HAL open science

Projet SOFIANE, analyse de filières alimentaires insulaires pour mettre en évidence leurs contraintes spécifiques et facteurs de succès

Matthieu Chau

To cite this version:

Matthieu Chau. Projet SOFIANE, analyse de filières alimentaires insulaires pour mettre en évidence leurs contraintes spécifiques et facteurs de succès. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02363030

HAL Id: dumas-02363030

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02363030v1

Submitted on 14 Nov 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Academic year 2018-2019

SOFIANE PROJECT, ANALYSIS OF ISLAND FOOD CHAIN TO SHOW THE SPECIFIC CONSTRAINTS AND FACTORS OF SUCCESS

CHAU Matthieu

Promotor: Prof. Beuret
Co-promoter: Dr. Darrot

Thesis submitted in partial fulfilment of the requirements
for the joint academic degree of International Master of Science in Rural Development from Ghent University (Belgium), Agrocampus Ouest (France), Humboldt University of Berlin (Germany), Slovak University of Agriculture in Nitra (Slovakia), University of Pisa (Italy) and University of Córdoba (Spain) in collaboration with Can Tho University (Vietnam), China Agricultural University (China), Escuela Superior Politécnica del Litoral (Ecuador), Nanjing Agricultural University (China), University of Agricultural Science Bengaluru (India), University of Pretoria (South-Africa) and University of Arkansas (United States of America)

AGROCAMPUS OUEST

☐ **CFR Angers**

☑ **CFR Rennes**

Année universitaire : 2018-2019 Spécialité : Génie de l'environnement (GE) Spécialisation (et option éventuelle) : Agriculture durable et développement territorial (ADT)	**Mémoire de fin d'études** ☐ d'Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage ☑ de Master de l'Institut Supérieur des Sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage ☐ d'un autre établissement (étudiant arrivé en M2)

Projet SOFIANE, analyse de filières alimentaires insulaires pour mettre en évidence leurs contraintes spécifiques et facteurs de succès

Par : Matthieu CHAU

Soutenu à Rennes le 09/09/2019

Devant le jury composé de :

Président : Jean-Eudes Beuret

Maître de stage : Catherine Darrot & Naïla Bedrani

Enseignant référent : Jean-Eudes Beuret

Autres membres du jury (Nom, Qualité)

Mary-Anne Bassoleil (Membre extérieur, CPIE Belle île)

Joost Dessein (Professeur à Gand)

Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteur et non celle d'AGROCAMPUS OUEST

Ce document est soumis aux conditions d'utilisation «Paternité-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de Modification 4.0 France» disponible en ligne http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.fr

Remerciements

Je tiens à remercier l'équipe scientifique du RAIA et en particulier Naïla et Catherine qui m'ont épaulé dans lors de ce stage ainsi que mon tuteur M. Beuret.

Je souhaite aussi remercier l'ensemble des personnes qui ont donné de leur temps pour réaliser des entretiens. Merci, en particulier à Marie-Anne et Carole, pour m'avoir hébergé quand j'étais sur le terrain.

Je tiens à remercier l'ensemble des gens ayant partagé mon bureau pour le soutien apporté.

Liste des abréviations

ACDP : Au Coin des producteurs, Magasin de producteurs à Belle-Île

AOP : Appellation d'origine protégée

CCBI : Communauté de commune de Belle-Île

CPIE : Centre permanent d'initiative pour l'environnement

CUMA : Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole

DSP : Délégation de service public

EPCI : Établissement public de coopération intercommunale

GMS : Grande et moyenne surface

IGP : Indication géographique protégée

LPO : Ligue de protection des oiseaux

PLU(i) : Plan local d'urbanisme (Intercommunal)

SAFER : sociétés d'aménagement foncier et d'établissement rural

SICA : société d'intérêt collectif agricole

VBE : Viande Bovine des Embruns

Table des matières

Remerciements 1

Liste des abréviations 2

Table des matières 3

Table des figures 5

1. Introduction 6

1.1. Etat de l'art 6

1.1.1. Un système alimentaire faisant face à des enjeux multiples 6

Le modèle agro-industriel tertiaire remis en question. 6

Un modèle prédominant 6

Un modèle présentant des limites 7

Une diversité de modèles existants 8

Une complexité de l'agencement des modèles. 9

Les paniers de biens 9

Une hybridation/superposition de systèmes 10

Des systèmes découpés en filière 11

1.1.2. Les territoires insulaires de la façade Atlantique, un contexte particulier 12

Définition l'insularité 12

Des territoires possédant des enjeux similaires 12

Des territoires aux atouts et histoires différents 13

1.1.3. Comment étudier les filières 14

1.2. Choix des terrains 15

1.3. Délimitation de l'étude 16

1.4. Méthodologie 16

1.4.1. Enquêtes 16

1.4.2. Analyse 16

2. Comment s'organisent les filières alimentaires issues des îles atlantiques ? 17

2.1. Batz 17

2.1.1. Territoire 17

2.1.2. Histoire 18

2.1.3. Produits et techniques 19

2.1.4. Acteurs et flux des produits et monétaires 19

2.1.5. Organisation et stratégies 20

2.2. Belle Ile la filière Bovin Viande 23

2.2.1. Territoire 23

2.2.2. Histoire 24

2.2.3. Produits et techniques 24

2.2.4. Acteurs, flux des produits et monétaires 24
2.2.5. Organisation et stratégies 26
2.3. Ré 29
2.3.1. Territoire 29
2.3.2. Histoire 29
2.3.3. Produits et techniques 30
2.3.4. Acteurs, flux des produits et flux monétaires 31
2.3.5. Organisation et stratégies 32
2.4. Synthèse et retour sur la question de recherche 35
3. Quelles sont les opportunités et les contraintes des filières alimentaires des îles atlantiques ? 37
3.1. Une dimension du marché 37
3.1.1. Des conditions agro-climatiques particulières 37
3.1.2. Un potentiel lié au terroir, au nom et à l'image de l'île 38
3.1.3. Des facteurs topographiques 40
3.2. Des dimensions sociales/organisationnelles 41
3.2.1. Un territoire clos limitant les partenariats entre producteurs 41
3.2.2. Des systèmes d'acteurs agricoles particuliers 42
3.3. Une dimension liée à la réglementation 44
3.3.1. Le foncier difficile d'accès 44
3.3.2. Des limites concernant le bâti 44
3.4. Synthèse et retour sur la question de recherche 45
4. Discussion 49
4.1. Proposition de leviers permettant de mieux tirer parti du contexte insulaire et identification des risques de blocage 49
4.1.1. Différents modèles de développement possible 49
4.1.2. D'autres leviers importants influant la mise en place d'une filière 50
4.2. Dans quelles mesures les résultats peuvent être généralisés à un contexte plus large ? 51
4.2.1. Retour sur la notion d'insularité 51
4.2.2. Question sur la gestion de patrimoine foncier sur les îles 51
4.2.3. Retour sur une approche systémique de la notion de filière 52
5. Conclusion 54
6. Bibliographie 56
7. Annexe 61
7.1 Grille tarifaire de transport de l'ile de Batz 61
7.2 Grille tarifaire du pont de l'île de Ré 66

Table des figures

Figure 1 : différentes limites du système alimentaire actuel (Béné et al., 2019). 8
Figure 2 : Mode de production et circuits courts potentiellement correspondants (Gonçalves et Zeroual, 2016)..... 10
Figure 3 : Lien entre éloignement et isolement d'une île par rapport à un territoire centre, du point de vue des transports (Soulimant, 2011)..... 13
Figure 4 : Différents volets à couvrir lors de l'analyse de filières, inspiré de (Rastoin et Ghersi, 2010)..... 15
Figure 5 : Photo de la barge de l'île de Batz (http://ecole-ile.de.batz.pagesperso-orange.fr, 2019) 18
Figure 6 : : Carte des acteurs de la filière légume de l'île de Batz. Google Map (Chau, 2019) 19
Figure 7 : Schéma général de la filière légume de Batz (Chau, 2019 22
Figure 8 : Estimation de la répartition des exploitations agricoles par types de production sur Belle-Île (Chambre d'agriculture de Bretagne d'après Agreste - Recensement Agricole 2010) 23
Figure 9 : Carte des acteurs de la filière bovin viande de Belle-Île. Google Map, (Chau, 2019) 26
Figure 10 : Schéma général de la Bovin viande de Belle-Île (CHAU, 2019) 28
Figure 11 :Carte des acteurs de la filière viticole de l'île de Ré Google Map. (Chau, 2019) 31
Figure 12: Schéma général de la filière viticole de Ré (CHAU, 2019)..... 34
Figure 13 : Tableau récapitulatif de l'organisation des différentes filières (Chau, 2019)..... 35
Figure 14 : Tableau récapitulatifs des facteurs impactant chaque filière 46
Figure 15 : Schéma récapitulatif des facteurs et notant leur influence sur différents types de maillon des filières insulaires (Chau, 2019) 48

1. Introduction

Une île est « un espace de terre entouré d'eau de tous les côtés » (Larousse, 2019). Les territoires insulaires de la façade Atlantique sont des territoires aux enjeux multiples, possédant de nombreux atouts mais aussi des contraintes liées surtout à l'isolation (Mercier, 1990).

Pour subvenir aux besoins de la population un mode de fonctionnement particulier s'est développé. Un besoin fondamental, est l'alimentation qui a toujours été un secteur clef de l'organisation des territoires. Louis Malassis définit le système alimentaire comme *«la manière dont les hommes s'organisent, dans l'espace et dans le temps, pour obtenir et consommer leur nourriture »* (Malassis, 1994). Cette notion permet ainsi de traiter de nombreux enjeux liés à l'alimentation, en partant de la production jusqu'à la consommation, en couvrant les diverses transformations, et les contraintes logistiques, temporelles et spatiales.

Nous verrons d'abord les défis que doit relever le système alimentaire, et nous détaillerons les spécificités insulaires, en particulier celles liées à l'agriculture et à l'économie de ces territoires.

1.1. Etat de l'art

1.1.1. Un système alimentaire faisant face à des enjeux multiples

Dans le contexte de hausse de la population dans le monde, l'alimentation, un besoin fondamental, prend une dimension particulièrement importante.

Le modèle agro-industriel tertiaire remis en question.

Un modèle prédominant

Depuis l'époque des chasseurs cueilleurs il y a 500 000 ans, le système alimentaire n'a cessé d'évoluer. Le dernier modèle à s'être développé et imposé comme principal, particulièrement dans les pays du Nord, est le modèle agro-industriel (Rastoin, Ghersi, 2010). Depuis le début de la révolution industrielle la population mondiale a subi une augmentation sans précédent (Piketty, 2013). Cette hausse de la demande alimentaire a permis le développement d'entreprises agroalimentaires.

Ce modèle avait alors deux objectifs : maximiser le profit des entreprises agroalimentaires en réalisant des économies d'échelle, mais aussi répondre à des besoins alimentaires fortement croissants.

Suite au développement d'innovations techniques telles que la machine à vapeur, les conserves ou encore le développement de la chimie alimentaire, le modèle agro-industriel prend une place de plus en plus

importante dans le système alimentaire (Touzard, Fournier, 2014). La réalisation d'économie d'échelle entraîne par ailleurs une concentration horizontale des acteurs entraînant de nombreuses situations de monopole et d'oligopole dans les filières agroalimentaires (Howard, 2009).

Il atteint son paroxysme à partir du milieu du XXème siècle. On observe par exemple, une spécialisation des régions par production, l'utilisation d'intrants chimiques et une standardisation des produits favorisant les échanges (Touzard, Fournier, 2014). Le développement du commerce mondial avec les accords du GATT et la création de l'OMC visant à abaisser les droits de douane, a aussi eu un rôle important dans l'évolution des systèmes alimentaires, en renforçant sa dimension internationale (Lamanthe, 2007).

Le modèle agro-industriel a ainsi permis de répondre à une demande alimentaire constamment croissante tout en diminuant le prix de l'alimentation et en assurant la sécurité sanitaire des produits (Rastoin, Ghersi, 2010).

Un modèle présentant des limites

Cette analyse Malthusienne essentiellement axée sur les questions de quantité de production liées à l'augmentation de la population pouvant atteindre 9 milliards d'individus en 2050, ne considère pas l'ensemble des enjeux derrière du système alimentaire (West et al., 2014 ; Foley et al., 2011). Aujourd'hui des limites de ce modèle sont reconnues, notamment sur les questions environnementales, de qualité nutritionnelle, et d'équité sociale. Ces enjeux de sécurité alimentaire dépassent la simple question du « more food » (Béné et al., 2019). La durabilité du système alimentaire est actuellement au centre des débats.

De plus le double effet d'une population croissante et de la hausse du niveau de vie de la majorité de la population entraîne une explosion de la demande alimentaire quand les ressources en terres agricoles et eau sont de plus en plus menacées par le changement climatique (Beddington et al., 2012 ; Challinor et al., 2014).

A ces problèmes de quantité s'ajoute des problèmes de qualité. En effet le système actuel, s'il permet de fournir un nombre de calories suffisant pour la population mondiale, ne parvient pas à satisfaire les besoins d'un point de vue qualitatif ; il peut engendrer de sérieux problèmes de santé (Dixon et al., 2007). On constate, en plus des cas de sous-nutrition, une augmentation d'autres problèmes liés à l'alimentation tels que l'obésité et des carences en microéléments (FAO, 2018). Le système alimentaire est donc aussi appelé à évoluer afin d'assurer une alimentation de qualité.

Le système actuel a aussi été critiqué sur des questions d'inégalité sociale, on a observé un nouveau type de famine avec le développement du commerce international. Si l'accès physique à là de nourriture n'était plus un problème grâce au développement des réseaux de communication et transport, les famines

« économiques » se sont développées. Les famines ne sont plus liées à l'absence de nourriture dans une région mais à l'incapacité des populations de l'acheter. Cette dimension soulève des questions d'équité économique et sociale dans le système alimentaire. En effet bien qu'aujourd'hui la quantité de nourriture produite soit supérieure aux consommations, une part importante de la population ne peut disposer de ces ressources. (Hugon, 2000)

Le quatrième échec que rencontre le système alimentaire actuel est son effet négatif sur l'environnement à chacun de ses stades, de la production à la gestion des déchets. Dans la littérature un consensus est notamment développé sur le lien entre la dégradation des sols, la déforestation et le modèle agro-industriel (Amundson et al., 2015 ; Gladek et al., 2016).

Figure 1 : différentes limites du système alimentaire actuel (Béné et al., 2019).

Une diversité de modèles existants

Bien que le modèle agro-industriel soit prédominant d'autres modèles sont reconnus et débattus dans la société. Ces modèles coexistent avec le modèle agro-industriel et forment ainsi le système alimentaire. Ces systèmes peuvent être déclinés en 5 idéaux-types (Touzard, Fournier, 2014).

Le modèle de domestique

Le modèle domestique se caractérise par une autoproduction des ressources alimentaires par les ménages ou la communauté. Ces systèmes présentent souvent une faible productivité et une forte sensibilité aux risques locaux, cependant ils sont résilients.

Le modèle de proximité

Ce modèle présente au maximum, un intermédiaire entre le producteur et le consommateur ; a ceci s'ajoute souvent une proximité géographique. Ce système recherche souvent une diversité alimentaire qui peut être réduite en fonction de contextes locaux, comme dans les zones urbaines. Par ailleurs, ce système est plus rémunérateur pour les producteurs aux dépends de prix plus élevés pour les consommateurs. Les systèmes correspondant à ce modèle sont souvent qualifiés de système alimentaire localisé (SYAL) ou système alimentaire territorialisé (SAT) (Brives et al., 2017).

Le modèle filière vivrière

La filière vivrière est caractérisée par la production de produits de base sur des filières à moyennes distances et présentant de faibles investissements. Ces circuits de commercialisation présentent une bonne complémentarité en jouant sur les spécificités géographiques. Ce type de système limite les risques liés au local mais présente une forte sensibilité à l'échelle nationale. Cette notion de système alimentaire du milieu a été développée d'abord aux Etats-Unis puis en France pour qualifier une échelle supérieure à l'échelle locale, mais restant d'une dimension inférieure à celle du système agro-industriel. Ces circuits émergents à l'interface entre circuits courts et circuits longs restent encore relativement marginaux pour le moment (Brives et al., 2017) .

Le modèle de qualité différenciée

Ce modèle se caractérise par une hausse du prix lié à une différenciation du produit prônant une qualité particulière telle que l'origine, une production plus respectueuse de l'environnement ou une certaine équité pour les producteurs. Ce modèle présente souvent une productivité réduite. Les produits sont plus chers pour le consommateur mais plus rémunérateurs pour les producteurs et ils ont souvent des impacts positifs sur la santé ainsi que sur l'environnement.

Touzard et Fournier expliquent cependant qu'aujourd'hui qu'un seul modèle ne peut assurer une sécurité alimentaire et que ces modèles sont complémentaires.

Une complexité de l'agencement des modèles.

Les paniers de biens

La notion de panier de biens est née dans le milieu des années 1990. En effet on a vu dans les années 1980 une augmentation des demandes de produits de qualité spécifique, réputés pour leur typicité et leur authenticité. Ces produits étaient souvent issus de territoires marginalisés et voués à l'exode rural. Une diversification des activités des territoires, avec par exemple, le tourisme et de la fonction de production, accompagnés de services environnementaux, ont pu être « la source d'externalités positives et ressources territoriale » (Mollard, Pecqueur, 2007). L'existence du panier de biens repose sur 3 conditions : la

présence de biens et services complémentaires renforçant les marchés locaux, une image de qualité du territoire créée par une combinaison de biens publics et privés, et une coordination entre les différents acteurs du territoire. Ce modèle renvoie à l'idéal type de « qualité différenciée » de Touzard et Fournier. Il se place en marge du modèle agro-industriel dépassant ainsi la vision plus économique « pure » de Lancaster « *goods are goods* » (1991).

Une hybridation/superposition de systèmes

La notion de « Local Food System » est aussi très développée dans la littérature, mais la définition de « local » reste cependant relativement floue. Cette notion regroupe les modèles de proximité et vivrier de Touzard et Fournier (2014). Ces initiatives qui tendent à relocaliser le système alimentaire sont basées sur l'idée que la production locale est plus résiliente aux crises, permet une meilleure rémunération des agriculteurs et minimise les transports, donc l'encombrement des voies et les émissions de gaz à effet de serre.

Cet engouement pour les circuits courts est cependant à modérer, plusieurs études ont montré que si dans certains cas les circuits courts entraînent des retombées positives sur le territoire, ces externalités positives ne sont pas systématiques (Gonçalves, Zeroual, 2016). Ainsi Gonçalves et Zeroual en se basant sur l'économie des Conventions, définissent 4 mondes afin de classifier ces circuits courts en fonction de la nature des coordinations, de l'organisation logistique et du type de circuit.

	Monde flexible	**Monde industriel**	**Monde professionnel**	**Monde immatériel**
Types de produits	Produits grande distribution adaptés à des segments de marché	Produits grande distribution	Produits artisanaux dédiés à une demande particulière	Biens matériels de grande consommation adaptés accompagnés de services innovants que l'on cherche à généraliser
Évaluation de la qualité	Standards grande consommation adaptés pour certains clients	Standard grande consommation	Pas de standards Qualité perçue révélée par le prix	Construite au fur à mesure des échanges Importance des règles et méthodes de production, dimension éthique
Forme d'incertitude	Méconnaissance de la demande dans un futur immédiat, difficulté à établir des prévisions	Risque probabilisable de variation conjoncturelle de la demande	Incertitude vis-à-vis du partenaire commercial	Incertitude sur le marché de destination et les perspectives de développement de l'activité
Traitement de l'incertitude	Disponibilité immédiate et permanente des produits	Prévision à court et moyen terme des évènements et comportements	Processus de compréhension des capacités et besoins du partenaire commercial	Construction progressive de la confiance réciproque
Champ de la concurrence	Prix et qualité du produit	Prix du produit	Qualité du produit	Capacité d'apprentissage pour le développement du produit et de ses débouchés
Type de circuit court potentiellement concerné	Marchés vente à la ferme	Vente en GMS/Grande distribution	AMAP Teikei	Vente en panier PVC Vente sur internet

Figure 2 : Mode de production et circuits courts potentiellement correspondants (Gonçalves et Zeroual, 2016)

Le croisement entre les modèles de Touzard et Fournier, et les différents mondes Gonçalves et Zeroual montre qu'il existe une grande diversité de systèmes. Il est donc nécessaire d'approcher ces systèmes en considérant de nombreuses caractéristiques telles que la nature des produits, la logistique et la gestion de l'espace, les modes de communication, les modes de faire valoir et les stratégies et objectifs des acteurs.

