

**Savoirs et pratiques de pêche au Japon**

Mémoire  
Présenté à  
l'Université d'Ottawa  
Comme exigence partielle  
De la maîtrise en anthropologie

Par

Solveig Girard

Septembre 2019



## **Remerciements**

Mes remerciements vont d'abord à mon superviseur, M. Vincent Mirza, pour sa disponibilité, ses judicieux conseils, son support et surtout sa patience à travers tout le processus de réalisation de ce projet. J'aimerais ensuite remercier M. Scott Simon pour sa participation et ses conseils en temps qu'examineur externe. Je souhaite également exprimer ma gratitude envers les professeurs qui, par leurs enseignements et leurs conseils, ont contribué à ma réflexion ainsi que le personnel du département d'études anthropologiques et sociologiques pour leur professionnalisme et leur aide précieuse. Enfin, je veux aussi prendre le temps de remercier les membres de ma famille qui ont d'abord cru en moi et qui m'ont supportée dans ce projet.



## **Résumé - Abstract**

Cette recherche tente de mettre en lumière les limites du modèle de production alimentaire industrielle et de mettre en évidence les enchevêtrements humain-animal-océan qui forment nos représentations du monde et l'impact qu'elles peuvent avoir sur l'environnement et la sphère économique. Celle-ci explore les dynamiques particulières qui entourent la pêche au thon, dans le contexte japonais. Elle s'attarde aussi à l'état des populations de thon rouge du Pacifique et les particularités distinctives de ce poisson au Japon. Il est montré comment les pratiques de pêche durable peuvent favoriser la conservation de populations aquatiques vulnérables à travers les savoirs écologiques traditionnels des pêcheurs. --- This research attempts to take a closer look at the limits of industrial food production and to highlight the human-animal-ocean entanglements that contribute to shape our worldviews and the impacts that they can have on the environment and the economical sphere. It explores the particular dynamics between the city and the country surrounding tuna fishing in the context of a generalized demographic crisis and depopulation of villages in Japan. It also looks at the state of the Pacific bluefin tuna populations and its cultural distinctiveness in Japan. It shows how sustainable fishing practices supported by traditional and local ecological knowledge can contribute to revive and preserve vulnerable fish population such as the bluefin tuna.

**Mots clés:** Japon - Thon rouge - Savoirs écologiques traditionnels - Pratiques de pêche - Conservation

**Keywords:** Japan - Bluefin tuna - Traditional ecological knowledge - Fishing practices - Conservation



## TABLE DES MATIÈRES

Remerciements.....	2
Résumé - Abstract.....	4
Table des matières.....	6
Introduction.....	8
Chapitre 1 - Contextualisation.....	17
1.1. Entre crise démographique et dépopulation des campagnes au Japon.....	17
1.1.1. Historique de la crise démographique japonaise.....	17
1.1.2. Le vieillissement de la population.....	18
1.1.3. Projection de la démographie japonaise.....	20
1.1.4. La ville japonaise.....	22
1.1.5. La relation ville-village comme un foyer d'inégalité.....	23
1.1.6. La construction des rapports de force entre la ville et le village.....	24
1.2. <i>Thunnus orientalis</i> - Biologie et états des populations.....	28
1.2.1. Le thon dans le village global.....	28
1.2.2. Cycle de vie du thon.....	29
1.2.3. Le goût du thon rouge.....	30
1.3. Le thon rouge dans la société japonaise.....	31
1.3.1. Le thon rouge et les Japonais(es).....	31
1.3.2. L'avènement de l'industrie agroalimentaire.....	32
Chapitre 2 - Pratiques de pêche durable et savoirs des pêcheurs.....	36
2.1. L'importance de l'océan dans l'économie mondiale.....	36
2.2. Pêche intensive - Le constat de surpêche.....	37
2.2.1. La mondialisation de la responsabilité environnementale.....	39
2.2.2. La valeur économique et symbolique du thon rouge.....	42
2.3. L'option de la pêche durable et les systèmes sociaux qui la structure.....	44
2.4. La situation des pêcheries au Japon.....	47
2.4.1. La pêche artisanale menacée par le vieillissement de la population.....	47
2.4.2. La valeur des savoirs écologiques traditionnels des pêcheurs japonais.....	49
2.4.3. L'aquaculture comme solution au Japon?.....	51
Conclusion.....	55
Bibliographie.....	60



# **Savoirs et pratiques de pêche au Japon**

## **Introduction**

Mon projet de mémoire de maîtrise s'articule autour des pratiques de pêche durable du thon rouge au Japon dans le contexte de la crise démographique et de la dépopulation des régions que connaît ce pays actuellement. En effet, cela permet de mettre en lumière certains aspects des limites du modèle de production alimentaire industrielle et met en évidence les enchevêtrements humain-animal-océan qui forment nos représentations du monde. Dans le contexte des changements climatiques et des perturbations environnementales dont nous sommes responsables l'avenir des océans est étroitement lié au nôtre. Le cas spécifique de l'industrie de la pêche au thon au Japon permet de mettre en relief ces relations humain-animal-océan ainsi que l'impact qu'elles peuvent avoir sur l'environnement et la sphère économique. Ainsi, dans un contexte de dépopulation, est-ce que la protection et la conservation des populations de thon rouge au Japon passent par des pratiques de pêche durable.

## **Objectifs principaux de la recherche**

Puisque le Japon consomme 80% de la production annuelle totale de thon rouge, afin d'avoir une compréhension juste de la situation de cet animal, il est essentiel d'observer et d'étudier le contexte japonais (Monterey Bay, 2016). La dépopulation et la crise démographique qui ont cours depuis quelques décennies dans ce pays et qui s'aggravent actuellement sont venues fondamentalement transformer les relations entre les pêcheurs, les consommateurs et les thons rouges. Afin de répondre à cette question de recherche posée en fin d'introduction, j'ai établi deux objectifs principaux. Premièrement, comprendre les

dynamiques particulières entre la ville et les régions qui entourent la pêche au thon, dans le contexte japonais, mais également en se juxtaposant aux modèles de pêche et d'élevage du thon rouge du Pacifique au Japon. Je présenterai l'état des populations de thon rouge et les particularités distinctives de ce poisson au Japon. Deuxièmement, comprendre comment les pratiques de pêche durable favorisent la conservation de populations aquatiques vulnérables. J'y répondrai en mettant en évidence les impacts économiques et sociaux de la pêche durable particulièrement à travers les savoirs écologiques traditionnels dans un contexte de dépopulation et de crise démographique.

## **Cadre théorique**

### *Systèmes socio-écologiques (SES)*

Le but de cette théorie est de pouvoir observer les délimitations arbitraires entre l'espace humain et les espaces naturels ou non humains et ainsi pouvoir étudier comment les sociétés humaines interagissent avec les systèmes socio-écologiques (*social-ecological systems*). De plus, elle permet de mettre en lumière les capacités d'adaptation et de changement du système vers la durabilité (Berkes et al, 2002). Celle-ci se définit simplement par l'utilisation à des fins économiques de l'environnement et de ses ressources qui répond aux besoins du présent sans compromettre l'avenir. La durabilité se caractérise davantage comme un processus et non comme une finalité en soi. Les systèmes sociaux sont compris ici comme étant ce qui relève de la gouvernance, de la propriété, des droits d'accès aux ressources et des différents systèmes de savoirs qui articulent ces dynamiques environnementales particulières (Berkes et al, 2002). Les systèmes écologiques sont des communautés d'organismes vivants et des composantes inorganiques qui interagissent entre elles de manière autonome (Berkes et al,

2002). Cela n'implique pas nécessairement l'absence humaine. Il est plutôt mis sur la table l'importance de la relation entre ce qui est conçu comme espaces humains et espaces naturels, leurs limites et leurs juxtapositions (Holling et *al.*, 1995 ; Holling & Gunderson , 2002). En effet, la diversité et le dérangement sont deux éléments clés d'un écosystème résilient. La résilience socio-écologique provient de ces dérangements, de ces relations combinées. Toutefois, dans un contexte d'industrialisation de la pêche, un principe de base de la commercialisation favorise l'efficacité économique, ce qui mène à la spécialisation de la production (Freese, 1998). Par exemple, le cas de l'industrie de la pêche, la monoculture et la pisciculture dans le but de contrôler et de prédire les rendements. De plus, dans le cas du thon qui est une espèce cyclique à croissance lente et à faible densité (gros animaux, faible taux de reproduction, très mobile et large territoire), cela permet de maximiser les investissements pour un maximum de résultats (Freese, 1998). Le premier impact de ce genre de pratique est le retrait de prédateurs de la chaîne trophique marine et se manifeste par un dérèglement des populations des autres espèces en lien avec eux en amont et en aval (Freese, 1998). Le but de cette approche théorique est d'ouvrir la voie vers une collaboration multidisciplinaire de la préservation et une gestion saine des écosystèmes marins et terrestres en se basant sur les savoirs locaux (LEK) et les mécanismes sociaux qui les articulent (Berkes et *al.*, 2002).

### *Anthropocéan*

La plupart des aires marines n'ont jamais été étudiées en détail et la plupart le demeureront étant donné le manque d'intérêt du personnel scientifique pour ce sujet (Johannes & Neis, 2007). Les changements rapides des écosystèmes marins se sont grandement accélérés, entre autres, dus à la pression directe exercée par la surpêche ainsi que par le phénomène global des changements climatiques et d'autres forces anthropogéniques impondérables (Johannes &

Neis, 2007). Nonobstant cette absence d'études sur les aires marines, je tenterai d'abord de définir la notion d'océan/mer et la manière dont je vais l'aborder en tant que chercheur. Je me baserai sur les approches de Elspeth Probyn et de Stefan Helmreich. Probyn propose une différente relation avec l'océan qui tente d'explorer les interactions humain-poisson. Elle attire également l'attention sur la simplification avec laquelle les scientifiques ont tendance à conceptualiser d'océan. Par exemple, les changements environnementaux ne peuvent pas être compris uniquement en termes de perte de grands mammifères marins ou des grands poissons. En effet, la transformation des chaînes trophiques affecte le niveau d'oxygène (O<sub>2</sub>) présent dans les eaux océaniques et compromet la vie et réduit certaines zones aux méduses et aux algues (Probyn, 2016<sup>1</sup>).

Il est important selon Probyn et Helmreich de venir comprendre comment ses représentations culturelles affectent et nourrissent cette vision simplifiée de l'océan (Probyn, 2016 ; Helmreich, 2009). Probyn se rapporte, entre autres, aux travaux de Christopher Bear et Sally Eden qui identifient que l'espace aqueux à l'instar des espaces aériens est étranger pour les humains et inhabitables (Probyn, 2016<sup>1</sup>). Il y existe, selon eux, une plus grande différence qui s'inscrit entre les humains et les poissons, par exemple, qu'entre les humains et les mammifères terrestres. Helmreich témoigne de l'importance d'une approche théorique *athwart*, ou comme dirait Probyn, *queer* (Probyn, 2016<sup>1</sup>; Helmreich, 2009). De plus, Kalland souligne le monopole d'une conception de l'océan occidentale en ce sens où celle-ci se présente comme ouverte et dont les ressources sont disponibles à tous et à l'infini (Kalland, 2010). Les théories coupent à travers du descriptif pendant que l'on travaille sur le monde réel et la pluralité des visions. Il faut apporter à la surface la matérialité de l'océan.

Sur ce même point, Gisli Pálsson note que le mal de mer peut être compris en tant que choc culturel (Pálsson, 1994). C'est l'apprentissage d'une autre forme d'existence en un autre lieu culturellement différent du nôtre. Similairement, elle fait appel à l'habitus de Bourdieu qui selon elle témoigne de la manifestation physique et corporelle du socioculturel produit par l'histoire et qui intègre des expériences passées et des normes construites historiquement (Probyn, 2016<sup>1</sup>).

La destruction des fonds marins et des écosystèmes océaniques est fortement associée à l'industrie de la pêche, mais également à ces industries de pêche dite durables (Probyn, 2016<sup>1</sup>). La pollution des eaux, par l'entremise du ruissellement des pesticides ou des produits chimiques nocifs, contribue à la dégradation de ces écosystèmes et au déclin des populations animales (Probyn, 2016<sup>1</sup>; Helmreich, 2009). Cette recherche permet aussi de remettre les savoirs traditionnels entre les mains des acteurs. Cela agit comme moyen de défense contre le mouvement néolibéral ainsi que de freiner les actions qui en découlent. Kaori O'Connor développe ce que Marshall Sahlins insinuait comme étant la raison culturelle de nos habitudes alimentaires, les *foodscapes* (O'Connor, 2016 : 15). Elle considère la mer et l'océan comme étant des *foodscapes* invisibles à la plupart des gens. Invisibles, non pas parce qu'ils n'existent pas, mais plutôt parce que nous refusons de les voir parce qu'ils ne font pas partie de notre univers culinaire ou parce que nous ne le réalisons pas. Également, la mer n'est pas seulement poissons ou animaux, elle est algues, microbiote, sel ou encore sédiments. Cette invisibilité de l'espace côtier et maritime soutient la nonchalance, selon elle, vis-à-vis à ce qu'il lui arrive, en termes de négligence, de surutilisation et de pollution qui sont centrales dans la conservation des populations de thon rouge du Pacifique (O'Connor, 2016).

## **Méthodologie**

Mon travail est basé sur une recherche documentaire approfondie incluant des sources secondaires et tertiaires tels que des ethnographies, des articles de journaux revus par les pairs, des rapports d'études scientifiques. Cette recherche se veut résolument multidisciplinaire donc, en plus de sources académiques issues des sciences sociales, principalement anthropologique et la sociologique, je me réfère aussi à des sources académiques provenant d'études en biologie, principalement en biologie de la conservation et en écologie.

