**Conclusions**

**Conclusions de l’étude pilote**

Pour ce qui concerne l’étude pilote que nous avons mené nous dirions que nous avons démontré le possibilité de construire des questions fermé tel que :

1. Il y a une variation dans les réponses offerts qui serait sensible à une éventuelle différentiation sexué dans les interactions professeur-élève.
2. La différence entre ces réponses est suffisamment petite que les deux réponses sont considérés comme raisonnables par une sous ensemble des répondants.

Quand-même il faut noter qu’environs un tiers de nos questions n’étaient pas bonnes selon ces critères et donc il faut être attentive dans leur création.

Nous avons indiqué comment faire une analyse statistique pour une étude de plus grande échelle et nous avons estimer la grandeur de l’échantillon qu’il faudrait pour voir une biaise donné.

Ayant fait une étude avec un nombre de participant suffisant, il demeure la question de la validité de cette approche : l’absence d’un effet peut être dû à un vrai absence (il n’y a pas de biaise selon le sexe) ou une faillite de cet méthodologie. On insiste encore une fois que les résultats de (Hofer, 2015) nous font penser que cette approche puisse fonctionner.

Nous pensons que le travail que nous avons fait peut servir comme « preuve de principe » et les résultats sont suffisamment encourageant que quelqu’un d’autre puisse le prendre et mettre en place une étude à l’échelle nécessaire.

Si une plus grande étude démontrait l’existence des biaises recherchés elle pourrait être articulée avec des entretiens des enseignants pour essayer de comprendre les sources. Dans ce cas l’anonymat bien sûr devrait être éliminé.

Même si nous pensons que nous avons démontré la faisabilité d'une étude plus grande ; il nous est aussi clair que la construction des situations et les suites proposées est extrêmement importantes. Il faut être plus systématique dans l'utilisation de la TADC dans l'imagination des questions.

**Strategies de solutions**

Selonun rapport du Centre suisse de coordination pour la recherche en éducation (CSRE) « il faut des mesures d'application à tous les niveaux du système éducatif pour instaurer l'égalité » (la CDIP, les cantons, les écoles et l'enseignement) (Grossenbacher, 2006). Le propose de définir un cadre général en faveur de l'égalité (y compris législation, plans d'études, choix et production de matériel didactique), de mettre en place des normes cantonales en vue d'instaurer l'égalité, de vérifier régulièrement la mise en œuvre de ces normes cantonales et de développer la formation, les aides didactiques, la mise en réseau des professionnels de l'école.   
1. Toutes recherche montrent que les enseignant contribuent à propager les stéréotypes de genre en classe de façon complètement inconsciente, tant plus quand ils sont au début de leur carrière, il nous semble alors essentiel de rendre obligatoire pour les enseignant une formation sur le genre qui puisse expliciter le danger, expliquer les enjeux et donner des pistes d’intervention pratique [16]. Les enseignant doivent être sensibilises vers les questions d’egalites entre les sexes, ils doivent etre capable d’analiser leur propre interaction et corriger tous attitudes et façOn d’enseigner qui soient differentié entre filles et garçons.

Ils doivent aussi savoir reconnaitre les comportement stereotype des eleves et soivoir proposer des models alternatifs en soulignant comment les enjeux arrivent bien au dela des performances scolaire.

2. Un etude tres interessant mene aux Etats Unis montre que les ecoles qui sont capable d’attirer les plus d’etudiants sont aussi les ecoles ou la difference de sexe est la moins evidente. Donc faire appuis sur la motivation peut en effet reduire les effets negatives dus au stereotypes[17]

3. Contextualisation qui interesse à la fois filles et garcon et utiliser des representations qui eloignent le plus possible le savoir des stereotype et idée recues [18]

1. L’evaluation des aspect socio-didactiques au Quebec (<http://www.education.gouv.qc.ca/dossiers-thematiques/condition-feminine/sexisme-hypersexualisation-et-stereotypes-sexuels/)>
2. **Pedagogie anti-sexiste :** [**http://www.persee.fr/docAsPDF/rfp\_0556-7807\_1994\_num\_109\_1\_1250.pdf**](http://www.persee.fr/docAsPDF/rfp_0556-7807_1994_num_109_1_1250.pdf)
3. Math : [https://books.google.ch/books?hl=en&lr=&id=9eCQAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA156&dq=stereotype+gender+didactics+math&ots=cyQ5\_cyVV\_&sig=ua4zjY7dzdPEG-ZpbIz\_Iktpzl8#v=onepage&q&f=false](https://books.google.ch/books?hl=en&lr=&id=9eCQAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA156&dq=stereotype+gender+didactics+math&ots=cyQ5_cyVV_&sig=ua4zjY7dzdPEG-ZpbIz_Iktpzl8" \l "v=onepage&q&f=false)
4. [**https://www.erudit.org/en/journals/rf/2002-v15-n1-rf475/000769ar/**](https://www.erudit.org/en/journals/rf/2002-v15-n1-rf475/000769ar/) **L’enseignement des sciences dans une perspective constructiviste : vers l’établissement du rééquilibre des inégalités entre les sexes en sciences**
5. [**http://dynamiques.hypotheses.org/149**](http://dynamiques.hypotheses.org/149) **Genre – Penser et agir pour l’égalité dans l’enseignement des sciences et l’accès aux carrières scientifiques**

**Analyse interaction eleve – prof en classe (a priori)**

* voir seminaire22\_ mindmap – choisir une strategie
* Tiberghien, A. & Venturini, P. (2015). Articulation des niveaux microscopiques et mésoscopiques dans les analyses de pratiques de classe à partir de vidéos. *Recherche en didactique des sciences et technologies*, n°11.
* Or « Analysis of conditions leading to a productive disciplinary engagement during a physics lesson in a disadvantaged area school.” *International Journal of Educational Research*, Elsevier, n° 64, pp. 170-183. In order to understand how they do define “conditions leading to a productive disciplinary engagement” :it could be applied to gender.

To raise and maintain students’ interest in science and to engage them in studying the scientific disciplines, some changes have been made to the FSNC of secondary schools. The new curriculum imposes the use of a new teaching process, the “*investigation process*” (MEN, 2007, p. 6), which may be considered a French version of “inquiry-based teaching”. However, in the new FSNC1, the content and time allotted for teaching science is constrained in the same way as in the previous curriculum, which was usually implemented in a traditional and transmissive way. “ **Learning game**” videos + keeping the material of few different sessions “anlyses at a micro level with the help of the JATD, has contributed to the identification of configurations of didactic action that seem to facilitate PDE during an ordinary physics lesson developed according to the FNSC in a school located in a sensitive urban area

**Theorie pedagogique : voir MSENS-MSISO**

* **Faire vivre la classe comme une communauté discoursive: les fille s’y sentient exclues?**

« *stereotype threat* », la menace du stéréotype, ainsi définie : « La menace du stéréotype est activée lorsqu’un individu court le risque de confirmer comme une caractéristique personnelle un stéréotype peu flatteur ou négatif généralement appliqué au groupe auquel il ou elle appartient. » (Spencer, Steele & Quinn, 1999)

<https://rfp.revues.org/1905>