Des systèmes découpés en filière

L'idée de découper un système en différentes filières suit les relations amont aval depuis les producteurs jusqu'aux consommateurs. Cette notion issue de l'économie industrielle est définie par Morvan : *"Une filière de production est une succession d'opérations de transformation dissociables entre elles et liées par des enchaînements techniques. Ces opérations donnent lieu à un ensemble de relations économiques et commerciales, qui débouchent elles-mêmes sur des stratégies des acteurs de la part de la filière"* (1991). Le système alimentaire peut ainsi être découpé verticalement en différentes filières : filière viande, céréales lait... Ce découpage peut varier en fonction des informations disponibles, des structures composant la filière et des aspects étudiés. Le découpage des systèmes alimentaires en filière permet une meilleure approche des flux d'information, des flux monétaires et des flux de produits entre les différents acteurs du système.

La définition de filière ne désigne cependant pas systématiquement la même chose. Cette difficulté relève essentiellement du fait que le terme « filière » reste intraduisible en anglais. (Terpend, 1997) La traduction anglo-saxonne porte principalement sur l'aspect marchand avec des analyses telles que la « Global Value Chains analysis ». Cette notion cependant ne satisfait pas pleinement l'étude de filière qui requiert une analyse plus exhaustive comportant non seulement une étude économique au sens strict du terme, mais aussi géographique, politique et sociologique (Marsden et al., 2000).

La notion de système alimentaire et de filière a jusqu'à présent été essentiellement portée sur des territoires ayant au moins une dimension régionale comme au Québec (Herry, 2007), nationale comme la filière blé en Algérie (Bencharif, Rastoin, 2007), ou supranationale comme la filière fruits et légumes frais en euro-méditerranéen (Rastoin et al., 2009). Cela est principalement dû au recours à l'utilisation de bases statistiques dans ces études, difficilement accessibles à une échelle locale.

L'étude d'une filière permet en particulier de mettre en avant les points forts et faibles des systèmes, de mettre en évidence les acteurs impliqués directement ou non dans le système, les différentes relations entre les acteurs, les nœuds stratégiques et/ou goulots d'étranglement (Terpend, 1997). L'étude des filières permet une analyse non seulement économique mais aussi géographique, politique et sociologique d'une sous partie cohérente des systèmes alimentaires.

1.1.2. Les territoires insulaires de la façade Atlantique, un contexte particulier

Définition l'insularité

Une île est un espace de terre entouré d'eau de tous les côtés (Larousse). La simplicité géographique de cette définition cache cependant une diversité d'objets allant d'une simple bande de terre à de plus vastes étendues. Selon les sources, il y a entre 1000 et 1200 îles sur le littoral métropolitain. La plupart de ces îles sont situées sur le littoral atlantique et plus particulièrement en Bretagne. La plupart des îles métropolitaines sont relativement petites, 75% font moins d'un hectare (Colas et al., 2009).

En dehors de la Corse, 16 autres îles possèdent au moins une commune. Elles sont réparties dans 5 départements :

– Côtes d'Armor : Bréhat

– Finistère : Batz, Ouessant, Molène, Sein

– Morbihan : Groix, Belle-Île, Houat, Hoëdic, Arz, Ile aux Moines

– Vendée : Noirmoutier, Yeu

– Charente-Maritime : Ré, Aix, Oléron

Parmi ces îles, Noirmoutier, Ré et Oléron sont reliées par un pont au continent. Ces ponts construits à partir des années 1960 sont relativement récents.

L'isolement est souvent considéré comme une caractéristique principale de l'insularité, cependant cette caractéristique n'est pas exclusive aux îles.

La question de l'insularité est d'ailleurs fortement débattue. Mercier, (1990) ne définit pas l'île comme un objet scientifique mais comme un terrain d'étude privilégié et parle ainsi « d'île laboratoire », l'île, espace relativement clos, serait « un microsome offrant à l'observation scientifique des phénomènes humains et naturels, un champ d'analyse particulièrement révélateur. »

Des territoires possédant des enjeux similaires

Les territoires insulaires ont historiquement dû développer une certaine autonomie ; ainsi pendant longtemps les îles atlantiques ont eu une activité agricole vivrière. Cependant à partir des années 1950, avec le développement des communications avec le continent et de la mécanisation, la plupart des îles ont vu leur agriculture diminuer. L'importation ayant été simplifiée et les coûts de production sont

devenus plus élevés car liés au surcoût logistique. Certaines îles ont vu leur agriculture totalement disparaître quand d'autres ont développé des produits présentant des qualités différenciées (Brigand, Le Démézet, 1987).

On peut noter des marques comme « agneau du large », « viande des embruns » sur Belle Ile ou « savoir faire des îles du Ponant ». Les productions insulaires sont souvent marquées par les limites de d'économie d'échelle. En effet l'île ayant un territoire fini, ne peut permettre le développement de certains outils de transformation. L'absence de laiterie sur Belle-Ile illustre bien ces problèmes d'échelle. De plus, le surcoût insulaire lié au transport des intrants, du matériel ou des produits, est souvent discuté dans la littérature scientifique (Guingot, 2016). Du fait de la baisse de l'activité agricole, des problèmes liés à l'entretien des paysages se sont développés, des problématiques de friches sont apparues comme sur Belle-Ile (Buland et al., 2019).

Des territoires aux atouts et histoires différents

Parmi ces 16 îles, il existe une grande diversité de contexte. L'éloignement, la connexion, et enfin la taille influencent beaucoup le statut des îles. Soulimant a développé ainsi la typologie suivante pour classer les îles en fonction des transports (Figure 3) (2011).

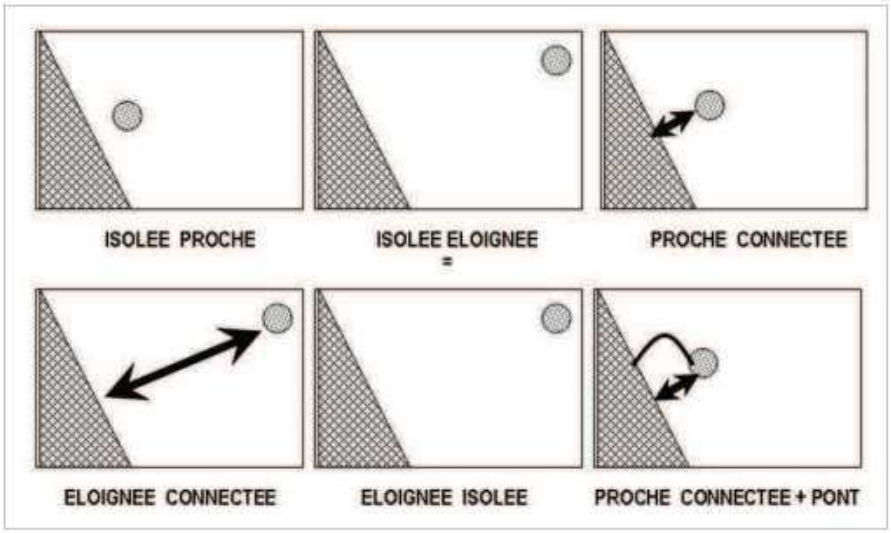

Figure 3 : Lien entre éloignement et isolement d'une île par rapport à un territoire centre, du point de vue des transports (Soulimant, 2011)

Si historiquement les îles étaient très autarciques et autonomes, elles se sont progressivement spécialisées. Brigand et Le Démézet définissent ainsi 2 différentes spécialisations : les îles à fonction

agricole et des îles à fonction maritime ou touristique (1987). Colas et al. ajoutent des îles à vocation de conservation de ressources naturelles et de biodiversité comme l'ile de Houat et de Hoëdic (2009).

On retrouve par ailleurs de nombreuses similitudes entre certaines îles et d'autres territoires ruraux et marginalisés du continent. Le terrain insulaire est alors un terrain intéressant pour des analyses systémiques lié à sa délimitation finie (Mercier, 1990).

Avec les îles à pont 2 autres îles se caractérisent pour un certain dynamisme agricole : Belle-Ile marquée par une agriculture relativement diversifiée (Buet, 2015), et Batz qui s'est spécialisé dans le développement de culture de légumes de plein champs, en particulier la pomme de terre (Corsi, 2016).

Les îles atlantiques ont un potentiel touristique important. En effet ces territoires sont marqués par une quantité importante de résidences secondaires et un taux de fonction touristique[1] allant de 2 à 10 (Colas et al., 2009).

Les îles sont des territoires où les questions d'autonomie et de dépendance sont exacerbées (Buet, 2015). Elles jouent ainsi un rôle de pionnier dans la gestion du territoire en bénéficiant d'une image de marque et d'atouts tels que des ressources naturelles ou la présence d'un micro climat (Brigand, 1984). La question des spécificités semble donc être un enjeu majeur pour la compréhension des filières insulaires. Deux questions se dégagent de ce constat :

1. **Comment s'organisent les filières alimentaires issues des îles atlantiques ?**
2. **Quelles sont les opportunités et les contraintes des filières alimentaires des îles atlantiques ?**

1.1.3. Comment étudier les filières

La première étape de l'étude de filière a pour objectif de délimiter l'objet d'étude. Cette délimitation doit être non seulement verticale, définissant le point de départ de la production et le consommateur final, mais aussi horizontale, en caractérisant l'environnement affectant la filière.

Dans leur ouvrage « Le système alimentaire mondial », Rastoin et Ghersi exposent 5 dimensions à considérer lors de l'analyse de filière (2010). Ces dimensions sont présentées dans la figure suivante.

[1] Capacité d'accueil touristique/Nombre d'habitants

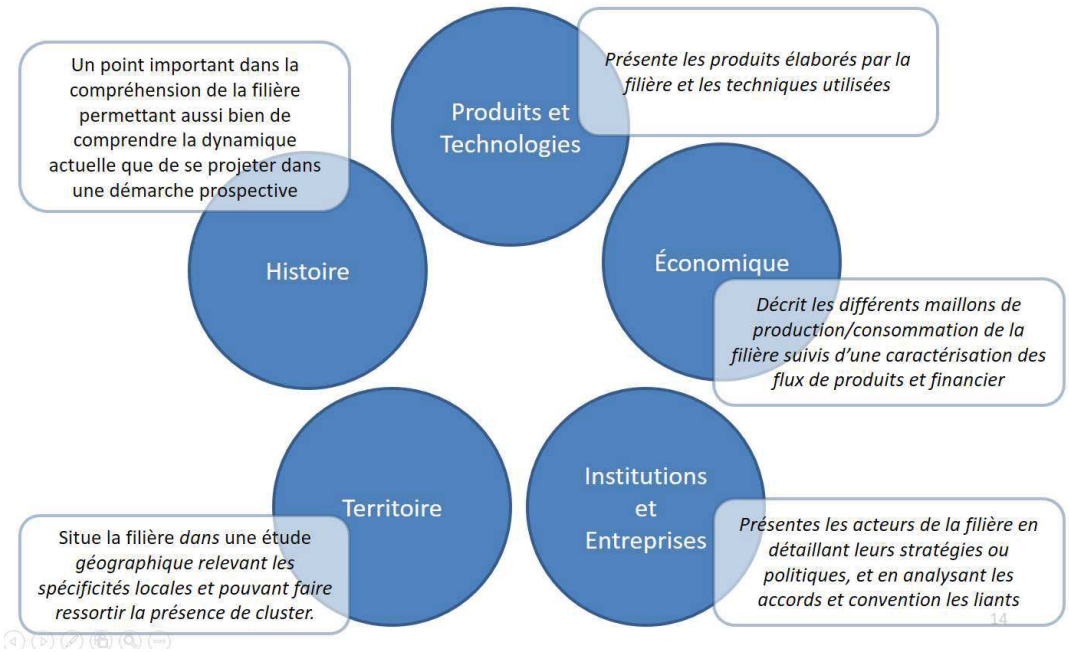

Figure 4 : Différents volets à couvrir lors de l'analyse de filières, inspiré de (Rastoin et Ghersi, 2010)

De nombreux rapports présentant les différentes façons d'étudier les filières sont disponibles : ils croisent des études économiques avec les dimensions sociales et économiques (Terpend, 1997). Ces méthodes doivent cependant être adaptées au contexte insulaire de territoires de taille bien inférieure, où certaines données statistiques ne sont pas disponibles.

1.2. Choix des terrains

Pour des questions de temps l'étude ne pouvait être poussée que sur trois filières. Il a été choisi de diversifier ces filières afin de montrer comment l'insularité pouvait les impacter. Il a par ailleurs été choisi d'étudier des îles où le nombre d'agriculteurs était conséquent. Le choix a été fait de prendre une île à pont afin de comprendre l'impact du pont sur le développement de la filière. Les terrains choisis ont donc été :

- Batz, une petite île proche du continent
- Belle Ile, une grande île éloignée du continent
- Ré, une grande Île proche du continent.

Les filières étudiées sont :

- La filière légumes de Batz
- La filière bovin viande de Belle Ile
- La filière viticole de l'île de Ré.

1.3. Délimitation de l'étude

Le but de cette étude est de cerner la particularité de l'agriculture insulaire et des filières alimentaires qui en découle et de rechercher plus spécifiquement les leviers ayant impacté cette agriculture. La diversité des filières choisie permet de ne pas déterminer des enjeux propres aux îles mais plutôt des enjeux communs à l'ensemble des territoires insulaires.

Bien que l'insularité soit une notion relativement floue, elle est perçue comme un gradient d'isolation. Ainsi il est fort probable que les facteurs trouvés dans cette étude soient aussi présents de manière légèrement estompée sur des presqu'îles et dans une moindre mesure sur la frange littorale.

Afin de confirmer les observations effectuées, il pourrait être intéressant d'étendre cette étude aux autres îles du Ponant, et de comparer les résultats avec ceux du contexte littoral.

1.4. Méthodologie

1.4.1. Enquêtes

Dans chaque territoire les acteurs principaux ont d'abord été recensés, en particulier les agriculteurs et structures principales des différentes filières lors de recherches préliminaires. Je les ai ensuite contactés pour un entretien. Lors de ces entretiens, si d'autres partenaires importants étaient mentionnés je cherchais aussi à les contacter pour étoffer les données.

Les entretiens prenaient la forme d'entretiens libres pour recueillir un maximum d'informations. Certains entretiens furent conduits par téléphone pour des contraintes logistiques.

1.4.2. Analyse

La première partie de l'analyse consiste à dresser le portrait des filières en s'appuyant sur la méthode de Rastoin et Ghersi (2010). Chacune des filières des trois îles est donc décrite en 5 parties, une première présente le territoire, une seconde présente l'évolution de l'agriculture sur l'île, la troisième décrit les produits commercialisés ainsi que les différentes techniques utilisées, puis les acteurs, les flux de produits et flux monétaires, et enfin les spécificités concernant l'organisation et la stratégie de la filière. Suite à cette présentation des maillons types ont été identifiés dans les filières pour chaque fonction : la production, le conditionnement/transformation, la distribution, la consommation et la logistique.

Dans un second temps j'ai cherché à identifier des facteurs influençant les filières agricoles. Ces facteurs ont été regroupés en dimensions influençant différents aspects de la filière tels que le marché, le contexte social et l'organisation ou encore la réglementation.

2. Comment s'organisent les filières alimentaires issues des îles atlantiques ?

2.1. Batz

2.1.1. Territoire

L'ile de Batz est une petite île de 3,2km² qui se situe dans le Pays Léonard à 4 km au large de Roscoff. Cette île possédant 470 habitants à l'année est très touristique. En effet plus de 60% des logements sont des résidences secondaires. (M1 ACT/ETA/SIGAT, 2019)

Cette île est notamment réputée pour son micro climat. Son climat particulièrement doux a permis le développement du Jardin exotique Georges Delaselle[2].

Avec 17 exploitations agricoles couvrant une surface agricole d'une centaine d'hectares l'agriculture reste le premier secteur d'emplois (46%) sur ce territoire. (M1 ACT/ETA/SIGAT, 2019)

L'île est reliée à Roscoff toute l'année par des vedettes permettant le transport de passagers piétons. Il y a au minimum 8 rotations par jour ; le voyage dure 15 minutes.

Une barge appartenant à la région et gérée par une société îlienne en délégation de service public, « Transport de fret », réalise l'export des produits issus de l'agriculture et l'import du matériel, des semences et les intrants. Elle est aussi utilisée pour le ravitaillement des épiceries de l'île, et le passage de véhicules et diverses marchandises. La particularité de l'entreprise « Transport de Fret » est que les actionnaires sont en majorité des agriculteurs de l'île de Batz. Cette barge est en effet un enjeu stratégique pour l'agriculture. La gestion de cette barge est subventionnée à hauteur de 50% par la région. Les petites réparations et l'entretien quotidien de la barge sont réalisés par l'équipage, mais les grosses réparations sont au frais de la région. Les tarifs de cette barge sont appliqués suivant une grille tarifaire qui est disponible en annexe 1. Trois tarifs différents sont appliqués : le tarif classique, le tarif insulaire, et le tarif agriculteur. Cette barge, basée sur l'île de Batz, réalise entre une et trois rotations par jours. L'horaire est variable en fonction de la marée. Cette gestion de délégation de service public est unique au sein des îles du littoral atlantique. Bien que le transport maritime représente une contrainte, cette gestion est considérée comme un atout par les acteurs insulaires et leurs partenaires.

[2] Situé dans le sud-est de l'ile de Batz, ce jardin d'acclimatation est le résultat du travail de Georges Albert Delaselle . Plus de 2000 espèces subtropicales y ont été importées des 5 continents. (https://www.jardin-georgesdelaselle.com/)

Figure 5 : Photo de la barge de l'île de Batz (http://ecole-ile.de.batz.pagesperso-orange.fr, 2019)

2.1.2. Histoire

Depuis la fin de la seconde guerre mondiale l'agriculture insulaire a fortement évolué, passant progressivement d'une agriculture vivrière où les agriculteurs étaient pluriactifs à une agriculture spécialisée dans la production de légumes de plein champ. Cette agriculture a été en constante évolution, cherchant à s'adapter au contexte insulaire et aux opportunités des marchés. Ainsi des cultures se sont développées successivement, telles la tomate de plein champ, et la production d'endives. En parallèle de cette diversification, les méthodes de production ont aussi évolué sous l'impulsion de conseillers agricoles de la chambre d'agriculture sollicités par un groupe moteur d'agriculteurs. On note par exemple l'implantation de haies brise vent ou la mise en place d'un réseau d'irrigation à partir des années 1970. L'ensemble des exploitations étaient alors affilié à la société d'intérêt collectif agricole (SICA) de Saint Pol de Léon.

A partir des années 1980, l'agriculture biologique s'est développée sur l'île. Cette évolution a été réalisée autour d'un groupe moteur d'agriculteurs souhaitant mieux valoriser leurs produits. La taille réduite des exploitations ainsi que l'utilisation de peu d'intrants grâce à l'utilisation de goémon pour la fertilisation, a rendu certains exploitants plus enclins à certifier leurs productions sous le label « Bio ». Aujourd'hui 60% des exploitations de l'île produisent en agriculture biologique.

Les produits « Bio » ne pouvant, à l'époque, être valorisés par la SICA, les exploitants sont sortis de cette coopérative et d'autres coopératives ont vu le jour entre la fin des années 1990 et le début des années 2000 tels que BioBreizh ou Biomass, en particulier pour permettre aux exploitants de faire face aux attaques juridiques contre les agriculteurs « Bio » faite par le Cerafel.

2.1.3. Produits et techniques

L'agriculture insulaire de l'ile de Batz est aujourd'hui quasiment exclusivement dédiée aux productions légumières. La production « Bio » représente 60 % des exploitations et environ 55% du foncier. La production de l'île s'articule autour d'un produit phare : la pomme de terre primeur, le principal produit des exploitations. « Sur le marché, on est devenu la Noirmoutier de la « Bio » » (Représentant d'une société de revente, avril 2019). D'autres productions sont aussi présentes sur beaucoup d'exploitations telles que le chou-fleur, le fenouil et les carottes. Certaines productions plus marginales sont aussi présentes sur l'île comme le chou rave, le céleri, le radis noir, le poireau, le persil, ou la tomate.

L'utilisation de goémon collecté sur la grève par les agriculteurs pour la fertilisation des terrains est très répandue sur l'île. Cette ressource permet de limiter les intrants d'engrais chimique ou de fumier. Peu de rotations de cultures sont réalisées car peu de terrains sont disponibles, de plus la grande diversité des sols limite ces rotations. En effet les productions sont mises sur les sols les plus adaptés. Les carottes sont donc souvent présentes sur des sols sableux, les pommes de terre sont en priorité sur des sols plus riches.

La vente directe de légumes est peu développée sur l'île. En effet 2 exploitants réalisent le marché du dimanche organisé sur l'île en juillet et en août, et quelques exploitations ont une légère vente à la ferme. Cependant les quantités vendues restent négligeables face au volume exporté sur le continent. Du fait des contraintes horaires de la barge, liées à la marée, il n'est pas réellement possible pour les agriculteurs de réaliser des marchés sur le continent. Les débouchés en vente directe sont donc limités.

