les six organisations de classe présentées sous la forme d'une image, nous leur proposons 15 paires. Le recueil des données est effectué en classant les items sélectionnés à partir des préférences binaires exprimées dans chaque paire. Les réponses

individuelles sont recueillies, agrégées et synthétisées dans des matrices collectives. Au final, nous obtenons un tournoi, c'est-à-dire une relation complète et antisymétrique. Selon les réponses de l'enquêté, le tournoi sera transitif ou intransitif. Dans le premier cas, l'opinion devient un ordre total, c'est-à-dire un classement dénué d'ex-aequo. Le classement obtenu est dès lors sans ambiguïté. Mais dans le cas d'un tournoi intransitif, nous n'obtenons pas un ordre total : c'est un « Effet Condorcet » (Guilbaud, 1968, p. 81). Ce qui révèle, dans une réponse individuelle, un symptôme d'incohérence. « L'intérêt pour le chercheur est d'interpréter cette intransitivité comme le symptôme d'un conflit de préférences » (Dugas et Hébert, 2013, [en ligne]). Dans ces cas d'intransitivité, un effet Condorcet (EC) est appelé de « type I » lorsqu'un aménagement d'espace classe est placé sans ambiguïté à la première place (il recueille le maximum de suffrages, soit ici le score de 5, pour $n = 6$ stimuli), et de « type II », si aucun d'entre eux n'est seul en tête (en revanche, celui placé en dernière position peut éventuellement être désigné). L'agrégation des réponses individuelles produit un classement collectif majoritaire lui aussi pouvant être transitif ou intransitif, révélant un symptôme d'homogénéité ou d'hétérogénéité pour les réponses collectives à la majorité.

La procédure de « Borda »

Durant le second temps de l'enquête, les répondants sont amenés à procéder à un classement des six espaces, dans l'ordre décroissant de préférence, au regard du climat d'apprentissage. À la différence de la comparaison par paires, nous décidons d'interroger l'espace classe au regard des composantes du climat. Pour des raisons pratiques et afin de mieux caractériser notre pensée, nous avons fait le choix de créer trois rubriques pour synthétiser ces composantes : intéressés par le flux relationnel dans la classe, nous avons en premier lieu regroupé l'appui reçu de l'enseignant et les relations entre élèves sous la catégorie « Bien-être ». Certaines recherches (Lenoir et Berger, 2007) ont montré que les adultes de l'école (enseignants et personnels administratifs) associent le bien-être des élèves à la qualité des relations dans l'école. Autrement dit, le bien-être relationnel apparaît comme un vecteur fort du bien-être global. Si bien que la relation à l'autre serait aussi un levier du bien-être individuel au travail (Goleman et al., 2005) ; nous avons en second lieu associé les apprentissages à l'importance de la tâche et aux innovations pédagogiques. C'est précisément parce que c'est dans l'activité pédagogique (leçons, d'exercices ou d'autres dispositifs pédagogiques) que se réalisent les apprentissages que nous avons choisi de regrouper ces deux composantes dans cette catégorie. Enfin, face aux préoccupations des enseignants, notamment ceux débutants dans le métier, pour la gestion de classe (Bailleul et Obajtek, 2018), nous avons décidé de conserver cette composante.

Trois questions sont ainsi posées : « Classez de 1 à 6 les espaces (photos) propices au bien-être optimal des élèves » ; « Classez de 1 à 6 les espaces (photos) propices à une gestion de classe optimale » et « Classez de 1 à 6 les espaces (photos) propices aux apprentissages des élèves ». 1 étant l'espace le plus propice et 6 le moins propice. Chaque sujet interrogé attribue des points à chaque espace selon son rang : 5 points pour la première place, 4 pour la deuxième et ainsi de suite. Le total pondéré des points accordés à chacun des six espaces donne un classement final (avec d'éventuels *exæquo*).

Ouvrons une parenthèse : explicitée et détaillée sur le plan psychosocial par Parlebas (1971 et 1972) et sur le plan mathématique, notamment par Barbut (1980), la procédure de Borda repose sur des classements produisant un ordre total contrairement à celle de Condorcet qui génère d'éventuels EC (Dugas, 2011). Si la comparaison entre autres de ces méthodes témoigne classiquement qu'un changement de procédure, face au même choix de stimuli, peut conduire à des résultats distincts (*ibid.*) – ce qui invite à la prudence interprétative –, ici la comparaison n'est absolument pas l'enjeu de la méthodologie choisie car les stimuli à classer ne sont pas identiques dans les deux types de questions. En fin de compte, pour le premier questionnement, il s'agissait de privilégier la procédure de Condorcet afin d'éviter les biais de désirabilité sociale (favorable à la norme scolaire, aux réponses attendues) et donc l'anticipation d'un classement final maîtrisé. Ainsi La CPP permet-elle de déceler de potentiels conflits intra-individuels et/ou collectifs (niveau de l'inconscient) : la perception du type de dispositions spatiales à privilégier pour accéder à un climat d'apprentissage optimal, est-elle tranchée et limpide ou troublée ?

Concernant les questions relatives aux composantes du climat d'apprentissage selon la configuration de la classe, l'intérêt était justement de laisser réfléchir les enquêtés, leur laissant ainsi une totale maîtrise du classement final afin d'observer leurs nettes orientations quant au choix des dispositions spatiales au regard du bien-être, de la gestion de classe et des apprentissages.

