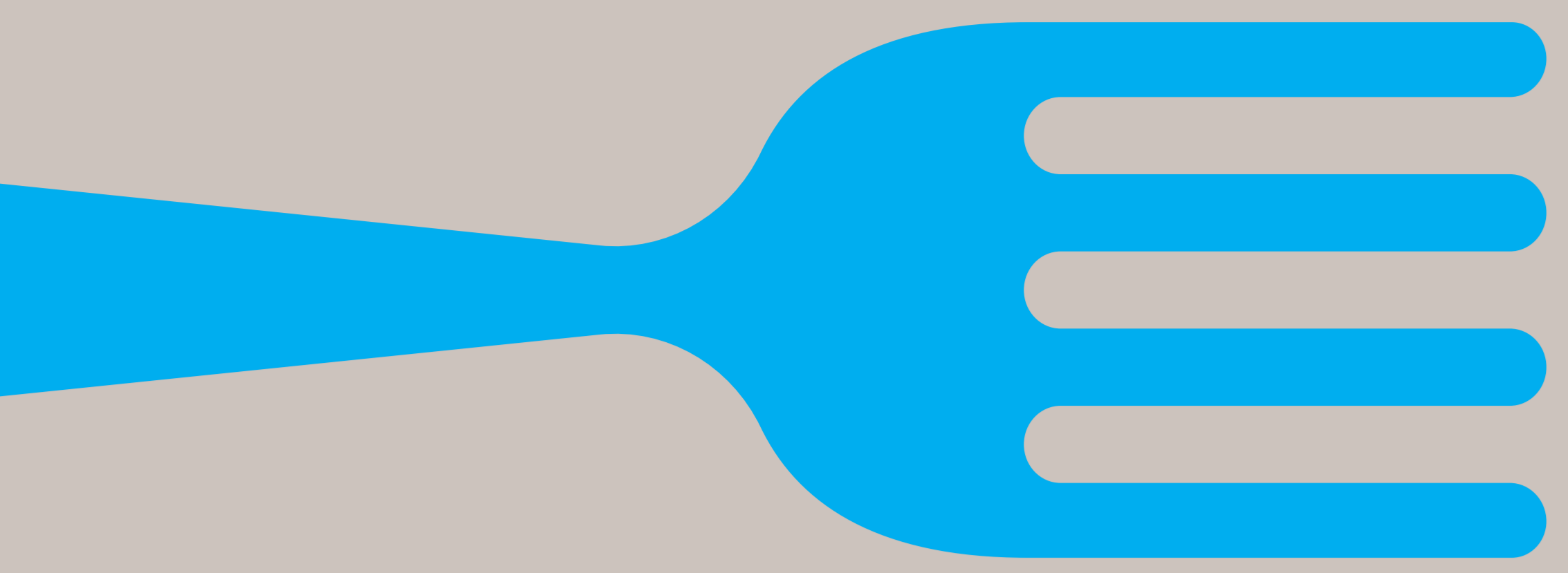


# Plus de poissons ?

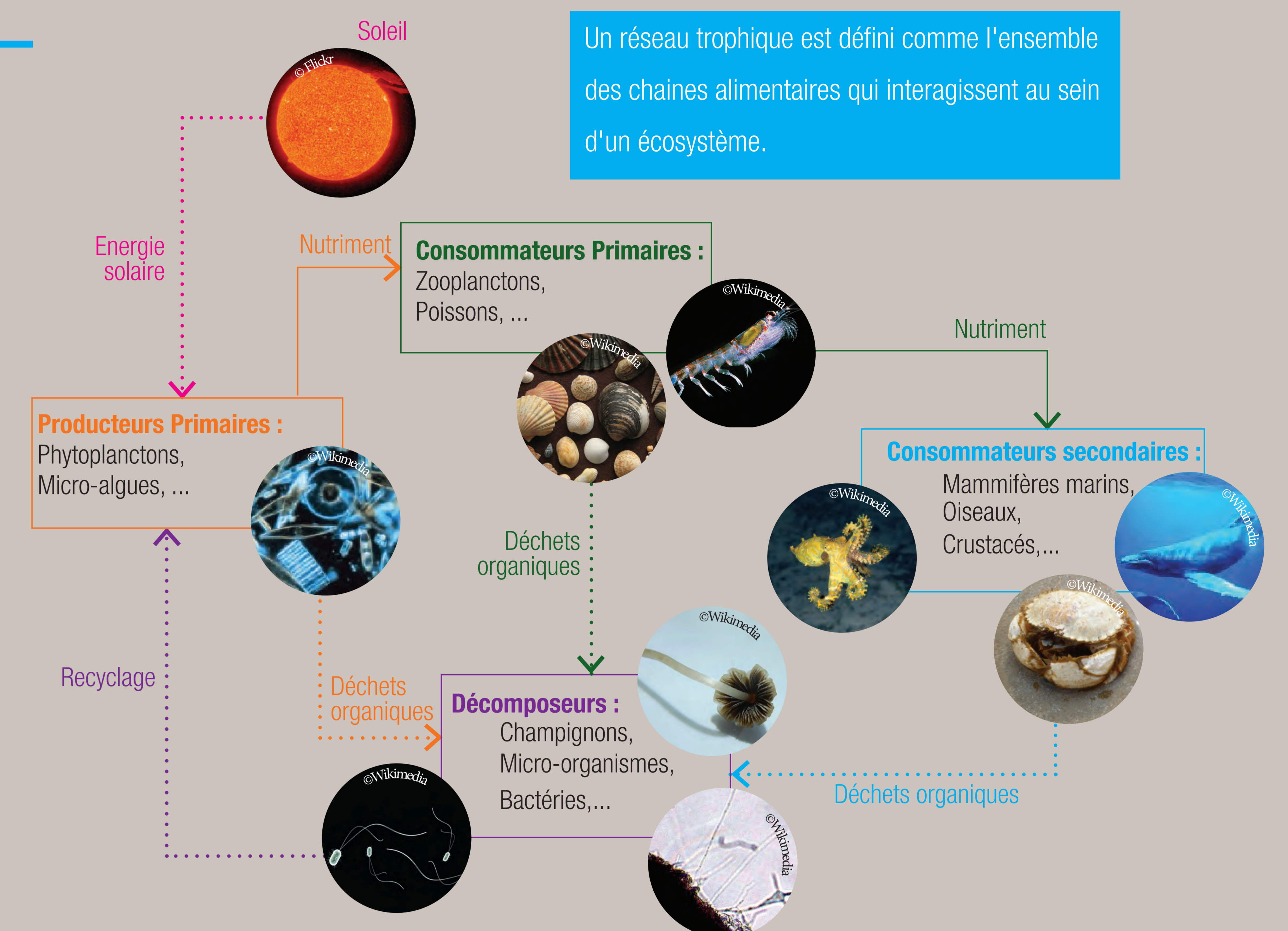


Les produits de la mer occupent une **place croissante** dans la consommation alimentaire. L'essor technologique a provoqué une **surpêche** sur la quasi-totalité des stocks marins impactant directement la disponibilité des ressources.

En parallèle de ce phénomène, la modification des réseaux trophiques ainsi que le réchauffement climatique ont induit une **dégradation des écosystèmes marins** qui participe à la baisse de ces ressources. Depuis une trentaine d'années, l'aquaculture se développe et semble présenter une **alternative**.

## Réseau trophique

Un réseau trophique est défini comme l'ensemble des chaînes alimentaires qui interagissent au sein d'un écosystème.



## L'AQUACULTURE

L'aquaculture est un terme générique désignant toutes les activités d'élevage animal ou végétal en milieu aquatique, dont la **production** est tout ou partie **contrôlée par l'homme**. Elle concerne les productions de poissons (pisciculture), de coquillages (conchyliculture), de crustacés (pénéiculture), d'algues (algoculture), etc.

### L'AQUACULTURE CONVENTIONNELLE

L'aquaculture de transformation est la plus répandue et consiste à **produire des œufs ou des larves d'une seule espèce** puis à les placer en milieu contrôlé. Leur croissance est assurée par des apports d'aliments industriels à base de farines de poissons issus de la pêche. Ces monocultures sont **plutôt agressives** pour l'environnement car elles s'implantent au détriment des écosystèmes naturels et produisent de nombreux déchets.