2.1.4. Acteurs et flux des produits et monétaires

Figure 6 : : Carte des acteurs de la filière légume de l'île de Batz. Google Map (Chau, 2019)

La grande majorité des agriculteurs sont affiliés à une coopérative (15/17). Cette majorité est répartie en 3 coopératives : L'Armorique maraîchère, BioBreizh, et la SICA. Les deux premières travaillent en partenariat avec une ou des sociétés privées s'occupant de la commercialisation des produits tels que Poder et Pronatura pour Biobreizh et Biomass pour l'Armorique maraichère.

Les produits destinés aux coopératives sont directement conditionnés sur l'île par les agriculteurs. Les pommes de terre sont conditionnées en cagettes de 5kg ou 10 kg ou en sacs de 1 à 3 kg. Le chou est conditionné en plateaux, le fenouil est conditionné en cagettes.

La SICA possède un dépôt sur l'île permettant ce conditionnement. De plus elle dispose de machines afin de doucher les pommes de terre et de les tourber pour soigner l'aspect esthétique et assurer une meilleure conservation. Certains agriculteurs utilisent un entrepôt commun sur l'île mais celui-ci est de moins en moins utilisé car il est excentré par rapport à l'embarcadère de la barge et parce que les agriculteurs préfèrent réaliser le conditionnement dans leurs propres locaux.

Après le conditionnement, les produits sont amenés par des agriculteurs à l'embarcadère de la barge. La barge transportant l'ensemble des légumes appartient à la Région Bretagne et est gérée par la société "Transport de Fret". Cette société dispose d'un entrepôt à Roscoff où les légumes sont stockés avant d'être récupérés par les revendeurs.

A l'exception des petites quantités vendues en direct, la totalité des produits vendus par les agriculteurs adhérant à des coopératives, est vendu à la coopérative. Celles-ci est ensuite chargée de la revente dans les réseaux de distribution, souvent à travers des sociétés chargées de la commercialisation du produit. Ces sociétés réalisent l'intermédiaire entre la coopérative et les distributeurs.

Il existe de nombreux distributeurs finaux des produits de l'ile de Batz allant des revendeurs sur les marchés, aux Grandes et Moyennes Surfaces (GMS) en passant par les magasins spécialisés, en particulier dans le « Bio ». La plus grande partie de la distribution est essentiellement réalisée dans le quart ouest de la France.

2.1.5. Organisation et stratégies

La SICA vend les pommes de terre primeurs sous contrats/mission, c'est à dire que le prix de la vente est fixé en amont de la vente, ceci évite les fluctuations du prix du marché. Les productions moins différenciées sont vendues au Cadran de Saint Pol-de Léon.

Le transport est une prestation subventionnée aux 2/3 environ, par la région. Bien que la situation semble relativement stable, une crainte est exprimée par certains acteurs, sur le risque que cette prestation ne

soit plus assurée par une société îlienne suite à un renouvellement d'appel d'offre sur la délégation de service public (DSP) fin 2022.

Le produit principal de l'Île de Batz est la pomme de terre primeur. La principale différence entre ce produit et une pomme de terre primeur du continent, tient à sa précocité due au micro climat de l'île. Les pommes de terre primeur de Batz arrivent sur le marché 15 jours à 3 semaines avant celles du continent, en même temps que les pommes de terre sous serre continentales. « Ils ont cet avantage climatique, il ne gèle pratiquement jamais, donc ils peuvent faire les choses en décalé, autant ça descend pas l'hiver, autant ça monte pas en l'été » (Représentant d'une coopérative 2019). Grâce à cette avance, elles bénéficient d'un prix avantageux puisqu'elles sont produites en plein champ. De plus la provenance « Ile de Batz » est inscrite sur les cagettes et sacs conditionnés par les agriculteurs. Cette démarcation reste présente tout le long de la filière, les produits ne sont pas reconditionnés après. Ces pommes de terre sont souvent les premières vendues bien que le prix soit souvent à peu près aligné sur celui du marché, ces produits étant vendus très tôt dans la saison bénéficient de prix élevés, pouvant atteindre 4€/kg en avril contre 1€/kg plus tard dans la saison.

Par ailleurs ce produit intéresse les sociétés de revente car il est particulièrement recherché. Par ce biais elles peuvent, démarcher de nouveaux clients pour ensuite écouler d'autres productions aussi bien continentales qu'insulaires. Les produits agricoles de l'Ile de Batz sont donc facilement vendus.

Pour les autres produits, des circuits plus classiques de commercialisation sont utilisés. Ils ne sont pas démarqués des produits continentaux. Ils se retrouvent donc souvent en concurrence avec les produits du continent : sur le Cadran, pour les produits de la SICA, par exemple. Dans le cas des autres coopératives, les prix sont fixés de manière régulière (hebdomadaire ou bihebdomadaire) en fonction du marché dans des réunions entre les agriculteurs, la coopérative et les sociétés de revente. Le prix de la vente au Cadran est un prix de référence pour l'ensemble des filières.

Les coopératives BioBreizh et l'Armorique maraîchère mettent un accent particulier sur la planification des productions. Les sociétés de revente planifient un an à l'avance les besoins de l'année avec leurs clients. Ainsi la coopérative peut répartir les productions entre les différents agriculteurs, cette action a pour effet de stabiliser le marché, et d'éviter des invendus. En effet les sociétés de revente ainsi que leurs clients sont engagés afin d'assurer l'achat de ces produits. Le risque de commencer une plantation sans pouvoir la vendre est ainsi réduit.

Les agriculteurs non affiliés à une coopérative traitent directement avec des négociant comme "Pol et Léon", ces sociétés traitent directement avec des distributeurs.

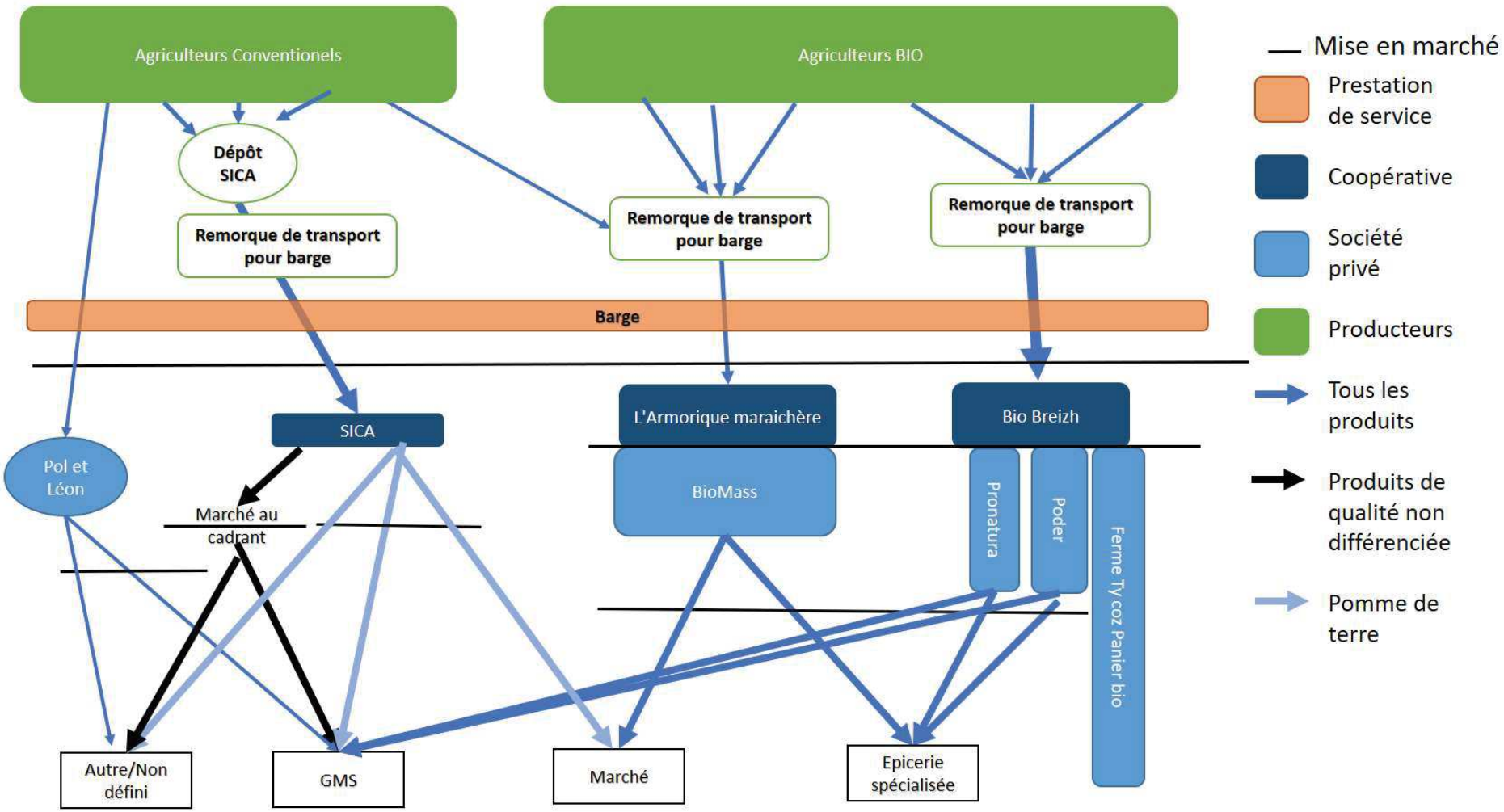

Figure 7 : Schéma général de la filière légume de Batz (Chau, 201

2.2. Belle Ile la filière Bovin Viande

2.2.1. Territoire

Belle-Ile-en-mer est la plus grande île du littoral français atlantique non reliée par un pont. Ce territoire de 85,63km² à la particularité d'être composé de 4 communes : Bangor, Le Palais, Locmaria et Sauzon formant la communauté de communes de Belle Ile en Mer (CCBI).

L'île est reliée toute l'année à la presqu'île de Quiberon par bateau de la Compagnie Océane, déléguée du service public par la région Bretagne. Elle réalise jusqu'à 13 rotations par jour. Le voyage dure 45 minutes. D'autres transporteurs privés sont aussi présents pour le transport de fret.

Les voitures sont autorisées sur l'île et il est possible de les faire traverser sur les bateaux de la Compagnie Océane. Le transport par poids lourd sur l'île est limité à 19 t.

L'île de 5387 habitants « résidents permanents », est très marquée par la saisonnalité. En saison estivale, le nombre de personnes présentes sur l'île est multiplié par 7 (Buland et al 2019).

L'agriculture est présente sur le territoire à travers 36 exploitations proposant une grande diversité de production (Figure 9).

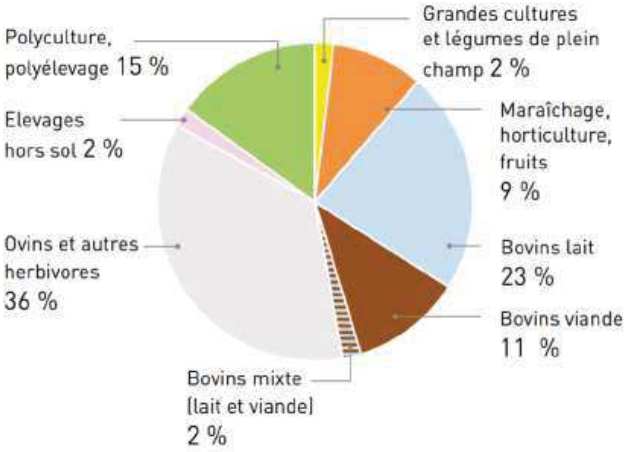

Figure 8 : Estimation de la répartition des exploitations agricoles par types de production sur Belle-Île (Chambre d'agriculture de Bretagne d'après Agreste - Recensement Agricole 2010)

En plus de deux supermarchés, des épiceries sont ouvertes dans chacune des communes, un boucher est installé sur la commune du Palais. Un magasin de producteurs, « Au Coin des Producteurs » (ACDP) est aussi présent dans la Zone d'activité de Mérézelle du Palais.

2.2.2. Histoire

La production après la seconde guerre mondiale était essentiellement vivrière, basée sur la polyculture élevage. On avait sur le plateau, une production céréalière et les vallons étaient utilisés pour le fourrage du bétail. Petit à petit l'agriculture a reculé sur Belle-Ile laissant progressivement les friches gagner du terrain, surtout dans les vallons, mais aussi sur certains endroits du plateau.

2.2.3. Produits et techniques

La grande majorité des éleveurs possèdent plusieurs ateliers. L'atelier bovins viande se couple souvent à un ou plusieurs autres ateliers ou productions. La filière bovin viande valorise non seulement les bovins élevés spécialement pour la viande (bovins allaitant) mais aussi des vaches laitières dites de réforme. Sur Belle-Ile, 10 exploitation produisent des bovins.

A l'exception d'un agriculteur, les élevages sont conduits en agriculture conventionnelle.

L'élevage se pratique généralement de manière relativement extensive sur Belle-Ile, avec l'utilisation de pâturage quand les conditions météorologiques le permettent, et l'utilisation d'ensilage d'herbe ou de maïs en hiver. Cependant l'irrigation pour le maïs n'est pas autorisée. Les conditions d'élevages diffèrent bien entendu selon les élevages.

L'un des enjeux principaux de la filière viande est l'abattoir. En effet cette structure est soumise à de nombreuses normes, en particulier sanitaires. L'île ne possède pas d'abattoir en capacité d'abattre des bovins adultes. Ainsi l'ensemble de ces animaux sont transportés sur le continent afin d'être abattus.

Après l'abattage, la viande est souvent découpée en deux fois. Une première transformation découpe la carcasse en quartiers. Cette découpe est souvent réalisée à proximité de l'abattoir car elle facilite le transport de la viande. Ce qui permet ensuite au boucher de la travailler dans un atelier plus petit, souvent sur le lieu de distribution pour avoir des morceaux satisfaisant le consommateur.

2.2.4. Acteurs, flux des produits et monétaires

Les agriculteurs sont relativement indépendants car la commercialisation des bovins ne dépend pas de coopératives.

Deux acteurs principaux sont présents pour le transport d'animaux vivants : SAS Jubin et Fils et la société Bouchaud. Ces acteurs vont chercher les bovins directement dans les fermes. De plus, certains agriculteurs possèdent leur propre bétaillère.

Pour le transport d'animaux jusqu'au continent la Compagnie Océane répondant à la délégation de service public, est le seul transporteur utilisé par les agriculteurs bien que d'autres transporteurs privés soient présents. Ce choix est principalement financier.

Le transporteur Bouchaud a une bétaillère spécialement conçue pour pouvoir être transportée sur le Vindilis, le plus gros bateau de la région géré par la Compagnie Océane réalisant la liaison entre Quiberon et le Palais. La bétaillère passe sur Belle-Ile environ une fois par mois et peut réaliser jusqu'à 3 passages en été quand la demande est plus forte. La bétaillère transporte 9 bovins adultes à chaque passage et le prix est de 210 € par passage. Le prix du transport complet jusqu'à l'abattoir est facturé 88€ par bêtes à la société des bovins.

Le transporteur "Jubin et fils" est utilisé pour le passage d'environ 200 bêtes par an. Les 70 broutards et les vaches de réforme sont achetés par le transporteur puis vendus sur le marché au cadran de Ploermel. Leur destination n'est pas fixée, certains peuvent ainsi partir en Italie ou en Espagne pour l'engraissement. Quatre génisses sont transportées pour "ACDP". Quinze génisses sont achetées par le transporteur pour être abattues et sont valorisées comme des bovins provenant de Belle-Ile. La quasi-totalité des veaux vendus passent par ce transporteur, à l'exception de 2ou 3, abattus sur Belle-Île et vendu à "ACDP". Les animaux devant être abattus, le sont dans les 8 jours suivant le transport.

Deux abattoirs sont principalement utilisés pour abattre les bovins de Belle-Ile, l'abattoir de Vannes pour les bovins transportés par la SAS Jubin ou les agriculteurs et l'abattoir de la Châtaigneraie en Loire Atlantique, pour les bovins transportés par la société Bouchaud. Cet abattoir ne réalise que la prestation d'abattage qui était précédemment assurée par Bichon-GI dans l'ancien abattoir de Challans, placé en liquidation judiciaire (celui-ci effectuait cette tâche jusqu'en décembre 2018).

La "prédécoupe" est effectuée par différents ateliers. Pour les bovins sortant de l'abattoir de la Châtaigneraie, l'atelier de découpe appartenant à Bichon-GI, est celui qui était attaché à l'ancien abattoir de Challans. Les bovins sortant de l'abattoir de Vannes sont découpés dans l'atelier « Terre de des délices » à Bohal, ou encore dans l'atelier « TVR » pour les bovins « Bio ».

Une partie des produits issus de cette filière est destinée à une consommation insulaire aussi bien des habitants à l'année que les touristes. Les viandes devant être vendues sur Belle-Île sont acheminées en camions réfrigérés jusqu'à Quiberon, où elles sont stockées dans des chambres froides puis expédiées sur Belle-Île en passant par la compagnie océane. Le reste des produits est destiné à une consommation continentale.

Les produits peuvent subir une transformation finale dans certains points de distribution comme à la boucherie du Palais, à ACDP, dans les supermarchés de Belle-Île ou du continent. On observe également

des ateliers de vente directe dans plusieurs exploitations et des ventes par correspondance mises en œuvre par l'exploitation « Bio ».

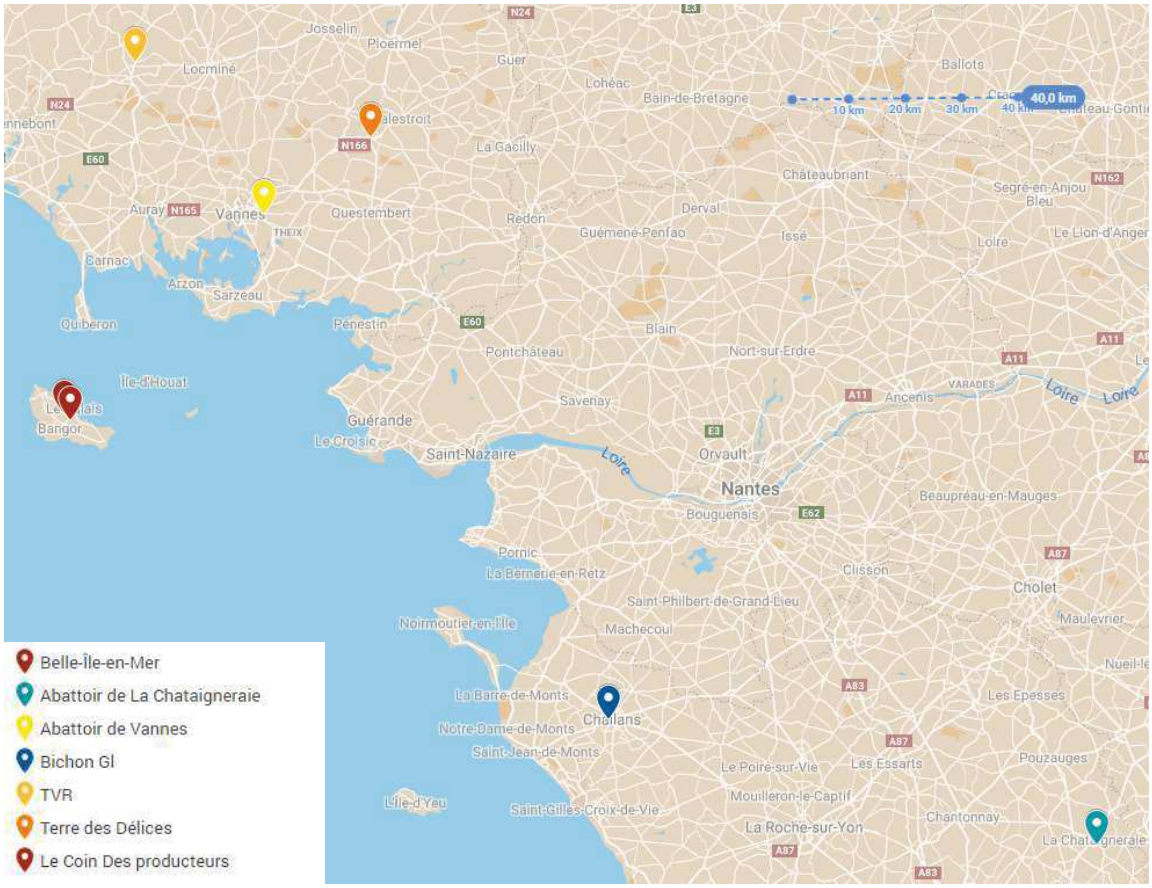

Figure 9 : Carte des acteurs de la filière bovin viande de Belle-Île. Google Map, (Chau, 2019)

2.2.5. Organisation et stratégies

Afin de valoriser et de différencier la production de Belle-Ile, deux filières principales se sont développées. La filière « viande bovine des embruns » (VBE), et la filière vendant à ACDP.