Résultats et discussion

Quel espace pour un climat d'apprentissage optimal ?

Ces premiers résultats traitent des données obtenues à partir de la comparaison par paires. Parce que les réponses aux questions sont d'abord d'ordre individuel, nous distinguerons en premier lieu le classement individuel du classement collectif. En second lieu, une fois les réponses individuelles recueillies et analysées, nous traiterons leur agrégation afin d'étudier et comparer les réponses collectives des différents groupes choisis (étudiants / stagiaires ; maternelle / élémentaires).

Tendances autour des préférences individuelles

Sur le plan individuel, nous recueillons sur les 224 individus interrogés, 175 tournois transitifs et 49 tournois intransitifs. Cela signifie que pour près de 22% des répondants, des conflits de préférences sont apparus. Pour mieux juger de ces scores, précisons que « ces incohérences sous-jacentes observées à partir des comparaisons par paires, portant sur des facteurs sensibles, sont choses familières » (Dugas, 2011, p. 27) ; généralement, on relève plus de 20 % d'EC (Parlebas, 1972). Notons que plus de la moitié de ces conflits portent sur des difficultés à placer un espace en tête de classement (53 % de type II). Par ailleurs, au regard des catégories d'acteurs interrogés, nous constatons des différences entre les étudiants et les enseignants stagiaires. D'une part, les étudiants sont plus nombreux à être confrontés à des conflits lorsqu'il s'agit de classer les six espaces propices au climat d'apprentissage (25 % contre 19 % d'EC). D'autre part, il ressort plus de résistances à isoler un espace en tête du classement (64 % d'EC de type II contre 42 % chez les enseignants stagiaires). Ainsi, près de 16 % des étudiants interrogés n'ont pas de score égal à 5 dans leur classement (contre 8 % des stagiaires). Si bien que nous émettons l'hypothèse selon laquelle des télescopages de critères d'appréciation s'opèrent chez ces répondants. Ils peuvent être dus au fait que le climat d'apprentissage optimal postule des configurations d'espace variées, proches les unes des autres, qui sont difficiles à hiérarchiser. Nous observerons ultérieurement si ces troubles sont le fruit du caractère protéiforme du climat de classe. Car, comme le précise le sociologue Pierre Parlebas, « l'idée fondamentale, c'est qu'un Effet Condorcet n'atteste pas l'incohérence ou l'irrationalité des choix. Il traduit la multiplicité des dimensions qui s'offrent à l'ordination et l'éventuelle propension de certains sujets à disperser leurs préférences sur celles-ci » (1971, p.30).

Par ailleurs, si 88 % des répondants placent un espace en tête, retenons qu'aucun aménagement spatial ne récolte la majorité des voix. L'espace « flexible » est placé premier du classement dans 43 % des cas, l'aménagement en « îlots » dans 32 % des cas, la classe en « U » pour 13 % des répondants ou encore l'espace en « autobus » dans 9 % des classements. Ces premiers résultats révèlent qu'une grande majorité des classements individuels (78 %) sont hiérarchisés sans ambiguïté, à laquelle on peut ajouter environ 10 % qui classent en tête un espace sans ambiguïté (remportant toutes les comparaisons deux à deux avec les 5 autres espaces). Il semble assez clair sur l'ensemble des enquêtés du type de facteurs spatiaux qui faciliterait peu ou prou le climat d'apprentissage optimal. Toutefois, les étudiants, sûrement moins confrontés à l'exercice du métier, du vécu dans la réalité des apprentissages semblent plus hésitants quant aux comparaisons deux à deux. *A contrario*, les résultats plus tranchés des stagiaires témoignent de représentations plus affirmées ; mais ces choix n'expriment que l'éprouvé d'une population cible et non les causes véritables (les espaces) d'un climat d'apprentissage optimal.

Il est intéressant maintenant d'analyser l'agrégation des préférences collectives pour mieux cerner d'une part, le classement final majoritaire ainsi que l'espace privilégié et, d'autre part, les convergences ou divergences entre les catégories d'enquêtés.

Tendances autour des préférences collectives

Sur le plan collectif désormais, l'agrégation de toutes les réponses individuelles dévoile un classement majoritairement transitif, signe d'une certaine homogénéité collective comme illustré ci-après :

Tableau 2. Classement collectif obtenu à la majorité (n = 224). Pour chaque paire comparée (n = 15) par les 224 répondants, on attribue 1 point au stimulus privilégié des deux proposés. Par exemple, la seconde case de la première colonne indique que pour un climat d'apprentissage optimal, « l'aménagement en autobus » a été privilégié à « l'aménagement en U » par 158 répondants contre 66.

	Autobus	U	Ilots	Flexible	Examen	Carré	Score
Autobus		66	42	55	<u>195</u>	<u>169</u>	2
U	<u>158</u>		67	63	<u>191</u>	<u>209</u>	3
Ilots	<u>182</u>	<u>157</u>		<u>118</u>	<u>204</u>	<u>205</u>	5
Flexible	<u>169</u>	<u>161</u>	106		<u>199</u>	<u>207</u>	4
Examen	29	33	20	25		<u>119</u>	1
Carré	55	15	14	17	105		0
Total	Nombre des scores des comparaisons par paire à la majorité				15		

Vecteur-score (Enquêtés) = (0, 1, 2, 3, 4, 5)

Classement décroissant : Ilots > Flexible > U > Autobus > Examen > Carré

De façon tranchée, l'organisation en « îlots » remporte tous les suffrages : comparé deux à deux aux autres espaces classe, elle devance l'aménagement « flexible », l'organisation en « U », l'espace « autobus » puis la classe en « examen » et en « carré ». Il semble se dessiner des choix orientés vers un climat d'apprentissage, privilégiant ainsi les interactions dans la classe, la coopération et l'autonomie si on se fie à la revue de littérature synthétisée en amont.