## **Contribution de la recherche**

Je perçois trois composantes principales qui soutiennent la pertinence de ma recherche dans le domaine anthropologique. Premièrement, les relations entre la pêche au thon, les pêcheurs japonais et la mégalopole/industrie permettent de mettre de l'avant l'intersection entre notre manière d'habiter la ville et les villages et notre interaction avec le hors-monde (l'océan). Deuxièmement, le rôle que l'ère industrielle/néolibérale occupe dans le bouleversement de cet équilibre (Probyn, 2016<sup>1</sup>). Troisièmement, l'impact de la dévalorisation de la pratique de la pêche traditionnelle au thon au Japon et l'impact de sa disparition sur la survie du thon rouge et des villages côtiers nippons.

De plus, ma recherche se situe dans un contexte que les anthropologues ont décrit et se sont appropriés de la géologie comme étant l'anthropocène. Paul Crutzen fut un des pionniers à élaborer le concept de l'époque géologique de l'anthropocène. Supplantant l'holocène, cette ère aurait émergé à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle en correspondance avec l'invention de la machine à vapeur. Elle se caractérise par la mesure géologique tangible de l'intervention et surtout la

domination de l'activité humaine sur la planète comme le trou dans la couche d'ozone (Crutzen, 2016 : 211). Donna Haraway et Jason Moore rajoutent également au concept d'anthropocène d'autres dimensions dont le capitalocène. Ils soulignent que celui-ci met l'accent sur la notion d'échelle, de vitesse et de complexité nécessaire pour accomplir ce genre de transformation à l'échelle planétaire en si peu de temps (Haraway, 2015 : 159; Moore, 2015 :173). Cet éparpillement des problématiques humaines nous appelle aussi vers de « l'anthropologie au-delà de l'humain », dont Eduardo Kohn est un pionnier, afin d'explorer de manière appropriée la complexité de ces situations (Kohn, 2013 : 7).

De surcroît, mon travail s'inscrit également dans un besoin grandissant d'alliances entre les sciences empiriques et les savoirs indigènes tels que réclamé par plusieurs anthropologues dont Ingold. Spécifiquement, dans la situation particulière qui nous concerne, soit la construction de notre perception de l'animalité et de l'environnement (Ingold, 2002 : 13; Ingold, 2016 : 11). En plus d'Ingold, depuis le début du XXI<sup>e</sup> siècle, il y a une multiplication des relations interdisciplinaires. Les anthropologues s'émissent de plus en plus dans le monde scientifique. Que ce soit Stefan Helmreich qui documente la vie microscopique des océans ou Tobias Rees qui accompagne des neurobiologistes dans leur laboratoire, l'anthropologie des dernières années a su s'enrichir en s'alliant à d'autres problématiques qui étaient autrefois traditionnellement restreints à d'autres domaines d'études (Helmreich 2009; Rees, 2016).

Finalement, mon étude poursuit ce qu'Anna Lowenhaupt Tsing et David Harvey, anthropologue et géographe, ont mis de l'avant soit l'importance du mouvement néolibéral notamment en ce qui concerne les politiques sociales et environnementales contemporaines (Tsing, 2017<sup>1</sup>; Tsing, 2017<sup>2</sup>; Harvey, 2005, Harvey, 2016). Ils retracent et associent plusieurs problématiques actuelles à ces forces motivées principalement par le capital. Selon eux, il est

primordial de s'attarder aux conséquences du mouvement néolibéral et de les exposer. Dans le cas de la pêche au thon, celles-ci s'expriment notamment par son intrusion dans les méthodes de production alimentaire telles que la monoculture et l'aquaculture.



<sup>1</sup> Figure 1: Plastic Ocean Project 'What goes around, comes around' by Bonnie Monteleone. Inspiré par les débris de plastiques qui polluent les océans combinés à l'oeuvre classique de Katsushika Hokusai (1830) ci-dessous.

## Chapitre 1 - Contextualisation

### *1.1. Entre crise démographique et dépopulation des campagnes au Japon*

#### *1.1.1. Historique de la crise démographique japonaise*

Le phénomène de la dépopulation des campagnes au Japon fait partie d'un plus grand enjeu dans ce pays, c'est-à-dire une crise démographique. Dès la fin de la Deuxième Guerre mondiale, on observe la dépopulation des campagnes et la migration massive vers les villes (Knight, 1994). Cette situation de crise démographique a été amplifiée dans les milieux villageois (Berque, 1973). De plus, il y existe parallèlement à un vieillissement de la population, un taux de natalité très bas chez les femmes japonaises, ainsi qu'une immigration pratiquement inexistante (Atoh, 2008; Lützel, 2008).

D'une part, le mouvement de dépopulation des campagnes s'est profondément accéléré après la Seconde Guerre mondiale (Berque, 1973). D'autre part, c'était une période économique florissante pour le Japon avec l'émergence d'industrie moderne et la reconstruction du pays (Berque, 1973). Les travailleurs et les paysans qui vivaient en campagne avant la guerre sont maintenant attirés par les emplois de la ville. L'éducation scolaire offerte en ville permet également d'obtenir un meilleur emploi (Atoh, 2008). Certains occupaient parfois des emplois saisonniers ou temporaires en plus de leurs tâches agricoles (Berque, 1973).

Le surpeuplement des zones urbaines (*kamitsu*) est, dans les dernières décennies, devenu un enjeu pressant quant à la qualité de vie des gens qui y vivent. À l'opposé, 7% de la population habite sur 51% du territoire (*kaso chiiki*) (Lützel, 2008 : 63). Face à ce problème, le

gouvernement japonais a adopté des lois spéciales pour les régions dépeuplées afin d'encourager le retour des Japonais des villes aux campagnes. Une zone considérée dépeuplée est basée sur deux facteurs principaux. Le premier est lorsqu'un territoire dont la proportion de personnes âgées (65 ans et plus) est trop importante par rapport à celle des jeunes (15 à 30 ans) et le deuxième est lorsque les dépenses d'une municipalité dépassent ses revenus par un manque de population active (Lützeler, 2008 : 63). Certes, depuis les quarante dernières années, ce sont les campagnes et les zones rurales qui ont été majoritairement touchées par ce phénomène. Toutefois, d'ici 10 à 15 ans, le déclin de la population va commencer à affecter les plus grosses agglomérations (Lützeler, 2008 : 66). D'un côté, cela va diminuer le surpeuplement de ces mégapoles. D'un autre côté, leurs économies locales seront ébranlées par cette réduction de la population active et l'augmentation des aînés.

En plus de l'agriculture, il y a un déclin dans les secteurs économiques traditionnels des campagnes tels que l'industrie forestière qui s'amorce durant les années 70 et 80 (Knight, 1994). Toutefois, on note, à cette même période, une augmentation dans d'autres secteurs comme celui du tourisme d'origine nationale ou internationale (Knight, 1994). Cette augmentation du tourisme, initiée en partie par ces régions, fait partie d'un mouvement de revitalisation et de revalorisation des campagnes et des villages traditionnels japonais tels que conçus dans l'imaginaire national. Cette mouvance a pris considérablement d'ampleur dans les années 90 (Knight, 1994).

### ***1.1.2. Le vieillissement de la population***

La crise démographique est telle que le Japon fait face à un grave problème quant au vieillissement de sa population. En 2008, le pays a atteint un sommet historique avec 128

millions de citoyens. Cependant, il y a une diminution de 500 000 à 600 000 personnes par an depuis les années 2010 ainsi qu'un taux de natalité inférieur au taux de mortalité global du pays (Population Council, 2015). Si ces taux se maintiennent, dans les 50 prochaines années, le gouvernement japonais prévoit un déclin de citoyens entre 87 et 106 millions (Population Council, 2015 : 370). C'est par sa gravité et son intensité que ce phénomène, qu'on retrouve à plus faible échelle dans la plupart des pays qui ont participé au *baby-boom* de l'après-guerre, qui place le Japon dans une catégorie unique. D'une part, cela menace son poids économique local et international. D'autre part, le gouvernement japonais doute s'il peut maintenir les différents programmes sociaux, particulièrement les services médicaux et de soins aux personnes âgées, étant donné que dans un avenir rapproché 40% de la population nipponne sera âgée de plus de 65 ans (Population Council, 2015 : 370). Si rien ne change, cela mettra une pression énorme sur la population active et remettra en question le modèle de l'état moderne. Dans les dernières décennies, ce sont les campagnes qui ont été les premières à subir les conséquences de cette crise démographique. Généralement, les communautés côtières dans les régions ont proportionnellement 10% plus de personnes âgées que les agglomérations urbaines (Delaney & Yagi, 2017 : 326). Elles sont, en quelque sorte, une fenêtre sur l'avenir du reste du pays, spécifiquement de larges agglomérations urbaines qui étaient auparavant relativement imperméables à ce phénomène. Le gouvernement japonais prédit et anticipe même que le déclin sera encore plus rapide dans les mégapoles étant donné que le taux de fertilité y est plus bas qu'il était dans les zones rurales (Population Council, 2015).

La baisse de l'indice de fertilité sous le niveau de remplacement de la population est principalement dû à un délai entre le mariage et la naissance du premier enfant chez les femmes japonaises. En effet, en 2005, 60% des femmes n'étaient pas encore mariées à l'âge de 30 ans, tandis qu'en 1975, c'était plutôt 20% (Atoh, 2008 : 13). Cette tendance grandissante dans la

société japonaise est également présente dans la majorité des pays développés. Toutefois, dans les autres pays, il y a eu une hausse de la naissance d'enfants hors mariage, ce qui n'est pas le cas au Japon où les enfants nés hors de l'union sont toujours très rares, et même tabou. Puisque les Japonais et les Japonaises attendent le mariage pour avoir un enfant suivant le modèle de l'après-guerre, les femmes se trouvent à choisir entre s'investir davantage dans une vie familiale/conjugale ou leur carrière pour laquelle elles ont souvent fait des études poussées (Atoh, 2008; Usui, 2008). En effet, malgré l'implication des femmes japonaises sur le marché du travail, ce sont encore presque exclusivement elles qui prennent en charge le travail domestique (Raymo & Iwasawa, 2008). Dans les dernières décennies, beaucoup de femmes ont choisi leur carrière; le monde du travail et le monde familial étant encore deux entités profondément distinctes dans la société japonaise (Atoh, 2008; Usui, 2008).

### ***1.1.3. Projection de la démographie japonaise***

Certains critiquent aussi la manière dont le gouvernement japonais s'attaque à ce problème crucial pour le renouvellement de la société. Effectivement, celui-ci s'attarde principalement au problème de la fertilité des femmes (taux d'enfant par femme) plutôt que le délai du mariage qui est au cœur du problème puisque la fertilité à l'intérieur des couples mariés est demeurée plus ou moins inchangée à travers les années. Le fardeau de ce problème est ainsi davantage orienté vers les femmes surtout les femmes célibataires tandis que les hommes célibataires restent hors du portrait.

Incidemment, ces deux phénomènes mènent à une spirale fatale pour les régions rurales. En effet, la réduction de la population résulte de trois facteurs principaux: il y a peu de naissance, peu d'immigration et un fort vieillissement de la population. Cela vient entre autres déstabiliser

le modèle des municipalités basé sur la contribution de la population active. Ainsi se crée, un cercle vicieux, puisqu'il y a une baisse de la population à la suite de l'exode rural et une réduction de service qui dissuade l'arrivée de nouveaux citoyens. Cela mène à plus de migration, davantage de diminution des services au niveau municipal et à la détérioration des conditions de vie (emplois, coûts, etc.) en région comparativement aux grandes villes comme Tokyo, Osaka et Nagoya.

Dans ce contexte, au cours des vingt dernières années, Delaney fait le constat qu'il y a de moins en moins de pêcheries artisanales et que ce déclin est venu fondamentalement transformer la vie communautaire de ces villages côtiers (Delaney & Yagi, 2017). En 1991, dans un port de la préfecture de Miyagi sur la côte Nord-Est de l'île de Honshu, il observait au moins 21 familles qui pratiquaient cette forme de pêche artisanale. Au début des années 2000, il y avait déjà un certain déclin. Les villages amoindris ont pu compenser l'étiollement de leur importance relative en fusionnant plusieurs villages rapprochés. En revanche, en 2011, le recrutement et la rétention étaient de plus en plus difficiles et limités. Le tremblement de terre, le tsunami et, pour certains villages, l'incident à Fukushima-Daiichi a marqué la fin pour plusieurs villages. Cela souligne la fragilité de la situation des villages de pêche côtiers qui sont très vulnérables aux changements et aux perturbations. Face à ces constats, certains auteurs tels que Matsutani en 2004 posent la possibilité que cette diminution de la disponibilité de la main-d'œuvre mènera à un retour graduel des entreprises hors des centres urbains (Elis, 2008). Cela ressemblerait à un certain retour aux économies régionales. Cependant, ces conclusions dépendent beaucoup d'un important marché manufacturier (secteur secondaire comme l'industrie automobile ou électronique) alors que le secteur tertiaire (services) prend de plus en plus de place dans l'économie japonaise. Ce modèle sera difficilement exportable en région. Également, d'autres auteurs, comme Harada et Suzuki en 2006, concluent que rien ne garantit

que ces entreprises ne pourraient pas simplement aller s'installer dans un autre pays où la main-d'œuvre y est moins coûteuse et plus abondante qu'au Japon (Elis, 2008).

#### *1.1.4. La ville japonaise*

Au Japon, face à cette situation de rapports inégalitaires de force entre la ville et le village, Augustin Berque identifie les rapports de production de vivres comme étant au centre de la dynamique ville-village (Berque, 1973). En effet, depuis le début du mouvement de dépopulation, la question de la production alimentaire et de la capacité d'autosuffisance du Japon notamment concernant des denrées comme le riz, les produits maraîchers et les viandes et poissons est devenue un enjeu central (Berque, 1973 ; Knight, 1994).

