

Ah la patate ! : une activité à découvrir dans un contexte d'éducation à la consommation

par Ghislain Samson, Adolfo Agundez Rodriguez, Université de Sherbrooke
et Monica Garza, École secondaire du Triolet, Sherbrooke

Résumé

Le Programme de formation de l'école québécoise (MEQ 2004 ; MELS, 2007), est constitué de trois éléments principaux, soit les domaines généraux de formation, qui reflètent une série d'intentions éducatives qui imprègnent le programme ; les compétences transversales, dont le développement dépend de l'ensemble de la communauté éducative et les compétences disciplinaires, à développer à partir de chacune des disciplines. Or, ces trois composantes sont intimement liées entre elles. Dans cet article, nous souhaitons dans un premier temps présenter quelques éléments théoriques et socio-historiques des concepts de consommation et d'éducation à la consommation. Dans un deuxième temps, nous illustrerons comment exploiter une activité sur la patate dans un cours de Science et technologie et ce, dans une optique d'éducation à la consommation et à l'environnement.

Introduction

Afin de privilégier « la construction d'une vision du monde » le ministère de l'Éducation du Québec (MEQ, 2004, p. 6) propose dans son Programme de formation de l'école québécoise, cinq domaines généraux de formation comme un « ensemble de grandes intentions éducatives et d'axes de développement qui structurent l'action de la communauté scolaire » (*Ibid.*, p. 21), et qui touchent « aux problématiques contemporaines auxquelles les jeunes doivent faire face » (*Ibid.*, p. 15). Un de ces domaines généraux de formation est appelé *Environnement et consommation*. Bien qu'il soit clair que ces deux thèmes ont des points en commun et donc, qu'il semble logique de les présenter ensemble, il est bien, toutefois, de s'attarder à la spécificité de chacun d'eux ainsi qu'au genre de relations qu'ils entretiennent. C'est ce que nous tenterons de clarifier dans la première partie de ce texte, à savoir : comment la consommation est liée à la Science et technologie ? Dans la deuxième partie, nous présentons une activité pédagogique sur la patate qui aborde l'alimentation comme assise des concepts scientifiques et qui touche également les enjeux environne-

mentaux et sociaux liées à l'achat des aliments. Cette activité propose aux élèves l'analyse du cycle de production des aliments dans une optique très globale qui inclut non seulement les aspects de production et de transformation des aliments, mais aussi de la mise en marché et de la consommation. Les élèves sont amenés à faire une réflexion sur l'importance de faire des bons choix comme consommateurs en considérant la qualité des aliments et la manière dont ceux-ci sont produits et amenés aux étagères des épiceries. Il s'agit donc d'une démarche dans un contexte d'éducation à la consommation et à l'environnement.

1. L'éducation à la consommation dans les programmes éducatifs québécois

Le Programme de formation de l'école québécoise (PFEQ) aux deux cycles du secondaire (MEQ, 2004 et MELS, 2007) souligne, en parlant de l'éducation à la consommation, l'importance de « nourrir la réflexion sur les multiples facteurs qui façonnent nos habitudes de vie, notamment en matière de consommation, et sur leurs conséquen-

ces à l'échelle de la planète » (MEQ, 2004, p. 26) ainsi que d'aborder certaines particularités des adolescents face à la consommation : « La possession de biens matériels représente pour plusieurs (adolescents) une valeur importante et peut constituer un incitatif en faveur du travail rémunéré. La frontière est souvent ténue entre leurs besoins réels et la satisfaction de leurs désirs » (p. 26). Quant aux axes de développement en éducation à la consommation, le programme propose de se centrer sur le développement de stratégies de consommation et d'utilisation responsable des biens et des services, et sur la prise de conscience des aspects sociaux, économiques et éthiques de la consommation. C'est l'approche responsable de l'éducation à la consommation qui est intégrée dans le PFEQ (MEQ, 2004 et MELS, 2007), « à la fois de manière transversale, notamment dans le cadre de la compétence *Exercer son jugement critique* et, plus globalement dans le domaine général de formation *Environnement et consommation* » (Agundez, Jutras et Samson, 2007). Toutefois, si l'éducation à la consommation demeure seulement un domaine général de formation (DGF) et non évalué de surcroît

par lequel se développent les compétences transversales, elle court le risque de se voir réduite à un simple ajout dans les programmes d'études, une espèce de *Terre pour tous* où en réalité personne ose ou se sent vraiment interpellé à y pénétrer. C'est donc un sujet qui risque d'être laissé pour compte. Pour éviter ce risque, le programme éducatif québécois tente de rendre explicite le traitement de ces DGF à travers les différentes disciplines, dont celle de *Science et technologie*.

