

# L'aquaponie en classe

L'aquaponie est une forme d'agriculture qui combine l'élevage de poissons et de plantes dans un écosystème équilibré. En aquaponie, l'eau riche en nutriments provenant de l'élevage des poissons fournit un engrais naturel pour les plantes et ceux-ci aident à purifier l'eau pour les poissons. Il s'agit d'une méthode de culture innovante et durable qui augmente la sécurité alimentaire et diminue la dégradation de l'environnement. L'aquaponie a le potentiel d'engager les élèves tout en construisant et en créant des initiatives en sciences, technologie, mathématiques et arts du langage.

## Avantages

- Utilise 90 % moins d'eau que l'agriculture traditionnelle basée sur le sol
- Il n'y a pas d'engrais ou de pesticides externes utilisés
- Peut être utilisé pour atteindre un large éventail de résultats du programme d'études
- Avec une meilleure absorption des nutriments offerte par l'aquaponie, les plantes poussent beaucoup plus rapidement
- Peut être fait toute l'année scolaire
- Le système peut être réutilisé pendant de nombreuses années scolaires
- Les aliments cultivés peuvent être utilisés dans les programmes d'alimentation scolaire



*Nos poissons ont même encouragé des élèves très anxieux et qui participent moins à venir à l'école pour pouvoir nourrir les poissons ! Les avantages de ce programme dépassent de loin le coût initial et nous ne faisons que commencer !*

Chris McIntyre, directeur  
Coalhurst Elementary School



## Défis

- Les coûts initiaux de construction ou d'achat d'un système aquaponique dépassent ceux de la culture hydroponique ou des méthodes traditionnelles de culture du sol
- Nécessite de la maintenance et de la supervision
- Risque de défaillance inattendue pour les poissons\* ou les plantes



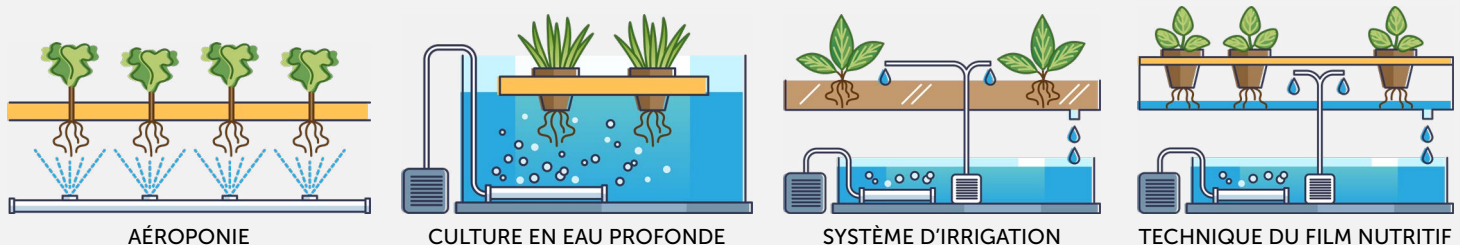
*J'ai vraiment apprécié notre système aquaponique cette année, surtout en observant les réactions des élèves et du personnel ! Beaucoup ont fait des commentaires sur la rapidité avec laquelle tout pousse, et sur le fait que nous pouvons utiliser de la laitue et des bettes à carde dans nos programmes de repas.*

Deb Bronson  
Claresholm A.B. Daley School



## Méthode

L'aquaponie combine le meilleur de l'aquaculture (culture de poissons) et de la culture hydroponique (culture de légumes sans sol). C'est organique parce que les poissons produisent de l'engrais naturel utilisé par les plantes. En utilisant cette méthode, un aquarium et un lit de culture sont interconnectés. L'eau est pompée du réservoir vers le lit de culture. L'eau retourne à l'aquarium. Les poissons produisent de l'ammoniac et avec l'aide de bactéries bénéfiques naturelles, l'ammoniac est transformé en nitrate. Comme le nitrate est absorbé par la plante, ils sont naturellement fertilisés et l'eau est nettoyée. C'est une relation symbiotique ! Il existe de nombreux types de systèmes qui fonctionnent tous en utilisant ce principe:



*\*Avant d'introduire l'aquaponie dans une salle de classe, envisager d'élaborer un plan sur la façon de faire face à la possibilité d'échec des poissons. On peut s'attendre à perdre quelques poissons dans un système aquaponique, mais la gestion d'une défaillance totale du poisson doit également être envisagée.*



Pointez l'appareil photo de votre téléphone portable sur ce code QR et suivez les instructions de votre téléphone pour visiter « What is Aquaponics - Murray Explains » sur YouTube (en anglais uniquement).

*Les informations contenues dans ce .pdf ont été utilisées avec la permission de aquaponicsworld.ca*