Cependant, on assiste depuis cette période à un renversement dans ces tâches. L'emploi à la ville ou dans l'industrie devient l'emploi principal de ces travailleurs reléguant l'agriculture en second plan ou en l'abandonnant tout simplement (Berque, 1973). Les emplois présents en campagne n'étant pas assez intéressants ou assez bien rémunérés, plusieurs délaissent le village et vont s'établir en ville vers la côte est du pays (Lützel, 2008). En quarante ans, le rapport urbain-rural s'est radicalement inversé. En effet, avant la Deuxième Guerre mondiale, 76% de la population japonaise vivait en campagne et à la fin des années soixante, c'est 72% de la population japonaise qui habite les villes ou les centres urbains (Berque, 1973 : 322). Cela contribua largement au déséquilibre subséquent dans l'occupation du territoire caractéristique de la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle au Japon.

### ***1.1.5. La relation ville-village comme un foyer d'inégalité***

Le thon dans la culture alimentaire japonaise est synonyme de l'idéal national. La consommation de cet aliment recherché est liée à l'industrialisation du pays et les différentes techniques qui s'y rattachent sont aussi parallèles aux bouleversements technologiques du dernier siècle. Cette croissance technologique et l'industrialisation du pays sont des phénomènes principalement associés aux centres urbains japonais qui sont devenus les épicentres de cette transformation socio-économique du pays. Le thon rouge s'y rattache par l'évolution de sa place dans la culture alimentaire japonaise et par la transformation des techniques de pêche dans les villages côtiers qui se voient de plus en plus influencés par celles de la ville.

Dans ce contexte, David Harvey met l'accent sur les développements industriels inégaux que favorise une économie capitaliste de marché. Il pointe particulièrement en direction du néolibéralisme. Il constate un appauvrissement figuratif et littéral des zones non-urbaines et un enrichissement des zones urbanisées qui aspirent les capitaux et la main-d'œuvre en sa direction (Harvey, 2005). La dépopulation est la mise en action de ses schèmes de représentations de la ville et du village. Dans notre cas, les thons sont pêchés ou cultivés dans les régions côtières du Japon, mais le capital qui lui est rattaché est redirigé vers les centres urbains par la transformation et la consommation du produit. Il fait également une relation intéressante entre l'accumulation de capital et la domination des humains sur la nature (Harvey, 2005). Similairement, dans *la production de l'espace*, Henri Lefebvre fait intervenir la création de l'espace social. Il argumente que le mode de production en est la base, en plus de la production de rapports sociaux, de la création d'un espace et d'un temps précis (Lefebvre, 1974). Il stipule qu'il n'y a pas « d'espace social », mais des « espaces sociaux » (Lefebvre,

1974 : 103). Aucun espace ne disparaît au cours de la croissance et du développement. Selon lui, le mondial n'abolit pas le local, mais il peut le dominer. Ainsi, il est possible d'observer, au cours des dernières décennies au Japon, l'évolution des relations entre la ville et le village comme dans le cas de la pêche au thon. De plus, les espaces sociaux ne sont pas des entités quantifiables. Ceux-ci sont composés et superposés. La connaissance de l'espace oscille entre description et fragmentation (Lefebvre, 1974). En effet, si l'on tente de circonscrire l'espace, on n'aura toujours qu'une version partielle du portrait. Il est impossible de dissocier la ville, le village et l'océan de la question du thon rouge au Japon.

### ***1.1.6. La construction des rapports de force entre la ville et le village***

*« Il s'est agrégé autour de la notion de campagne une idée de voie naturelle de la vie, une idée de paix, d'innocence et de simple vertu. Il s'est agrégé autour de la notion de ville une idée de centre accompli, une idée d'éducation, de communication et de lumière. Des associations hostiles ont aussi été développées à propos de la ville comme étant un endroit de bruit, de mondanités et d'ambition et pour la campagne comme un endroit en retard, ignorant et limité. » (Williams, 1973 :1)*

Suivant les réflexions de Harvey et de Lefebvre, d'autres auteurs observent également une accélération de l'urbanisation et de l'influence de la ville à l'échelle mondiale. En effet, la proportion des gens habitant en ville était de 30 % en 1950 et sera de 60% en 2030 (Domingos et al, 2014). En moins d'un siècle, c'est deux fois plus de gens qui seront des citoyens. Simultanément, il y a eu, à l'échelle globale, un développement des infrastructures, des moyens de transport et des réseaux médiatiques supportés et intégrés par les politiques néolibérales de l'économie de l'après-guerre froide (Goody, 2012). Ces phénomènes n'ont pas uniquement

contribué à accroître la connectivité entre les zones rurales et urbaines, mais aussi à rendre leurs frontières plus diffuses et difficiles à définir. En somme, l'expansion de la portée de la ville et la création de flux accélérés dans les deux directions mène très souvent à l'avantage de la région urbaine. Traditionnellement, d'une manière ou d'une autre, la campagne a toujours nourri littéralement et figurativement la ville/la cité (Domingos et *al*, 2014). Toutefois, ce déséquilibre entre les ratios de gens vivant en ville et en campagne vient mettre au défi ce modèle étant donné que les ressources nécessaires pour le supporter déperissent, ou plutôt les gens de la campagne se dirigent vers la ville (Domingos et *al*, 2014; Knight, 1994). Alors, comment faire vivre la ville par elle-même? La division claire entre la ville et la campagne s'exprime aussi par la division entre l'industrie et l'agriculture et cette division se manifeste également par différentes sphères de spécialisation définies par deux barèmes de standards (Knight, 1994, Goody, 2012).

La ville japonaise tend à représenter la modernité et le progrès tandis que la campagne est en quelque sorte mise de côté dans le processus industriel (Domingos et *al*, 2014). Effectivement, il y a un message et une prédiction sous-jacente que la campagne ne fera pas partie de ce futur technologique anticipé pour les prochaines décennies qui est déjà entamé depuis près d'un demi-siècle et cela laisse peut-être présager une industrialisation encore plus poussée de l'industrie alimentaire (Goody, 2012; Domingos et *al*, 2014). Incidemment, il y a eu un certain trop-plein d'aliments transformés qui a mené à un phénomène de retour à une alimentation plus « authentique » et durable issue de la campagne (Yotova, 2014). Par exemple, Maria Yotova soulignait dans son étude sur le yogourt en Bulgarie que ces aliments piliers de la cuisine nationale, comme le thon rouge l'est au Japon, évoquent systématiquement des images romantiques de la campagne. Ces produits de campagne ou du village retracent le goût et les caractéristiques de ces aliments qui, dans l'esprit des gens, sont plus authentiques et nutritifs

que les autres options industrielles ou fabriquées en ville. Ces représentations des univers de la campagne sont des narratifs racontés pour la plupart par ceux qui l'ont quittée et il se crée ainsi un fossé entre la réalité vécue et l'imaginaire transmis du village (Yotova, 2014). Incidemment, l'attachement à cette authenticité peut être compris comme la fidélité à des pratiques performatives du passé et confondre l'authentique avec le natif (Karaosmanoglu, 2009). Karaosmanoglu s'appuie sur l'idée de Ferguson (2004) notamment que l'authenticité alimentaire est pratiquement impossible étant donné que les réarrangements culturels sont constants et instantanés (Karaosmanoglu, 2014). Theodore Bestor rattache la quête de l'authenticité culinaire d'une société, particulièrement au Japon, à la recherche et la définition de l'identité nationale (Bestor, 2004; Bestor, 2006; Bestor, 2011).

Paradoxalement suivant ce regain d'intérêt pour la campagne, on assiste à une certaine transformation des campagnes à l'image des villes (Domingos et *al*, 2014). Cette transformation se fait selon les intérêts de ceux qui contrôlent ces changements. Ainsi, Domingos, Sobral et West recourent aux notions hégémoniques telles qu'élaborées par Williams et Gramsci pour comprendre ce phénomène grandissant. L'hégémonie est toujours un processus en mouvement. Elle n'existe pas seulement et passivement comme une forme de pouvoir ou de domination ; elle doit constamment être renouvelée, modifiée et défendue. Cette hégémonie est en symbiose avec d'autres processus sociaux. Les termes « campagne » et « ville » sont pour Williams essentiellement instables et vulnérables aux changements sociaux et à la transformation de leur signification culturelle et celles-ci sont le reflet direct de changements dans les dynamiques de pouvoir et contribuent aussi à les former (Domingos et *al*, 2014; Williams, 1973).

Cette inversion de perception culturelle entre la ville et la campagne s'est effectuée plus évidemment au début du XX<sup>e</sup> siècle. En effet, il n'y a pas si longtemps, comme pour l'exemple de la ville anglaise au XIX<sup>e</sup> siècle, la nourriture en ville était perçue et était, dans bien des cas, rance, détournée et parfois non identifiée tandis que la nourriture des campagnes à cette époque, quoique moins attirante en termes de travail et de salaire, représentait la fraîcheur, la pureté et l'abondance (Goody, 2012; Domingos et al, 2014). Cet inversement n'est pas systématiquement liée à un renversement des flux migratoires motivés par des motifs économiques. Par exemple, en Afrique du Sud, durant l'Apartheid, la division entre les campagnes et les villes est basée principalement entre les paysans noirs et les Blancs citadins (Domingos et al, 2014). Dans ce contexte, suivant cette division marquée et exacerbée par les divisions économiques, l'alimentation des campagnes est des villes est profondément attachée à la ségrégation raciale et au racisme ambiant. La dichotomie entre les notions de campagne et de ville suit d'autres oppositions binaires du type lévi-straussiennes telles que le traditionnel et le moderne, l'étranger et le local, l'industriel et l'artisanal, ou simplement le bon et le mauvais. En ce moment, la ville représente et incarne ce que nous valorisons le plus comme la modernité, la technologie et le dynamisme.

En ce sens, l'approche comparative qui est à la base de l'anthropologie permet dans cette situation de prendre une mesure des similarités et des différences de l'expérience alimentaire partout dans le monde (Domingos et al, 2014). De plus, la mondialisation des pratiques, des idéologies, et des technologies alimentaires encourage jusqu'à un certain point une homogénéisation de celles-ci. Domingos, Sobral et West démontrent que les aliments et les pratiques alimentaires sont formés et transformés par les relations de pouvoir puisque celles-ci s'inscrivent à l'intérieur de la relation ville-campagne, qui elle transfigure les configurations

spatiales et les nouvelles relations hiérarchiques (nouveau centre et nouvelles périphéries réelles et virtuelles) (Domingos et *al*, 2014).

En somme, il y a eu au cours du dernier siècle de profonds changements face à notre vision de la mer et la manière dont nous l'exploitons. L'émergence de zones marines protégées et de nouvelles mesures et politiques de conservation des écosystèmes marins sont profondément teintées par le point de vue terrestre de la mer. Cela influence également la conception japonaise du goût de la mer, le « sauvage » et le « cultivé », et comment celui-ci se rattache à l'authenticité nationale qui construit l'hégémonie du monde urbain nippon. Ainsi, afin de pouvoir garantir la construction et la pérennité d'aires de conservation d'écosystèmes marins, elles doivent impérativement intégrer des stratégies sociales holistiques dans le but de préserver ces ressources naturelles comme le thon rouge dans le Pacifique qui sont de plus en plus rares (Makino, 2010).

## ***1.2. Thunnus orientalis - Biologie et états des populations***

### ***1.2.1. Le thon dans le village global***

Les enjeux environnementaux étaient, il y a peu de temps, des questions locales ou régionales indépendantes du reste du monde. Cependant, la mondialisation accélérée du dernier siècle a provoqué l'élargissement du cadre d'action en ce qui concerne l'environnement. Il y a eu une évolution de la compréhension des impacts de l'utilisation effrénée des ressources, telles que les coupes à blanc dans les grandes forêts du monde ou la gestion irresponsable des déchets à l'échelle de la planète (Zimmerer, 2006). Les impacts anthropogéniques sont désormais considérés sur une échelle internationale et les politiques qui les concernent sont établies de la

sorte. La connaissance de ces enjeux et l'attention qui leur est donnée proviennent entre autres de la manière dont les phénomènes environnementaux sont compris et perçus. Cela a une grande importance quant aux méthodes employées et les moyens déployés afin d'y remédier (Zimmerer, 2006). Cette gestion de l'environnement dépend directement de la conception et de la perception du territoire ainsi que de l'environnement. C'est également le cas pour la pêche au thon rouge dans le Pacifique. Étant lui-même un animal planétaire, ce poisson parcourt de grandes distances et, de notre point de vue, occupe plusieurs territoires et est sujet aux différents phénomènes qui se rattachent aux flux globaux.

### ***1.2.2. Cycle de vie du thon***

Le thon rouge est un animal qui se retrouve dans tous les océans et les grandes mers de la planète (Greenberg, 2010). Il y existe différentes populations à travers le monde. Elles sont principalement divisées par les zones dans lesquelles ils vivent, soit les océans. Dans le cadre de mon travail, je vais me concentrer davantage sur le thon rouge du Pacifique, le *Thunnus orientalis*. Il fait partie de la famille des scombridés tout comme plusieurs de ces proies préférées dont les sardines et les maquereaux. Il est répertorié à travers tout l'océan Pacifique. Toutefois, il est généralement présent entre les 20<sup>e</sup> et 40<sup>e</sup> parallèles. Au printemps, environ d'avril à juin, sa zone de fraie se situe aux alentours des îles Ryukyu au Japon ainsi qu'au nord-est des Philippines (Kitagawa & Kimura, 2016 : 54; Monterey Bay, 2016 : 9). Par la suite, les adultes et les jeunes larves migrent vers la mer du Japon et vont éventuellement remonter la côte japonaise. Vers l'âge d'un an, ils vont effectuer une migration transpacifique vers la côte ouest des États-Unis où ils y resteront durant quelques années. C'est un animal hautement mobile. D'abord, tout comme les requins, le thon doit se déplacer afin de faire passer l'eau dans ses branchies et de respirer. Ces plus grandes migrations transpacifiques peuvent avoisiner

les 11 000 km. Les thons se nourrissent principalement de petits poissons comme les anchois, mais aussi des céphalopodes et du zooplancton. Les migrations de banc de jeunes thons suivent très souvent d'autres bancs de poisson dont ils se nourrissent comme les sardines. C'est à ce moment qu'ils sont les plus vulnérables à la surpêche. Un thon atteint la maturité sexuelle après 5 ans. Toutefois, en ce moment près de 93% des thons rouges en liberté dans l'océan Pacifique sont sous l'âge de la maturité. Un thon rouge de bonne taille peut mesurer jusqu'à trois mètres de long et peut peser de 300 à 500 kilogrammes (Monterey Bay, 2016 : 8,9). Le début du déclin des stocks de thons et de la taille moyenne des individus capturés dans le Pacifique se situe dans les années 50 (Monterey Bay, 2016 : 9). Il y a toujours eu une certaine variation, toutefois, c'est à ce moment que la balance annuelle est devenue largement négative. C'est un poisson particulier puisqu'il est endothermique. Comme nous, les mammifères, il est capable de maintenir une température interne plus élevée que la température ambiante. Ainsi, il peut s'adapter à de nombreux milieux, plus tempérés ou tropicaux et à différents niveaux de salinité (Monterey Bay, 2016 : 8). Ce sont ses métabolismes internes qui lui permettent cela. La combinaison de sa grande mobilité et de son métabolisme interne est la clé de sa popularité.