Pour aborder l'inclusion de l'éducation à la consommation dans les cours de Science et technologie, nous expliquons l'apport de chaque discipline du domaine de la Mathématique et, de la Science et technologie (MST) à l'éducation à la consommation selon le programme ministériel.

Selon le MEQ (2004), le domaine MST est en étroite relation avec la consommation car « l'élève peut mettre à profit les connaissances qu'il a acquises en science et technologie pour effectuer des choix judicieux et agir en consommateur averti » (p. 270).

Quant aux relations entre la discipline des mathématiques et le domaine de la consommation, le MEQ (2004) écrit que :

à l'aide notamment de son sens du nombre et de son raisonnement proportionnel, il (l'élève) interprète des pourcentages, des taux et des indices afin de juger, par exemple, des taxes, des modalités de paiement ou des rabais qui lui sont offerts. Il a ainsi l'occasion de mettre en profit son jugement critique et d'élaborer des stratégies de consommation et d'utilisation responsable de biens et de services. (p. 234).

Par ailleurs, le curriculum scientifique (MEQ, 2004 et MELS, 2007) expose des démarches ou des façons de faire dans un contexte de situation de résolution de problème en *Science et technologie* (Agundez, Jutras et Samson, 2007). Leur utilisation cohérente et leur articulation constituent une manifestation du développement de la compétence. Ces démarches ne sont pas linéaires et supposent des va-et-vient entre les diverses étapes du processus

d'investigation. Parmi celles-ci, nous retrouvons la démarche de construction d'opinion¹. Lorsqu'il est appelé à construire son opinion et à développer une argumentation en lien avec une problématique scientifique ou technologique, l'élève doit prendre conscience de son implication, de ses croyances et de son émotivité. Cette démarche favorise la construction d'une argumentation solide et la justification d'une conclusion. Elle doit amener l'élève à construire de manière rationnelle et consciente une grille d'analyse de son environnement et de son rapport à la consommation pour mieux situer et cadrer son agir personnel et social. De plus, elle doit l'amener à prendre conscience que ses croyances et ses valeurs peuvent influencer son jugement, que la recherche de plusieurs sources d'information doit être valorisée, que la contradiction des sources d'information est normale et mérite d'être interprétée et que le choix d'une solution peut dépendre de plusieurs facteurs. Tous ces éléments qui favorisent la construction d'une opinion face à un problème en science et technologie, sont les mêmes qui servent à la compétence transversale *Exercer son jugement critique* sur un problème d'ordre social, telle que la consommation, par exemple. Voyons maintenant, de façon concrète, comment ces propositions théoriques peuvent s'actualiser dans une classe de *Science et technologie* au secondaire.

2. De la Terre à l'assiette : Ah la Patate !

Une activité de *Science et technologie* a été adaptée de la trousse pédagogique « De la Terre à l'assiette » de la CSQ². Elle visait à établir les liens entre la science, la technologie et les enjeux auxquels font face la société, dont les adolescents, pour garantir à la population une bonne santé et un environnement viable. Cette activité a été testée

et validée auprès de plusieurs groupes de la région de Sherbrooke. En lien avec l'achat, la transformation et la consommation de la pomme de terre, l'idée était de développer chez l'élève l'esprit critique, de développer la démarche de construction d'opinion et d'éduquer à la consommation éthique et responsable.

2.1 Une activité, plusieurs étapes

Dans un premier temps, il suffisait d'étudier les différentes étapes de la chaîne de production des aliments. En équipe, les élèves devaient observer une affiche provenant de la trousse pédagogique et identifier trois défis alimentaires planétaires, les principaux enjeux environnementaux liés à la production des aliments ainsi que fournir des exemples de transformation de la matière (changements physiques et chimiques). Ils devaient par la suite émettre des hypothèses quant aux différents intervenants de la chaîne de production pour ensuite faire la lecture des fiches d'information et s'approprier le rôle d'un maillon de cette chaîne. Le tout était suivi d'une présentation en grand groupe.