L'association VBE s'est montée entre des agriculteurs, le transporteur Bouchaud, l'abattoir de Challans, le boucher et les supermarchés. Cette organisation offre une meilleure rémunération aux agriculteurs. Les agriculteurs appartenant à l'association Viande Bovine des Embruns, ont la possibilité de vendre leurs animaux à un prix supérieur (environ 400€ de plus par carcasse) au transporteur Bouchaud. Ce prix peut être garanti par un débouché assuré et le fait que le produit soit particulièrement demandé. Environ 30% de la viande de cette filière est consommé sur Belle-Île.

On remarque que la filière « Viande Bovine des Embruns » a permis à travers une association de mieux rémunérer les agriculteurs. Cependant suite à des problèmes liés à l'aval de la filière et à des évolutions

conjoncturelles, il se pourrait que cette même structure d'association rende l'évolution et l'adaptation plus difficile. En effet Bichon GL et Bouchaud sont membres du bureau de l'association, ce qui empêche un travail avec d'autres partenaires. Les évolutions du transport maritime ont été un facteur très important. La compétence transport étant passée du département à la région en 2017, les tarifs de la compagnie océane ont été revus à la hausse et "l'association des bovins[3]" a perdu la subvention du département pour exporter les bovins de « viandes bovine des embruns ». En effet jusque-là "l'association des bovins" bénéficiait de 2 subventions pour payer le transport des animaux sur le continent : une de la Communauté de communes de Belle-Île à 1/3 (soit 5700€ en 2019), une du département à 1/3. Les agriculteurs se retrouvent donc à devoir payer ⅔ du transport alors qu'ils ne payaient qu'un tiers avant. Ceci limite la rentabilité de la filière.

La viande bovine de ACDP est quant à elle transportée depuis la ferme jusqu'à l'abattoir par la société Jubin et fils. Elle est alors abattue à Vannes et prédécoupée à Bohal dans l'atelier « Terre des Délices ». La transformation finale se fait dans la salle de transformation d'ACDP. Il est intéressant de noter que les bovins ne sont pas vendus avant d'arriver à ACDP. Le fait de limiter les intermédiaires achetant les bovins et de réaliser des prestations, permet aux éleveurs de garder un meilleur contrôle sur la filière.

L'entreprise Jubin et Fils achète spécialement environ 15 génisses pour les vendre à des acheteurs du continent souhaitant avoir de la viande de Belle-Île. Cette vente est réalisée à un prix plus élevé car les animaux sont sélectionnés pour être de meilleure qualité (procédé d'élevage et race), la plus-value est distribuée tout au long de la filière.

Le fait que le consommateur demande une viande locale permet une meilleure valorisation de certains animaux et une meilleure rémunération des agriculteurs, malgré la complexité logistique. En revanche certaines productions de moindre qualité comme les broutards ou les vaches de réforme ne peuvent pas être valorisées et sont écoulées par les circuits classiques à bas prix.

[3] L'association des Bovins est une association permettant de payer le transport en bateau avec le tarif insulaire par les agriculteurs. A l'origine celle-ci avait été créée pour réaliser les inséminations artificielles.

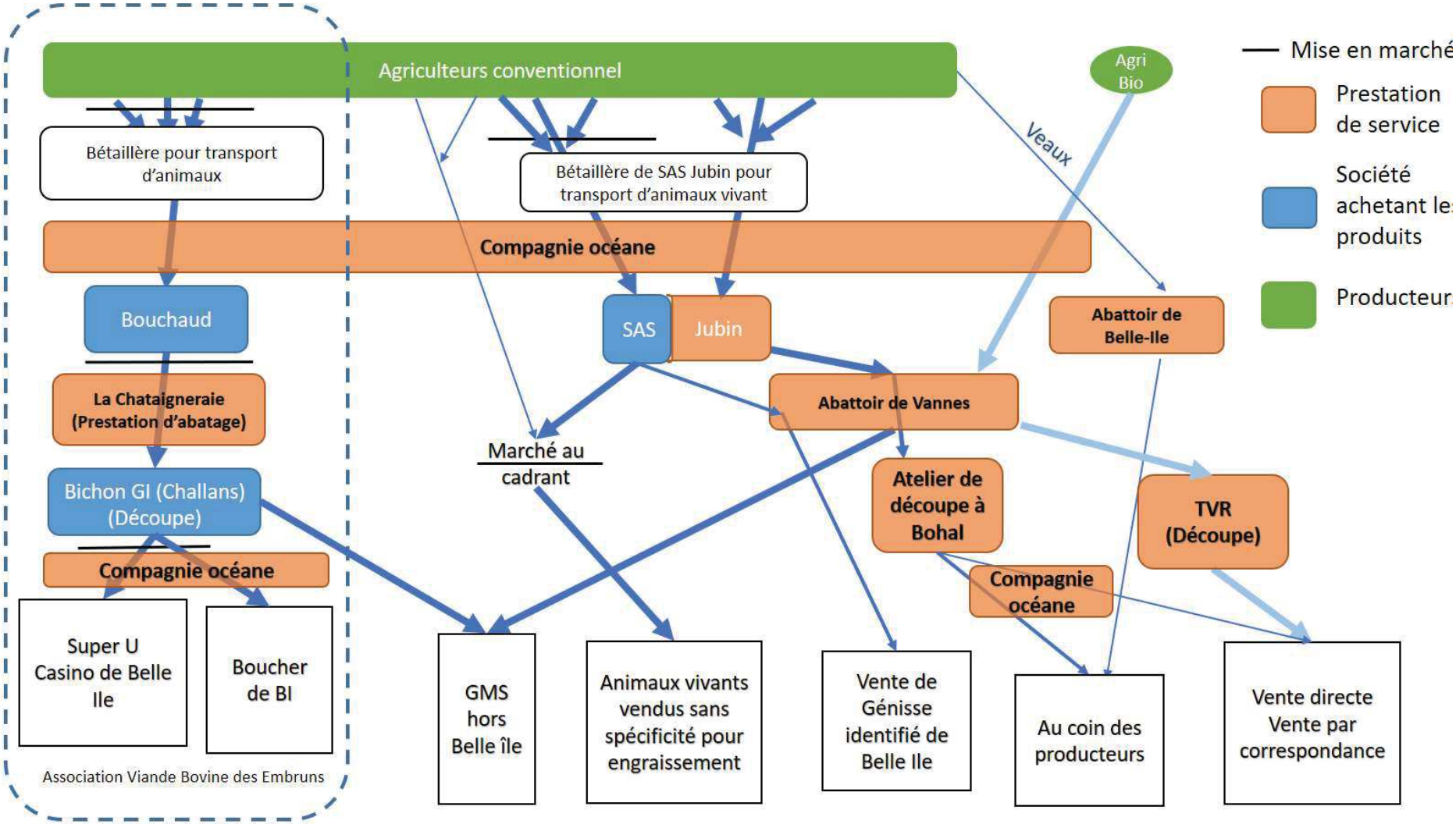

Figure 10 : Schéma général de la Bovin viande de Belle-Île (CHAU, 2019)

2.3. Ré

2.3.1. Territoire

L'ile de Ré est un territoire de Charente Maritime de 85km² réparti entre 10 communes formant la communauté de communes de l'île de Ré. 17 602 habitants résident de manière permanente sur l'île dont 160 agriculteurs et sauniers. Comme pour les îles précédentes, l'île de Ré est touristique. Plus de 60% des résidences sont des résidences secondaires.

Le pont reliant l'île à la Rochelle est gratuit pour les résidents de l'île mais payant pour les autres personnes, (rôle de la taxe).

L'île possèderait un microclimat. Celui-ci n'est pas marqué sur les moyennes de températures/ ensoleillement. Mais il semblerait que certains évènements climatiques soient moins présents sur l'île. Mais les cultures ont des cycles particuliers, « le débourrement des vignes sur l'île se passe en mars là ou sur le continent il se passe en avril » (Technicien culture à la coopérative, 2019). Le cycle végétatif de la vigne peut être ainsi allonger jusqu'à 1 mois.

En revanche, la proximité avec l'océan rend ce territoire sensible aux tempêtes comme Xynthia en 2012, où une partie des vignes ont été inondées ou Miguel en 2019, où certaines vignes ont été brûlées par les embruns.

2.3.2. Histoire

Au sortir de la seconde guerre mondiale, l'île de Ré est un territoire très rural. Une part importante des terres est en vigne, et coexiste avec une agriculture vivrière de polyculture élevage. Ce territoire se modernise lentement. Un remembrement progressif a lieu à partir de 1947. En 1951 la coopérative vinicole de l'île de Ré est créée. Cette coopérative met en commun les moyens de production de cognac et de vin des vignerons. Elle regroupe rapidement l'ensemble des producteurs de raisin. La surface agricole est cependant progressivement réduite. Lors des crises du cognac, les primes à l'arrachage ne sont pas maintenues suite à des pressions faites par la coopérative pour éviter un arrachage opportuniste de viticulteurs partant à la retraite. Par ailleurs les productions sont diversifiées. On note une baisse de la production de cognac qui est principalement exporté et une production accrue de vin de pays et de pineau[4], consommés nationalement voire localement. Ce changement a conduit à l'implantation de

[4] Apéritif, mélange de cognac avec du jus de raisin

nouveaux cépages plus propices pour la vinification des vins de pays. L'ugni blanc est ainsi en partie remplacé par des pieds de merlot, chardonnay, cabernet franc ou sauvignon. Par ailleurs on observe durant ces crises, la création de la filière pomme de terre primeurs de Ré, permettant de bien valoriser ces produits.

En 1980 le pont de l'ile de Ré est créé. L'île prend progressivement une dimension de plus en plus touristique. Le sud de l'île peut être considéré comme une zone périurbaine de la Rochelle.

2.3.3. Produits et techniques

La production viticole de l'île s'articule autour de 3 produits : les vins de pays, le pineau et le cognac, représentant chacun 1/3 de la production totale en chiffre d'affaires. La part de la production du cognac par rapport aux autre produits est moins importante sur l'île que dans le reste de la région. Sur les 520ha de la coopérative seulement 200 sont destiné à la production d'uni Blanc pour le Cognac soit 38% de la surface. Pour le reste de la région parmi les 80 000ha de vigne 97% est destiné à cette production (selon un technicien de la coopérative).

Deux modèles de production existent à ce jour.

A partir 1951 la coopérative des vignerons est rapidement devenue la seule coopérative de production viticole de l'île. Cette coopérative permet de mutualiser les coûts de vinification mais aussi de produire un volume conséquent pour pouvoir discuter avec les négociants venant acheter le vin sur l'île. Aujourd'hui l'ensemble des producteurs de la coopérative vendent l'intégralité de la production sur place.

Une part du vignoble de la coopérative est en « Bio » depuis 2018, après 2 ans de conversion. Ce choix a été fait par 5 viticulteurs dont trois ont seulement réalisé une conversion partielle. La vinification de leurs produits est en partie séparée ce qui permet de produire une gamme de vin « Bio ».

La vinification ainsi que la distillation sont réalisées dans les locaux de la coopérative.

Par ailleurs, un vigneron indépendant a monté son propre chai et produit ainsi son propre vin. La distillation est réalisée à l'extérieur de l'île par un bouilleur de cru.

2.3.4. Acteurs, flux des produits et flux monétaires

Figure 11 : Carte des acteurs de la filière viticole de l'île de Ré Google Map. (Chau, 2019)

La coopérative centralise une grosse partie de la production mais des indépendants se sont développés ces dernières années.

La coopérative a 110 adhérents mais seuls 60 producteurs ont des surfaces significatives. Les autres sont souvent des producteurs retraités ayant gardé une petite partie de leur production pour rester dans la coopérative.

La production de boissons alcoolisées sur l'île par la coopérative représente l'équivalent de 2 million de bouteilles :

- 6000 hectolitres de vin de pays
- 3000 hectolitres de pineau
- 1500 hectolitres d'alcool pur[5] de cognac

Une gamme d'une vingtaine de produits est ainsi disponible, constituée de vin rouge, blanc et rosé, pineau, blanc et rouge et de cognac. 20 % de la production est vendue en vente directe au chai. On retrouve une part de la vente aussi dans les supermarchés de l'île ainsi qu'auprès des restaurateurs. Au total 70 à 80%

[5] Le litre d'alcool pur est une mesure qui considère le volume d'alcool présent, ceci est utilisé pour le cognac et d'autres spiritueux. Le cognac étant stocké et vieilli en tonneau à 70% est ensuite coupé à l'eau distillé pour être commercialisé entre 45% et 50%. Le volume d'alcool pur évite ainsi une confusion sur le volume de cognac avant ou après dilution.

de la production est vendu sur l'île. Le reste étant vendu dans le département à l'exception du cognac qui est essentiellement destiné à l'export. Il est principalement vendu via des négociants. Une petite partie est vendue à la maison Camus pour une gamme spécifique « île de Ré ».

Ces trois productions sont équivalentes en terme de chiffre d'affaire moyen cependant les ventes du cognac peuvent fluctuer énormément d'une année à l'autre.

Le vigneron indépendant récupère la production d'un autre viticulteur, cette production est estimée entre 100 000 et 200 000 bouteilles.

L'indépendant réalise la moitié de ses ventes au chai. La zone de vente pour le reste est plus large allant de Royan aux Sables d'Olonne. La vente est alors assurée par l'intermédiaire de restaurants et de la GMS. Il est aussi envisagé de réaliser des ventes sur Paris.

Un nouveau domaine indépendant souhaite aussi s'installer et réalisera sa première vinification cet hiver.

2.3.5. Organisation et stratégies

Une stratégie de vente locale

Autant les indépendants que la coopérative essaient de vendre localement les vins et le pineau. Ceci est principalement dû à la concurrence que ces produits rencontrent. Le pineau est une spécialité locale. Par le passé, il a été essayé d'étendre la commercialisation à l'ensemble du grand ouest, mais sans succès. Les vins de pays charentais n'ont pas la réputation des vins bordelais ce qui limite leur commercialisation à grande échelle.

De plus la vente locale est particulièrement bénéfique, si celle-ci est effectuée au chai. Le bénéfice réalisé par la coopérative pour la vente d'une bouteille est le double de celui réalisé lorsque la vente s'effectue à une grande surface ou à un restaurateur. Dans ce cadre, la coopérative est en train de moderniser son espace de vente au chai. Enfin la vente en local leur permet d'être moins sensibles aux changements brusques des cours du cognac. « Le cognac c'est très fluctuant, généralement il y a une crise tous les 15 ans, ça fait un petit moment qu'il n'y a pas eu de crise mais on sait que le contexte géopolitique est très tendu… » (Président de la coopérative, 2019)

Des partenariats pour la production de cognac

La coopérative travaille pour le cognac en partenariat avec la maison Camus. Cette maison réalise une gamme spéciale “Ile de Ré”. Cet argument de vente est utile lors de l’exportation, en particulier au Japon qui est aussi une île. Cependant pour la plupart des autres exportations, l'acheteur ne se soucie pas de la provenance du cognac. D’autres maisons ont essayé de travailler avec la coopérative mais afin de favoriser les relations avec la maison Camus, il a été préféré de maintenir ce partenaire unique pour le cognac.

L’indépendant réalise son cognac avec un bouilleur de cru du continent. Ce partenariat lui permet d’être indépendant de la coopérative.

La coopérative Uniré a mis en place une société civile agricole, Sagiterres, ayant pour objectif de pérenniser le foncier agricole et faciliter les nouvelles installations de jeunes agriculteurs. Celle-ci a pour but de pérenniser l’agriculture mais aussi de sécuriser les terrains utilisés pour la coopérative.

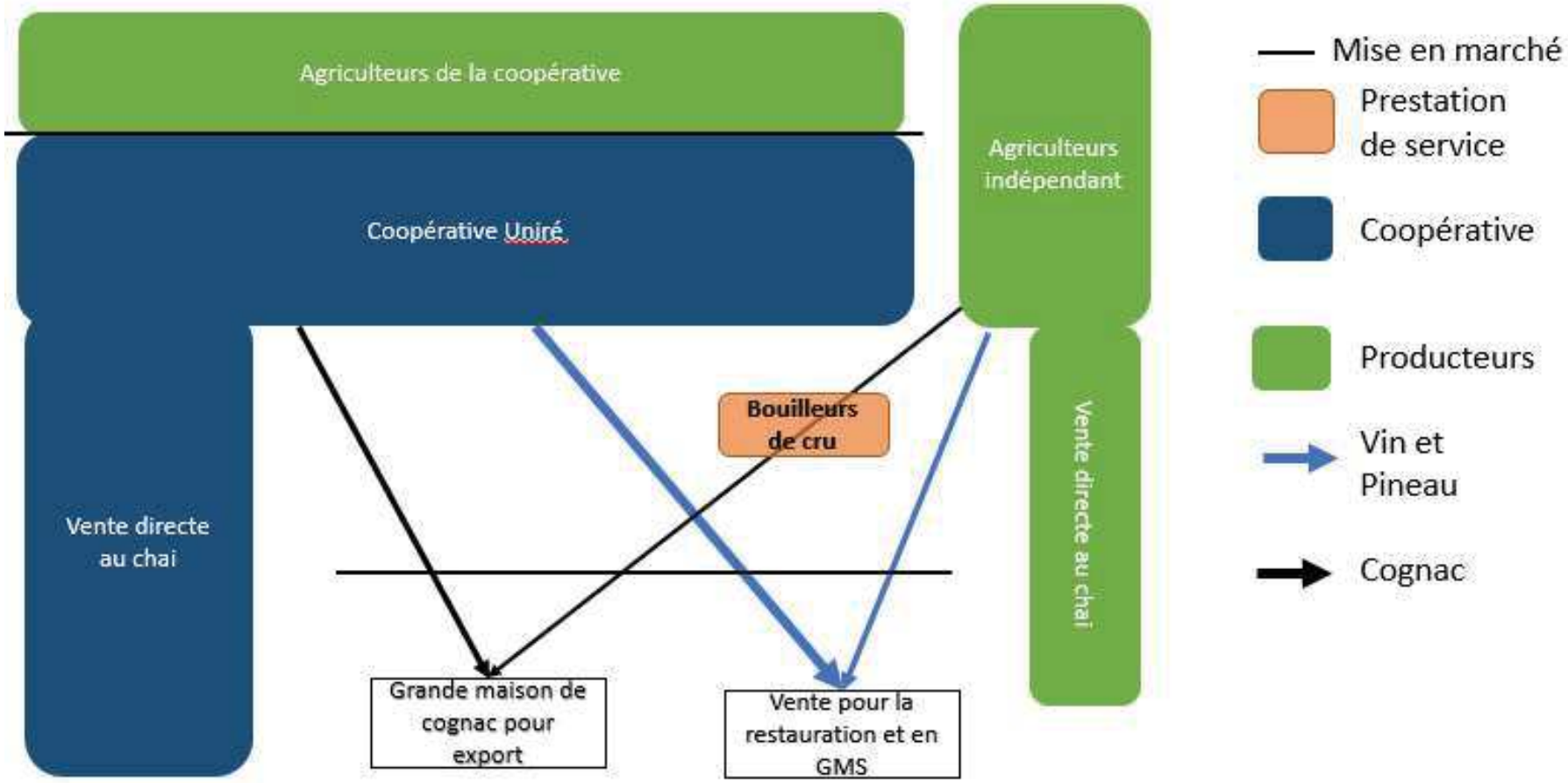

Figure 12: Schéma général de la filière viticole de Ré (CHAU, 2019)

2.4. Synthèse et retour sur la question de recherche

Suite à la présentation des trois filières étudiées nous avons cherché à définir des idéaux-types dans chaque maillon de la filière.

Fonctions	La filière légume sur Batz	La filière Bovin viande sur Belle-Île	La filière viticole de Ré
Fonction de production			
Des exploitations affiliées en coopératives	Majorité des exploitations	Non concerné	Majorité des exploitations
Des exploitations indépendantes	Quelques-unes - marginales	Exploitations non-affiliées	Un indépendant et quelques-unes en cours de développement
La fonction de conditionnement transformation			
Une fonction intégrée à l'exploitation	Dans les cas autres que celui de la SICA	Non concerné	L'indépendant réalise la vinification au chai
Une fonction gérée par un collectif de producteurs	Dans le cas de la SICA	Cas particulier d'ACDP pour la découpe finale	La vinification et distillation sont réalisés par la coopérative
Une fonction gérée par des sociétés extérieures	Non concerné	Abattoirs privés et ateliers de découpe privés	L'indépendant réalise sa distillation chez un bouilleur de cru sur le continent
La fonction de distribution			
Une fonction intégrée à l'exploitation	Dans de rares cas de vente directe	Cas de la vente directe et par correspondance	Dans le cas du vignerons indépendant 50%
Une fonction gérée par un collectif de producteurs	Non concerné	Cas particulier de ACDP	Dans le cas de la coopérative 20%
Une fonction gérée par des sociétés extérieures (GMS/ Magasins/spé)	La majorité des produits sont vendus aux coopératives qui les revendent à des sociétés extérieures	Dans les autres cas	Pour le reste des ventes (GMS, restauration, export via maison de cognac)
La fonction de consommation			
Une consommation locale	Marginale	Conséquente pour la filière	Majoritaire pour vin de pays et pineau
Une consommation régionale	Majoritaire dans le quart ouest de la France	Importante aussi mais peu d'information	Conséquente pour vin de pays et pineau
Une consommation nationale/Internationale.	Marginale	Faible et Peu d'information	Majoritaire pour le Cognac
La fonction logistique			
Une logistique maritime	Gérée par une société insulaire Transport de Fret en délégation de service public	Compagnie Océane (continentale) en délégation de service public	Ile reliée au continent par un pont
Les transports routiers	Similaires au transport des productions continentales. Un camion passe chercher les produits à l'entrepôt de Roscoff	2 sociétés privées se partagent la majorité des transports d'animaux vivants	Peu d'information

Figure 13 : Tableau récapitulatif de l'organisation des différentes filières (Chau, 2019)

Nous considérons ici que les premiers maillons des filières alimentaires sont les exploitations ayant une fonction de production. Dans certains cas il peut être intéressant de regarder les intrants utilisés par cette agriculture comme les semences et les engrais.