### ***1.2.3. Le goût du thon rouge***

C'est la transformation que subit l'ATP (adénosine triphosphate) en inosine monophosphate (IMP) qui donne à sa chair son goût unique umami tant apprécié des Japonais et des consommateurs du reste du monde (Greenberg, 2010). Le prix moyen actuel du thon rouge oscille aux alentours de 850 dollars américains par kilogramme (Ellis, 2008). Ce marché représente annuellement 42 milliards de dollars américains. Pour les pêcheurs à travers le monde, les thons rouges représentent des petites mines d'or qui vivent dans nos océans. Cela dit, une femelle en âge de se reproduire pond environ 10 millions d'oeufs par année et si ceux-

ci sont fertilisés, ils ont une chance sur 40 millions de devenir un adulte. Donc dans le meilleur des cas, une femelle produit un rejeton tous les quatre ans (Kitagawa & Kimura, 2016 : 54). Un thon rouge adulte peut vivre jusqu'à trente ans (Kitagawa & Kimura, 2016 : 52).

### ***1.3. Le thon rouge dans la société japonaise***

#### ***1.3.1. Le thon rouge et les Japonais(es)***

Le thon, particulièrement le thon rouge, est le joyau de la cuisine japonaise. Cela est d'autant plus vrai dans le cas du sushi qui se situe au sommet de la cuisine par sa technicité et sa pureté. Ces deux valeurs sont présentes et accentuées tout au long de la vie du thon. Ces standards déterminent la qualité générale des thons. Les thons sauvages sont favorisés par rapport aux thons d'élevage (Bestor, 2004). Il y a, au Japon, une obsession, voir un fétichisme de la qualité sauvage des aliments qui reflète les efforts du Japon de l'après-guerre de moderniser ses pêcheries côtières (Takahashi, 2014).

Après leur pêche, les poissons sont surgelés à de très basses températures et sont transportés jusqu'au centre mondial de l'industrie halieutique: le marché de Tsukiji de Tokyo (Bestor, 2004; Monterey Bay, 2016). Aux petites heures du matin, les grossistes de Tokyo, du Japon et du reste du monde se rencontrent pour inspecter et évaluer les prises du moment dans le but de déterminer celles qu'ils préfèrent et vont enchérir plus tard. Ils testent la qualité des thons en déterminant le taux de gras qu'ils contiennent visuellement et manuellement en réchauffant un bout de chair avec leurs doigts. Les enchères sont cérémoniales et majoritairement faites par signes. Celui avec la plus haute enchère va, par la suite, faire dépecer le thon entier et va vendre les différentes parties à différents restaurants ou hôtels potentiellement dans le monde entier.

Certains grands restaurants achètent directement leur thon. Cependant, la relation particulière entre le chef et le grossiste est une étape importante et valorisée dans le parcours du thon. Au restaurant, les différentes coupes du thon sont servies et cuisinées de manière particulière. Toutefois, la partie la plus prestigieuse et la plus demandée reste le ventre gras du thon (*Otoro*). Theodore Bestor fait état du marché de Tsukiji à Tokyo et de la culture alimentaire actuelle au Japon. Tsukiji est un endroit central dans le commerce des produits de la mer à l'échelle mondiale. Il interprète ce lieu comme un *scape* tel qu'originellement décrit par Arjun Appadurai (Bestor, 2004; Appadurai, 1996). Il nous rappelle que les individus subissent les processus mondiaux à des endroits particuliers. Le marché du Tsukiji est inscrit dans des relations particulières urbaines étroitement liées à la ville de Tokyo.

Malgré une industrie de la pêche solide et considérable, Bestor nous rappelle que le Japon importe de grandes quantités de poissons et de fruits de mer tels que des crevettes afin de subvenir à la demande locale en produits de la mer. Ceux-ci proviennent majoritairement de la Chine, des États-Unis, du Chili, du Mexique et de la Norvège (Bestor, 2004; Monterey Bay, 2016).

### ***1.3.2. L'avènement de l'industrie agroalimentaire***

L'industrialisation de la nourriture est devenue la norme dans les supermarchés et les marchés de masse dans le monde industrialisé tel que le Japon (Bestor, 2004; Bestor 2011). Quatre améliorations majeures de l'industrie alimentaire ont permis l'émergence de la nourriture industrielle: la conservation, la mécanisation, la distribution et le transport (Goody, 2012; Bestor, 2011). L'invention en France napoléonienne des conserves au début du XIX<sup>e</sup> siècle permet l'accès de nourriture fraîche et nutritive d'abord aux soldats en temps de guerre,

puis au public en général. Une expansion rapide ainsi qu'une diminution des coûts propulsent les produits de conserve au centre de l'alimentation américaine. La publicité de ces produits s'articule autour de la pureté et de la qualité des ingrédients qu'ils contiennent (Goody, 2012). Ainsi, il se fait une certaine homogénéisation des pratiques alimentaires des classes ouvrières qui sont désormais coupées de la production des aliments qu'ils consomment de manière quotidienne (Goody, 2012; Adorno & Horkheimer, 1973; Probyn, 2016<sup>2</sup>). Les années suivantes, il y a un perfectionnement des usines et de l'efficacité des manufacturiers. En 1830, un travailleur fabriquait de 50 à 60 conserves par heure tandis que le travailleur de 1876, en faisait 1500 (Goody, 2012).

Déjà répandue dans les pays nordiques, la popularisation de la réfrigération comme méthode de conservation dans le reste du monde fut également critique (Bestor, 2001). Entre autres, la réfrigération permet l'émergence de la culture du sushi et du poisson cru au Japon puisqu'il est maintenant possible de conserver le thon et les autres prises plus longtemps entre le bateau et le comptoir (Goody, 2012; Bestor, 2004). Contrairement à la mise en conserve, celle-ci permet de conserver des aliments frais sans altération et permet de les transporter plus loin. Parallèlement, les moyens de transport se sont également perfectionnés. Le transport par train et éventuellement par avion permet d'envoyer des denrées d'un bout à l'autre de la planète. La demande de produits devient de plus en plus forte et, subtilement, les marchés locaux font place aux supermarchés de grande surface dénués de service à la clientèle pour devenir davantage un non-lieu tel que décrit par Augé (Goody, 2012; Augé, 2010; Delaney & Yagi, 2017). La présence de ces produits est un moyen pour l'industrie alimentaire de répondre à la demande annuelle sans considération saisonnière. Cette méthode de mise en marché sécurise les capitaux en jeu et assure un rendement constant (Bestor, 2004). Cependant, ces pratiques sont susceptibles à la spéculation financière.

Dans ce contexte, les professionnels de la cuisine au Japon ont tendance à considérer les produits d'élevage comme étant inférieurs (Bestor, 2004). Certains assurent à leur clientèle qu'aucun de leur produit n'est issu d'élevage. Les poissons d'élevage ont une alimentation moins diversifiée, sont moins actifs et sont plus susceptibles à la pollution ce qui les rend moins attrayants aux yeux de ces chefs professionnels et de leur clientèle habituée qu'ils leur livrent la plus grande qualité de poisson (Bestor, 2004; Monterey Bay, 2016). Lors de la vente en gros, les produits sauvages seront mis à l'enchère tandis que les produits issus de l'élevage seront négociés du a cette conception dichotomique entre le sauvage et l'élevage s'inscrit dans la relation entre le « pur » et « l'impur » et le « domestique » et « l'étranger » (Bestor, 2004; Takahashi, 2014). D'un point de vue conceptuel, Takahashi soutient que les poissons dit « sauvages » se démarquent par leur nature hors de l'humanité. Il vit et se développe sans intervention humaine jusqu'au moment où il sera capturé pour consommation. Le « sauvage » se différencie ainsi du « naturel » qui peut lui laisser place à une certaine intervention humaine. La capture d'animaux sauvages et leur élevage en captivité pour la consommation est complètement à l'opposé à des méthodes de culture à l'aide d'organismes génétiquement modifiés ou de l'ensemencement artificiel (Takahashi, 2014).

La commercialisation de la nourriture de masse comme le sushi se fait notamment à travers les *kaitens-sushi*, inventés dans les années 50 et popularisés durant les années 90, les restaurants rapides où sont servis sur des convoyeurs des sushis et sashimis préparés, portionnés et identifiés selon le prix à l'avance, et dans les *konbinis*, dérivés du mot anglais *convenience*, pour dépanneur, qui vend des sushis frais préemballés (Bestor, 2006). La popularité de ces genres de produits explose au Japon durant la période de la bulle économique des années 80. Cela a profondément changé la manière dont le Japon s'alimente. Selon Bestor, Les *kaitens-*

*sushi* et les *konbinis* sont devenus des éléments transformateurs dans la chaîne de demande et influencent la distribution à l'échelle nationale et internationale. L'appétit du reste du monde s'est lentement développé pour ces mets (Edwards, 2012). Dans son Nouveau Monde, le sushi est considéré comme un plat de connaisseur raffiné, bien que celui-ci tire ses origines des classes populaires au tournant du siècle dernier (Bestor, 2006; Bestor 2004). Le *nigiri-sushi*, boule de riz assaisonnée jumelée à un morceau de poisson cru (ou un autre accompagnement comme l'omelette), a émergé à la fin de la période Edo de Tokyo (Bestor 2004; Bestor, 2006). Des établissements tels que les *kaitens-sushi* et les *konbinis* sont pour Bestor une forme de fordisme alimentaire. On assiste à la standardisation de la production de masse ainsi qu'à une consommation de masse de ces produits.

Il y a une substitution de la maîtrise à l'industrie. À la base, la relation avec le chef-sushi était très intime. Il y avait une quête du consommateur pour la maîtrise travaillée et celle-ci s'est substituée à une quête incessante pour le meilleur prix, c'est-à-dire le moins cher (Bestor, 2006). Les poissons et fruits de mer sont en grande partie, dans ce contexte, importés préalablement positionnés selon les besoins des restaurants. Le riz est cuit, assaisonné et formé correctement par un robot automatique. Les chefs qui y travaillent ne sont plus des artisans, mais plutôt des automates. Pour les Japonais, ces endroits avaient la réputation d'être davantage de la restauration rapide bas de gamme plutôt que de représenter le reflet d'une gastronomie locale (Bestor, 2006). Toutefois, ils sont ironiquement devenus si fortement associés à l'image du Japon cosmopolite à l'étranger que les *kaitens-sushi* ont été forcés de revoir leurs standards de qualité vu leur popularité auprès des touristes (Bestor, 2006).

## Chapitre 2 - Pratiques de pêche durable et savoirs des pêcheurs

### *2.1. L'importance de l'océan dans l'économie mondiale*

Les complexités océaniques sont souvent ignorées par les politiques alimentaires et environnementales davantage que leur contrepartie terrestre (Probyn, 2016<sup>1</sup>). Parallèlement, la conceptualisation de Probyn permet également de sortir l'océan de sa définition simple de garde-manger aquatique. Supportée par Helmreich, ils adoptent une vision plus holistique et symbiotique de l'océan. Notre relation n'est pas simplement alimentaire ou utilitariste.

Selon Elspeth Probyn, il faut venir découper le discours qui stipule que l'océan est un endroit issu d'une autre temporalité à l'écart du progrès et de la civilisation. La politique traite des océans comme des espaces d'altérité. Dans ces mêmes termes, elle soutient l'argument d'Alaimo que l'industrie du développement durable n'est pas une réelle solution aux problèmes environnementaux auxquels font face les océans (Probyn, 2016<sup>1</sup>). En effet, ces pratiques ont tendance à extérioriser et objectiver le monde à travers des systèmes de gestion et d'aide technologique simplement sous un autre angle que celui auquel nous sommes habitués (Probyn, 2016<sup>1</sup>).

Monétairement, l'industrie de la pêche ne représente qu'un pourcent de l'économie annuelle mondiale. En revanche, elle représente, dans la vie des gens, l'apport en protéine d'origine animal le plus important devant le bœuf, le poulet ou tout autre animal terrestre (Safina, 1995). Elle est largement pratiquée puisqu'en général celle-ci ne requiert pas de posséder de terre en plus d'être relativement démocratique et même parfois communautaire particulièrement dans des pays où la distribution des terres représente un plus grand enjeu.

