

Nourrir les hommes ?

Nourrir les hommes dans les grandes métropoles, une solution ?

- Influence de nos choix alimentaires ?
- L'aquaponie ?
- Quels sont les besoins des plantes ?
- Quels sont les besoins des poissons ?
- Besoins, contraintes, solutions techniques, conception ?
- Automatisation du système ?

Slide n° 30 / aquaponie

En 2050, nous serons près de 10 milliards

- Deux tiers de la population mondiale sera citadine
- Comment allons-nous nourrir les villes de demain ?

Pb de transport des produits

Produire en ville

Une solution expérimentée : l'aquaponie !

Slide n° 30 / aquaponie

Quelles relations entre plantes et poissons ?

Slide n° 30 / aquaponie

Quels sont les besoins des poissons ?

Tests en surface

Tests au fond

Réalisation de tests

Slide n° 30 / aquaponie

Les différents tests sur les poissons

- Premier type de relevé : le taux de PH dans les bacs
- Deuxième type de relevé : le taux de dioxygène dans l'eau
- Troisième type de relevé : le taux de nitrate dans l'eau

Mardi 10/10/2020

5

Le taux de PH dans les bacs

- Réalisé avec des bandes PH
- Réalisé avec un PHmètre
- Tester le PH, au fond du bac, à la surface
- Faire des relevés sur le témoin, bac sans poisson
- Faire des relevés sur les 3 bacs occupés par les poissons



Mardi 10/10/2020

6

le taux de nitrate dans l'eau

- Réalisé avec intervention de réactifs colorés
- relevé sur le témoin, bac sans poisson
- relevé sur les 3 bacs occupés par les poissons



Mardi 10/10/2020

7

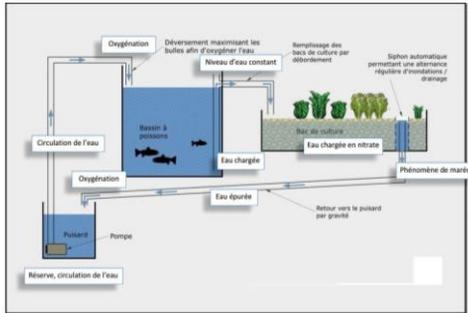
Conclusion des tests poissons

- Le taux de PH augmente avec le temps dans les bacs où il y a des poissons
- Le taux de PH nitrate augmente avec le temps dans les bacs où il y a des poissons
- Le taux de dioxygène diminue avec le temps dans les bacs où il y a des poissons
- Le taux de Co2 augmente avec le temps dans les bacs où il y a des poissons
- Les poissons absorbent du dioxygène et rejettent du Co2
- Les déchets des poissons, excréments, sont à l'origine de l'augmentation du taux de nitrate.

Mardi 10/10/2020

8

Le système aquaponie



Module 30 / Aquaponie

9