On remarque que sur les territoires insulaires il existe deux types d'exploitations : celles affiliées à une coopérative et les indépendantes. Les coopératives peuvent être insulaires (Ré) ou continentales (Batz). La coopérative permet de défendre les intérêts des agriculteurs, en particulier les prix. Elle permet aussi de grouper les achats et certains coûts. Les indépendants réalisent une agriculture un peu plus capitalisée.

Dans le même registre, on observe que les Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole (CUMA) ne sont pas forcément très utilisées sur les territoires insulaires. Celles-ci en effet rencontrent des problèmes tant sur le type d'utilisation que sur la période. Les agriculteurs ont besoin des machines en même temps.

La fonction de conditionnement ou transformation est très dépendante du type de filière cette fonction peut comprendre plusieurs maillons successifs qui s'entremêlent à de la logistique (comme par exemple, plusieurs découpes successives par différents acteurs de la viande). La transformation peut être réalisée à l'exploitation, dans une coopérative, un autre groupement de producteurs ou par des sociétés extérieures.

La fonction distribution consiste à mettre en vente le produit final. Celle-ci peut donc se décliner en fonction du type de magasins réalisant cette tâche. Dans le tableau nous nous sommes limités à 3 types, la vente directe au sein de l'exploitation, la vente par un collectif de producteurs ou la vente par des sociétés extérieures. Cette dernière catégorie peut être sous divisée en fonction du type de société tels que les magasins spécialisés, les GMS ou encore les revendeurs sur des marchés.

La fonction de consommation est déclinée en fonction de l'espace géographique où se situe l'acheteur final du produit. Le consommateur ciblé par la filière peut être au sein même de l'île c'est-à-dire une consommation locale, mais il peut être à une plus petite échelle comme au niveau régional, national voire continentale. Le consommateur cible révèle des caractéristiques importantes de la filière, en effet il reflète une partie de la stratégie de la filière et le modèle auxquels elle se rapporte (1.1).

La fonction logistique est l'ensemble des structures permettant l'acheminement et le stockage des produits de la production à la distribution. La particularité des îles sans pont est le besoin de transport maritime en cas de passage de la production sur le continent. Ces maillons sont ici encore diversifiés, on remarque que l'Etat joue un rôle important dans ces structures. Il est en effet propriétaire des bateaux effectuant les liaisons entre le continent et Batz ou Belle Ile. De même le pont de l'ile de Ré, (construit à l'initiative de l'Etat) a eu un impact fort sur la trajectoire et le développement de l'île.

3. Quelles sont les opportunités et les contraintes des filières alimentaires des îles atlantiques ?

Les facteurs influençant autant le prix que les relations entre les acteurs ou la réglementation ont été identifiés comme ayant un impact sur certains maillons des filières issues de l'agriculture insulaire. La plupart des facteurs sont ambivalents. Selon les cas et les réponses utilisées, ils peuvent faciliter la mise en place et le développement de la filière ou la compromettre voire la vouer à disparaître.

Une filière peut se mettre en place si chacun de ses acteurs peut être rémunéré par cette filière. La question des prix des produits permettant de garantir une rentabilité financière est donc centrale pour qu'une filière se mette en place ou se maintienne. Cependant le prix n'est pas l'unique dimension impactant la mise en place les filières. En effet les acteurs doivent aussi être en capacité de s'organiser et de travailler un minimum ensemble. Par ailleurs, la réglementation est une dimension qui détermine le cadre dans lequel les opportunités et les contraintes peuvent être exploitées. Les enjeux d'une filière sont donc dans ce contexte :

-Un prix suffisant pour rentabiliser le surcoût insulaire.

-Un contexte social favorable

-Un contexte juridique favorable

3.1. Une dimension du marché

La question de fixation des prix des marchandises agricoles est souvent liée à deux mécanismes : l'offre et la demande et les coûts de production.

3.1.1. Des conditions agro-climatiques particulières

Les îles du littoral atlantique sont marquées par un climat particulièrement doux. On note plusieurs fois la notion de « micro climat » citée par les acteurs locaux. Cette idée est cependant débattue. En effet, l'ensoleillement, les températures moyennes ainsi que les précipitations sont relativement similaires à celle de la frange littorale qui fait face aux îles.

Cependant il semblerait que les gelées y soient moins présentes. Et la récolte de pommes de terre peut être réalisée entre 15 jours et 3 semaines en avance sur l'île de Batz, ou sur l'île de Ré. Ceci est dû au fait qu'en l'absence de gelées, ces pommes de terre peuvent être plantées plus tôt. Cette précocité de récolte est un atout indéniable pour les produits insulaires qui se retrouvent sur le marché en premier avec un

prix très favorable pouvant être de 4€ le kg, ce qui est 4 fois supérieur au prix moyen. De même le cycle végétatif de la vigne sur Ré est allongé ce qui peut augmenter la production. L'exposition au vent des îles est aussi un atout pour les cultures telles que la pomme de terre ou la vigne car ce dernier à un effet asséchant sur les feuilles ce qui diminue le développement du mildiou.

Les conditions climatiques peuvent cependant, être un grand désavantage pour l'agriculture insulaire, lors des tempêtes en particulier. Ainsi, la tempête Xynthia en 2012, a inondé d'eau de mer une partie du vignoble rhétais et les embruns de la tempête Miguel en 2019, ont en partie brûlé le vignoble, la tempête Miguel ayant eu lieu au printemps, après le débourrage des vignes, a eu des conséquences plus importantes. « La proximité de la côte avec les entrées de vents maritimes, cette année, le 7 juin, on a eu la tempête, qui a soulevé les embruns marins ce qui fait qu'on perd une grande partie de la récolte parce qu'on est brulé par le sel, en plus c'est arrivé en plein sur la fleur qui est une période sensible pour la vigne on s'attend à avoir une récolte misérable » (Technicien Cultures de la Coopérative, 2019)

Les tempêtes peuvent aussi impacter les liaisons au continent. Tous les ans, des traversées entre le continent et les îles sont annulées pour cause de mauvais temps. Ces tempêtes ayant principalement lieu en hiver, elles affectent moins l'agriculture.

Ces tempêtes baissant la production, augmentent les coûts relatifs de production.

3.1.2. Un potentiel lié au terroir, au nom et à l'image de l'île

Le fait que ces produits soient d'origine insulaire a un impact majeur sur la commercialisation. En effet les produits insulaires ne sont pas vendus comme des produits classiques, ils font appel à un terroir. Une frange des consommateurs est prête à acheter ces produits, plus cher, en particulier une partie des touristes, mais aussi certains résidents à l'année. Il y a une recherche d'une production locale. Une exigence de qualité et de production dans le respect de l'environnement, est souvent associée à ce type de production.

L'identité insulaire s'exporte aussi très bien, elle renvoie souvent à une idée de vacances d'évasion et est ainsi porteuse de rêves. Les pommes de terre de l'île de Batz sont achetées avant celles du continent et servent de devanture à certains négociants pour attirer de nouveaux clients. Il en va de même pour la viande bovine des embruns, ou pour les vins de pays sur Ré.

Les qualités organoleptiques des produits sont souvent contestées, selon certains commerçants l'iode provenant de la mer, donnerait des caractéristiques particulières aux produits.

Selon les cas, différentes stratégies ont été adoptées pour exploiter le nom de l'île en vue de valoriser leur spécificité.

Sur Batz aucun cahier des charges ou mention spéciale n'est demandé pour utiliser le nom de l'île. Cela est en partie dû aux divergences entre les producteurs sur les méthodes culturales. Il y a une véritable scission entre les agriculteurs "Bio" et les agriculteurs "en conventionnel". Un label ou une marque utilisant le nom de l'île pour valoriser davantage leur production ne pourrait être trouvé que s'ils travaillaient ensemble sur un cahier des charges. La simple utilisation du nom de l'île a donc l'avantage de satisfaire les deux parties sans être contraignante.

En revanche cela peut faire perdre en visibilité par rapport à d'autres produits tels que les pommes de terre de Noirmoutier ou de Ré qui, elles, bénéficient d'une appellation d'origine contrôlé (AOC). Par ailleurs des cas de fraudes peuvent être aussi recensé sur certains marchés où des pommes de terre seraient en vente sous le nom "île de Batz" bien qu'elles proviendraient du continent. Ceci serait possible en utilisant d'anciennes caisses de pommes de terre issue de l'île. Ces cas sont relativement isolés car peuvent être sanctionné en justice.

Sur Belle-Île « viande bovine des embruns » et « Au coin des producteurs (ACDP) » sont des filières construite en répondant aux demandes des consommateurs. Ces associations permettent la mise en place d'un cahier des charges simple et adapté à un groupe d'agriculteurs permettant une meilleure valorisation du produit. Le fait que plusieurs associations se soient montées Belle-Île pour valoriser les produits à permis de traduire différentes visions. Ces associations ont aussi permis d'identifier des produits dans des filières moins structurées que les coopératives léonardes.

La présence d'une coopérative centrale sur l'île de Ré a permis de développer une dénomination spécifique comme l'Appellation d'origine contrôlée (AOP) sur les pommes de terres. Cette culture s'est développée pendant les crises du cognac dans les années 80. Il a donc été plus facile de mettre d'accord les agriculteurs sur un cahier des charges car ceux-ci n'étaient pas habitués à des pratiques culturales différentes. Le pineau des Charentes et le cognac qui sont des AOC présentes sur l'île mais surtout sur le continent n'ont pas le droit en théorie d'être notés comme provenant de l'île de Ré. Selon les lois, ils ne peuvent bénéficier de deux appellations géographique en même temps. Il en va de même pour l'indication géographique protégée (IGP) "vin de pays charentais" mais une dérogation a déjà été obtenue. Pour l'instant l'appellation « Ile de Ré » est quand même utilisée sur l'ensemble des produits de cette île (vin de pays, pineau et cognac) et des demandes de dérogation sont en cours.

L'utilisation du nom de l'île est donc un atout mais peut s'avérer complexe et nécessite une bonne organisation et entente entre les acteurs.

Dans tous les cas on remarque l'apparition de filières secondaires permettant d'écouler les productions ne pouvant être valorisées particulièrement. C'est le cas des légumes de Batz, différents de la pomme de terre comme les choux, les navets et le fenouil, des broutards ou des vaches de réforme sur Belle-Ile, ou encore de certains vins de table sur Ré.

3.1.3. Des facteurs topographiques

Le fait que les îles sont séparées par une bande d'eau plus ou moins large souligne la question de l'approvisionnement et de l'exportation des produits insulaires. La notion de surcoût insulaire a été abordée par de nombreux rapports (FINANCIERS, 2015) et acteurs. « La barge représente quand même 10% du chiffre d'affaire » (Agriculteur de Batz, 2019) « Sur le continent, tu prends ta bétaillère, tu fais 30 bornes avec un tracteur et tu trouves un acheteur, là c'est le bateau … », « Produire du lait à Belle-Île la comptable est venue nous dire c'est 32% plus cher tout poste de dépense confondu » (Président du Syndicat d'élevage sur Belle-Île, 2019). Les îles, bien que pouvant chercher à développer des filières locales, sont encore très dépendantes du continent et de la liaison avec celui-ci. A travers les différentes filières observées on a pu constater une diversité de moyens mis en place pour relier ces dernières au continent.

Conformément au code des transports,

"La région organise les transports maritimes réguliers publics de personnes et de biens pour la desserte des îles françaises, sauf dans les cas où une île appartient au territoire d'une commune continentale. Elle peut conclure une convention à durée déterminée avec des entreprises publiques ou privées pour assurer l'exercice de cette compétence." (Article L. 5431-1)

Ainsi ce service public est assuré pour Belle-Ile et Batz par des sociétés privées en délégation de service public. Par ailleurs, des transporteurs privés se mettent aussi en place et offrent un service complémentaire. Il est primordial d'avoir une stabilité du transport des marchandises pour développer et maintenir une filière. Une hausse 1,5 à 2 fois des prix en 2014, avait généré une contestation dans le Morbihan, la crise des cirés jaunes[6].

La gestion du transport est donc un levier important pour les filières et il influence le prix des produits. Le surcoût causé par ce trajet peut être modulé suivant le type de transport utilisé.

Dans les deux îles Bretonnes les délégations de service public sont assurées différemment.

En montant la société "Transport de Fret" pour obtenir la délégation de service public les agriculteurs et quelques autres îliens de l'île de Batz ont garanti une certaine maîtrise de la liaison avec le continent. Ce

[6] https://www.francetvinfo.fr/economie/transports/video-les-cires-jaunes-en-colere_739293.html

transport est donc bien intégré à la filière et réalise des tarifs spéciaux pour les agriculteurs insulaires. Bien que représentant toujours une contrainte, ce transport est considéré comme satisfaisant, par la plupart des agriculteurs insulaires, les coopératives et les revendeurs continentaux.

Sur Belle-Île le transport assuré par la “Compagnie océane” est décrié par une partie de la population. En effet une hausse successive des tarifs ainsi que des problèmes pour faire passer certaines marchandises ou matériel agricole, soulèvent des craintes chez certains agriculteurs ou élus concernant la pérennité de la filière.

Dans ces deux cas la délégation de service public est subventionnée par des fonds publics pour limiter le surcoût insulaire.

Il est intéressant de noter que du point de vue de l'action publique le pont de l’île de Ré est bénéficiaire. Jusqu’en 2012, le péage était destiné à rembourser le coût des infrastructures. Depuis, il est réparti à part égale entre la maintenance du pont et le développement des transports en commun sur l’île d’une part, et la protection des espaces naturels de l’île de l’autre. La flexibilité du passage est l’un des avantages principaux du pont par rapport au bateau. Un transporteur ne doit pas réserver un passage en amont et n’est pas contraint par le temps pour repartir.

La frange d’eau a aussi d’autres effets sur la biodiversité des îles. On observe en effet sur les îles des écosystèmes un peu différents de ceux du continent : sur Belle-Île et Batz on note l’absence de prédateurs (renards) et donc la prolifération de nombreux ravageurs comme les lapins ou les faisans. Cette particularité est en revanche un atout pour les éleveurs de poules qui peuvent être élevées en plein air. Sur l'île de Ré il y a également des problèmes de lapins rongeant les pieds de vigne malgré la présence de renards sur l'île.

3.2. Des dimensions sociales/organisationnelles

La question de l’organisation entre les acteurs est centrale pour la mise en place et le maintien des filières. En effet une opportunité économique n’est pas suffisante pour permettre la mise en place d’une filière.

3.2.1. Un territoire clos limitant les partenariats entre producteurs

Le territoire insulaire est caractérisé par une délimitation nette créé par la mer. Cette caractéristique engendre des contraintes sociales. Lorsque des investissements conséquents sont nécessaires pour le conditionnement et la commercialisation, un agriculteur ne peut souvent pas fournir seul l’apport nécessaire à monter ou maintenir une filière. A l’exception de quelques filières telles que le maraîchage

réalisant de la vente directe, il est souvent nécessaire de mettre en place des collectifs. Ces structurations sont d'autant plus complexes que le nombre de partenaires sur l'île est limité et qu'il faut donc parfois créer des liens avec le continent. Sur Belle-Île, la mise en place d'un abattoir mobile est aujourd'hui discutée, mais la question de masse critique d'éleveurs nécessaires pour sa viabilité se pose. « Il faut arriver à une masse critique d'éleveurs, pour travailler sur un équipement de ce type-là car sinon ça ne sera jamais rentable. » (Chargée de mission Agriculture et Alimentation CPIE de Belle-île, 2019)

Dans mes enquêtes de terrain, nous avons observé plusieurs types de fonctionnement dans l'utilisation des structures communes pour développer les filières insulaires. Certaines utilisent des structures continentales, d'autres montent des projets en collectif insulaire. Les deux fonctionnements peuvent se recouper au sein d'une filière. Les produits de la filière légumes de l'île de Batz passent par une structure collective des agriculteurs de l'île, la société "Transport de Fret" et sont ensuite commercialisés à travers les réseaux continentaux. Un dernier type peut être observé, c'est l'utilisation d'une structure appartenant et gérée par l'Etat ou les collectivités, c'est le cas de l'abattoir de Belle-Île utilisé pour le petit bétail (ovins principalement).

Ce besoin de gestion commune est souvent contraignant. Il n'est pas toujours facile de s'accorder sur un projet commun. L'exemple de Belle-Île est marquant par la diversité de filières bovines montées. La rentabilité économique n'est pas le seul choix déterminant le mode de développement des filières. Les relations de confiance sont aussi primordiales au sein de la filière. Les agriculteurs travaillent avec tels ou tels transporteurs en fonction de questions dépassant souvent le simple rapport coût/prestation, mais prenant en compte des questions de confiance mutuelle.

On note aussi des dissonances sur la vision qu'ont les agriculteurs sur le développement de l'agriculture et de leur territoire. Ces visions différentes s'expliquent par différents mécanismes comme par exemple les objectifs personnels, l'éducation, ou encore l'âge ou la carrière des agriculteurs. Sur l'île de Batz plusieurs personnes ont fait part de leurs difficultés à monter des projets afin de labelliser leur production à cause de différences de point de vue sur les pratiques culturales, entre l'agriculture biologique et conventionnelle.

3.2.2. Des systèmes d'acteurs agricoles particuliers

En marge du point précédent les structures de conseil ou de soutien agricole sont aussi moins présentes sur les îles. On observe que celle-ci arrivent souvent suite aux demandes d'un groupe d'agriculteurs acteurs/moteurs.

Ainsi un technicien de la chambre d'agriculture a été à l'origine d'implantations de haies pour protéger les récoltes sur l'île de Batz dans les années 1980. Un groupe d'agriculteurs moteurs était alors présent sur l'île de Batz, ayant aussi mis en place le système de la barge et une CUMA pour l'irrigation.

Sur l'île de Ré un travail avec la société d'aménagement foncier et d'établissement rural (SAFER) a été mené pour limiter l'explosion de la spéculation foncière. Ainsi le prix de la terre agricole est fixé à 10 000€/ha pour un terrain nu. La coopérative joue ici un rôle important pour représenter les agriculteurs. Pendant la crise du cognac, le président de la coopérative avait réussi à faire pression pour suspendre les primes d'arrachage sur l'île de Ré et d'Oléron.

Pour compléter ces actions ont peut voir des structures prenant des rôles particuliers dans le développement de l'agriculture sur ces territoires. Sur Belle-Île en mer, le rôle central du CPIE (Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement) de Belle-Île est au centre des actions agricoles se menant sur le territoire comme le projet de laiterie ou la commission foncière.

On observe aussi des groupes se monter entre les acteurs agricoles. Par exemple sur Belle-Île le syndicat d'élevage une association loi 1901 est la « 1ere association agricole à Belle-Île » (Agriculteur bellilois, 2019). Ce groupement permet de mettre en avant les besoins de chaque agriculteur ainsi que d'améliorer les relations entre agriculteurs.

Un atout du territoire insulaire est aussi lié à son identité. Cette identité insulaire est aussi présente pour défendre les filières. On observe sur les îles une réelle volonté politique de défendre le territoire. Ainsi sur Belle-Île des représentants des communes sont investis dans la commission foncière, sur Ré la question de l'agriculture est aussi prise en mains par certains élus. De même cette défense d'identité se retrouve chez une frange des habitants à l'année et des touristes qui ont une volonté de consommer local. La question du local et du circuit court se développe sur les îles, non seulement du fait de leur isolement mais aussi pour une recherche d'authenticité.

Cette question se projette en dehors des îles, l'alimentation est en général de plus en plus centrale dans les questions des politiques locales. L'isolement de l'île est juste un catalyseur permettant de mieux définir le "local" et "l'identité du territoire". Cependant les territoires insulaires du fait de cette délimitation nette ont un nombre de consommateur limité ce qui peut restreindre le développement de certaines filière locale. L'isolement de ce territoire limite aussi le choix d'échelles pour développer une filière locale cette dimension n'étant pas toujours adaptée à la production.