Si ce classement se révèle indiscutablement homogène à la majorité des voix, retenons néanmoins que comparativement à la classe « flexible », l'aménagement en « îlots » n'est choisi qu'à 52 %. Cela signifie donc que cette majorité est toute relative. De la même manière, à la dernière place du classement, l'organisation en « carré », comparativement à la disposition « examen », est plébiscité à près de 47 %. Si bien qu'il sera pertinent d'analyser les scores des aménagements en « îlots » et en « carré » obtenus séparément par les étudiants et les enseignants stagiaires et entre ceux enseignants à la maternelle et à l'école primaire.

Regards différenciés selon le statut des populations interrogées

Au regard du tableau 3, nous observons des différences lorsqu'il s'agit d'identifier l'espace qui remporte l'ensemble des suffrages. Ainsi, les étudiants classent les « îlots » en tête alors

que les stagiaires placent la classe « flexible » en première position. Toutefois, le graphique associé aux 2 tableaux dévoile aisément qu'il s'agit uniquement de permutation « de voisins », c'est-à-dire du choix des espaces pour les deux premières places, le reste du classement étant identique.

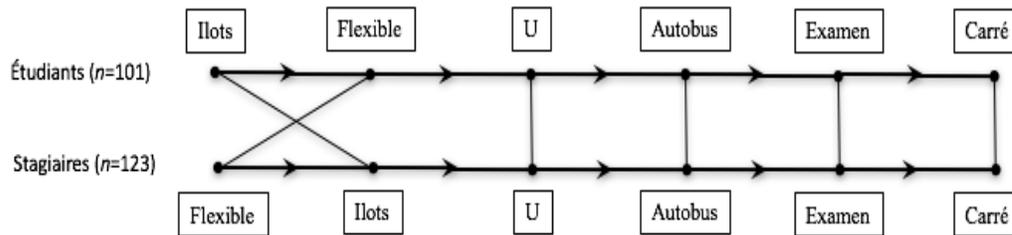
Tableau 3. Classements collectifs (tableaux et graphique) des groupes d'étudiants (n = 101) et des enseignants stagiaires (n = 123)

↶	A	U	I	F	E	C	Score
A	■	36	26	33	<u>94</u>	<u>81</u>	2
U	<u>65</u>	■	36	27	<u>87</u>	<u>93</u>	3
I	<u>75</u>	<u>64</u>	■	<u>66</u>	<u>90</u>	<u>93</u>	5
F	<u>68</u>	<u>74</u>	35	■	<u>90</u>	<u>92</u>	4
E	7	13	11	10	■	<u>56</u>	1
C	20	8	8	9	45	■	0

Vecteur-score (Étudiants) = (0, 1, 2, 3, 4, 5)

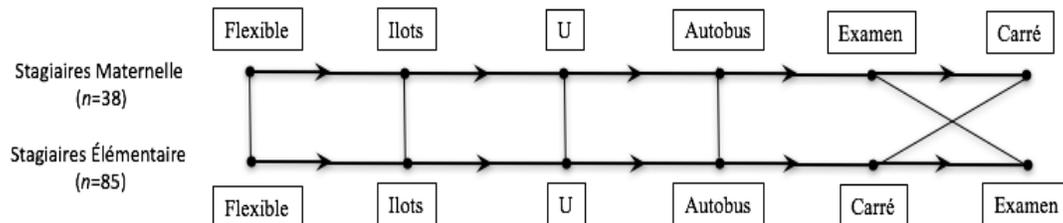
↶	A	U	I	F	E	C	Score
A	■	30	16	22	<u>101</u>	<u>89</u>	2
U	<u>94</u>	■	31	36	<u>104</u>	<u>117</u>	3
I	<u>108</u>	<u>93</u>	■	52	<u>114</u>	<u>113</u>	4
F	<u>102</u>	<u>88</u>	<u>71</u>	■	<u>109</u>	<u>98</u>	5
E	23	20	10	15	■	<u>64</u>	1
C	35	7	6	9	60	■	0

Vecteur-score (Enseignants stagiaires) = (0, 1, 2, 3, 4, 5)



Alors que le statut des répondants semble jouer un rôle sur la représentation de la classe « idéale » pour instaurer un meilleur climat d'apprentissage, d'autres résultats (cf. figure 1) montrent que le niveau d'enseignement n'impacte pas sur les deux premières places :

Figure 1. Comparaison des classements collectifs des stagiaires en maternelle et en écoles élémentaires. Les échelles sont ordonnées dans l'ordre décroissant.



Autrement dit, que les stagiaires enseignent à la maternelle ou à l'élémentaire, la classe « flexible » devance les « îlots » puis la classe en U. Seuls les deux derniers rangs permutent : pour les uns la classe en carré est placée en dernière place alors que pour les autres il s'agit de la classe « examen ».