Plus près de nous, l'économie et la population de la province de Terre-Neuve et Labrador, avant l'effondrement des stocks atlantiques de morue, étaient complètement dépendantes de cette pêche (Probyn, 2016<sup>2</sup>). Autant la pêche à la morue fut miraculeuse pour de nombreux villages côtiers terre-neuviens, autant que la chute et l'anéantissement de cette économie furent fatals pour cette région du monde. Terre-Neuve et Labrador sont devenus l'exemple type des conséquences potentielles écologiques et humaines d'une surpêche aveugle et restreinte à une seule espèce particulièrement prisée (Safina, 1995; Greenberg, 2010; Probyn, 2006<sup>2</sup>). Ainsi, c'est pour augmenter l'économie, les emplois et tirer un profit immédiat, ceci au détriment des écosystèmes marins et de la durabilité de l'industrie que les décisions, comme ce le fut pour Terre-Neuve, furent prises. Pourtant, si les stocks de poissons bénéficiaient de périodes de renouvellement, cela serait profitable à la fois pour l'environnement, l'économie et les emplois locaux impliqués (Tidd et *al*, 2018).

## ***2.2. Pêche intensive - Le constat de surpêche***

Un des fondateurs de la biologie moderne, Jean-Baptiste Lamarck, tenait pour acquis que les espèces marines, par leur situation, étaient naturellement protégées de la destruction humaine par deux composantes principales, soit par leur rapidité de reproduction et leur volume qui semble infini (Safina, 1995). Cette croyance de « l'océan infini » est encore abondamment répandue. Notre relation vis-à-vis les espèces marines que nous consommons ressemble davantage à celle que nous avons envers les animaux domestiques comme le sont les poulets, les chèvres ou les vaches qu'aux animaux dits « sauvages » tels que les cerfs ou les lapins, que nous consommons, mais qui sont encore chassés par l'humain (Safina, 1995). Le cycle de

régénérescence des animaux marins est déterminé par la nature et non pas par le contrôle des humains.

Ce faisant, plusieurs zones maritimes ont atteint leur point critique de pêche durant les années 1970 et 1980 au plus tard (Safina, 1995). Cette explosion des volumes de pêche est expliquée en partie par le perfectionnement des méthodes et des techniques de pêche durant les années qui ont suivi la Deuxième Guerre mondiale (Toonen & Tatenhove, 2013). Des bateaux perfectionnés et préparés pour de plus en plus longs voyages en mer qui ramènent de plus en plus de marchandise fraîche à terre. Certaines technologies militaires se sont transférées à cette industrie, permettant de mieux repérer les proies en mer et un peu plus tard, à cela s'est ajouté le positionnement satellite (GPS - Global Positioning System) qui permet des voyages plus précis et ainsi plus lucratif (Safina, 1995). Effectivement, les bateaux de pêche industriels se sont tranquillement transformés en usine flottante capable de capturer, transformer et congeler des prises aussitôt sur place. Cette augmentation de l'efficacité de transformation et de capture des bateaux de pêche n'est pas seulement limitée aux plus grands chalutiers. Aujourd'hui, certaines de ces technologies ont ruisselé jusqu'aux plus petits pêcheurs. Parallèlement, la diminution des populations de poissons n'affecte pas uniquement les espèces commerciales les plus prisées, mais aussi plusieurs espèces par ricochet. En effet, on retrouve dans les filets commerciaux et les longues lignes posées en haute mer un grand nombre de prises accidentelles (*bycatch*) qui sont sans intérêt ou sans valeur pour l'industrie comme des tortues, des requins, de jeunes poissons qui ne sont pas encore matures et même des oiseaux de mer qui s'empêtrent dans les filets (Safina, 1995). Il n'y a aucune loi ou réglementation internationale qui contrôle ou restreint les impacts sur ces autres espèces de ces pratiques de pêche (Palliser, 2013). Le cas des dauphins capturés dans le cadre de la pêche au thon commerciale en est un cas assez fameux puisque cet animal touche l'imaginaire collectif et bénéficie d'un capital de sympathie très

puissant de la part des consommateurs (Palliser, 2013 : 12). Des mesures préventives furent instaurées afin de limiter les dommages aux dauphins. Certains sont remis à l'eau vivants, la plupart sont morts avant d'être relâchés. Elles représentent un réel problème écologique pour ces espèces autant que la disparition par la surpêche pour d'autres.

### ***2.2.1. La mondialisation de la responsabilité environnementale***

On pourrait croire que cela est une constatation relativement récente et qu'elle découle directement de l'accélération de la mondialisation par l'implantation des politiques néolibérales. Il y a eu assurément plus de mouvements depuis les années 70, mais il faut retourner à l'après-guerre (1945) pour vraiment y retrouver ses origines premières (Zimmerer, 2006). Ainsi, selon Zimmerer, la mondialisation environnementale qui fait référence aux rôles accrus d'institutions, des systèmes de savoirs, de la surveillance, et des stratégies de coordination dans l'administration des ressources, de l'énergie et des enjeux de conservation dans sa gestion s'est infiltrée dans les politiques mondiales depuis les 75 dernières années. Cette infiltration des pratiques de conservation à l'intérieur du phénomène de la mondialisation, se présente par de nouveaux arrangements spatiaux qui peuvent s'exprimer à la fois par la protection stricte de la nature à une utilisation durable des ressources naturelles (Zimmerer, 2006).

Ces espaces de conservation sont imbriqués dans des territoires de conservation qui désignent les espaces comme étant protégés ou administrés de manière durable. Dans les interstices de ces zones vivent des espaces hybrides tampons, mais effectivement exclus de l'espace de conservation. Ce paysage, avec ses facettes juxtaposées et superposées, est connecté à travers une matrice qui est associée avec la diversité et caractérisée avec la coexistence des processus

institutionnels et des objectifs de conservation. Cela souligne les actions et les intentions physiques de la nature aux intentions sociales comme les valeurs qui sont associées à cette situation (ex. valeurs associées à la protection de la nature) (Zimmerer, 2006). Cette conception de l'espace suggère comment les définitions des espaces physiques et des espaces biologiques sont centraux à la conservation d'un territoire puisque ses paramètres biologiques et géophysiques ne sont jamais réellement des éléments de surfaces, mais sont plutôt ses racines. Ainsi, au fil des interactions avec les humains directement ou bien par les impacts de nos actions se génèrent organiquement des relations de pouvoir et de déférence (Zimmerer, 2006). Sur une échelle régionale, la coordination de l'utilisation des terres et des réseaux de conservation urbain-rural ne correspondent pas nécessairement aux politiques actuelles prédominantes qui sont structurées à partir des unités sociales comme les communautés ou les différents secteurs économiques comme l'agriculture.

Il y a eu une transformation concernant les politiques liées à la conservation de projets indépendants à une plus forte collaboration entre les gouvernements, les parties qui composent le marché et les organisations environnementales non gouvernementales (Toonen & Tatenhove, 2013). Cette ouverture exprime le développement d'une certaine attention envers les enjeux environnementaux courants même si l'accent demeure principalement sur les aspects économiques et le maintien de la force commerciale.

L'accélération des activités maritimes durant la deuxième partie du XX<sup>e</sup> siècle a mené à une augmentation significative de la perturbation des écosystèmes marins. Tous sont perturbés d'une manière ou d'une autre par l'activité humaine et 41% des écosystèmes le sont de plusieurs façons (Halpern et al, 2008). Il est possible d'affirmer que les humains sont désormais une partie intégrante de l'existence de la mer. Des outils de plus en plus perfectionnés

permettent d'acquérir de l'information de plus en plus précise et détaillée sur tous les enjeux maritimes en cause. Ainsi, les informations recueillies deviennent vitales dans la gouvernance de la protection maritime et les enjeux spatiaux qui en découlent (Mol, 2006). Également, la disponibilité accrue de l'information, notamment depuis l'avènement de l'Internet, fait en sorte que ces données probantes ne sont dorénavant plus exclusives à des groupes restreints; elles peuvent être accessibles, contestées, discutées et questionnées par quiconque désire en faire l'exercice (Mol, 2006; Mol, 2008). La présence et l'existence d'informations sont des phénomènes pleins de subjectivité et sont teintées de relations de pouvoir. On détermine quels points de vue et opinions seront considérés. Les cartes, qui sont cruciales pour notre compréhension dans l'imaginaire de l'océan, en sont un exemple type. Une carte va mettre l'accent sur certains aspects d'un territoire, mais aussi en effacer ou en diminuer d'autres (Toonen & Tatenhove, 2013). Cela crée une hiérarchie qui priorise certains enjeux et de manière générale les enjeux maritimes sont secondaires aux enjeux terrestres (Mol, 2008; Toonen & Mol, 2013; Rocheleau, 2005). Rocheleau (2005) dit que la cartographie se compare à un exercice de pouvoir. En effet, la mer est encore considérée comme neutre, statique, logique et, jusqu'à un certain point, passive. Ainsi, suivant ce raisonnement, l'abondance d'information permettrait en principe d'encadrer et de décider avec plus de précision et vérité la marche à suivre quant aux différentes revendications spatiales (Toonen & Tatenhove, 2013). Toutefois, cette légitimité intellectuelle n'est peut-être pas tout à fait en concordance avec les réalités marines. Beaucoup de conflits entre les activités économiques maritimes et les écosystèmes marins se trouvent très souvent à cette intersection de relations parfois antagonistes entre l'environnement physique et ses acteurs. Ainsi, le concept de paysage marin (*marine scaping*) afin de venir résoudre la problématique se présente comme outil analytique intéressant. Le paysage marin positionne et ordonne les activités humaines en mer en réunissant les différentes

perceptions des écosystèmes marins et de l'environnement réel en un lieu où celles-ci s'affrontent (Toonen & Tatenhove, 2013).

### ***2.2.2. La valeur économique et symbolique du thon rouge***

Ainsi, à la suite du déclin des populations sauvages de poissons de toute sorte, l'aquaculture s'est fait une place de plus en plus importante dans cette économie globale (Monterey Bay, 2016; Palliser, 2013). En effet, pour satisfaire l'appétit grandissant des consommateurs mondiaux et des stocks réduits mondialement, la culture d'élevage de poissons, majoritairement d'eau douce, est devenue essentielle pour maintenir l'offre de poissons nécessaires pour soutenir la demande (Safina, 1995). Toutefois, ces espèces commerciales populaires, souvent de plus gros poissons, prédateurs, ont besoin d'être nourries à partir de moulée animale. Safina souligne que la demande grandissante pour cette moulée crée une industrie parallèle, soit la culture de plus petites espèces telles que les sardines ou les anchois afin de pourvoir aux besoins nutritifs des plus grosses espèces plus demandées et plus lucratives. De plus, de manière géographique, ces larges bassins de production contribuent à la destruction des écosystèmes de mangroves côtières qui abritent où s'y reproduisent un grand nombre de plus petites espèces comme les crevettes, de petits poissons et du phytoplancton. De surcroît, l'aquaculture, contrairement à la pêche traditionnelle en mer, demande de posséder plus de territoires, des sources d'eau douce en abondance ainsi qu'un capital d'investissement important afin de participer à cette économie (Safina, 1995). La plupart des gens qui vivent près des côtes ne possèdent aucune de ces conditions. C'est un non-sens social, économique et écologique. Ainsi, les produits qui seront issus de ce genre de culture plus dispendieuse seront inévitablement destinés au marché d'exportation dans les pays du Nord.

Spécifiquement, comme discuté plus haut, le traitement du thon rouge sauvage comme une commodité capitaliste a un profond impact sur l'animal, mais également sur le reste de son écosystème et de sa chaîne trophique. Selon Anna Tsing (2013), les commodités capitalistes continuent de prendre de la valeur à travers des conversions non-capitalistes. L'étude de Tsing permet de mettre en lumière comment on prive les commodités de ses relations non-capitalistes pour en faire une commodité purement capitaliste. Une commodité capitaliste est exempte de relations avec leurs fabricants et elle est à la merci des transactions du marché. Extirper le thon de ces relations est une pente glissante vers la destruction de cette espèce et de son écosystème puisqu'on l'isole de son contexte d'existence. À l'opposé, les dons sont profondément attachés aux personnes qui les perçoivent et celles qui les transmettent (Tsing, 2013). Une commodité est utilisée et échangée, un don est attaché à des obligations et à des connexions interpersonnelles. Un don ne peut jamais totalement être privé. De plus, à l'intérieur de la chaîne de production, l'expertise du cueilleur de champignons dans son étude du matsutake est profondément liée à son expérience personnelle et est une partie intégrante de sa vie (Tsing, 2013). Il y a une symbiose entre le travailleur et son ouvrage à l'inverse de l'aliénation telle que décrite par Marx.

Tsing explore également des composantes particulières du modèle industriel et ses conséquences sur nos vies, soit la précarité et l'incertitude propre au XXI<sup>e</sup> siècle. Le thon comme le matsutake représentent les conditions précaires dans lesquelles l'environnement est aujourd'hui dû aux progrès incessants de l'industrialisation depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle (Tsing, 2017<sup>1</sup>). Cette condition se caractérise selon elle par une diminution considérable de la croissance économique à échelle mondiale, ainsi, les travailleurs se trouvent dans l'attente constante de la prochaine crise économique (Tsing, 2017<sup>1</sup>). Ce qui était isolé, autrefois, aux classes les moins fortunées, a migré dans toutes les classes de travailleurs. Cette impression de

stabilité qui fut érigée durant le dernier siècle par le modèle industriel s'effrite graduellement afin de révéler que c'est en fait une illusion. Celle-ci structurait et nous rassurait dans le monde que nous habitons. Tsing s'attarde à étudier comment nous vivons, désormais, sans ce mirage pour nous guider.