3.3. Une dimension liée à la réglementation

3.3.1. Le foncier difficile d'accès

L'accès au foncier est un problème pour les agriculteurs présents sur ces territoires insulaires. Ils sont soumis à fois, à la pression des résidents secondaires et des zones protégées. Les problèmes fonciers sont multiples.

Un diagnostic foncier sur Belle-Île (Buland et al, 2019) a développé une classification des statuts du foncier allant de la propriété à une utilisation de foncier sans accord préalable en passant par le bail rural, et les accords verbaux. On remarque sur Belle-Île une part importante du foncier utilisé en agriculture n'est pas sécurisée ; c'est à dire que les agriculteurs n'en sont pas propriétaires (exploitation sans bail ou paiement par chèques). Les baux écrits ne représentent que 11% du foncier contre 60% en moyenne nationale. A ceci s'ajoute souvent le fait qu'une part importante des propriétaires sont souvent multiples en particulier à cause des indivisions lors des héritages De plus certains propriétaires de ces terrains ne résidant pas sur l'île, il n'est pas toujours facile de les identifier. Cette question est particulièrement importante pour les nouveaux exploitants qui s'installent et qui ont souvent besoin de sécurité foncière.

Il existe ainsi sur certaines îles comme sur Belle-Île un problème lié aux friches pouvant dans certains cas générer la prolifération de nuisible comme des rats.

Malgré des interventions de plus en plus présentes de la SAFER, il existe encore une forte spéculation foncière. Ceci est particulièrement vrai sur l'île de Batz ou le prix du terrain à l'hectare peut atteindre les 75 000€. Sur l'île de Ré le tourisme s'étant développé de manière plus précoce, le prix à l'hectare a été majoré par la SAFER à 10 083€/ha pour un terrain nu. Ce prix peut atteindre les 25 000€/ha pour un hectare de vigne en bon état. Ces prix bien que limités, restent 2 à 3 fois supérieurs au prix des autres terrains du département (agreste, 2018).

Sur Ré et sur Belle-Île un réel on observe un réel dynamisme concernant la question foncière agricole. Ce dynamisme semble lié à la taille de l'île et du fait que ces îles possèdent une surface importante de terrains agricoles en friches. Sur Batz en revanche, malgré le prix élevé des terres, l'agriculture utilise l'intégralité des terrains et l'ensemble des personnes interrogées pense que les terrains seront encore utilisé dans les dix prochaines années malgré une baisse du nombre d'exploitations.

3.3.2. Des limites concernant le bâti

Le bâti est aussi un des problèmes importants de l'agriculture insulaire. En effet installer des nouveaux agriculteurs n'est pas facile car il est difficile de trouver un logement et un corps de ferme.

Les agriculteurs partant à la retraite ont tendance à distribuer les terrains entre leurs voisins et à garder le corps de ferme comme habitation.

Trouver un logement est aussi contraignant, ce problème dépasse le secteur de l'agriculture, il en va de même pour l'ensemble des travailleurs ainsi que les saisonniers. Il est aussi compliqué pour un jeune agriculteur de s'installer en dehors du cadre familial car les terrains et le corps de ferme ne sont pas disponibles en même temps. Par ailleurs pour acheter des corps de ferme les agriculteurs sont en concurrence avec les résidents secondaires qui peuvent souvent offrir un meilleur prix.

« L'exploitation est transmissible mais pas la partie bâtie. La plus-value réalisée depuis de nombreuse année sur les îles… Les maisons sont très chères et l'exploitant qui voudrait venir s'installer, déjà, il faut acquérir le foncier agricole, le matériel, éventuellement le bâtiment d'exploitation, après, on a plus d'argent pour le logement. (Viticulteur de Ré, Juillet 2017) »

Il est par ailleurs compliqué de construire sur les îles, les règles d'urbanisme ne sont pas toujours adaptées aux spécificités insulaires. C'est le cas particulièrement sur Batz, ou le travail sur un PLU Intercommunal pose beaucoup de questions car celui-ci alignerai les règles locales d'urbanisme de l'île de Batz sur celles des autres communes continentales de son établissement public de coopération intercommunale (EPCI). « [Le PLUI] c'est une catastrophe. On a des problèmes particuliers avec une vie particulière, on n'a pas à être englobés » (Agriculteur de Batz, 2019)

Les nombreuses lois environnementales ont permis de préserver le littoral d'une urbanisation. En revanche dans certains cas, celles-ci entraînent des difficultés pour maintenir une activité agricole. Ainsi la loi littorale empêche toute construction à moins de 100m du littoral ce qui représente une surface inconstructible importante sur les territoires insulaires entourés par les îles. A cela s'ajoute, les zones natura2000 ainsi que les Espaces Naturels Sensibles (ENS) présentant des contraintes sur les pratiques à utiliser.

3.4. Synthèse et retour sur la question de recherche

Pour développer et pérenniser une filière, il est important que les conditions vues précédemment soient remplies : un prix suffisant pour rentabiliser le surcoût insulaire, un contexte social favorable et un contexte juridique favorable. Les principaux impacts de ces facteurs sur les trois filières étudiées sont résumés dans le tableau 14. Ces conditions peuvent impacter positivement ou négativement les filières sur ses différents maillons (voir Figure 15). Les dimensions sont multiples mais il est intéressant de voir que les facteurs sont souvent interdépendants : par exemple une bonne relation entre les acteurs liés à une bonne organisation permet souvent de créer des solutions innovantes et ainsi de générer des avantages sur le prix.

Il est aussi important de cerner ce qu'attend chaque acteur du développement de la filière. Ces buts peuvent être financiers mais aussi concerner le développement du territoire, le maintien d'une activité à l'année ou la production de nourriture "locale". Il est primordial de comprendre les motivations de chacun afin de pouvoir accorder les visions.

Facteurs	La filière légume de Batz	La filière bovin Viande de Belle-Île	La filière viticole de l'île de Ré
Une dimension liée au marché			
Facteurs Agro climatique	-Atout autour des cultures de la pomme de terres pour un coté primeurs.	-Peu d'impact sur la production	-Permet d'allonger les cycles végétatifs des vignes -Le terrain est soumis aux tempêtes ce qui peuvent causer des dégâts important
Facteurs lié au terroir et à l'image de l'île	-L'image de l'ile est un atout principal pour une valorisation des produits	-L'image de l'ile est un atout principal pour une valorisation des produits	-L'image de l'ile est un atout principal pour une valorisation des produits
Facteurs topographique	-Engendre un surcout à cause du transport maritime (Barge) -L'absence de prédateur peu poser des problèmes à cause des lapins	-Engendre un surcoût pour le transport (Compagnie Océane)	-Surcoût minime lié au pont -Problème de lapins car peu de prédateurs
Une dimension liée au contexte social et l'organisation			
Un territoire clos limitant les partenariats entre producteurs	-Les producteurs ont rejoint les coopératives léonardes. Forte dépendance des réseaux continentaux. -Les producteurs ont réussi à monter des projets communs par le passé comme pour gérer la question de la barge mais aussi pour monter un réseau d'irrigation en CUMA -Pas de projets communs sur une marques ou un label concernant leurs produits en partie à cause d'une difficulté de s'accorder sur le type de pratique.	- Les producteurs sont dépendant d'abattoirs du continent -Les agriculteurs peuvent payer des frais importants de transports -Un magasin de producteurs s'est monté pour mieux vendre leurs produits -Une association s'est montée Viande Bovine des Embruns pour mieux valoriser la viande mais rencontre aujourd'hui des problèmes	-La coopérative regroupe la quasi-totalité des viticulteurs et assure ainsi de nombreux services -L'indépendant est en partenariat avec un bouilleur de cru sur le continent pour la transformation
Des systèmes d'acteurs agricoles particuliers	-Les coopératives et les sociétés de reventes jouent un rôle important dans la structure et le conseil.	-Des associations ont des rôles particulier autant dans la défense de l'agriculture ainsi que dans la réalisation de projet tels que le CPIE ou le Syndicat d'élevage	-La coopérative est un acteur central dans le paysage de l'île. Celle-ci est relativement petite comparé aux coopératives continentales. -Une société pour la gestions du foncier dépendant de la coopérative a été monté
Une dimension liée à la réglementation			
Facteurs du foncier	- Le prix foncier n'est pas régulé, ce qui engendre une explosion des prix mais l'ensemble des terrains agricoles sont utilisés par des agriculteurs. - Craintes sur la question du PLUI. - Peu de réglementation environnementale contraignante pour l'activité agricole.	-Un foncier peu sécurisé pour les agriculteurs -Certains terrain inutilisé deviennent des friches (propriétaire pas toujours connu) -Travail important des acteurs autour de cette question	-Le foncier est géré avec la SAFER. -La société Sagiterres permet d'aider des agriculteurs à s'installer sur l'île.
Facteurs du Bâti	-Manque de bâti agricole pour installer des jeunes hors cadre familial -Problème aussi de logement autant pour Les jeunes reprenant une exploitation que pour les saisonniers ou les ouvriers agricoles.	-Manque de bâti agricole en particulier pour adapter les exploitations, création d'atelier de transformation. -Manque de bâti pour installer des agriculteurs, ainsi que pour loger des ouvriers agricoles et des saisonniers.	-Le bâti représente un enjeu majeur pour installer des agriculteurs. Certaines communes possèdent des bâtiments d'exploitation à mettre à disposition des agriculteurs -Manque de logements pour installer des agriculteurs, ainsi que pour des ouvriers agricoles et des saisonniers.

Figure 14 : Tableau récapitulatifs des facteurs impactant chaque filière

Fonctions	Une dimension liée au marché						Une dimension liée au contexte social et l'organisation				Une dimension liée à la réglementation			
	Facteurs Agroclimatique		Facteurs lié au terroir et à l'image de l'île		Facteurs topographique		Un territoire clos limitant les partenariats entre producteurs		Des systèmes d'acteurs agricoles particuliers		Facteurs du foncier		Facteurs du Bâti	
Fonction de production	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
Des exploitations affiliées en coopératives	Microclimat favorable au développement de certaines cultures	Agriculture soumise aux tempêtes			L'absence de prédateurs favorise des productions (volailles)	L'absence de prédateurs favorise le développement de nuisibles		Difficulté de mettre en place des coopératives insulaires aujourd'hui	Rôle potentiellement plus important des coopératives	Si pas d'action difficultés à de nombreux niveaux (foncier, commercialisation, conseil)	Développement d'une structure pour gérer le foncier agricole,	Si pas de gestion du foncier concurrence avec le secteur touristique		Si pas de gestion du bâti concurrence avec le secteur touristique
Des exploitations indépendantes									Mobilisation d'agriculteurs et d'association pour pallier ces problèmes		préservez les ressources naturelles et maintenir dans une certaine mesure des terres agricoles	Loi environnementale peut limiter l'utilisation de certaines pratiques		
La fonction de conditionnement transformation	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
Une fonction intégrée à l'exploitation							Souvent ne nécessite pas de partenariat							Difficulté pour agrandir une exploitation ou ajouter un atelier
Une fonction gérée par un collectif de producteurs							Baisse des coûts de production si mise en communs	Difficulté à mettre les agriculteurs d'accord						
Une fonction gérée par des sociétés extérieures							Partenaires pouvant dépasser les frontières de l'île pour atteindre la rentabilité	Peu de contrôle sur la filière						

La fonction de distribution	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**
Une fonction intégrée à l'exploitation			L'image de l'île permet de vendre le produit à un prix plus élevé					Forte saisonnalité de la demande e et difficulté pour réaliser des marchés sur le continent						Difficulté pour agrandir une exploitation ou ajouter un atelier
Une fonction gérée par un collectif de producteurs														
Une fonction gérée par des sociétés extérieures (GMS/ Magasins/spé)														
La fonction de consommation	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**
Une consommation locale			L'image de l'île attire une frange de consommateurs											
Une consommation régionale														
Une consommation nationale/Internationale.														
La fonction logistique	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**
Une logistique maritime		Le transport peut être interrompu en cas de tempêtes				Surcoût insulaire	Si entente entre îliens pour intérêts bon fonctionnement du transport maritime et baisse du prix	Si le transport n'est pas sécurisé par un partenariat, difficulté et instabilité du transport						
Les transports routiers														Peut empêcher la création d'entrepôt de stockage fluidifiant le transport

Figure 15 : Schéma récapitulatif des facteurs et notant leur influence sur différents types de maillon des filières insulaires (Chau, 2019)

4. Discussion

4.1. Proposition de leviers permettant de mieux tirer parti du contexte insulaire et identification des risques de blocage

Cette partie a pour but de mettre en lumière les initiatives innovantes offrant des solutions permettant autant de surmonter les contraintes que d'exploiter les atouts. Il est particulièrement important de penser sur le long terme en questionnant la résilience des filières. Il est intéressant aussi d'analyser les points faibles de ces filières ainsi que leur dépendance à d'autres acteurs.

4.1.1. Différents modèles de développement possible

Il est intéressant de voir que le développement de l'agriculture insulaire se réalise autour de produits phares. Ces produits sont différenciés par rapport au continent et permettent aux agriculteurs insulaires de les vendre à un prix couvrant le surcoût insulaire. Le premier modèle permettant le développement d'une filière agricole insulaire est un modèle axé principalement sur la consommation touristique saisonnière, et une exportation de produits de qualité différenciés sur le continent permettant l'obtention de prix élevés. Ce modèle repose fortement sur l'image de l'île. Il est aussi très dépendant du continent et des acteurs de la logistique particulièrement. Ainsi il est très sensible au contexte exogène, tel que le marché, le prix du carburant ou les politiques publiques. Le changement des politiques publiques en matière de transport, et en particulier la suppression des subventions pour l'exportation des bovins de viande bovine des embruns sur Belle-Ile, a fortement impacté la filière. Sur Batz la question des transports a été plus sécurisée par les agriculteurs et les insulaires car ils se sont mobilisés pour récupérer la délégation de service public de la barge "François André". Ceux-ci restent cependant sous la menace d'un non renouvellement de délégation de service public.

Un modèle alternatif, axé sur la population locale permettant le développement territorial et l'économie circulaire se développe plus récemment. Le but est de localiser un maximum la production et la consommation, ce modèle permet de s'affranchir partiellement du continent et ainsi des contraintes logistiques et de marché. Les débouchés se situent souvent autour de la restauration collective. Le problème pour garantir la viabilité de ce circuit repose sur l'équilibre entre la production et la consommation. Les produits ne peuvent pas forcément être vendus à un prix aussi élevé que le premier modèle. De plus les contraintes pour la mise en place de ces filières sont multiples. Nous avons identifié par ailleurs le manque de consommateurs permettant d'amortir l'investissement mais aussi une production plus chère que des produits provenant du continent.

Il est important de noter que ces modèles ne sont pas exclusifs et qu'une hybridation entre ces deux systèmes est possible et déjà réalisée aujourd'hui comme sur la filière viande de Belle-Île ou une partie de la viande est retournée sur l'île pour une consommation locale alors que le reste est vendu à l'extérieur. En revanche le prix de cette viande est trop élevé pour être utilisé en restauration collective.

4.1.2. D'autres leviers importants influant la mise en place d'une filière

Un levier principal pour mettre en place ou pérenniser une filière est de regrouper les acteurs autour d'une filière afin de déclencher des synergies. Une attention spécifique doit être portée sur la question omniprésente du seuil critique du nombre de personnes nécessaires pour réaliser certains projets. En effet, pour monter une filière insulaire et justifier certaines infrastructures sur l'île, une production minimale doit être atteinte, en particulier pour l'utilisation des produits animaux tels que le lait ou la viande. Le projet de laiterie et la question de l'abattoir sur Belle-Ile illustre bien ces problèmes de seuil de production nécessaire pour réaliser des investissements. Ainsi l'abattoir de Belle-Ile est déficitaire et le surcoût est couvert par la CCBI. La force de la coopérative de l'ile de Ré a été d'unir l'ensemble des viticulteurs de l'île derrière des infrastructures pour la vinification et la distillation.

La difficulté de déposer un cahier des charges prenant en compte la diversité de qualité des produits entre les agriculteurs constitue un second enjeu qui se pose souvent lors de la mise place de filière. Le cahier des charges d'un produit est un enjeu majeur car il doit être accepté par l'ensemble des participants au projet. Celui-ci doit donc être suffisamment souple pour pouvoir englober un maximum d'agriculteurs et donner de la visibilité au produit mais aussi garantir un produit de qualité justifiant la création d'un nom. Un autre levier réside dans l'adaptation de la forme de la structure rassemblant les acteurs pour une meilleure reconnaissance.

De plus il est important pour les structures insulaires d'être résilientes face aux évolutions extérieures, comme la variation des coûts logistiques permettant la connexion au continent ou le changement des différents partenaires. Cette résilience est aussi dépendante de la flexibilité des structures gérant la filière.

Enfin la question de la pérennité de la filière repose aussi sur le renouvellement des acteurs, et en particulier des agriculteurs. Il est ainsi important de travailler sur la transmissibilité des exploitations, en particulier sur les questions du bâti et du foncier. Maintenir une pyramide des âges équilibrée permet également de garantir un dynamisme et une adaptabilité liés à la présence de jeunes agriculteurs.

4.2. Dans quelles mesures les résultats peuvent être généralisés à un contexte plus large ?

4.2.1. Retour sur la notion d'insularité

L'insularité est une notion géographique bien définie : une étendue de terre entourée par la mer (Larousse, 2019). Pour autant qualifier l'insularité en partant des filières est plus compliqué. Comme vu dans l'état de l'art, l'insularité est souvent assimilée à l'isolement mais l'isolement n'est pas propre à l'insularité. De plus des caractères similaires aux contextes insulaires peuvent être retrouvés dans certaines zones rurales (Mercier 1990). Malgré un isolement relatif, on peut caractériser les îles du littoral atlantique comme des zones touristiques très marquées par la saisonnalité tout comme les zones littorales. Cette caractéristique se traduit par le poids important du tourisme dans l'économie insulaire (M1 ACT/ETA/SIGAT, 2019). Ce secteur a des retombées majeures sur les autres activités, notamment agricoles et agroalimentaires. Ainsi des territoires ruraux isolés mais touristiques pourraient avoir des modèles de développement similaires aux territoires insulaires.

En revanche les îles du littoral atlantique ont un développement conditionné par un cadre administratif d'aides logistiques et financières, européen, national et régional. Ce cadre est à prendre en compte avant de généraliser les organisations observées à des îles dépendant d'administrations différentes. Par exemple, les agriculteurs du territoire insulaire peuvent percevoir l'indemnité compensatoire de handicap naturel (ICHN) spécifique à l'Europe.

4.2.2. Question sur la gestion de patrimoine foncier sur les îles

L'un des facteurs et enjeu majeur du développement des filières est la gestion du foncier et du bâti. Celui-ci est une ressource particulièrement conditionnée par les interactions entre le tourisme, l'agriculture et la protection de l'environnement. Ainsi dans les trois îles étudiées précédemment on observe en même temps des points de synergie et de friction entre ces trois secteurs. Dans cette partie on va donc montrer les différents points de frictions ainsi que les différentes réactions à ceux-ci.

Le premier est la friction foncière partiellement liée bâti. Par exemple, à Belle-Ile, l'utilisation des terrains est fortement basée sur l'informel. Un travail est actuellement en cours avec le CPIE, les agriculteurs et les élus des quatre communes pour améliorer la gestion du foncier sur l'île (§2.2). La totalité du foncier agricole n'est pas utilisée sur ce territoire, en partie à cause de rétention foncière de propriétaires mais aussi, car certains propriétaires de terrains sont inconnus. La plupart des friches n'ont pas d'enjeux environnementaux et sont souvent le lieu de prolifération de rats et d'autres espèces indésirables autant pour l'agriculture que pour le tourisme, alors que certains habitats maintenus par une agriculture extensive présentent un intérêt pour la biodiversité (Buland et al, 2019). De plus l'agriculture permet de

maintenir un paysage ouvert intéressant pour le tourisme. On observe ainsi dans une certaine mesure une entraide sur ce sujet entre les acteurs pour une amélioration de ces problèmes,

A Batz le foncier agricole est peu convoité pour d'autres usages. Le marché n'est pas régulé ici entre les agriculteurs ce qui entraîne une actuellement une explosion du prix du foncier. La surface disponible ne répond pas à la demande des agriculteurs cependant avec, dans les années à venir, de nombreux départs à la retraite non remplacés, d'autres acteurs pourraient s'immiscer dans les gestions du foncier.

Sur Ré une carte a été définie établissant les zones d'intérêt écologique, les zones pour l'urbanisme et les zones agricoles. Cette gestion a été menée par les élus avec les agriculteurs, les associations de défense de l'environnement comme la LPO (Ligue de protection des oiseaux) et les citoyens. Le prix du foncier agricole a ainsi été fixé par la SAFER et une société "Sagiterres" a été créé par la coopérative pour aider l'installation d'agriculteurs.