Variables du climat d'apprentissages et perception de l'espace classe

En évoquant les préférences individuelles des répondants, nous avons pointé d'éventuels effets du caractère protéiforme de climat d'apprentissage. Nous soumettons l'idée selon laquelle les étudiants et fonctionnaires stagiaires privilégieraient certaines variables lorsqu'il s'agit de penser un climat d'apprentissage optimal. Observons les classements obtenus à partir de la procédure de Borda pour vérifier cette hypothèse et faisons une focale sur les quatre espaces largement plébiscités par les répondants (îlots, flexible, autobus, « U »).

Tableau 4. Pourcentages des réponses obtenues à chaque rang du classement effectué à la suite de la procédure Borda ($n = 224$) pour les quatre principales configurations spatiales en lien avec les composantes du climat d'apprentissage. Pour exemple, « classe de 1 à 6 les espaces les plus propices au bien-être des élèves, 1 étant l'espace le plus propice au bien-être ».

$n = 224$ répondants	1 ^{ère} position	2 ^{ème} position	3 ^{ème} position	4 ^{ème} position
Classe en « autobus »				
Bien-être des élèves	4,8%	8,7%	26,1%	28,3%
Gestion de classe	16,1%	35,2%	18,3%	9,1%
Apprentissages	7,4%	16,5%	33,5%	24,4%
Classe en « U »				
Bien-être des élèves	3,9%	16,5%	50%	20,9%
Gestion de classe	4,8%	18,7%	40,4%	13%
Apprentissages	2,2%	10,4%	37%	29%
Classe en « îlots »				
Bien-être des élèves	34,4%	53%	7,8%	2,2%
Gestion de classe	20%	25,6%	18,3%	22%
Apprentissages	32,6%	48,7%	8,7%	4,8%
Classe « flexible »				
Bien-être des élèves	52,6%	20,4%	11,3%	9,6%
Gestion de classe	29,1%	12,2%	14,8%	12,2%
Apprentissages	53%	22,6%	10,9%	5%

Le tableau 4 ci-dessus fait état du pourcentage de réponses obtenu aux quatre premières positions du classement et ce, pour les différentes composantes du climat d'apprentissage retenues. À sa lecture, nous observons des différences significatives selon les finalités pédagogiques. La classe en *autobus* est par exemple davantage plébiscitée pour la gestion de classe que pour le bien-être des élèves ou les apprentissages. Effectivement, pour une gestion de classe optimale, plus de la moitié des répondants (51,3 %) placent « autobus » aux deux premières places du classement (16,1 % en tête et 35,2 % en deuxième position) alors que pour le bien-être des élèves, ils ne sont que 13,5 % à le classer aux deux premiers rangs. Inversement, les classes en *îlots* et *flexibles* sont majoritairement choisies pour le bien-être des élèves et les apprentissages. Pour illustration, les classes en *îlots* (87,5 %) et *flexibles* (73 %) sont surreprésentées aux deux premiers rangs du classement de l'espace propice au bien-être des élèves. Ces tendances font ainsi écho au ressenti des enseignantes

qui estiment notamment que la classe flexible permet davantage de proximité avec les élèves (Leroux et al., 2021) et par conséquent favoriserait le bien-être relationnel. Par ailleurs, concernant les apprentissages, la classe flexible permettrait selon ces mêmes enseignantes de prendre davantage en compte la diversité des élèves et leurs besoins. C'est dans ce sens que les apprentissages seraient favorisés (Leroux et al., 2021).

Tableau 5. Pourcentages de réponses obtenues au rang 1 du classement effectué à la suite de la procédure de Borda ($n = 224$) pour les quatre principales configurations spatiales en lien avec les composantes du climat d'apprentissage. Pour exemple, « classe de 1 à 6 les espaces les plus propices au bien-être des élèves. 1 étant l'espace le plus propice au bien-être ».

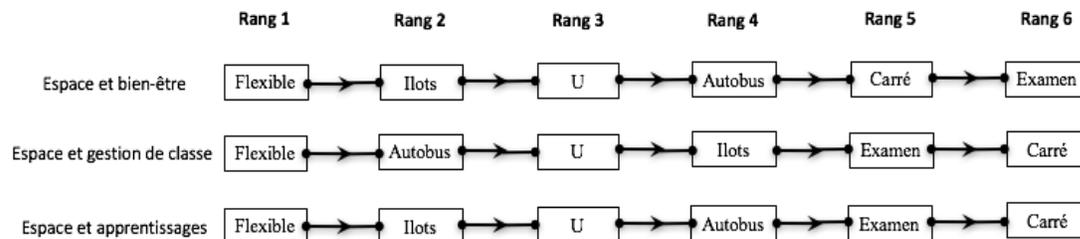
$n = 224$ répondants	Pourcentage de réponses pour la première place du classement		
	Fonctionnaires-stagiaires en maternelle	Fonctionnaires-stagiaires en élémentaire	Étudiants
Classe en « Autobus »			
Bien-être des élèves	12,8 %	5,9 %	5,8 %
Gestion de classe	5,1 %	10,6 %	25 %
Apprentissages	12,8 %	2,3 %	14,4 %
Classe en « U »			
Bien-être des élèves	2,6 %	3,5 %	4,8 %
Gestion de classe	5,1 %	4,7 %	4,8 %
Apprentissages	5,1 %	1,2 %	1,9 %
Classe en « îlots »			
Bien-être des élèves	15,4 %	37,6 %	38,5 %
Gestion de classe	12,8 %	20 %	22,1 %
Apprentissages	30,8 %	30,6 %	34,6 %
Classe « flexible »			
Bien-être des élèves	74,4 %	50,6 %	46,1 %
Gestion de classe	46,2 %	29,4 %	22,1 %
Apprentissages	59 %	60 %	45,2 %