### ***2.3. L'option de la pêche durable et les systèmes sociaux qui la structure***

Au courant des deux derniers siècles, il y a eu une intensification considérable de la pêche pour toutes les créatures de la mer. L'alliance entre une attitude insouciant par rapport à l'océan ainsi qu'un perfectionnement et l'organisation des méthodes de pêche ainsi que des technologies qui les accompagnent ont permis la croissance du phénomène de la surpêche. Que ce soit le thon rouge, la plupart des espèces de baleines ou la morue de l'Atlantique, la diminution de ces populations a un effet domino sur les autres espèces qui existent dans le même écosystème. (Palliser, 2013)

Aujourd'hui, environ 85% des zones de pêche mondiale sont exploitées à pleine capacités ou bien sont surexploitées (Palliser, 2013). En tant qu'économie basée sur un produit sauvage similaire à celle des forêts et du bois, cette exploitation intensive est relativement récente dans l'histoire humaine (Freese, 1998). De plus, les déchets accumulés particulièrement ceux de plastique sont maintenant régurgités par l'océan. L'humain a sans aucun doute mis sa marque sur l'océan, ou comme Elspeth Probyn l'appelle, l'anthropocéan. Elle argumente à l'aide de ce concept que la différence entre la terre et l'océan n'est pas aussi claire et tranchée qu'on pourrait le croire. Probyn poursuit le travail de Stefan Helmreich et met de l'avant l'importance du microbiote de l'océan et sa position dans la matrice de l'océan et comment la plus petite

perturbation de cet équilibre même à une si petite échelle peut avoir de plus grandes répercussions qu'il est possible d'anticiper (Probyn, 2018; Helmreich, 2009).

Plus d'un milliard d'êtres humains dépendent de la pêche sous une forme ou une autre pour sa subsistance directe (Haggan & Neis, 2007). Il est crucial d'intégrer les initiatives des groupes de pêcheurs locaux ainsi que leurs connaissances locales et traditionnelles des écosystèmes marins (*local and traditional ecological knowledge - LEK/TEK*). Ce sont des connaissances spécifiques et uniques à ces groupes qui permettent de compléter et de former un portrait plus fidèle de la situation des pêcheries afin de surmonter les difficultés actuelles qui découlent en grande partie d'actions anthropogéniques (Johannes & Neis, 2007). En effet, le problème de la surpêche est plus complexe que « trop de pêcheurs chassent trop peu de poissons », il faut chercher au-delà du nombre de prises afin de pouvoir dénouer efficacement ce phénomène. Les coûts des produits de la mer ont augmenté de manière disproportionnée par rapport au reste des denrées alimentaires étant donné l'augmentation rapide des coûts d'exploitation reliés à l'industrie de la pêche (FAO, 1993).

La pêche dite durable, dérivée du concept de *sustainability*, sera abordée d'un point de vue où les pratiques économiques rattachées à la pêche ne mènent pas à la dégradation de l'environnement, de la biodiversité (génétique, spécifique, écosystémique) dans laquelle elles sont pratiquées et ne perturbent pas les processus naturels qui maintiennent cet écosystème (Freese, 1998). Prenant en compte que l'activité économique est inévitable et du système mondial en place, le compromis se positionne entre l'optimisation extrême de la rentabilité et le respect du milieu naturel dans lequel celui-ci tient place. Le problème ici est l'incapacité de l'industrie à percevoir la valeur impondérable et pondérable de la biodiversité sur le système économique et sur la société (Freese, 1998; Tsing, 2017<sup>1</sup>). L'analyse de Tidd (2018) conclut

également que les conditions sociales, environnementales et économiques sont entrelacées. Des liens forts entre ces trois variables tendent vers des pratiques de pêche durable et responsables envers toutes les parties (Tidd et *al*, 2018).

La gestion des écosystèmes, spécifiquement des écosystèmes marins, suppose une implication philosophique qui se base sur les valeurs désirées d'un État idéal plutôt que celles du système afin qu'il puisse y avoir un renouvellement des ressources à perpétuité (Makino, 2010). Afin de ce faire, cela se décline en cinq étapes: 1. Maintenir les différentes espèces d'un écosystème donné 2. Représenter fidèlement dans l'aire protégée tous les types d'écosystèmes présents 3. Assurer le maintien des processus évolutifs et écologiques 4. Gérer durant des périodes de temps assez long afin de maintenir ces processus évolutifs et écologiques 5. Adapter les demandes et l'occupation humaine selon ces critères (Makino, 2010; 102). L'approche de conservation de la diversité biologique des écosystèmes élaborée par le gouvernement japonais met l'accent sur une gestion décentralisée et adaptative dans la pratique et dans le processus décisionnel dans un contexte d'exploitation économique des ressources maritimes (Makino, 2010).

Effectivement, jusqu'à ce jour et malgré les efforts mis en place, notre capacité d'exploitation des ressources maritimes dépasse largement nos capacités de protection des populations animales végétales et des fonds marins, mais aussi nos capacités à implanter des solutions et des règlements qui encadrent ces pratiques (Johannes & Neis, 2007). Dans ce contexte, les informations vitales à la structuration de politiques efficaces se trouvent dans les zones concernées et les pêcheurs qui sont les mémoires vivantes de ces territoires. Ces anecdotes sont à la base du développement de mesures de développement et de conservation efficaces de ses

écosystèmes marins et côtiers qui bénéficient à la fois à leur territoire et à leurs communautés économiquement et socialement (Johannes & Neis, 2007).

## **2.4. La situation des pêcheries au Japon**

### **2.4.1. La pêche artisanale menacée par le vieillissement de la population**

Dans le cas du Japon, les pratiques de pêche durable et artisanale (*small-scale fisheries*) sont ancrées dans les communautés locales dont l'histoire est bien souvent ancestrale. Elles sont menacées par des pressions sociales et démographiques extérieures à son secteur d'activité. Delaney et Yagi remarquent qu'elles sont articulées avec des valeurs et une identité communautaire qui forment une manière de vivre un peu en décalage avec les restes de la société japonaise (Delaney & Yagi, 2017). De plus, il fut de multiple fois démontré que les pratiques de pêche artisanales qui mettent l'accent sur le côté artisanal procurent aux pêcheurs et au reste de leur communauté une sécurité alimentaire et une qualité de vie (Barret & Okudaira, 1995). Cela est encore plus vrai considérant que la plupart des pêcheries japonaises sont dédiées à la consommation locale ou nationale. Makino met en lumière dans ses recherches que les pêcheries de subsistance sont une priorité des politiques alimentaires du gouvernement japonais (Makino, 2011). Il démontre qu'aujourd'hui, les pêcheries japonaises produisent 60% de la demande de consommation des produits de la mer annuellement; comparativement, dans les années 60, les pêcheurs japonais accusaient un surplus de 13% à la demande nationale (Makino, 2011 : 48). La mise en pratique de la règle des 200 milles nautiques a eu la conséquence directe de réduire significativement la pêche en haute mer et a forcé l'émergence et la croissance d'autres méthodes de production maritimes et d'autres types de pêches (Makino, 2011 : 44). Toutefois, beaucoup de ces pêcheries artisanales qui se situent en majorité

en région sur les côtes sont en déclin et sont menacés principalement par la dépopulation et le vieillissement de la population (Delaney & Yagi, 2017; Barret & Okudaira, 1995). En effet, les meilleures opportunités d'emploi et d'éducation sont souvent très attrayantes pour un bon nombre d'habitants des campagnes qui ne s'imaginent pas rester à l'écart des grands centres urbains (Atoh, 2008). Également, dans les dernières années, la région de Tohoku, au nord-est de l'île de Honshu, qui est une des régions les plus importantes du pays en termes de pêche, fut aussi touchée par les contrecoups du tremblement de terre de mars 2011 et l'abandon de ces pratiques de plusieurs familles en faveur de l'exode urbain (Delaney & Yagi, 2017). Aujourd'hui, 85% des pêcheurs sont âgés de plus de 40 ans, 37% ont plus de 65 ans. La relève est pratiquement inexistante dans ces villages (Makino, 2010; 47).

Le vieillissement des pêcheurs a des conséquences quant à la qualité des poissons qu'ils réussissent à pêcher. En effet, leurs forces réduites par l'âge et ceux qui ont de plus petits chalutiers peuvent avoir tendance à laisser leurs filets dans l'eau plus longtemps et à ne pas les remonter aussi souvent (Delaney & Yagi, 2017). Ce prolongement porte atteinte à la qualité physique des poissons qui sont pêchés. La commercialisation d'un poisson de haute qualité doit aussi physiquement refléter cet état pour pouvoir être vendu de la sorte (Bestor, 2011; Takahashi, 2014). Aussi, concernant les politiques qui entourent la production artisanale et à petite échelle, le manque d'intérêt pour ces poissons de moindre qualité ou endommagés augmente leur probabilité à être rejeté (à la mer ou au rebut) ainsi que la mortalité plus élevée dans les filets remet en question ce genre de pratiques qui se présente de moins en moins comme écologiquement et socialement durable. Le suivi de ce modèle de pêche artisanale est possible en grande partie par la participation et l'implication du gouvernement japonais qui favorise ce type de conservation plus traditionnel qui dépend des droits de pêche coutumiers plutôt que d'un droit de pêche par licences qui fut un échec retentissant à la fin du XIXe siècle (Delaney

& Yagi, 2017). Bref, la majorité des problèmes auxquels font face les pêcheries traditionnelles des villages côtiers du Japon provient de pressions sociales et économiques extérieures aux villages. Effectivement, il y a eu, au cours des dernières décennies, une accélération des pressions sociales et démographiques provenant d'un exode urbain marqué vers un nombre restreint de grands centres urbains principalement pour des raisons économiques et un vieillissement incontrôlé de la population japonaise qui est, en plus, exacerbé dans les villages et les campagnes.

#### ***2.4.2. La valeur des savoirs écologiques traditionnels des pêcheurs japonais***

Les pêcheurs possèdent leurs propres connaissances écologiques et leurs expériences qui représentent une valeur ajoutée indispensable au système de connaissances accumulée par la méthode scientifique pour établir des politiques de conservation du territoire responsables et efficaces (Delaney & Yagi, 2017; Freese, 2008). Dans le contexte japonais, la relation entre les agents de régulation gouvernementaux et les pêcheurs est, la plupart du temps, rapprochée et il y a un échange entre les deux parties quant aux changements de politiques nationales (Delaney & Yagi, 2017). De plus, historiquement, les pêcheurs japonais avaient un droit d'exploitation par leur présence sur un certain territoire qui donnait le droit à l'accès à la plage et à une zone maritime et cet accès était généralement partagé entre les habitants de la ou parfois des communautés avoisinantes (Delaney & Yagi, 2017; Kalland, 2010). Durant l'ère Meiji (à partir de 1868), un mouvement de modernisation des pratiques de l'État inspiré par les méthodes occidentales, le droit par l'occupation fut remplacé par un modèle de permis (Bestor, 2006; Delaney & Yagi, 2017; Kalland, 2010). Les pêcheurs n'avaient plus besoin de résider à un endroit particulier pour y pêcher. Ce modèle a largement échoué et fut de courte durée (Kalland, 2010). Avant la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, les syndicats et les associations de pêcheurs militaient pour

le retour d'une gestion locale des côtes et des zones de pêche (Delaney & Yagi, 2017). Il y a eu un retour à un modèle mixte avec des permis émis aux pêcheurs qui réclamaient le droit de pêcher dans leur communauté, cependant, ces permis sont transférables et monnayables (Delaney & Yagi, 2017). Ainsi, beaucoup de pêcheurs pauvres ont vendu leur permis à de grandes corporations particulièrement durant la crise des années 30 (Delaney & Yagi, 2017). Pourtant, les savoirs particuliers qu'ils possèdent est d'une grande importance scientifique qui dépasse les besoins de conservation des écosystèmes. Williams et Baz (2007) ont d'ailleurs établi des liens entre les informations scientifiques nécessaires pour établir des politiques de conservation et les différentes sources issues des savoirs des pêcheurs ainsi que les méthodes d'investigation pour obtenir ces données.

<b>Information<sup>2</sup></b>	<b>Méthode(s) d'investigation</b>	<b>Savoir(s) local des pêcheurs mobilisé</b>
Navigation des fonds marins	Carte de navigation, profondeur des fonds	Accumulation de cartes; Inclusion des termes et toponymie.
Pêcherie	Espèces, taille et composition (captures saisonnières quantifiées)	Identification des espèces et de leur taille par les pêches quotidiennes
Comportement des poissons et interaction avec les fonds marins	Saisonnier, alimentation (au moment de l'enquête)	Échelle de temps de jour à des décennies.
Distribution des bancs de poissons	Journaux de bords (position de départ des bancs)	Parcours détaillés et les marques individuelles des vaisseaux
Productivité	Flux d'énergie à des points précis	Stabilité des zones de pêche au cours des décennies
Biologie des fonds marins	Communauté de poissons et d'invertébrés (quantifié par de l'échantillonnage à partir des filets ou de photographies); caractéristiques détaillées des espèces indigènes	Types de poissons et d'invertébrés dominants (non-quantifié, mais nombreux dans les prises); taxonomie et termes locaux

<sup>2</sup> Figure 2: Williams, A., & Baz, N. (2007). *Integrating fishers' knowledge with survey data to understand the structure, ecology and use of a seascape off south-eastern Australia*. In *Fishers' Knowledge in Fisheries Science and Management (Vol. 4)*. UNESCO Publishing Paris, p.369. Traduction libre.