Le bâti est un enjeu particulièrement central sur l'ensemble des îles observées. On constate en effet un manque de bâti agricole et de logement pour les agriculteurs souhaitant s'installer. Jusqu'à présent peu d'actions ont été menées pour améliorer la situation. Sur Ré, certains bâtiments agricoles appartenant à la commune de Sainte-Marie sont mis à disposition des agriculteurs. Cependant la plupart des bâtiments sont en concurrence directe avec des bâtiments destinés aux logements touristiques. Ainsi la simple gestion par le marché ne semble pas suffisante pour le maintien de bâtiments agricoles nécessaires à l'agriculture insulaire.

L'image de l'île est à la convergence entre une agriculture respectueuse de l'environnement et la valorisation touristique, mais ne semble pas suffisante pour résoudre les frictions foncières. A termes un accompagnement structurel semble indispensable pour préserver le foncier agricole tout en prenant en compte les autres enjeux.

4.2.3. Retour sur une approche systémique de la notion de filière

L'approche systémique de Rastoin et Ghersi (2010) est une clef importante pour comprendre les filières insulaires. Bien que cette approche soit limitée par le peu de statistiques disponibles sur les territoires insulaires et leurs agricultures, cette approche met en lumière le poids des contraintes et les atouts territoriaux ainsi que la dimension stratégique des acteurs. Cette approche dépasse souvent la simple question du marché, elle prend aussi en compte des questions sociologiques comme la confiance entre les acteurs et les enjeux territoriaux et juridiques.

Ainsi les facteurs d'insularité ont impacté la trajectoire des filières étudiées. Les facteurs agro climatiques ont permis sur Batz de se spécialiser dans la production d'un produit primeur. Pour les trois îles, l'image est un facteur très important pour la commercialisation des produits, c'est l'un des facteurs principaux

permettant le maintien d'une activité agricole économiquement viables. Ainsi, des partenariats entre producteurs, ou avec d'autres acteurs insulaires ou non, ont été des instruments de la valorisation de l'image de l'île et donc des produits insulaires. C'est le cas des coopératives léonardes pour l'île de Batz, des associations Viande Bovine de Embruns ou ACDP pour Belle-Ile, et de la coopérative de l'île de Ré.

La topographie et particulièrement la gestion stratégique du transport maritime a été très différente selon les filières. La filière viticole de l'île de Ré bien qu'étant sur une île à pont, a développé une stratégie locale de vente au sein de l'île. Sur Batz certains agriculteurs se sont rassemblés pour gérer la délégation de service public et ainsi sécuriser l'exportation sur le continent. Enfin sur Belle-Île la DSP a été laissé à une société privée ayant ces propres objectifs ce qui peut par moment générer des tensions au sein de la filière.

Les filières insulaires étudiées ont réussi à contrebalancer le poids du surcoût insulaire, ce qui a permis leur maintien. Cependant il est important de rappeler que l'ensemble des îles du littoral atlantique n'ont pas réussi à maintenir des filières agricoles sur leur territoire. Par ailleurs, ces filières sont aujourd'hui soumises à de nombreuses contraintes provenant non seulement du marché mais aussi des régulations sur la question foncière et du bâti. Ces questions déjà saisies par certains acteurs insulaires sont à considérer pour garder une activité agricole sur ces territoires car elles sont synonymes de maintien d'activité à l'année mais aussi d'entretien du paysage et de terroir.

5. Conclusion

Les territoires insulaires sont des territoires particuliers soumis à des contraintes endémiques mais aussi des territoires de choix pour observateurs des comportements particuliers. Mercier parle “d’île laboratoire” permettant un champ d’analyse révélateur de phénomène humain et naturel (1990). Le système alimentaire occidental dominé par “l’agro-industriel tertiarisé” depuis le milieu du XXème siècle est aujourd’hui remis en question au regard de la distribution des richesses et de la protection environnementale. Ces territoires où la question de l’autonomie est exacerbée par la question du surcoût insulaire présentent donc un terrain particulièrement intéressant pour étudier les filières agricoles issues de ces territoires. Nous avons ainsi cherché à répondre aux questions suivantes.

Comment s’organisent les filières alimentaires issues des îles atlantiques ?

Quelles sont les opportunités et les contraintes des filières alimentaires des îles atlantiques ?

Nous avons montré dans ce mémoire que les filières issues de l’agriculture insulaire étaient organisées de manières diverses selon les territoires. Cependant on retrouve sur chacune des îles étudiées, un ou plusieurs produits “différenciés” bénéficiant d’avantages sur le marché. Ces produits sont vendus, soit à un prix supérieur à des produits similaires issus du continent (Viande bovine des Embruns à Belle-Ile ou les vins de pays et le pineau sur l’île de Ré), soit à des périodes plus favorables que les produits issus de l’agriculture continentale (Pomme de terre primeur de l’île de Batz). On observe par ailleurs des filières moins différenciées permettant d’écouler d’autres productions, ces autres productions ne pourraient subsister sans la production différenciée, à cause du surcoût insulaire.

Certains leviers ont ainsi pu être analysés comme favorisant ou contraignant les filières, souvent un même facteur est ambivalent. Il peut favoriser ou défavoriser une filière selon les actions qui sont menées ou non, pour permettre de surmonter ou tirer parti de ce facteur. Ces facteurs peuvent être répartis selon trois dimensions.

La dimension liée au marché permet d’identifier plusieurs facteurs influençant le prix :

- Les conditions climatiques des territoires insulaires sont particulières, elles permettent ainsi de bénéficier de microclimat permettant de mieux vendre les productions mais peuvent aussi les soumettre aux tempêtes pouvant engendrer des pertes conséquentes ;
- L’image de l’île, si elle est travaillée et mise en avant permet aussi de tirer un avantage ;
- Le coût du transport peut aussi être impacté par le mode de gestion spécifique à l’île et l’organisation sous-jacente.

La deuxième dimension est celle du contexte social et de l'organisation de la filière. Le terrain insulaire est clos, le nombre de partenaires pour monter un projet est donc limité. Différentes stratégies se sont mises en place : on observe une union autour d'une structure forte sur Ré (La coopérative), en revanche on remarque l'appel à des structures continentales diverses pour la filière maraîchage de l'île de Batz et la filière bovin viande de Belle-Ile. On observe aussi des partenaires particuliers pour le réseau de soutien/conseil agricole. Des acteurs tels que le CPIE de Belle-Ile ou la coopérative de Ré dépassent leur fonction pour compenser l'absence de services non nécessairement présents sur l'île. Le CPIE de Belle-Ile, par exemple, travaille sur le foncier et le projet de laiterie, et la coopérative Uniré à travers la société Sagiterres travaille sur la sécurisation du foncier. La limitation de l'action des acteurs institutionnels peut donc parfois se transformer en atout.

Enfin la réglementation est la troisième dimension importante influençant les filières. En effet sur l'ensemble des territoires insulaires on observe de nombreux problèmes, en particulier pour l'installation d'agriculteurs : problèmes d'accès au foncier, mais aussi au bâti agricole et au logement. Et les réglementations environnementales dans ces territoires subissant de fortes pressions d'urbanisation liées au tourisme, ont tendance à limiter le développement des filières agricoles. Sur l'île de Ré un arbitrage a été réalisé au niveau des terres, afin de définir leur vocation en consensus avec des associations environnementales, les agriculteurs et les représentants locaux. Les Plan Locaux d'Urbanisme (PLU) représentent donc aussi un enjeu majeur sur ces territoires.

Ces facteurs peuvent se renforcer mutuellement : par exemple, si la dimension sociale est bien gérée et les acteurs s'accordent sur les objectifs poursuivis, ils peuvent plus facilement travailler ensemble et ainsi souvent améliorer la rentabilité.

Le développement insulaire est aujourd'hui marqué par un souhait de certains acteurs de développer des filières locales vouées à la consommation insulaire à l'année. Articuler cette production par rapport aux contraintes logistiques et à la consommation, est aujourd'hui un enjeu majeur. Cette production devra aussi, soit se montrer compétitive et différenciée, soit bénéficier de support et d'une volonté particulière pour concurrencer les productions classiques continentales.

L'intérêt du développement de filières liées au un système alimentaire local pourrait être le support d'un développement territorial plus résilient et plus respectueux de l'environnement. Pour chacune des dimensions analysées et des facteurs identifiés, une évaluation quantitative ou une caractérisation des critères déterminant les seuils et les conditions de viabilité de ces filières, pourrait fournir des lignes directrices aux acteurs souhaitant développer ces territoires au long terme.

6. Bibliographie

AMUNDSON, Ronald, BERHE, Asmeret Asefaw, HOPMANS, Jan W., OLSON, Carolyn, SZTEIN, A. Ester et SPARKS, Donald L., 2015. Soil and human security in the 21st century. In : *Science*. 8 mai 2015. Vol. 348, n° 6235, p. 1261071. DOI 10.1126/science.1261071.

ANON., [sans date]. *CGIAR Research Program on Climate Change, Agriculture and Food Security* [en ligne]. S.l. : Koninklijke Brill NV. [Consulté le 15 mars 2019 a]. Disponible à l'adresse : https://primarysources.brillonline.com/browse/climate-change-and-law-collection/cgiar-research-program-on-climate-change-agriculture-and-food-security;cccc017120150171002.

BEDDINGTON, John R., ASADUZZAMAN, Mohammed, FERNANDEZ, A., CLARK, Megan E., GUILLOU, Marion, JAHN, Molly M., ERDA, Lin, MAMO, Tekalign, BO, N. V. et NOBRE, Carlos A., 2012. Achieving food security in the face of climate change: Final report from the Commission on Sustainable Agriculture and Climate Change. In : . 2012.

BENCHARIF, A. et RASTOIN, J. L., 2007. 200707 : *Concepts et méthodes de l'analyse de filières agroalimentaires : application par la chaîne globale de valeur au cas des blés en Algérie* [en ligne]. S.l. UMR MOISA : Marchés, Organisations, Institutions et Stratégies d'Acteurs : CIHEAM-IAMM, CIRAD, INRA, Montpellier SupAgro - Montpellier, France. [Consulté le 8 avril 2019]. Working Papers MOISA. Disponible à l'adresse : https://ideas.repec.org/p/umr/wpaper/200707.html.

BÉNÉ, Christophe, OOSTERVEER, Peter, LAMOTTE, Lea, BROUWER, Inge D., DE HAAN, Stef, PRAGER, Steve D., TALSMA, Elise F. et KHOURY, Colin K., 2019. When food systems meet sustainability – Current narratives and implications for actions. In : *World Development*. 1 janvier 2019. Vol. 113, p. 116-130. DOI 10.1016/j.worlddev.2018.08.011.

BRIGAND, Louis, 1984. Activités traditionnelles et tourisme dans les îles du Ponant (Bretagne). In : *Norois*. 1984. Vol. 121, n° 1, p. 63-76. DOI 10.3406/noroi.1984.7363.

BRIGAND, Louis, 1988. Un programme de recherche interdisciplinaire sur les îles du Ponant (An interdisciplinary program of research in the Ponant islands). In : *Bulletin de l'Association de Géographes Français*. 1988. Vol. 65, n° 3, p. 257-270. DOI 10.3406/bagf.1988.1438.

BRIGAND, Louis et LE DÉMÉZET, Maurice, 1987. La spécialisation des activités dans les îles de Batz, d'Ouessant et de Groix : une forme d'adaptation aux contraintes liées à l'insularité. In : *Norois*. 1987. Vol. 133, n° 1, p. 201-210. DOI 10.3406/noroi.1987.7417.

BRIVES, Hélène, CHAZOULE, Carole, FLEURY, Philippe et VANDENBROUCKE, Perrine, 2017. La notion d'« agriculture du milieu » est-elle opérante pour l'analyse de l'agriculture de Rhône-Alpes ?. In : *Economie rurale*. 8 mars 2017. Vol. n° 357-358, n° 1, p. 41-56.

BUET, Marine, 2015. *Première évaluation de l'offre et la demande alimentaires à Belle-Île-en-Mer : « On pourrait vendre ça là ! »* [en ligne]. other. S.l. : CPIE de Belle-Île-en-Mer, Les Glacis, 56360 Le Palais. [Consulté le 14 janvier 2019]. Disponible à l'adresse : https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01244414/document.

BULAND, Charlotte, CHEVRIER, Stéphanie, DIEDHIOU, Adama, FREDOUT, Manon, RAGUENET, Barbara, JULIETTE BERTIN ; PHILIPPE BOURGOGNE ; CHARLES COGNARD ; THÉO DAMASIO ; LOUISE IVANEZ ;MALOU JEAN MEYZONNIER ; CLÉMENT LAURENT ; CHARLY METEAU, MARINE PORTE, BERTILLE ADAM; MATTHIEU CHAU; NICOLAS DUBOIS; LINDA DUPERRAY; MARINE GAILLARD; JULIA GALLARDO et GÓMEZ; MARINE JACOB; MAURICE MIARA; BANKOLE ONABAJO, 2019. *Valorisation des friches et étude du foncier à Belle-Ile-en-Mer*. 2019. S.l. : s.n.

CHALLINOR, A. J., WATSON, J., LOBELL, D. B., HOWDEN, S. M., SMITH, D. R. et CHHETRI, N., 2014. A meta-analysis of crop yield under climate change and adaptation. In : *Nature Climate Change*. avril 2014. Vol. 4, n° 4, p. 287-291. DOI 10.1038/nclimate2153.

COLAS, Sébastien, PAPPALARDO, Michèle et COMMISSARIAT GÉNÉRAL AU DÉVELOPPEMENT DURABLE, 2009. *Atlas des îles de l'Atlantique*. La Défense : Commissariat général au développement durable, Service de l'observation et des statistiques. ISBN 978-2-911089-91-6.

DIXON, Jane, OMWEGA, Abiud M., FRIEL, Sharon, BURNS, Cate, DONATI, Kelly et CARLISLE, Rachel, 2007. The Health Equity Dimensions of Urban Food Systems. In : *Journal of Urban Health*. 1 mai 2007. Vol. 84, n° 1, p. 118-129. DOI 10.1007/s11524-007-9176-4.

FAO, 2018. *L'ETAT DE LA SECURITE ALIMENTAIRE ET DE LA NUTRITION DANS LE MONDE 2018: renforcer la resilience face aux changements climatiques pour l.* Place of publication not identified : FOOD & AGRICULTURE ORG. ISBN 978-92-5-130840-0.

FINANCIERS, PARTENAIRES, 2015. *ÉTUDE SUR LES SURCOÛTS LIÉS À L'ÉLOIGNEMENT ET À L'INSULARITÉ. In : . 2015.*

FOLEY, Jonathan A., RAMANKUTTY, Navin, BRAUMAN, Kate A., CASSIDY, Emily S., GERBER, James S., JOHNSTON, Matt, MUELLER, Nathaniel D., O'CONNELL, Christine, RAY, Deepak K., WEST, Paul C., BALZER, Christian, BENNETT, Elena M., CARPENTER, Stephen R., HILL, Jason, MONFREDA, Chad, POLASKY, Stephen, ROCKSTRÖM, Johan, SHEEHAN, John, SIEBERT, Stefan,

TILMAN, David et ZAKS, David P. M., 2011. Solutions for a cultivated planet. In : *Nature*. octobre 2011. Vol. 478, n° 7369, p. 337-342. DOI 10.1038/nature10452.

FRANCE, COMMISSARIAT GÉNÉRAL AU DÉVELOPPEMENT DURABLE, COLAS, Sébastien et PAPPALARDO, Michèle, 2009. *Atlas des îles de l'Atlantique*. La Défense : Commissariat général au développement durable, Service de l'observation et des statistiques. ISBN 978-2-911089-91-6.

GLADEK, Eva, FRASER, Matthew, ROEMERS, Gerard, MUÑOZ, Oscar Sabag et HIRSCH, Peter, 2016. THE GLOBAL FOOD SYSTEM: AN ANALYSIS. In : . 2016. p. 180.

GONÇALVES, Amélie et ZEROUAL, Thomas, 2016. GONÇALVES A., ZEROUAL T., 2016, Analyser les impacts des circuits courts alimentaires : une étude en Nord-Pas-de-Calais, Revue de la Régulation, 20, 2ème semestre / automne 2016 https://regulation.revues.org/11986. In : *Revue de la Régulation*. 1 novembre 2016. Vol. 20.

GUILLAUME, DUTEURTRE, [sans date]. Introduction à l'analyse filière. In : . p. 36.

GUINGOT, Marie, 2016. Des îles et des épiciers. S'approvisionner en biens alimentaires dans les îles du Ponant. In : *Géotransports*. 2016.

HERRY, Hervé, 2007. La filière porcine québécoise, vol.1 : Ses acteurs et leurs performances financières, vol. 2 : Sa compétitivité. In : . Directions générale des politiques agroalimentaires, Direction des études économiques, MAPAQ. 2007.

HOWARD, Phil, 2009. Visualizing Food System Concentration and Consolidation. In : . 2009. p. 24.

HUGON, Philippe, 2000. L'économie de la famine, inefficience du marché, inéquité des droits ou risque systémique? In : *Revue economique*. 2000. p. 15.

LAMANTHE, Annie, 2007. Extension des marchés et normalisation : les systèmes agro-alimentaires dans la mondialisation. In : *Geographie, economie, societe*. 4 octobre 2007. Vol. Vol. 9, n° 3, p. 257-270.

LANCASTER, Kelvin J., 1991. *Modern Consumer Theory*. Aldershot, Hants, England ; Brookfield, Vt., USA : Edward Elgar Pub. ISBN 978-1-85278-384-6.

LAROUSSE, 2019. Dictionnaire de français Larousse. In : [en ligne]. 2019. [Consulté le 7 avril 2019]. Disponible à l'adresse : https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/%C3%AEle/41521.

LAURA CORSI, 2016b. *Id-iles* [en ligne]. 2016. [Consulté le 8 avril 2019]. Disponible à l'adresse : https://www.tebeo.bzh/replay/182-id-iles-lile-de-batz/8594807.

M1 ACT/ETA/SIGAT, Université de Rennes 2, 2019. ATLAS CARTOGRAPHIQUE ET STATISTIQUE DE L'AGRICULTURE INSULAIRE DES ÎLES DU PONANT. In : . 2019.

MALASSIS, Louis, 1994. *Nourrir les hommes: un exposé pour comprendre, un essai pour réfléchir*. Paris : Flammarion. ISBN 978-2-08-035171-5.

MARSDEN, Terry, BANKS, Jo et BRISTOW, Gillian, 2000. Food Supply Chain Approaches: Exploring their Role in Rural Development. In : *Sociologia Ruralis*. 2000. Vol. 40, n° 4, p. 424-438. DOI 10.1111/1467-9523.00158.

MERCIER, Guy, 1990. Etude de l'insularité. In : *Norois*. 1990. Vol. 145, n° 1, p. 9-14. DOI 10.3406/noroi.1990.4456.

MOLLARD, Amédée et PECQUEUR, Bernard, 2007. De l'hypothèse au modèle du panier de biens et de services. Histoire succincte d'une recherche. In : *Économie rurale. Agricultures, alimentations, territoires*. 10 septembre 2007. n° 300, p. 110-114. DOI 10.4000/economierurale.2270.

MORVAN, Yves, 1991. *Fondements d'économie industrielle*. 2. éd. Paris : Economica. Collection Gestion. Série politique générale, finance et marketing. ISBN 978-2-7178-1980-9.

PIKETTY, Thomas, 2013. *Le Capital au XXIe siècle*. Paris : Le Seuil. ISBN 978-2-02-108228-9.

RASTOIN, Jean-Louis et GHERSI, Gérard, 2010. *Le système alimentaire mondial. Concepts et méthodes, analyses et dynamiques* [en ligne]. Versailles : Editions Quæ. Synthèses. ISBN 978-2-7592-0610-0. Disponible à l'adresse : https://www.cairn.info/le-systeme-alimentaire-mondial--9782759206100.htm. Cairn.info

RASTOIN, Jean-Louis (INRA, BENABDERRAZIK, Hassan (Agro Concept, EL HADAD, Fatima (INRA, EMLINGER, Charlotte (INRA et MONTIGAUD, Jean-Claude (INRA, 2009. Perspectives et instruments de coopération régionale euro-méditerranéenne dans la filière fruits et légumes (PICFL-MED). In : [en ligne]. 2009. [Consulté le 8 avril 2019]. Disponible à l'adresse : http://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=FR2014013966.

SOULIMANT, Nina, 2011. *Facing with change and reinvent islands* [en ligne]. Theses. S.l. : Université de La Rochelle. [Consulté le 6 février 2019]. Disponible à l'adresse : https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00750862.

TERPEND, Noëlle, 1997. Guide pratique de l'approche filière. In : . 1997. p. 34.

TOUZARD, Jean-Marc et FOURNIER, Stéphane, 2014. La complexité des systèmes alimentaires : un atout pour la sécurité alimentaire? In : *[VertigO] La revue électronique en sciences de l'environnement* [en ligne]. 2014. Vol. 14, n° 1. [Consulté le 5 mars 2019]. Disponible à l'adresse : http://www.erudit.org/fr/revues/vertigo/2014-v14-n1-vertigo01649/1027948ar/.