Dans un deuxième temps, un texte en anglais intitulé *Mapping a midday meal* était distribué afin de permettre aux élèves de bien comprendre que ce que l'on mange, vient de partout³. Ainsi ils ont été sensibilisés au fait que plusieurs aliments ne sont pas de source locale et que des impacts environnementaux (eau, air, sol) sont très souvent associés à la production, à la transformation, à l'emballage et au transport des aliments.

Ainsi, chaque équipe se faisait remettre un produit alimentaire différent composé essentiellement de pommes de terre ainsi qu'une fiche contenant certaines informations sur ce produit. En voici deux exemples :

Équipe 1	
Produit :	Pomme de terre du producteur du coin
Coût :	0,46 \$ / Kg
Lieu de production :	Estrie, Québec, Canada
Distance parcourue :	0 à 15 Km

Équipe 2	
Produit :	Frites congelées
Coût :	2,62 \$/ Kg
Lieu de production :	Moncton, Nouveau-Brunswick, Canada
Distance parcourue :	720 Km

Les équipes devaient ensuite présenter le produit au groupe en identifiant les étapes de la chaîne de production, les avantages de l'achat de ce produit ainsi que les désavantages (coût élevé, mauvais pour la santé ou pour l'environnement, etc.).

Pour s'assurer que les enjeux sociaux et environnementaux liés à la consommation d'aliments ont été compris, chaque élève devait remettre un travail et se positionner quant aux choix à faire dans la consommation de pommes de terre parmi les produits qui ont été présentés par les équipes. Ils devaient choisir :

- A) Le meilleur choix comme CONSOMMATEUR.
- B) Le pire choix comme CONSOMMATEUR.
- C) Le meilleur choix SANTÉ.
- D) Le pire choix SANTÉ.
- E) Le meilleur choix ENVIRONNEMENTAL (ÉCOLO !).
- F) Le pire choix ENVIRONNEMENTAL (ÉCOLO !).

Chacun des choix devait être appuyé par des arguments solides et scientifiques et faire référence à la santé et à l'environnement.

2.2 Une thématique d'actualité et aux allures culturelles

Saviez-vous que l'ONU (Organisation des nations unies) a déclaré 2008, l'année internationale de la pomme de terre ? Selon l'organisme, le tubercule à l'apparence ingrate pourrait jouer un rôle clé face aux problèmes mondiaux de consommation, de malnutrition⁴ et de pauvreté. Ainsi, le site dédié à l'année de la patate (www.potato2008.org) indique qu'au cours des vingt prochai-

nes années, la population mondiale devrait croître de plus de 100 millions d'habitants par an. La majeure partie de ces habitants vivra dans les pays en développement, où la pression sur la terre et l'eau est déjà très forte. Le défi de la communauté internationale consiste, par conséquent, à garantir la sécurité alimentaire des générations présentes et futures tout en protégeant la base des ressources naturelles dont nous dépendons. La pomme de terre pourrait être un élément important des efforts déployés pour relever ces défis en matière de consommation et de nutrition. Et dans le contexte où le prix de l'essence ne cesse d'augmenter, est-ce à dire qu'une importante crise alimentaire est à nos portes ?

Quelques repères culturels à développer et en lien avec le PFÉQ

Outre les nombreuses possibilités dans le développement des compétences, du recours aux démarches à caractère scientifique, des attitudes d'ouverture et de rigueur pour ne nommer que celles-là, cette activité se veut également une occasion de travailler avec quelques repères culturels. Dans ce contexte, passons brièvement en revue, les origines de la patate, un aliment qui vient des confins du Pérou et de la Bolivie. Les colons de l'époque la découvrent et la ramènent en Europe pour la cultiver. Au début du 17^e siècle, la pomme de terre est surtout appréciée pour ses fleurs et peu pour sa chair. Les anglais finissent par l'adopter au 18^e siècle, puis ensuite les Allemands. À l'époque, la patate est consommée par les milieux ouvriers surtout pour son apport calorifique. Au Québec et sous le régime français, la patate est peu présente ; les champs étant surtout utilisés par la culture du blé. Puis, peu à peu, la patate fera sa place, car elle se cultive facilement, coûte peu cher et offre un bon apport en féculent.