Géologie des fonds marins	Histoire géologique de l'environnement (et évaluation par échantillonnage)	Classification du type de sol (dommage dû aux bateaux et l'équipement, déplacement de pierre, etc); description de la profondeur des contours
Géographie	Courant régionaux de surface; courants de fonds (par la modification de la sédimentation du fond)	Courant de surface localisés et direction des courants de fonds et vitesse (par le comportement de l'équipement et du bateau)

### ***2.4.3. L'aquaculture comme solution au Japon?***

Aujourd'hui, l'aquaculture comme méthode de production de poissons et de fruits de mer est pratiquée dans les 47 préfectures du Japon et contribue à 21 % de la demande en produits de la mer au Japon (Makino, 2010 : 54). L'aquaculture demande notamment le monopole d'un large territoire et d'une surface maritime qui est fermé au public et cela au Japon exige que les propriétaires de ce genre d'opération doivent détenir les droits de pêche pour cette zone (Makino, 2011). De plus, l'aquaculture est encadrée depuis 1999 par des lois dont le but premier est d'assurer une production durable et responsable des différentes espèces marines sans ou avec le moins de préjudices portés à l'environnement ambiant et adjacent aux zones de culture (Makino, 2010). Environ 20 000 entreprises cultivent jusqu'à soixante différentes espèces marines en aquaculture. Malgré une conquête marquée et rapide du marché japonais après les années 50, on assiste à un déclin significatif depuis la fin du dernier siècle (Makino, 2010 : 54). Certains soulignent les conditions économiques défavorables à l'industrie qui perdurent encore aujourd'hui. Cela est aussi couplé à une plus grande demande pour des produits dits 'sauvages' qui ne correspondent pas à ce que l'aquaculture peut fournir aux Japonais (Bestor, 2011; Takahashi, 2014; Makino, 2010; Delaney & Yagi, 2017). À cette même époque, une partie de la production est remplacée en quelque sorte par les systèmes d'écloseries et de relâchement en mer (Takahashi, 2014). Contrairement, à l'aquaculture, cette méthode de

production prétend relancer les populations « sauvage » en mer et à se mélanger à elles. Cela correspond au projet national de soutien à la pêche côtière qui valorise une alimentation basée sur les produits de la mer. Ainsi, dans l'univers japonais, l'aquaculture a permis l'émergence de différentes classifications entre les poissons « sauvages » qui affirme sa supériorité en n'impliquant pas l'intervention humaine et ceux qui sont « cultivés » qui, au contraire, est liée à l'intervention d'une manière ou d'une autre de l'humain (Takahashi, 2014; Bestor, 2011). Le goût du « sauvage » est un élément central de l'alimentation japonaise et de l'imaginaire qui lui est rattaché (Takahashi, 2014; Bestor, 2011). Tel que mentionné précédemment, cet attachement à un poisson pur extirpé de l'intervention humaine s'est construit simultanément avec la modernisation des pêcheries japonaises et de la construction de l'idéal national de l'après-guerre (Makino, 2011). Cela a une grande incidence sur le thon rouge dont les poissons « sauvage » pêchés en mer sont davantage prisés que ceux qui ont grandi dans un milieu d'aquaculture d'élevage (Bestor, 2004; Bestor, 2011; Takahashi, 2014).

Les gros animaux, dans le cas qui nous intéresse, les gros poissons sont les premiers à être touchés par la surpêche étant donné leur taux de reproduction lent et peu élevé (Palliser, 2013). Le traumatisme est tel qu'il faudrait des années d'accalmie afin que les populations puissent se rétablir à un niveau acceptable. Certains utilisent une sorte de compromis entre l'aquaculture et la pêche en haute mer. Les pêcheurs créent des espaces d'agrégations artificiels qui attirent en une zone restreinte les prises recherchées. Cependant, cette méthode n'est pas sans conséquence pour le thon rouge du Pacifique et pour les autres espèces avec qui il coexiste. Premièrement, les poissons capturés présentent poids inférieur à la moyenne et sont, en général, encore immatures, et très loin d'être gras (Palliser, 2013). Deuxièmement, ce sont des thons plus jeunes qui n'ont pas encore fini leur croissance qui ont une taille restreinte. Troisièmement, le thon est un poisson qui se regroupe en banc ainsi cette méthode vient modifier le mouvement

et la trajectoire des différents bancs dans l’océan Pacifique en leurrant des individus dans des directions aléatoires. Quatrièmement, les appâts n’attirent pas, malheureusement, seulement que les thons rouges. Cette méthode de capture est reconnue pour avoir un très haut taux de prise accessoire. D’autres poissons et créatures carnivores comme des tortues ainsi que des oiseaux de mer sont aussi attirés aveuglément.

Le Japon s’est mis à étudier dans les années 70 la possibilité d’en faire l’élevage et le modèle utilisé aujourd’hui a été mis au point et a débuté dans les années 90 (Monterey Bay, 2016 : 10). L’aquaculture du thon rouge au Japon est presque exclusivement basée sur un modèle de capture suivi d’élevage en captivité (Monterey Bay, 2016 : 3). Celle-ci est actuellement pratiquée dans quatorze préfectures sur deux îles du pays. Les jeunes thons rouges immatures sont capturés entre un et quatre ans et à la fin de leur croissance en captivité qui durera plusieurs années, ils pèseront entre 30 et 70 kilogrammes (Monterey Bay, 2016 : 10). Ces thons japonais d’élevage sont nourris presque uniquement avec des poissons entiers (Monterey Bay, 2016 : 4). Pour ce faire, chaque kilogramme de thon produit consomme pour quinze fois plus de petits poissons. Certes, un thon en liberté consommerait une quantité semblable de poisson. Or, extirpé ces deux éléments (le thon et ses proies) hors de leur contexte organique, la mer, ne produisent pas les mêmes finalités écologiques que s’ils étaient dans leur environnement (Monterey Bay, 2016). Contrairement à la majorité de l’industrie de l’aquaculture mondiale qui se sert de moulée et malgré le fait qu’elle soit facilement disponible dans le pays, les poissons entiers permettent aux thons d’accumuler plus de gras et de le faire plus rapidement (Monterey Bay, 2016 : 4). C’est ce qui est largement favorisé et économiquement encouragé par le marché japonais qui consomme *in fine* 80% de la production mondiale de thon rouge (Monterey Bay, 2016 : 12). Les autres pays importateurs majeurs dans ce marché sont la Chine, les États-Unis et la Thaïlande. Étant donné que le marché du thon ne semble pas s’essouffler,

le gouvernement japonais a adopté plusieurs lois et législations afin de faciliter l'expansion de l'aquaculture du thon sauvage sur son territoire en 2012 (Monterey Bay, 2016 : 10). Ce fut une critique dirigée vers le Japon. Comparativement à d'autres industries nationales, celle-ci est orientée économiquement tandis que les enjeux environnementaux qui lui sont rattachés sont rapidement écartés et souvent ignorés.

## *Conclusion*

En conclusion, le mouvement de population des campagnes japonaises accéléré au XX<sup>e</sup> a provoqué une dépopulation de la grande majorité des régions et une migration vers un nombre restreint de centres urbains tels que Tokyo, Yokohama et Osaka. Cela a profondément bouleversé l'organisation du pays particulièrement en ce qui concerne l'industrie alimentaire que ce soit l'agriculture ou les pêcheries. Il y a de moins en moins de personnes disponibles pour faire fonctionner cette industrie puisque ceux-ci délaissent ces métiers pour des emplois en ville mieux payés et qui offrent en plus une meilleure perspective d'avenir pour leurs enfants. De plus, cela se jumelle à un déclin radical des naissances dans le pays. Cette situation est comparable à celle des autres pays industrialisés européens ou américains. Toutefois, le nombre de naissances hors union, contrairement à d'autres pays, n'a pas augmenté. Donc, les Japonaises qui veulent se concentrer sur leur carrière repoussent leur décision de se marier et d'avoir des enfants ce qui exacerbe le problème déjà existant de la baisse du niveau de fertilité. Cette baisse, qui sera dramatique d'ici peu pour ce pays, va mettre en péril non seulement les différentes industries présentes, mais aussi la structure et les programmes gouvernementaux en place selon le modèle de l'État providence. Ce choc démographique forcera des transformations fondamentales de ce modèle qui pourrait bénéficier aux régions qui furent largement délaissées durant les dernières décennies.

Le statut des populations de thons rouges sauvages a gravement décliné au cours des dernières décennies. La surpêche de cette espèce se justifie par un engouement profond des Japonais pour ce poisson pour son goût unique, particulier et raffiné. Ce poisson est un grand prédateur dans la chaîne trophique. Les adultes peuvent atteindre des tailles colossales qui en font des proies de choix de la part des pêcheurs qui empochent, grâce à eux, un gros profit. L'accélération de

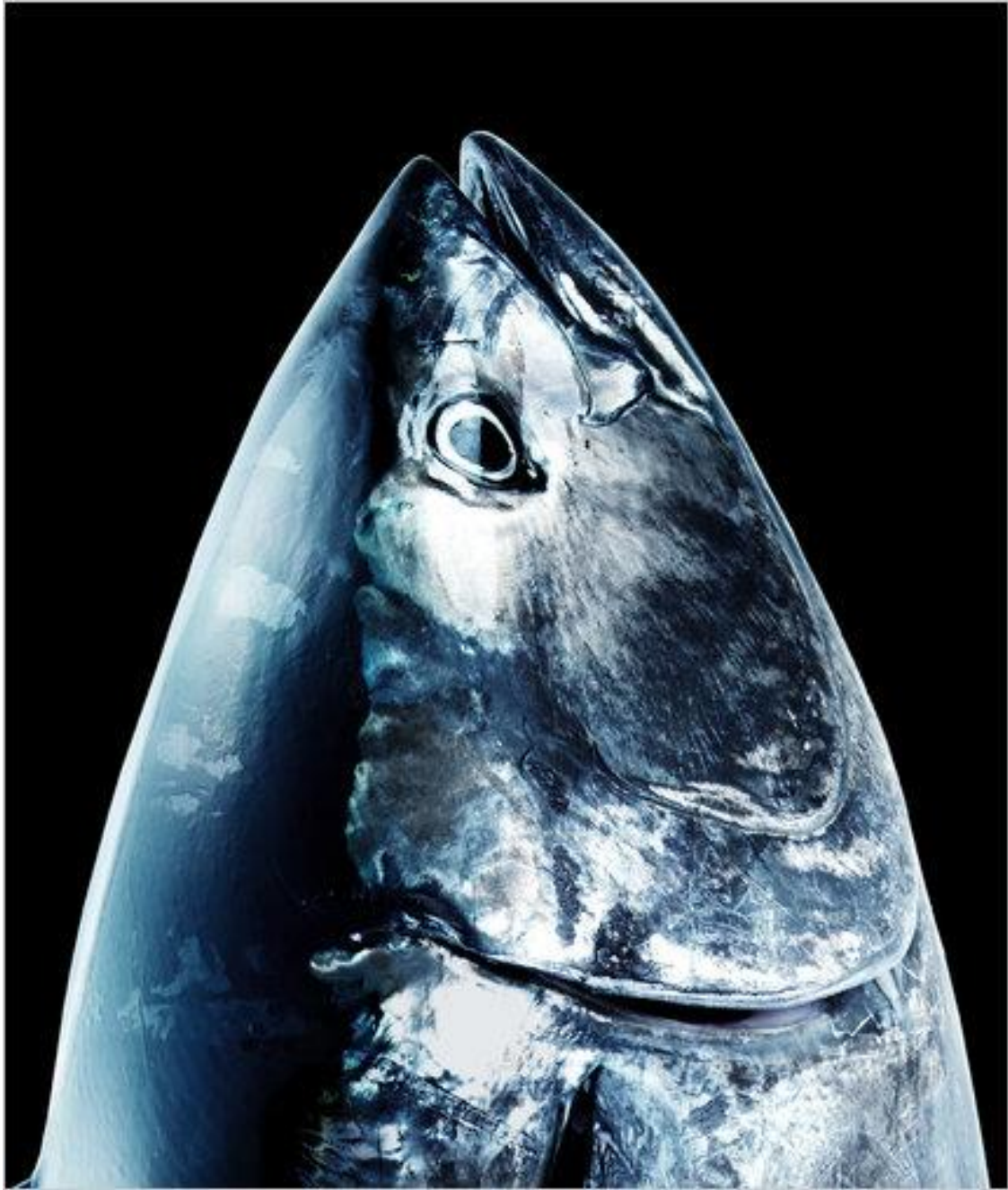
la pêche et l'amélioration des techniques ont réussi à pratiquement vider l'océan Pacifique de ses thons rouges. Aujourd'hui, l'industrie reste prolifique grâce aux pratiques d'aquaculture. Au Japon, cela implique spécifiquement la capture de jeunes thons immatures en mer et leurs croissances en captivité où ils sont engraisés jusqu'à un point satisfaisant pour les standards des palais, en grande partie, des consommateurs japonais. Pour ceux-ci, le thon rouge est un mets d'exception particulièrement recherché. Le développement des techniques de réfrigération au début du XX<sup>e</sup> siècle a permis la commercialisation à grande échelle et la popularisation de la consommation de poisson cru, entre autres, le thon rouge dans la culture japonaise à la grandeur du pays. Aujourd'hui, le thon rouge est synonyme du patrimoine gastronomique et est un des plats internationalement reconnus du Japon. Parallèlement, il y a eu une transformation, plutôt une mécanisation du rapport des consommateurs à ce poisson. Il s'est effectué un détachement entre l'humain et cet animal en éliminant ou au moins en effaçant de ce qui était son intermédiaire le plus important lors de sa consommation, soit le maître-sushi.

Il y a un positionnement à l'avant-scène des enjeux entourant la conservation environnementale forcée par l'accélération de la progression des changements climatiques à l'échelle planétaire. Ses pratiques de conservations se retrouvent au centre de plusieurs champs d'intérêts économiques, sociaux et politiques. Notamment dans le cas des océans, il y a eu historiquement un certain laisser-faire ou bien un aveuglement volontaire vis-à-vis leur état, puisque ce qu'ils leur arrivent, est relativement loin de nous et invisible à notre situation terrestre. Il s'est bâti tranquillement et sûrement une hégémonie de l'univers de la ville qui dirige et structure les relations entre la ville et le village. Cette hégémonie s'exprime aussi dans le goût et les pratiques alimentaires au détriment parfois de la conservation de ces régions délaissées.

Ces relations entre les humains et les océans sont relativement peu étudiées, mais critiques pour que celles-ci puissent perdurer. Leur rétablissement, dans le cas spécifique du thon et de l'humain (précisément des Japonais-es), est critique en ce qui concerne la sauvegarde des populations de thons rouges du Pacifique. Ce sont les Japonais qui consomment la très large majorité des prises de thons dans le monde, ce sont eux qui mènent la danse et qui sont les principaux interlocuteurs de cette espèce dans le Pacifique. En plus de la conservation de cette espèce particulière, les enjeux environnementaux qui l'entourent sont multiples puisqu'il est important de souligner la valeur difficilement pondérable, invisible et cachée de la biodiversité océanique.