WEST, Paul C., GERBER, James S., ENGSTROM, Peder M., MUELLER, Nathaniel D., BRAUMAN, Kate A., CARLSON, Kimberly M., CASSIDY, Emily S., JOHNSTON, Matt, MACDONALD, Graham K.,

RAY, Deepak K. et SIEBERT, Stefan, 2014. Leverage points for improving global food security and the environment. In : *Science*. 18 juillet 2014. Vol. 345, n° 6194, p. 325-328. DOI 10.1126/science.1246067.

7. Annexe

7.1 Grille tarifaire de transport de l'ile de Batz

(https://www.transportdefret.fr)

SARL TRANSPORT DE FRET
BARGE "FRANCOIS-ANDRE"
BP 6 RUE NEUVE 29253 ILE DE BATZ

TARIFS AVEC FORMULE CONTRAT

P.M. Code	PRODUITS	2019 Public TTC	2019 Public HT	2019 Professionnels Insulaires HT
	EXPORT / IMPORT AGRICOLE			
	Activité agricole exclusivement			
	unité = la tonne			
1001	Fumier			**4,595**
1001A	Fumier en sac ou en big bag			**6,783**
1003	Oignons, Echalotes			**10,510**
1004	Tomates			**10,510**
1007	Carottes			**10,510**
1008	Fenouil			**10,510**
1009	Pomme de terre			**9,586**
1010	Persil Poireaux, Céleri, Radis			**10,510**
1011	Choux... Nouveaux produits…			**10,510**
1005	Salades (colis de 8 têtes) (unité colis)			**0,072**
1005A	Salades (colis de 10 têtes) (unité colis)			**0,090**
1006	Choux-fleurs (unité cageot)			**0,129**
1058	Plants à la caisse (la caisse)			**0,184**
1012	Engrais, Paille, Foin, Aliment, etc…< 500 kg (la tonne)			**21,868**
1013	Engrais, Paille, Foin, Aliment, etc…> 500 kg (la tonne)			**9,409**
1047	Grand animal (cheval, vache, etc…) aller (l'unité)			**11,775**
1046	Petit animal (cochon, veau, mouton, etc…) aller (l'unité)			**5,909**
1048	Pomme de terre vrac Roscoff île de Batz (la tonne)			**5,675**
1050	Remorque aller (l'unité)			**10,445**
1051	Outil porté (charrue,etc…) aller (l'unité)			**7,147**
1052	Tracteur aller (l'unité)			**13,742**
1053	Pallox neuf vide aller île (l'unité)			**3,153**

Les tarifs insulaires sont applicables aux personnes ayant leur résidence principale toute l'année sur l'île.

SARL TRANSPORT DE FRET
BARGE "FRANCOIS-ANDRE"
BP 6 RUE NEUVE 29253 ILE DE BATZ

TARIFS AVEC FORMULE CONTRAT

P.M. Code	PRODUITS	2019 Public TTC	2019 Public HT	2019 Professionnels Insulaires HT	2019 Professionnels Non-insulaires HT
	EXPORT IMPORT AUTRES				
1999	Colis de congelé ou frais (l'unité)	4,84	4,04	2,49	4,04
2000	Petit colis < 5 unités (l'unité)	3,92	3,27	1,74	3,27
2001	Petit colis entre 5 et 15 unités (l'unité)	3,78	3,15	1,64	3,15
2002	Petit colis > 15 unités (l'unité)	3,51	2,93	1,43	2,93
2003	Sac de linge (hôtel, association) (l'unité)	1,47	1,23	1,23	1,23
2004	Colis journaux invendus (l'unité)	1,47	1,23	1,23	1,23
2005	Sac de 25 kg ou 40 kg (l'unité)	3,92	3,27	1,74	3,27
2006	Appareil ménager (l'unité)	19,52	16,26	14,72	16,26
2007	Sommier, meuble cuisine encastrée, chevet, etc (l'unité)	8,79	7,32	4,91	7,32
2008	Matelas, salon jardin, fauteuil, etc…(l'unité)	11,45	9,54	7,67	9,54
2009	Meuble 2 portes, clic-clac (l'unité)	23,00	19,17	17,55	19,17
2010	Grand meuble (bibliothèque, buffet…) (l'unité)	57,51	47,92	30,04	47,92
2011	Palette de divers sans poids (l'unité)	19,12	15,94	12,22	15,94
2012	Meuble 3 portes, canapé, armoire… (l'unité)	36,56	30,46	25,84	30,46
2020	Colis de fruits < à 50 kg (la tonne)			135,79	
2021	Colis au poids > 50 kg (la tonne)	77,86	64,88	50,81	64,88
2022	Boisson mer < 100 kg (la tonne)	40,39	33,66	33,66	33,66
2022A	Boisson mer de 100 à 250 kg (la tonne)	36,56	30,46	30,46	30,46
2022B	Boisson mer de 250 à 400 kg (la tonne)	30,47	25,39	25,39	25,39
2022C	Boisson mer > 400 kg (la tonne)	27,59	22,99	22,99	22,99
2023	Boisson mer + terre < 100 kg (la tonne)	79,90	66,58	66,58	66,58
2023A	Boisson mer + terre de 100 à 250 kg (la tonne)	72,20	60,17	60,17	60,17
2023B	Boisson mer + terre de 250 à 400 kg (la tonne)	60,05	50,05	50,05	50,05
2023C	Boisson mer + terre > 400 kg (la tonne)	54,54	45,45	45,45	45,45
2024	Lait remis au client (la tonne)	26,95	22,46	22,46	22,46
2025	Eau remise au client > 800 kg (la tonne)			9,63	
2026A	Epicerie < 400 kg (la tonne)	72,25	60,21	42,68	60,21
2026	Epicerie > 400 kg (la tonne)	57,43	47,86	30,74	47,86
2027A	Epicerie remise cale < 250 kg (la tonne)			30,90	
2027	Epicerie remise cale > 250 kg (la tonne)			19,27	
2028	Frais, Fruits > 400 kg (la tonne)	63,05	52,54	35,47	52,54
2029A	Produits marée de 5 à 20 kg (la tonne)	162,40	135,33	111,09	123,43
2029	Produits frais de 20 à 50 kg (la tonne)	132,26	110,21	86,53	98,55
2030	Produits frais de 51 à 100 kg (la tonne)	117,87	98,22	74,52	86,53
2031	Produits frais > 100 kg (la tonne)	103,50	86,25	62,48	74,52
2032	Produits congelés de 30 à 50 kg (la tonne)	146,23	121,86	98,24	110,26
2033	Produits congelés de 51 à 100 kg (la tonne)	131,86	109,89	86,23	98,24
2034	Produits congelés > 100 kg (la tonne)	117,50	97,91	74,20	86,23

Les tarifs insulaires sont applicables aux personnes ayant leur résidence principale toute l'année sur l'île.

SARL TRANSPORT DE FRET
BARGE "FRANCOIS-ANDRE"
BP 6 RUE NEUVE 29253 ILE DE BATZ

TARIFS AVEC FORMULE CONTRAT

P.M. Code	PRODUITS	2019 Public TTC	2019 Public HT	2019 Professionnels Insulaires HT	2019 Professionnels Non-insulaires HT
2050	Petite bouteille gaz domestique (l'unité)	4,32	3,60	3,05	
2052A	Gaz transport mer < 500 kg (la tonne)			30,48	
2052B	Gaz transport mer > 500 kg (la tonne)			24,93	
2051	Grande bouteille gaz domestique (l'unité)	7,54	6,29	5,42	
2052	Gaz domestique de 100 à 500 kg (la tonne)	60,76	50,64	50,64	50,64
2053	Gaz domestique > 500 kg (la tonne)	54,88	45,73	45,73	45,73
2054	Farine (la tonne)			29,61	
2056	Farine dans le camion (la tonne)			41,31	
	MESSAGERIE IMPORT				
2090	Petit colis messagerie (l'unité)	4,02	3,35		3,35
2091	Messagerie de 40 kg à 150 kg (la tonne)	142,16	118,47		118,47
2092	Messagerie > 150 kg (la tonne)	110,12	91,76		91,76
2093	Bagages messagerie < 50 unités (l'unité)	2,33	1,94		1,94
2094	Bagages messagerie > 50 unités (l'unité)	1,84	1,53		1,53

Les tarifs insulaires sont applicables aux personnes ayant leur résidence principale toute l'année sur l'île.

SARL TRANSPORT DE FRET
BARGE "FRANCOIS-ANDRE"
BP 6 RUE NEUVE 29253 ILE DE BATZ

TARIFS AVEC FORMULE CONTRAT

P.M. Code	PRODUITS	2019 Public TTC	2019 Public HT	2019 Professionnels Insulaires HT	2019 Professionnels Non-insulaires HT
	IMPORT EXPORT AUTRES				
3001	Vélo aller (l'unité)	5,44	4,53	3,30	3,30
3002	Scooter, mobylette, moto, vélo élect, moteur HB…(l'unité)	18,68	15,57	11,13	15,57
3010	Voiture, manitou, chariot élévateur aller (l'unité)	118,41	98,68	45,98	86,52
3011	Voiture, manitou, chariot élévateur aller/retour (l'unité)	236,81	197,34	91,95	173,06
3012	Voiture all/ret contrôle technique (justifié) (l'unité)	118,41	98,68	45,98	98,68
3013	Voiture ou tracteur épave aller (l'unité)	40,24	33,53	18,10	33,53
3014	Remorque voiture < 500 kg all/ret (l'unité)	56,87	47,39	36,30	47,39
3015	Remorque voiture de 500 kg à 1 tonne all/ret (l'unité)	86,89	72,41	42,50	72,41
3016	Remorque voiture > 1 tonne 500 all/ret (l'unité)	117,51	97,93	48,72	97,15
3020	Chariot télescopique, tracto-pelle aller/retour (l'unité)	365,38	304,48	137,11	304,48
3022	Fourgon < 5 tonnes aller (l'unité)	109,78	91,48	51,23	91,48
3023	Fourgon < 5 tonnes all/ret (l'unité)	219,55	182,96	102,46	182,96
3024	Camion < 10 tonnes rallongé et plateaux all/ret (l'unité)	311,43	259,53	147,32	259,53
3025	Camion < 15 tonnes all/ret (l'unité)	455,69	379,74	205,98	379,74
3026	Camion < 20 tonnes all/ret (l'unité)	606,34	505,29	281,76	505,29
3027	Camion < 25 tonnes all/ret (l'unité)	718,71	598,92	368,20	598,92
3028	Camion < 30 tonnes all/ret (l'unité)	760,77	633,97	405,36	633,97
3030	Camion déchetterie all/ret (l'unité)				176,41
3031	Conteneur déchetterie all/ret sans camion (l'unité)				186,48
3040	Cabane de chantier all/ret (l'unité)	160,21	133,50	92,07	113,00
3041	Compresseur,divers all/ret (l'unité)	158,13	131,77	100,78	124,61
3042	Pelle/porte-char aller/retour (l'unité)	533,57	444,64	200,23	444,64
3049	Tracteur entreprise insulaire aller (l'unité)			24,19	
3050	Tracteur aller (l'unité)	118,40	98,66	45,98	98,66
3051	Remorque aller (l'unité)	26,78	22,32	13,19	20,16
3052	Outil porté (bétonnières, etc…) (l'unité)	21,66	18,05	11,50	15,91
3060	Camion déménagement 10 M3 all/ret (l'unité)	335,87	279,89	158,88	279,89
3061	Camion déménagement 15 M3 all/ret (l'unité)	469,13	390,94	217,23	390,94
3062	Camion déménagement 20 M3 all/ret (l'unité)	606,33	505,28	281,76	505,28
3063	Camion déménagement 25 M3 all/ret (l'unité)	718,71	598,92	368,20	598,92
3064	Camion déménagement 30 M3 all/ret (l'unité)	760,77	633,97	405,37	633,97
3065	Camion déménagement 35 M3 all/ret (l'unité)	805,66	671,38	442,56	671,38
3066	Camion déménagement 40 M3 all/ret (l'unité)	844,88	704,06	479,72	704,06
3067	Camion déménagement 50 M3 all/ret (l'unité)	889,52	752,94	535,33	763,56
3070	Forfait remorque plateau ou benne aller (l'unité)	244,37	203,64	120,20	168,26
3072	Forfait remorque isotherme aller (l'unité)	287,48	239,57	156,26	204,31
3080	Bateau s/chariot < 4 mètres aller (l'unité)	102,07	85,05	61,31	73,31
3081	Bateau s/chariot > 4 mètres aller (l'unité)	130,81	109,01	85,33	97,35
3082	Optimiste ou annexe aller (l'unité)	19,52	16,26	12,46	14,72
3083	Petit catamaran aller (l'unité)	39,02	32,51	24,92	29,41

Les tarifs insulaires sont applicables aux personnes ayant leur résidence principale toute l'année sur l'île.

SARL TRANSPORT DE FRET
BARGE "FRANCOIS-ANDRE"
BP 6 RUE NEUVE 29253 ILE DE BATZ

TARIFS AVEC FORMULE CONTRAT

P.M. Code	PRODUITS	2019 Public TTC	2019 Public HT	2019 Professionnels Insulaires HT	2019 Professionnels Non-insulaires HT
	EXPORT IMPORT AUTRES				
4030	Matériaux construction mer (la tonne)	48,50	40,42	18,26	34,17
4030A	Matériaux construction livrés < 250 kg (la tonne)	94,55	78,79	52,68	68,80
4031	Matériaux construction livrés de 250 à 500 kg (la tonne)	79,24	66,03	40,58	56,29
4032	Matériaux construction livrés > 500kg (la tonne)	70,21	58,51	35,97	51,14
4000	Abri de jardin de 5 à 10 m² (l'unité)	51,65	43,04	34,00	43,04
4001	Abri de jardin de 10 à 20 m² (l'unité)	100,58	83,82	66,20	83,82
4002	Escalier sur remorque barge (l'unité)	102,64	85,53	37,52	61,31
4003	Barrière aller (l'unité)	16,14	13,45	8,81	9,54
4004	Portail deux vantaux aller (l'unité)	33,63	28,02	20,24	23,55
4005	Portail > 4 mètres aller (l'unité)	49,76	41,47	33,74	26,20
4006	Vélux, fenêtre, porte int., etc…aller (l'unité)	8,61	7,18	3,61	4,83
4007	Porte ext., baie 2 coulissants, etc…aller (l'unité)	17,06	14,21	9,79	11,58
4008	Petit sanitaire (lavabo, wc, etc…) (l'unité)	8,61	7,18	4,83	6,01
4009	Grand sanitaire (baignoire, etc…) (l'unité)	17,06	14,21	12,22	14,42
4010	Laine de verre (le rouleau ou paquet)	2,61	2,18	1,80	2,18
4011	Laine de verre > 10 rouleaux ou paquets (l'unité)	2,28	1,90	1,20	1,56
4034	Gravier, sable remorque barge (la tonne)	22,71	18,93	10,47	16,55
4033	Ferraille, etc... aller Roscoff (la tonne)	17,74	14,78	14,78	14,78
	Gros travaux - Tarifs applicables pour un chantier,				
	les chantiers ne sont pas cumulables				
	Tour spécial > 60 tonnes avec le retour des camions dans l'heure				
4035	Gravier / sable / enrobé < 100 tonnes (la tonne)			16,55	16,55
4036	Gravier / sable / enrobé 100 à 400 tonnes (la tonne)			12,89	12,89
4037	Gravier / sable / enrobé > 400 tonnes (la tonne)			10,47	10,47
4038	Sable en big-bag (la tonne)	29,28	24,40	13,76	22,04
4039	Gravas aller Roscoff (la tonne)	5,49	4,58	4,58	4,58

Les tarifs insulaires sont applicables aux personnes ayant leur résidence principale toute l'année sur l'île.

7.2 Grille tarifaire du pont de l'île de Ré

(http://www.pont-ile-de-re.com/)

Tarif du pont de l'île de ré pour un passage unique à partir du 1er janvier 2019

Tarifs pour un passage unique en fonction du véhicule (aller-retour compris)

CLASSE DE VEHICULE	1 / 2	3	4	5
TARIF ETE	16 €	18 €	40 €	3 €
TARIF HIVER	8 €	18 €	40 €	3 €

- Périodes de tarification ETE / HIVER du pont de l'île de Ré

ETE : du 20 juin au 11 septembre

HIVER : du 12 septembre au 19 juin

CLASSE DE VEHICULE	1/2	3	4	5
Prix unitaire du passage avec un abonnement période HIVER	4,85€	10,91 €	24,24 €	1,82 €
Prix unitaire du passage avec un abonnement période ETE	9,7 €	10,91 €	24,24 €	1,82 €
ANNUEL	400 €	-	-	-

Classe de véhicule pour le péage du pont de l'île de Ré

Pour connaître la classe à laquelle appartient votre véhicule, reportez-vous au tableau ci-dessous :

Véhicule - Classe

CLASSE VEHICULE		
1		Véhicule léger de PTAC ≤ 3.5 tonnes dont la hauteur totale est ≤ 2m. Véhicule léger tractant une remorque (hauteur totale ≤ 2m et PTAC ≤ 3.5t).
2		Véhicule avec ou sans remorque de hauteur totale > 2m et < 3m et de PTAC ≤ 3.5t
3		Véhicule à 2 essieux de type poids lourd, autocar... dont la hauteur totale est ≥ 3m ou bien le PTAC > 3.5t
4		Véhicule à plus de 2 essieux de type poids lourd, autocar... dont la hauteur totale est ≥ 3m ou bien le PTAC > 3.5t.
5		Deux-roues motorisés > 50 cm3: moto, Side-car, Quad...

AGRO CAMPUS OUEST	Diplôme : Ingénieur Agronome Spécialité : GE Spécialisation / option : ADT Enseignant référent : Jean Eudes Beuret

Auteur(s) : Matthieu CHAU Date de naissance* : 23/10/1996	Organisme d'accueil : **Réseau Agricole des Iles Atlantiques** Adresse :7 impasse du Bouet 85 530 Ile d'Yeu, France Maître de stage : Naïla Bedrani
Nb pages : 60 Annexe(s) :2 (7 pages)	
Année de soutenance : 2019	

Titre français : **Projet SOFIANE, analyse de filières alimentaires insulaires pour mettre en évidence leurs contraintes spécifiques et facteurs de succès**

Titre anglais : **SOFIANE Project, analysis of island food chain to show the specific constraints and factors od success**

Résumé (1600 caractères maximum) :

Les îles de la façade atlantique sont des territoires soumis à des contraintes mais aussi des atouts particuliers. L'agriculture est un maillon important autant pour le maintien du paysage que de l'activité à l'année sur le territoire. Afin de maintenir ce maillage il est important de comprendre les filières issues de l'agriculture insulaire. Ce mémoire a pour objectif de montrer l'organisation des filières alimentaires ainsi que les opportunités et contraintes qu'elles rencontrent. Pour ce faire une étude de cas a été réalisée sur les 3 filières suivantes : la filière légumes de l'île de Batz, la filière bovin viande de Belle Ile, et la filière viticole de l'ile de Ré. Dans un premier temps, nous montrons qu'il existe différentes organisations des acteurs des filières mais que chacune s'articule autour de productions différenciées par rapport au continent. Ces productions permettent de maintenir une filière malgré le surcoût insulaire. Dans un second temps, nous montrons que les facteurs influençant le développement de ces filières dépassent la simple question de la rentabilité, mais concernent aussi les relations sociales, l'organisation au sein de ces filières ainsi que cadre réglementaire et administratif. Le développement insulaire est aujourd'hui marqué par un souhait de certains acteurs de développer des filières locales vouées à la consommation insulaire à l'année. Articuler cette production par rapport aux contraintes logistiques et à la consommation, est aujourd'hui un enjeu majeur.

Abstract (1600 caractères maximum):

The Atlantic Islands are territory with many constraints but also particular assets. The agriculture is an important sector of those territories as it keeps the landscape up but also maintains yearly activities on the territory. To maintain that sector, it is important to understand the food chain, which comes from the island agriculture. This thesis has goal to show the organisation of island food chain but also opportunity and constraint that they face. A case study has been led on 3 different food chains, the vegetable production on Batz, the cattle production on Belle-Ile and the wine production on Ré. First, we have shown that many different organisations exist between the actors of the food chain ; each is based on a specific product, which is made different from those produced on the continent. These products are key to maintain the whole production despite the additional cost due to the insularity. Then, we show that factors that influence the development of the island food chain are not just based on profitability but also on social relationship, organisation between the actors and, the juridical and administrative background. Today the wish of some actors to develop local food chain based on a yearly consumption on the island have affected the development of the territory. One of the major stake is to find a solution to fit this production in the logistical and consumption constraints.

Mots-clés : **îles, filères alimentaires, Batz, Belle-Île, Ré**

Key Words: **Island, food chain, Batz, Belle-Île, Ré**

* *Elément qui permet d'enregistrer les notices auteurs dans le catalogue des bibliothèques universitaires*