Malgré ses bienfaits, la pomme de terre a été au cœur de la grande famine en Irlande (1845-1847). L'aliment fut rongé aux champs par un champignon : le mildiou. Depuis, de nombreux chercheurs s'intéressent à cette problématique et tentent de trouver des solutions.

Conclusion

Dans la première partie du texte, nous avons voulu analyser rapidement les lignes directrices du Programme de formation de l'école québécoise au secondaire à la lumière des DGF, et des compétences, tant transversales que disciplinaires et ce, dans un contexte d'éducation à la consommation. Ainsi, l'éducation à la consommation entretient des liens étroits avec les différentes compétences transversales, notamment avec celle d'exercer son jugement critique, ainsi qu'avec les différentes compétences en *Science et technologie* en particulier, comme celle de *Mettre à profit les connaissances scientifiques et technologiques* des élèves. Une fois situé dans le cadre éducatif général (à partir d'une approche radicale visant la justice sociale) de l'éducation à la consommation, il reste à savoir comment l'intégrer dans une activité, une tâche ou une situation d'apprentissage. C'est ce que nous avons tenté de faire dans la seconde partie. En effet, comment organiser des activités permettant de développer l'éducation à la consommation dans un contexte de classe ? Quels sont les DGF en jeu ? Et les compétences ? Que dire des concepts prescrits ? À travers l'activité « Ah la patate ! », les élèves ont été en mesure de travailler la démarche scientifique appelée *Démarche de construction d'opinion*. Ainsi, ils devaient prendre position quant aux choix de pommes de terre à consommer selon les besoins : transformées ? frites ? emballées ? produites localement ? Outre le développement de compétences et de l'argumentation, les élèves ont pu apprendre des concepts scientifiques au niveau de la transformation, des méthodes de conservation, etc.

Qu'elle soit nature ou en poutine, la prochaine fois que vous aurez à déguster une patate... posez-vous certaines questions en matière de consommation ! Il n'est jamais trop tard pour bien



faire... Et si Monsieur patate, ami des enfants depuis 1952, devenait la mascotte d'une consommation éthique et responsable ?

Le lecteur pourra communiquer avec madame Monica Garza (garzam@csrs.qc.ca) pour obtenir une copie de son activité.

Notes

¹ Le lecteur pourra consulter l'article de Guijarro, Samson et Boutet, *Spectre* 2008, Volume 37, Numéro 3, pour des compléments d'information sur cette démarche.

² <http://eav.csq.qc.net/terre/Frameterre.htm>

³ Les concepts prescrits suivants peuvent alors être abordés : reproduction chez les végétaux, caractéristiques du vivant, espèce, taxonomie, adaptation, etc.

⁴ Pourquoi ne pas introduire le guide alimentaire canadien ? De plus, il ne faut pas oublier qu'à l'époque, la consommation de patates aura permis de sauver des vies, notamment en raison d'une malnutrition et des carences en vitamine C causant ainsi le scorbut.

⁵ La pomme de terre fait augmenter rapidement la glycémie. La pomme de terre cuite au four (avec pelure) constitue une bonne source de fibres.

Bibliographie

Agundez, A., Jutras, F. et Samson, G. (2007). *Enseigner les sciences par l'éducation à la consommation*. Dans Potvin, P., Riopel, M. et Masson, S. (Coord.) « Enseigner les sciences : regards multiples ». Québec, Multimondes, p. 1-16.

Bolivar, A. (2007). *Educación para la ciudadanía. Mucho más que una asignatura*. Barcelona, Graó.

Ministère de l'Éducation du Québec. (2004). *Programme de formation de l'école québécoise. Premier cycle de secondaire*. Québec, Gouvernement du Québec.

Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (2007). *Programme de formation de l'école québécoise. Deuxième cycle de secondaire*. Québec, Gouvernement du Québec.

Pujol, R.M. (1996). *Educación y consumo*. Barcelona, Horsori.



Pour aller plus loin, quelques suggestions de lecture :

Waridel, L. (2003). *L'envers de l'assiette*. Montréal, Les éditions Écosociété, 172 pages.

Waridel, L. (2003). *Acheter, c'est voter*. Montréal, Les éditions Écosociété, 176 pages.

Dumont, B. (2008). *250 gestes au quotidien pour contrer les changements climatiques*. Boucherville, Bertrand Dumont éditeur.