Enfin, étant donné l'état médiocre des populations actuelles de thon rouge du Pacifique, *Thunnus orientalis*, et le niveau de pollution et l'indifférence vis-à-vis les océans, l'existence et la capacité de prospérer de ces écosystèmes marins sont, aujourd'hui, profondément menacées. La détérioration générale de l'environnement à l'échelle mondiale est devenue un symptôme d'un problème plus grand qui se rapporte à notre [les humains] manière d'occuper la planète et de l'investir. De plus, au Japon, le modèle de production industrielle a fondamentalement transformé la manière d'occuper le territoire et de vivre dans ce pays depuis plusieurs décennies. Il y a eu au cours du dernier siècle une accélération de la détérioration des relations entre les individus et leur environnement corollaire à cette restructuration. Ainsi, au milieu de la vie japonaise, il se trouve que le morceau de ventre gras de thon rouge qui occupe une place particulière dans l'esprit du pays et dans le cœur de ses citoyens. Toutefois, cette pratique est maintenant menacée. Il s'ensuit une lutte de la pérennité d'une espèce et une pratique culturelle. Également, ma recherche met en lumière que l'aquaculture, malgré qu'elle se présente instinctivement comme solution logique à la diminution des populations, n'est pas en pratique une avenue saine et durable pour la conservation d'un gros poisson situé en haut

de la chaîne trophique tel que le thon rouge. Cela consiste à s'appuyer sur un modèle de consommation et de production qui perpétue une vision de l'océan et de ses ressources qui n'est pas soutenable sans s'attaquer au problème qui est à la base de la survie du thon rouge du Pacifique soit une consommation à tout prix appuyer sur une vision néolibérale aveugle et vétuste d'un océan infini. Des pratiques de pêche durable articulées avec les savoirs écologiques et techniques traditionnelles des pêcheurs sont une voie de conservation largement plus efficace puisqu'elle permet de venir à la fois normaliser la situation écologique des écosystèmes marins et de rétablir et cultiver les relations sociales entre la mer, les thons rouges et les humains qui permettent de s'attaquer à l'enjeu central tel que décrit précédemment en revalorisant l'appartenance et l'habitation dans les régions plus rurales du Japon. Toutefois, considérant le déclin annoncé et rapide de la population japonaise et que le Japon est le consommateur majoritaire de thon rouge à l'échelle mondiale, la baisse annoncée et attendue de la population japonaise pourrait venir naturellement diminuer la pression humaine sur les populations de thons rouges du Pacifique, mais sera-t-il trop peu trop tard pour que les populations puissent se régénérer naturellement dans leur environnement. Est-ce que d'autres marchés hors-Japon pourraient venir exacerber encore une fois la situation de ce poisson ou bien est-ce que cela serait une solution efficace, mais qui ne s'attaquerait pas essentiellement à l'origine du problème?



---

<sup>3</sup> Photographie de Kenji Aoki pour The New York Times dans l'article de Paul Greenberg, *Tuna's End*, publié le 22 juin 2010.

## Bibliographie

1. Appadurai, A. (1996). *Modernity at large: cultural dimensions of globalization*, University of Minnesota Press.
2. Atoh, M. (2008). Chapter One. Japan's population growth during the past 100 years. In *The demographic challenge: A handbook about Japan*, Brill, 5-24.
3. Augé, M. (2010). Retour sur les « non-lieux ». *Communications*, (2), 171-178.
4. Barret, G., & Okudaira, T. (1995). The Limits of Fishery Cooperatives? Community Development and Rural Depopulation in Hokkaido, Japan. *Economic and Industrial Democracy*, 16(2), 201-232.
5. Berque, A. (1973). Les campagnes japonaises et l'emprise urbaine. *Études rurales*, 321-352.
6. Berkes, F., Colding, J., & Folke, C. (Eds.). (2002). *Navigating social-ecological systems: building resilience for complexity and change*. Cambridge University Press.
7. Bestor, T. C. (2001). Supply-side sushi: Commodity, market, and the global city. *American anthropologist*, 103(1), 76-95.
8. Bestor, T. C. (2004). *Tsukiji: The fish market at the center of the world*. University of California Press.
9. Bestor, T. C. (2006). Kaiten-zushi and Konbini: Japanese Food Culture. *Fast Food, Slow Food: The Cultural Economy of the Global Food System*, 24, 115.
10. Bestor, T. C. (2011). Cuisine and identity in contemporary Japan. *Routledge Handbook of Japanese Culture and Society*. Taylor & Francis, 273-285.
11. Crutzen, P. J. (2016). Geology of mankind. In *Paul J. Crutzen: A Pioneer on Atmospheric Chemistry and Climate Change in the Anthropocene*, Springer, Cham, 211-215.
12. Delaney, A., & Yagi, N. (2017). Implementing the Small-Scale Fisheries Guidelines: Lessons from Japan. *The Small-Scale Fisheries Guidelines*. Springer, Cham. 313-332.
13. Domingos, N., Sobral, J. M., & West, H. G. (Eds.). (2014). Introduction: Approaching Food and Foodways between the Country and the City through the Work of Raymond Williams. *Food between the country and the city: ethnographies of a changing global foodscape*. Bloomsbury Publishing, 1-17.
14. Edwards, P. A. (2012). Global sushi: eating and identity. *Perspectives on global development and technology*, 11(1), 211-225.
15. Elis, V. (2008). The impact of the ageing society on regional economies. *The demographic challenge: A handbook about Japan*, Brill, 861-877.
16. Ellis, R. (2008). The bluefin in peril. *Scientific American*, 298(3), 70-77.
17. FAO (Food and Agricultural Organization of the United Nations). (1993) Marine Fisheries and the Law of the Sea: A decade of change. Special revised chapter of *The state of food and agriculture 1992*. FAO Fisheries Circular No. 853. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
18. Freese, C. (1998). *Wild species as commodities: managing markets and ecosystems for sustainability*. Island Press.
19. Goody, J. (2012). Industrial food: towards the development of a world cuisine. *Food and culture*. Routledge, 86-104.
20. Greenberg, P. (2010). *Four fish: the future of the last wild food*. Penguin.
21. Haggan, N., & Neis, B. (2007). The changing face of fisheries science and management. *Fishers' Knowledge in Fisheries Science and Management*, 421-432.

22. Halpern, B. S., Walbridge, S., Selkoe, K. A., Kappel, C. V., Micheli, F., D'Agrosa, C. & Fujita, R. (2008). A global map of human impact on marine ecosystems. *Science*, 319(5865), 948-952.
23. Halpern, B. S., Lester, S. E., & McLeod, K. L. (2010). Placing marine protected areas onto the ecosystem-based management seascape. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(43), 18312-18317.
24. Haraway, D. (2015). Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin. *Environmental Humanities*, Vol. 6, Environmental Humanities, 159-165.
25. Harvey, D. (2016). Neoliberalism is a political project. *Jacobin Magazine*.
26. Harvey, D. (2005). *Spaces of Neoliberalization: Towards a Theory of Uneven Geographical Development*, Franz Steiner Verlag.
27. Helmreich, S. (2009). *Alien ocean: Anthropological voyages in microbial seas*. University of California Press.
28. Holling, C. S., Gunderson, L. H., & Light, S. (1995). *Barriers and Bridges to the Renewal of Ecosystems*. Columbia University Press.
29. Ingold, T. (2016). *What is an animal?*. Routledge.
30. Ingold, T. (2002). *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*. Routledge.
31. Gunderson, L. H. (2001). *Panarchy: understanding transformations in human and natural systems*. Island press.
32. Johannes, R. E., & Neis, B. (2007). The value of anecdote. *Fishers' Knowledge in Fisheries Science and Management*. UNESCO, 41-58.
33. Kalland, A. (2010). Sea tenure and the Japanese experience: resource management in coastal fisheries. *Unwrapping Japan*, (pp. 148-160). Routledge.
34. Karaosmanoglu, D. (2009). Eating the past: Multiple spaces, multiple time: Performing Ottomanness in Istanbul. *International journal of cultural studies*, 12(4), 339-358.
35. Kitagawa, T., & Kimura, S. (Eds.). (2015). *Biology and ecology of bluefin tuna*. CRC Press.
36. Knight, J. (1994). Rural revitalization in Japan: Spirit of the village and taste of the country. *Asian Survey*, 34(7), 634-646.
37. Kohn, E. (2013). *How forests think: Toward an anthropology beyond the human*. University of California Press.
38. Lefebvre, H. (1974). La production de l'espace. *Paris: Anthropos*.
39. Longo, S. B. (2011). Global Sushi: The Political Economy of the Mediterranean Bluefin Tuna Fishery in the Modern Era. *Journal of world-systems research*, 17(2), 403-427.
40. Lützel, R. (2008). Regional demographics. *The Demographic Challenge: A Handbook about Japan*, Brill, 61-79.
41. Makino, M. (2011). *Fisheries management in Japan: Its Institutional Features and Case Studies*. Springer Science & Business Media.
42. Mol, A. P. (2006). Environmental governance in the Information Age: the emergence of informational governance. *Environment and Planning: Government and Policy*, 24(4), 497-514.
43. Mol, A. P. (2008). *Environmental Reform in the Information Age. The Contours of Informational Governance*. Cambridge University Press.
44. Monterey Bay Aquarium Seafood Watch Consulting Researcher. (2016) *Pacific Bluefin Tuna : Thunnus orientalis* [Document PDF], Disponible à [https://www.seafoodwatch.org/m/sfw/pdf/reports/t/mba\\_seafoodwatch\\_bluefintuna\\_japanfarmedreport.pdf](https://www.seafoodwatch.org/m/sfw/pdf/reports/t/mba_seafoodwatch_bluefintuna_japanfarmedreport.pdf)
45. Moore, JW. (2015). *Anthropocene or Capitalocene? On the nature and origins of our ecological crisis*. Capitalism in the Web of Life. Verso, New York. 169-192

46. O'Connor, K. (2016). Invisible foodscapes: Into the Blue. *Why We Eat, How We Eat: Contemporary Encounters between Foods and Bodies*, Routledge, 31-50
47. Palliser, J. (2013). Not so many fish in the sea. *Science Scope*, 36(5), 10-13.
48. Pálsson, G. (1994). Enskilment at sea. *Man*, 901-927.
49. Population Council. Future Depopulation in Japan: A Cabinet Committee Report." *Population and Development Review*, 41(2), 2015, pp. 369–372.
50. Probyn, E. (2018). The ocean returns: Mapping a mercurial Anthropocean. *Social Science Information*, 57(3), 386-402.
51. Probyn, E. (2016<sup>1</sup>). *Eating the ocean*. Duke University Press.
52. Probyn, E. (2016<sup>2</sup>). Entanglements: Fish, Guts, and Bio-cultural Sustainability. *Why We Eat, How We Eat: Contemporary Encounters between Foods and Bodies*, 289-300.
53. Raymo, J. M., & Iwasawa, M. (2008). Changing family life cycle and partnership transition gender roles and marriage patterns. *The demographic challenge: A handbook about Japan*, Brill, 255-276.
54. Rees, T. (2016). *Plastic reason: An anthropology of brain science in embryogenetic terms*. University of California Press.
55. Rocheleau, D. (2005). Maps as Power Tools: Locating Communities in Space or Situating. *Communities and conservation: Histories and politics of community-based natural resource management*, 327-362.
56. Safina, C. (1995). The World's Imperiled Fish, *Scientific American*, 273(5), 46-53.
57. Takahashi, S. (2014). Hatchery Flounder Going Wild: Authenticity, Aesthetics, and Fetishism of Fish in Japan. *Food and Foodways*, 22(1-2), 5-23.
58. Tidd, A., Blanchard, J. L., Kell, L., & Watson, R. A. (2018). Predicting global tuna vulnerabilities with spatial, economic, biological and climatic considerations. *Scientific reports*, 8(1), 10572, 1-12.
59. Toonen, H. M., & Mol, A. P. (2013). Putting sustainable fisheries on the map? Establishing no-take zones for North Sea plaice fisheries through MSC certification. *Marine Policy*, 37, 294-304.
60. Toonen, H. M., & van Tatenhove, J. P. (2013). Marine scaping: The structuring of marine practices. *Ocean & coastal management*, 75, 43-52.
61. Tsing, A. L. & Pignarre, P. (traducteur) (2017<sup>1</sup>). *Le champignon de la fin du monde: Sur la possibilité de vivre dans les ruines du capitalisme*. La découverte.
62. Tsing, A. L., Bubandt, N., Gan, E., & Swanson, H. A. (Eds.). (2017<sup>2</sup>). *Arts of living on a damaged planet: Ghosts and monsters of the anthropocene*. University of Minnesota Press.
63. Tsing, A. (2013). Sorting out commodities: How capitalist value is made through gifts. *HAU: Journal of Ethnographic Theory*, 3(1), 21-43.
64. Ulin, R. C. (2004). Globalization and alternative localities. *Anthropologica*, 153-164.
65. Usui, C. (2008). Ageing society and the transformation of work in the post-fordist economy. *The Demographic Challenge: A Handbook about Japan*, Brill, 163-178.
66. Williams, A., & Bax, N. (2007). Integrating fishers' knowledge with survey data to understand the structure, ecology and use of a seascape off south-eastern Australia. *Fishers' Knowledge in Fisheries Science and Management*, UNESCO, 41-58.
67. Yotova, M. (2014). Reflecting Authenticity: Grandmother's Yogurt between Bulgaria and Japan. *Food between the Country and the City: Ethnographies of a Changing Global Foodscape*. London, New York: Bloomsbury, 175-190.
68. Zimmerer, K. S. (2006). Geographical perspectives on globalization and environmental issues: the inner-connections of conservation, agriculture, and livelihoods. *Globalization and new geographies of conservation*, 1-43.