

Novembre 2014 - Atelier national Mexico [1]

L'atelier national sur l'enseignement des sciences auprès d'élèves à besoins éducatifs particuliers, qui s'est déroulé à Mexico les 26 et 27 novembre 2014, était organisé par INNOVEC et a rassemblé une cinquantaine de personnes (enseignants, coordonnateurs de projets, responsables de projets d'états mexicains). Son objectif était de mettre en commun et de partager les actions réalisées pour développer l'enseignement des sciences fondé sur l'investigation aux élèves avec des handicaps.

L'atelier national sur l'enseignement des sciences auprès d'élèves à besoins éducatifs particuliers - Mexico

Présentation du contexte

Avant de décrire ce qui s'est passé durant ces 2 jours, il est important de souligner deux choses

- la tenue de l'atelier international à Paris en décembre dernier a « boosté » les mexicains qui y participaient. Ainsi les membres de l'équipe de Vera Cruz n'ont pas cessé de dire que, s'ils avaient autant avancé, c'est en partie grâce à ce qui s'était dit et passé durant cet atelier. De même, les membres de l'équipe de l'état de Zacatecas ont également progressé à la suite de cette première rencontre. Ils ont fait venir en mai dernier Pierre Bonnefond[2] dans une ville du Zacatecas, pour présenter en particulier le projet Handisciences, et souhaitent que les échanges continuent. Tous les présents remercient INNOVEC pour l'aide et le soutien apportés. Certains souhaiteraient qu'il y ait un autre atelier à Paris ou en France l'an prochain.....

- l'importance d'un enseignement des sciences a été soulignée ainsi que celle de ne pas exclure les enfants à besoins particuliers, mais de les inclure (et non les intégrer). Plusieurs intervenants ont mis en avant la notion d'inclusion et la nécessaire évolution de toute la société, en déclarant par exemple, « la différence doit être vue comme une ressource et non comme un problème » ou encore en considérant que chaque élève est particulier, qu'il est important de lui faire confiance et de générer entre les élèves un esprit de coopération.

L'enseignement spécialisé au Mexique

Ouverture

M. Fernández Guillermo, académicien et membre du conseil d'INNOVEC, a accueilli les participants et ouvert les travaux. Il salue l'importance des efforts faits dans de nombreux états du Mexique. Il a particulièrement insisté sur le fait que l'éducation spéciale devrait être liée fortement à l'enseignement ordinaire.

Éducation spéciale au Mexique

Puis, Mme Fabiana Rossario, conseillère pour l'éducation spéciale au ministère de l'éducation a fait l'historique de l'éducation spéciale au Mexique. Il existe un plan national qui préconise un enseignement de qualité pour tous, et qui mentionne les sciences. L'état préconise de prendre en charge tous les élèves handicapés et de favoriser tout ce qui permettra une réelle inclusion de tous. Cela nécessite des programmes scolaires flexibles, la création de matériels adaptés et la mise en place d'évaluations personnalisées.

L'inclusion au Mexique

Puis Mme Rita Romanowsky, directrice de ASI (Advice and Services for Inclusion), a abordé la modification des regards de la société sur le handicap et la nécessaire évolution d'une intégration vers une inclusion réelle des personnes à besoins éducatifs particuliers (dans inclusion, les différences sont respectées et valorisées).

HandiSciences

Edith Saltiel et Marie-Hélène Heitz ont ensuite présenté le projet Handisciences, ses résultats, tant du côté des élèves que de celui des enseignants^[3].

Quatre expériences dans l'éducation spéciale

L'après-midi a permis aux représentants de quatre états mexicains de faire partager à tous leurs actions en faveur de l'enseignement des sciences auprès d'élèves handicapés.

Dans l'état de Nuevo León

La population comprend une part importante d'enfants de migrants, originaires de 17 groupes ethniques différents (17 langues différentes que les enseignants ne connaissent pas). L'action présentée est proposée à ces enfants, mais aussi aux jeunes hospitalisés, aux enfants scolarisés dans des classes spéciales, ainsi qu'à des élèves en situation de décrochage scolaire. Un travail en robotique, ainsi que la mise en place de modules du programme de sciences (animaux deux à deux, les papillons, les organismes, les circuits électriques, les sols, le cycle de vie et le climat) ont déjà eu des résultats positifs pour les élèves et pour les enseignants.

Dans l'état de Veracruz

Le programme PASEVIC s'est développé depuis 2006. Le travail sur les animaux a eu un impact énorme sur les élèves (déficients intellectuels, malvoyants, malentendants, autistes, avec syndrome de Down ou une déficience motrice), avec plus de collaborations dans et hors de l'école, le développement de compétences langagières, un plus grand contrôle des émotions. Du côté des enseignants, ce programme leur a permis d'innover et de faire évoluer leur pratique de classe. Pour eux, la science a été un vecteur d'évolution. Une nouvelle population doit être aussi ciblée maintenant, celle des élèves surdoués qui, eux aussi, ont des besoins particuliers.