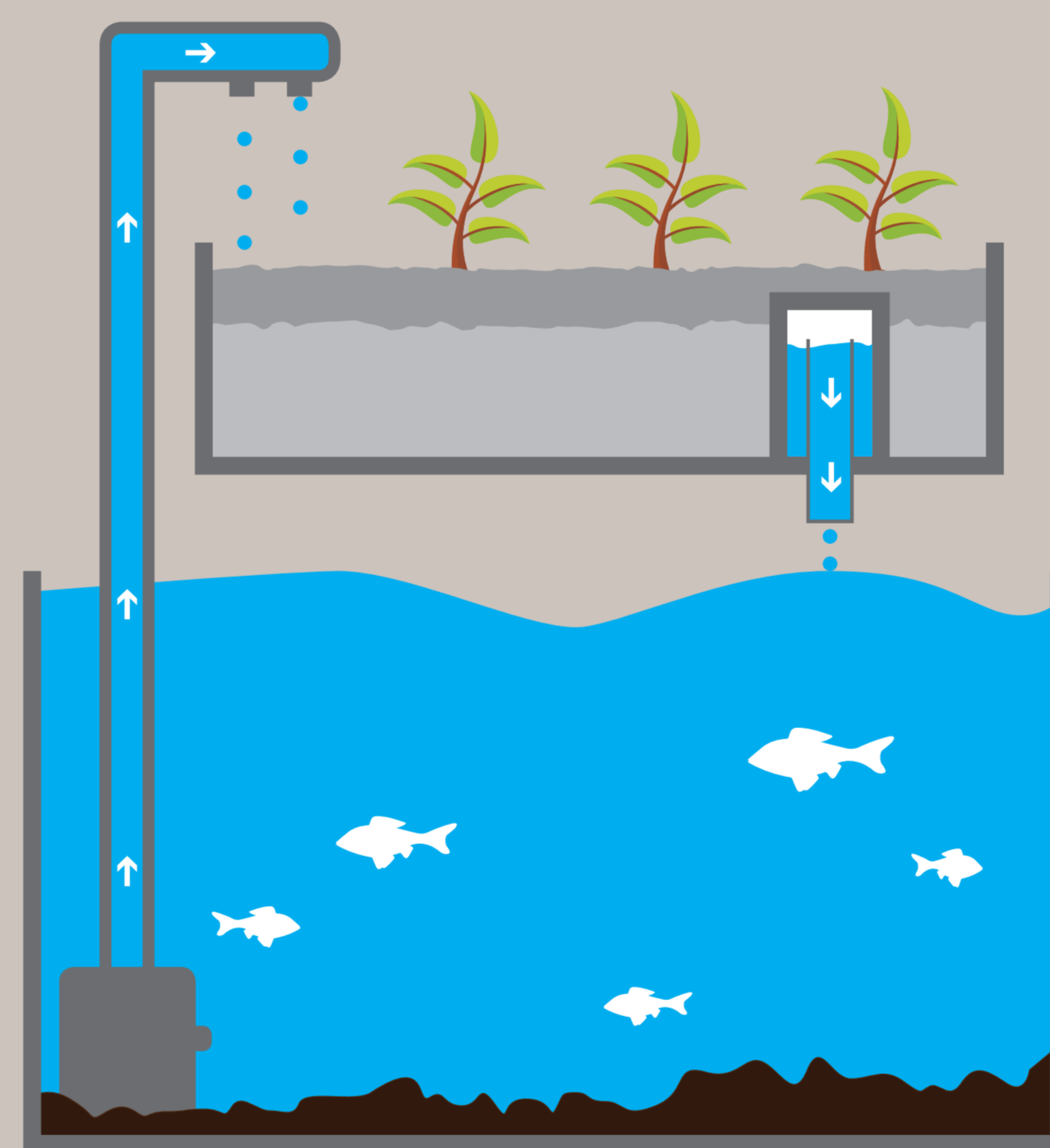
Bassins de pisciculture

### L'AQUACULTURE BIO-INSPIRÉE

D'autres types d'aquacultures durables existent. Lorsqu'elles sont inspirées de l'environnement naturel, on parle de **permaculture**.

L'**aquaponie** est une technique de culture qui consiste à recréer un écosystème miniature dans lequel les déjections de poissons servent d'engrais naturel. L'eau circule en circuit fermé et est entièrement recyclée.

L'eau chargée d'éléments nutritifs est acheminée jusqu'au bac de culture. Les plantes assimilent les éléments nutritifs nécessaires à leur croissance et purifient l'eau.



L'eau nettoyée retourne dans l'aquarium, le cycle peut recommencer.

Des micro-organismes transforment les déjections en engrais organiques

#### Le principe de l'aquaponie

L'**aquaponie** est une forme d'aquaculture bio-inspirée dans laquelle trois types d'organismes interviennent : des poissons, des bactéries et des végétaux. C'est une méthode de culture ne présentant pas de déchets puisque ceux des uns sont les nutriments des autres. De plus, c'est un système quasiment autonome puisque les seuls apports requis sont la nourriture des poissons et l'électricité des pompes nécessaires à la circulation de l'eau entre les bacs.

La compréhension des interactions entre espèces au sein d'un écosystème est un enjeu majeur pour une exploitation durable des ressources et fait l'objet de recherches, au sein du **laboratoire Écologie Systématique Évolution de l'université Paris-sud**, par exemple.

### Le saviez-vous ?

L'**Aquaculture MultiTrophique Intégrée** est une autre forme d'aquaculture bio-inspirée qui, plutôt que de se concentrer sur les besoins d'une seule espèce, imite le réseau trophique naturel en combinant l'élevage de plusieurs espèces.