Par ailleurs, au regard du statut des répondants (cf. tableau 5), les classements de la procédure Borda attestent que les fonctionnaires stagiaires évoluant en maternelle approuvent majoritairement la classe flexible. Pour exemple, 74,4 % d'entre eux classent cette organisation en première place pour le bien-être des élèves contre 46,1 % pour les étudiants et 50,5 % pour les stagiaires enseignants en écoles élémentaires. Cette tendance s'affirme pour l'espace garantissant une bonne gestion de classe puisque 46,2 % d'entre eux placent la classe flexible au rang 1 (contre 22,1 % chez les étudiants et 29,4 % chez Hébert et Dugas, 2022

ceux enseignant en cycles 2 et 3). Bien que cet aménagement soit globalement apprécié de l'ensemble des répondants, nous observons qu'il constitue un outil singulier de l'enseignant en maternelle. En effet, alors que la classe de maternelle n'est pas souvent qualifiée de classe « flexible », des similitudes peuvent être observées entre ces deux espaces. La présence des coins (jeux, regroupement, bibliothèque, etc.) conjuguée à la variété du mobilier (îlots carrés, tables rondes, tapis de sol, chaises, banc, etc.), permettent de travailler simultanément sur plusieurs domaines d'apprentissage (mobiliser le langage dans toutes ses dimensions, construire les premiers outils pour structurer sa pensée, etc.) dans des modalités pédagogiques diverses (ateliers dirigés, semi-dirigés, autonomes, libres, etc.).

Sur le plan collectif, les classements effectués à l'aide de la méthode « Borda » (cf. figure 2) montrent que les choix des répondants diffèrent selon l'objectif poursuivi.

Figure 2. Comparaison des classements collectifs de la population étudiée au regard des composantes du climat d'apprentissage. Les échelles sont ordonnées dans l'ordre décroissant.



En premier lieu, la classe flexible apparaît en tête de classement pour les trois composantes du climat d'apprentissage. Dès lors, comme le précisent Leroux et al. (2021, p. 6), « l'aménagement flexible semble offrir cette possibilité aux enseignantes d'être en cohérence avec leurs croyances et leurs valeurs éducatives, ce qui peut contribuer à leur propre besoin d'autonomie ». En second lieu, la classe en « autobus » récolte un classement plus positif lorsqu'il s'agit de penser un espace propice à une bonne gestion de classe. Nous observons le recul de la classe en « îlots » (rang 4). Comme l'a révélé une série d'entretiens menée auprès d'enseignantes du primaire (Leroux et al., 2021), la classe flexible engendrerait une approche différente de la gestion de classe dans le sens où moins de comportements gênants sont à gérer. Néanmoins, d'autres travaux cités par Leroux et al. (2021) précisent que l'aménagement flexible peut avoir des effets négatifs sur la gestion de conflits (Erz, 2018 ; Vallée, 2019) ce qui nécessite la mise en place de règles et procédures claires (Kariippanon et al., 2018 ; Vallée, 2019). C'est pourquoi, dans un

contexte où la tenue de la classe est ressentie par les débutants comme une « source d'angoisse » (Robert et Carroud, 2018, p. 108) et comme une tâche chronophage impactant la mise en œuvre pédagogique et didactique (Schön, 1994), la classe en *autobus* pourrait constituer pour le jeune enseignant, un espace sécurisant lui permettant un contrôle plus efficace du groupe classe.

Comme le stipule Carré (2004, p. 18), en s'appuyant sur le modèle de la causalité triadique réciproque de Bandura (1997), les individus « sont à la fois les producteurs et les produits de leur environnement ». Sur ce canevas, afin d'analyser les représentations d'un climat d'apprentissage optimal, il serait pertinent de tenir compte du caractère tripolaire des interactions entre (i) le sujet et son lot de représentations sociales et professionnelles, son sentiment d'efficacité personnelle ou son niveau émotionnel ; (ii) son activité (Clanet et Talbot, 2012a), ses modes d'actions réalisés dans la classe ; (iii) son environnement d'enseignement porteur de réactions, de stimulations et de comportements (Carré, 2004). Bandura précise alors que ces interactions réciproques peuvent varier selon les circonstances. En d'autres termes, « la configuration opératoire des trois facteurs sera différente » selon la situation (Carré, 2004, p. 34). En somme, selon les situations choisies et vécues en classe, l'impact de l'environnement serait déterminant alors que dans d'autres cas, il basculerait au second plan. Dans le cas d'une classe bruyante par exemple, avec son lot de difficultés pour tenir la classe, l'enseignant serait amené à hausser rapidement la voix, voire sanctionner les élèves en cas d'abus (Robert et Carraud, 2018). Dans ce contexte d'urgence de gestion de la classe, les effets de l'espace sont peu importants, notamment sur le plan de la réflexivité enseignante. En revanche, dans le cas de la mise en place d'un projet interdisciplinaire où les élèves doivent coopérer sur des îlots, « les trois éléments sont intégrés dans des systèmes de causalité réciproque plus complexes » (Carré, 2004, p. 34). Ici, l'activité de l'enseignant est en interaction avec ses choix cognitifs personnels et ses préférences ; lesquels sont eux-mêmes sous l'influence de l'environnement scolaire, à savoir une salle de classe standardisée avec des contraintes organisationnelles (chaises, bancs, tables, tableaux, etc.). Mais l'enseignant façonne aussi sa classe de manière à infléchir chez ses élèves des attitudes coopératives, le tout conditionnant ses comportements dans la classe (interactions avec ses élèves, déplacements dans la classe, variations des distances entre ses élèves, etc.).