Dans l'état de Zacatecas (territoire semi désertique)

Le programme CEVIC a été un projet pilote qui a évolué même si l'éducation spéciale était la grande oubliée. À partir de 2012, 120 élèves en situation de handicap ont été concernés par ce programme, et en février 2014, 450 élèves y ont participé. Sept modules sont proposés aux enseignants (Animaux 2 à 2, climat, sols, essais chimiques, chimie des aliments, écosystème et circuit électrique), qui choisissent la formation qu'ils souhaitent, en fonction de leurs contextes. L'exemple du travail d'une école a été présenté, pour 6 élèves inclus en classe ordinaire, 35 élèves surdoués et 78 élèves handicapés. L'objectif a été de dépasser le stade sensori-moteur travaillé dans les modules, pour montrer à tous que les élèves apprennent et qu'ils renforcent leurs capacités. Le travail a été partagé entre les élèves, donc meilleur, les élèves ont cherché des alternatives aux représentations graphiques, orales ou écrites, les élèves surdoués sont devenus des tuteurs et se sont intégrés au groupe. Du côté des adultes, les équipes ont travaillé ensemble et tous souhaitent que cela dure.

Dans l'état de Tamaulipas

Chacun se réfère au plan de développement du gouvernement, qui détermine la croissance des programmes dans les états du Mexique. Trois modules ont été proposés (animaux 2 à 2, Climat et organismes) et concernaient 8 centres (de prise en charge multiples) et environ 560 élèves. Ciblées tout d'abord sur l'observation, les activités proposées par les enseignants se sont diversifiées. Cherchant au début le développement intégral de l'élève, et essentiellement du point de vue de la coordination motrice, de la latéralisation, le module « animaux 2 à 2 » a aussi permis aux élèves d'enclencher un réel rapport avec leur entourage, d'améliorer leur langage et leur communication. Leur motivation les a incités à apprendre et à collaborer avec les autres.

Un temps d'échange entre les participants et les intervenants, à la suite des présentations des équipes, a montré que celles-ci étaient sources de motivation pour toutes les équipes et que les échanges ont permis de faire avancer chacun aussi !

ECBI[4] au Chili

La matinée du 27 novembre a débuté par la présentation de Mme Rubi Quinteros, originaire d'une petite communauté de la 5^{ème} région de Valparaíso au Chili. Sur les 13000 habitants de la commune, 90 % sont d'origine rurale. Le centre CECA a été créé en 2007, pour accueillir en particulier des élèves dont les projets d'intégration avaient échoué et pour répondre aux besoins, nouvellement mis en évidence, des élèves handicapés. Soutenu par le maire, le centre propose des activités à tous les élèves (de 6 à 20 ans, avec un handicap mental). Un accent fort est mis sur la formation professionnelle, avec deux ateliers (alimentation et menuiserie). Dans ces deux ateliers, les élèves développent des compétences et se forment afin de pouvoir travailler. Reconnues par l'association chilienne sur la formation (en lien avec le ministère du travail), les formations s'appuient sur des commandes diverses. C'est un combat important qui a permis au centre de se développer. Mais comme dans les programmes, il n'y avait pas de sciences, les enseignants ont décidé de se former à la démarche d'investigation, ont analysé les modules proposés dans le programme ESFI pour les adapter à leur contexte d'exercice et à leurs élèves et se sont lancés, malgré de nombreuses difficultés matérielles. Les élèves ont montré qu'ils pouvaient apprendre, et la présentation de leurs travaux a convaincu les responsables (directeur du centre, maire de la commune). Les parents ont été très sensibles aux compétences acquises par leur enfant, les professeurs ont vu les progrès des jeunes et ont souhaité partager leur expérience et la diffuser (il n'existe qu'une seule école d'éducation spéciale au Chili, à part le CECA, à Santiago du Chili). Un travail d'évaluation est maintenant prévu, afin de continuer à convaincre tous les partenaires, mais aussi de systématiser le travail dans la classe. Les jeunes ont déjà consolidé leurs apprentissages, et acquis de nouvelles compétences (langage oral, travail en équipe, habiletés manuelles, estime de soi et valorisation de leur travail par la communauté).