Outre les pistes de recherche proposées *infra* au sein de notre conclusion, ces résultats et discussions associées ouvrent la voie à tester, dans une future étude, les possibles liens entre l'aménagement flexible, le type de pratiques pédagogiques valorisées (innovation

pédagogique, pédagogies actives, coopératives, etc.) par les enquêtés et les relations enseignant.e.s – élèves.

Conclusion

L'originalité de cette enquête est double : guère de recherches à notre connaissance portent sur le rapport entre « espace » et « climat d'apprentissage », singulièrement sur la population cible ; de façon singulière, la procédure de Condorcet permet, dans le cadre des sciences humaines et sociales, de relever d'éventuels EC et « d'interpréter cette intransitivité comme le symptôme d'un conflit de préférences » (Dugas, 2011, p. 26).

Les principaux résultats dévoilent globalement l'appétence des étudiants et des enseignants stagiaires pour l'organisation en *îlots* et en classe *flexible*. Ces deux types de configurations sont ainsi largement plébiscités dans l'optique d'un climat d'apprentissage optimal. Les classements obtenus à partir de la procédure de Condorcet révèlent que les enseignants débutants sont davantage sensibles à la classe *flexible* alors que les étudiants privilégient les *îlots*. À ce constat général s'ajoute pourtant une nuance : à partir de la méthode Borda, les différents classements obtenus pour les composantes du climat d'apprentissage indiquent que la classe en *autobus* serait plus propice à la tenue de classe qu'au bien-être des élèves et aux apprentissages. En différenciant les dispositifs spatiaux selon les objectifs visés (gestion de classe, apprentissages, bien-être), les étudiants et fonctionnaires stagiaires aborderaient au final la salle de classe comme un levier façonnant le comportement des élèves et leur engagement dans les apprentissages.

Au final, cette enquête liminaire, sondant les représentations profondes des répondants (procédures de Condorcet et Borda), jette les bases de réflexions sur l'aménagement spatial de la classe à des fins pédagogiques et didactiques. Nous envisageons de faire verbaliser ces populations au cours d'entretiens ; et ce, afin de mieux appréhender et de comprendre les orientations et les choix opérés par de futurs enseignants. Par ailleurs, d'autres recherches offrent de belles perspectives, parmi elles : sonder les préférences et les choix sociaux, exploiter certaines variables explicatives, notamment le genre dans la relation éducative, le parcours académique, la famille (culture, catégories socioprofessionnelles ...). Enfin, une étude comparative sur les analyses de pratique (Carnus et *al.*, 2008 ; Clanet et Talbot, 2012b, etc.) entre notre population, des enseignants titulaires débutants (sur les premières années d'enseignement) et chevronnés, serait riche de résonance quant aux choix liés à l'aménagement spatial des classes conjugué au climat d'apprentissage. En dernier lieu, à des fins de formation initiales ou continues sur la gestion des espaces de

classe, des entretiens d'autoconfrontation à l'appui de leur expérience vécue *in situ* seraient féconds pour affermir la posture et pratique réflexive enseignante (Schön, 1994).

Références

- Bailleul, M. et Obajtek, S. (2018). La bienveillance : un dilemme de travail pour l'enseignant novice ? De la prescription aux compromis opératoires réalisés dans sa conduite de classe. *Questions vives*, 29. <http://journals.openedition.org/questionsvives/3237>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy. The exercise of Personal Control*. New-York: Freeman.
- Barbut, M. (1980). Médiannes, Condorcet et Kendall. *Mathématiques et Sciences humaines*, 69, 5-13.
- Barett, P., Davies, F., Zhang, Y. et Barett, L. (2015). The impact of classroom design on pupils' learning : Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and Environment*, 89, 118-133. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.013>
- Blyth, A. (2013). Perspectives pour les futurs espaces scolaires. *Revue internationale d'éducation de Sèvres*, 64, 53-64. <https://doi.org/10.4000/ries.3606>
- Carnus, M.-F. et Garcia-Debanc, C. (2008). De l'analyse didactique de pratiques langagières à la spécification de compétences professionnelles d'enseignants débutants. Français et Education Physique et Sportive. *Les dossiers des Sciences de l'Éducation*, 20, 39-54.
- Carré, P. (2004). Bandura : une psychologie pour le XXI^e siècle. *Savoirs*, 5, 9-50.
- Chavez, C. (1984). The Use of high-inference measures to study classroom climates : a review. *Review of Educational Research*, 54(2), 237-261. <https://doi.org/10.3102/00346543054002237>
- Clanet, J. et Talbot L. (2012a). Analyse des pratiques d'enseignement. Eléments de cadrage théoriques et méthodologiques. *Phronesis*, 1(3), 4-18. <https://doi.org/10.7202/1012559>
- Clanet, J. et Talbot L. (2012b). De l'analyse des pratiques enseignantes à la mise en jour des compétences professionnelles. Vers plus d'efficacité ? *Phronesis*, 1(3), 1-3. <https://doi.org/10.7202/1012559>
- Claux, R. et Michaud, P. (1994). Le climat d'apprentissage. Impact sur les opinions à l'égard des mathématiques et sur les perceptions de cette discipline dans les écoles secondaires du Nord-Ouest du Québec. *Actes du Colloque L'enseignement et sa pratique*, Bruxelles, Université libre de Bruxelles, 76-90.
- Claux, R. et Tamse S., (1997). Le climat d'apprentissage : une variable médiatrice pour le dialogue pédagogique. *Québec français*, 106, 35-37.
- Clerc, P. (2020). La salle de classe : un objet géographique. *Géocarrefour*, 94(1). <http://journals.openedition.org/geocarrefour/14426>

- Cohen, J., McCabe, E.M., Michelli, N.M. et Pickeral, T. (2009). School Climate : Research, Policy, Teacher Education and Practice. *Teachers College Record*, 111(1), 180-213. <https://doi.org/10.1177/016146810911100108>
- Comeau, M., Goupil, G. et Michaud, P. (1990). La recherche au service de l'amélioration de l'enseignement. L'inventaire du climat d'apprentissage. *Canadian Journal of Education*, 15(1), 1093-1101.
- Condorcet, M.A.N. Caritat (Marquis de) (1785). *Essai sur l'application de l'analyse à la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix. Sur les élections*. Paris : Hermann, 1986.
- Connac, S. (2009). *Apprendre avec les pédagogies coopératives. Démarches et outils pour l'école*. Paris : ESF.
- Debarbieux, E. (2004). Les enquêtes de victimation en milieu scolaire : leçons critiques et innovations méthodologiques. *Déviance et Société*, 28(3), 317-333. <https://doi.org/10.3917/ds.283.0317>
- Delzer, K. (2015). Why the 21st century classroom may remind you of Starbucks. EdSurge. <https://www.edsurge.com/news/2015-10-01-why-the-21st-century-classroom-may-remind-you-of-starbucks>
- Depoilly S. (2015). Filles, garçons... et les interstices de l'école. *Diversité*, 179, 105-109.
- Dugas, E. (2011). Étude comparative de choix sociaux : les responsables du dopage sportif. *Mathematics and Social Sciences*, 194, 19-37.
- Dugas, E. et Hébert, T. (2013). Quels types de victimes potentielles sont privilégiés au collège ? Enquête comparative de choix sociaux selon le genre. *Recherches et Educations*, 9, 63-80.
- Durkheim, E. (1894). *Les règles de la méthode sociologique*. Paris : Payot.
- Edmunds, A., Edmunds, G. (2010). *Educational psychology : Applications in canadian classrooms*. Don Mills : Oxford University Press.
- Erz S.L. (2018). *Impact and Implications of the Flexible Learning Environment in the At-risk Secondary Classroom* [mémoire de maîtrise, Minot State University]. ProQuest Dissertations and Theses Global. <https://www.proquest.com/docview/2103945987>
- Fischer, G.N. (2011). *Psychologie sociale de l'environnement*. Paris : Dunod.
- Fornier, A. (1995). Millora de la qualitat d'ensenyament : un estudi sobre el clima d'aprenentatge. *Temps d'Educacio*, 14, 271-292.
- Garrett, T. (2014). Classroom management : a world of misconceptions. *Teaching & Learning*, 28(1), 36-43.
- Gaudreau N., Frenette, E. et Thibodeau, S. (2015). Élaboration de l'Échelle du sentiment d'efficacité personnelle des enseignants en gestion de classe (ÉSEPGS). *Mesure et évaluation en éducation*, 38(2), 31-60. <https://doi.org/10.7202/1036762ar>

- Germanos, D. (2009). Le réaménagement éducatif de l'espace scolaire, moyen de transition de la classe traditionnelle vers une classe coopérative et multiculturelle. *Synergies Sud-Est européen*, 2, 85-101.
- Goleman, D., Boyatzis, R. et McKee, A. (2005). *L'intelligence émotionnelle au travail*. Paris : Pearson Education France.
- Goupil, G., Michaud, P. et Comeau, M. (1988). Etude des perceptions du climat de la classe chez les garçons et les filles. *Revue des sciences de l'éducation*, 14(3), 379-389. <https://doi.org/10.7202/900608ar>
- Guilbaud, G. Th. (1968). *Éléments de la théorie mathématique des jeux*. Paris : Dunod.
- Hare A. P., Bales R. F. (1965). Seating position and small group interaction, *Sociometry*, 28, 480-486.
- Havig, J. S. (2017). *Advantages and disadvantages of flexible seating* [mémoire de maîtrise, Minot State University]. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Hearn, G. (1957). Leadership and the spatial factor in the small groups. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 54, 269-273.
- Hébert T. (2019). La sécurité dans les établissements de l'enseignement secondaire sous le prisme de l'architecture et l'aménagement des espaces. *La Recherche en éducation*, 19. <https://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/larecherche/article/view/7392/5205>
- Hébert, T. et Dugas, E. (2019). L'évaluation de la dimension architecturale des établissements scolaires français récents. Enquête sur le ressenti des collégiens. *Trema*, 52. <https://doi.org/10.4000/trema.5460>
- Hébert, T. et Dugas, E. (2017). Quels espaces scolaires pour le bien-être relationnel ? Enquête sur le ressenti des collégiens français. *Revue Éducation et socialisation – Les cahiers du Cerfee*, 43. <https://doi.org/10.4000/edso.1904>
- Hopland, A. O. et Nyhus, O. H. (2016). Learning environment and student effort. *International Journal of Educational Management*, 30(2), 271-286.
- Kariippanon, K.E., Cliff, D.P., Lancaster, S.L., Okely, A. D. et Parrish, A.-M. (2018). Perceived interplay between flexible learning spaces and teaching, learning and student wellbeing. *Learning Environments Research*, 21(3), 301-320 <http://dx.doi.org/10.1007/s10984-017-9254-9>
- Laquerre, G. (2018). *Nouvelle ère pour l'environnement d'apprentissage chez les élèves au primaire : les classes flexibles, plus qu'un simple aménagement, un cheminement réflexif* [essai de maîtrise, Université du Québec à Trois-Rivières]. <http://depote.uqtr.ca/id/eprint/8518>
- Le Cœur, M. (2011). La chaire et les gradins. De la salle de classe à la salle de cours dans les lycées au XIXe siècle. *Histoire de l'éducation*, 130. <https://doi.org/10.4000/histoire-education.2331>