Les sciences, facteur d'inclusion

Alicia de la Peña a ensuite présenté son projet de proposer une réelle inclusion à des élèves avec le syndrome de Down (trisomie) dans des classes accueillant des élèves ordinaires. L'école Seltik (école privée) a ainsi été créée et s'est ouverte en 2013. Son objectif est d'éliminer les barrières d'accès aux apprentissages des élèves avec ce syndrome et de se centrer sur les apprentissages fonctionnels. Les salles de classes prennent exemple sur la maternelle, avec des coins spécifiques ; un enseignement personnalisé est mis en place, les élèves échangent beaucoup et les tutorats se mettent en place spontanément. Des outils sont proposés aux enseignants pour évaluer la complexité de la tâche et prévoir ce que tous les élèves feront et ce que fera l'élève avec le syndrome. Ainsi, sous la forme d'une carte mentale, l'outil propose des items qui se déclinent dans l'ordre suivant pour prévoir l'adaptation : ce que les autres élèves peuvent faire, ce que l'adulte peut faire, l'utilisation éventuelle de matériels autres, l'ajustement du temps, la différenciation de l'objectif (spécifique pour l'élève alors que le travail est le même pour tous). Une des actions de l'équipe de cette école a été d'utiliser l'enseignement des sciences comme outil l'aspect novateur, avec l'aide en particulier d'INNOVEC. Par exemple dans le module sur la germination des plantes,

tous les élèves ont participé, grâce aux supports visuels (avec dessins et mots) qui les ont aidés.

Travaux de groupe

Les différents participants ont ensuite travaillé en petits groupes comprenant des représentants de chacun des états présents, pour répondre aux questions suivantes : *Quel(s) soutien(s) avez-vous reçu pour aller de l'avant dans le programme, de la part du ministère de l'éducation de votre état, de la part des écoles et de la part d'INNOVEC ?* et *De quoi avez-vous besoin pour consolider votre programme ou mettre en place ce programme ?* Une présentation des réponses de chaque groupe a montré la diversité des situations mais aussi les points de convergence des attentes pour poursuivre les actions.

Le séminaire a enfin été clôturé par Juan Carlos Andrade et Claudia Robles.

[1] INNOVEC a pour mission de promouvoir l'enseignement des sciences aux élèves à BEP, en partenariat avec le gouvernement fédéral, l'académie des sciences et des universités: [Site internet de l'INNOVEC](#) [2]

[2] Maison pour la science de Toulouse

[3] Enseignement des sciences fondé sur l'investigation au Chili

National Workshop on Science Education for Children with Special Educational Needs

26-27 November 2014

Hotel City Express Patio Universidad

Av. Popocatepetl No. 546, Esquina con Av. Universidad, Col. Xoco Delg. Benito Juárez

Mexico City

November, 26th		
9:30 a 10:00	Welcome Remarks	Guillermo Fernández Counselor, INNOVEC A.

10:00 a 10:45	Special Education in Mexico	Tania M. Gallegos Vega Special Education Coordinator. National Ministry of Education
10:45 a 11:00	Questions and Answers Session	
11:00 a 11:15	Break	
11:15 a 12:00	From Special Education to Inclusion	Rita Romanowsky. Director ASI (Advice and Services for I
12:00 a 12:15	Question and Answers Session	
12:15 a 13:00	Experiences on Special Education from <i>La Main a la Pâte</i> program in France	Edith Saltiel Marie Hélène Heitz Fundación <i>La Main a la Pâte</i> -
13:00 a 13:15	Questions & Answers Session	
13:15 a 14:30	Lunch	

14:30 a 16:30	Inquiry Based Science Education Program (SEVIC) and Special Education in Mexico. Case Studies: · Nuevo León · Veracruz · Zacatecas · Tamaulipas Moderator: Juan Carlos Andrade. INNOVEC	
16:30 a 17:00	Questions and Answers Session	
17:00	Adjournment	
November, 27th, 2014		
9:00 a 9:45	Inquiry Based Science Education Program (ECBI) in Chile and it's experience in Special Education.	Rubi Quinteros, ECBI Program Chile
9:45 a 10:00		

10:00 a 10:45	Inquiry Based Science Education. Educational Experience of Integration	An Alicia de la Peña, Seltik School
10:45 a 11:00	Questions and Answers Session	
11:00 a 11:30	Break	
11:30 a 12:30	Materials exhibition and evidences of Inquiry-Based Science Education P in Special Education	
12:30 a 13:30	Team Discussion on the detected necessities to provide effective Professional development, materials and pedagogical support for Special Education.	Moderator: José F Alvarado. Universidad Iberoamericana
13:30 a 14:00	Closure	

Classification ressources:

- Ressources avec Navigation



Vignette:

Type de la fiche Handisciences: [Manifestations](#) [3]

Date de fin de nouveauté: Lundi, 4 Avril, 2016

Nouveauté: [A inclure dans la rubrique nouveauté](#) [4]

Arbre Handiscience: [Autres actions](#) [5]

Liens

- [1] <https://www.inshea.fr/fr/content/novembre-2014-atelier-national-mexico>
- [2] <http://innovec.org.mx/home>
- [3] <https://www.inshea.fr/fr/type-de-la-fiche-handisciences/manifestations>
- [4] <https://www.inshea.fr/fr/nouveaut%C3%A9/inclure-dans-la-rubrique-nouveaut%C3%A9>
- [5] <https://www.inshea.fr/fr/arbre-handisciences/autres-actions>