- Lécuyer, R. (1975). Psychosociologie de l'espace. Disposition spatiale et communication en groupe. *L'année psychologique*, 75(2), 549-573.
<https://doi.org/10.3406/psy.1975.28112>
- Lehraux, K. (2002). La pédagogie coopérative : de la formation à la mise en pratique. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 24(3), 517-538.
- Legendre, A. (1997). Interactions des jeunes enfants en groupes, les supports et contraintes de l'environnement spatial. *Revue de Psychologie de l'éducation*. 2(2), 139-160.
- Lenoir, M. et Berger, D. (2007). Représentations du bien-être du collégien selon la communauté éducative : étude exploratoire. *Santé publique*, 19, 373-381.
- Leroux, M., Bergeron, L., Turcotte, S., Deschênes, G., Smith, J., Malboeuf-Hurtubise, C., Bergeron, J. et Berrigan, F. (2021). L'aménagement flexible de la classe : le point de vue d'enseignantes du primaire au Québec. *Les cahiers du Cerfee*, 59.
<https://doi.org/10.4000/edso.13585>
- Mazalto, M. (2013). *Les cours de récréation*. Paris : Fabert.
- Mercier, E. M., Higgins, S. E. et Joyce-Gibbons, A. (2016). The effects of room design on computer-supported collaborative learning in a multi-touch classroom. *Interactive Learning Environments*, 24(3), 504-522.
<https://doi.org/10.1080/10494820.2014.881392>
- Monnard M., (2015). Entre deux salles de classe, parcourir l'école. *Diversité*, 179, 98-103.
- Moos, R.H. et Moos, B.S. (1978). Classroom social climate and student absences and grades. *Journal of Educational Psychology*, 70(2), 263-269.
- Musset, M. (2015). Architecture scolaire : l'école, un lieu pour réussir. *Diversité*, 179, 41-45.
- O'Neill, S. C. et Stephenson, J. (2011). The measurement of classroom management self-efficacy : a review of measurement instrument development and influences. *Educational Psychology*, 31(3), 261-299.
- Osmond H. (1959). The relationship between Architect and Psychiatrist, in GOSHEN C. (Ed.), *Psychiatric Architectur*, Washington DC, American Psychiatric Association.
- Parlebas, P. (1971). Effet Condorcet et dynamique sociométrique (I). *Mathématiques et Sciences humaines*, 36, 5-31.
- Parlebas, P. (1972). Effet Condorcet et dynamique sociométrique (II). *Mathématiques et Sciences humaines*, 37, 37-67.
- Perrenoud, P. (2001). *Voleurs de sens et travail scolaire*. Université de Genève : Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.
- Perrenoud, P. (1995) Les droits imprescriptibles de l'apprenant ou comment rendre le métier d'élève plus vivable. Dans *Les Sciences de l'Éducation face aux interrogations*

- du public*, Genève, Cahiers de la Section des sciences de l'éducation, Numéro spécial, 123-135.
- Pourtois, J.-P. et Desmet, H. (2002). *L'éducation postmoderne*. Paris : PUF.
- Raynal, F. et Rieunier, A. (1997). *Pédagogie. Dictionnaire des concepts clés. Apprentissages, formation, psychologie cognitive*. Paris : ESF.
- Robert, A. D. et Carraud, F. (2018). *Professeurs des écoles au XXI^e siècle. Portraits socioprofessionnels*. Paris : PUF.
- Suchaut, B. (2005). Regard sur l'efficacité des dispositifs de lutte contre l'échec scolaire, *Regards sur l'actualité : mensuel de la vie publique en France, La documentation Française*, 51-58.
- Schön, D. A. (1994). *Le praticien réflexif. A la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Traduit et adapté par J. Heynemand & D. Gagnon. Québec : Les éditions Logiques.
- Steinzor, B. (1950). The spatial factor in face-to-face discussion group. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 45, 552-555.
- Vallée, A. (2019). *L'aménagement des classes au Québec : qu'en est-il ?* [Essai de maîtrise, Université du Québec à Trois-Rivières]. Cognitio. <http://depot-e.uqtr.ca/id/eprint/9165>