

Les périmètres irrigués de la région de la Broye : motivations et réticences des agriculteur.trice.s



Thèse de Master

par Alexandre Cattin

Route Henri-Dunant 7, 1700 Fribourg

Sous la supervision du Prof. Olivier GRAEFE

Fribourg, le 14.04.2024

Résumé

En Suisse, la récente modification du régime pluviométrique, qui se caractérise par des périodes de sécheresse plus fréquentes et plus intenses et un déséquilibre des débits estivaux, engendre des restrictions croissantes en matière de prélèvements d'eau. Les agriculteur.trice.s se voient donc constraint.e.s de trouver des alternatives à leur pompage en rivière. Dans ce contexte, trois projets d'irrigation, visant à réaliser des périmètres d'irrigation en utilisant l'eau des lacs, ont récemment été développés dans la région de la Broye. Bien que ces projets permettent de sécuriser les rendements et la qualité actuels et, de ce fait, d'apporter une certaine sécurité alimentaire pour le pays, certaines personnes restent réticentes à y participer. En adoptant les caractéristiques socio-économiques comme point focal, la thèse de Master examine donc les motivations et les réticences des agriculteur.trice.s à s'engager dans ces projets d'irrigation. Huit entretiens ont été réalisés avec des agriculteurs et, grâce à une application conjointe de la théorie des capitaux de Bourdieu et d'une analyse de discours, l'impact prédominant de l'âge et de la relève générationnelle sur leur rationalité économique a été mis en lumière. Les individus les moins enclins à intégrer les projets sont souvent les plus âgés, qui n'ont pas de relève intergénérationnelle et/ou qui sont confrontés à des contraintes financières importantes. Il est en outre apparu que la plupart des agriculteur.trice.s ont des stratégies de secours, majoritairement basées sur leur capacité d'adaptation, en cas d'échec ou de réticence vis-à-vis des projets envisagés. Finalement, l'étude a révélé que si certain.e.s d'agriculteur.trice.s prônaient la solidarité, l'écoute et le partage, d'autres se déclaraient plutôt autonomes et peu enclins aux discussions. Ce résultat a été identifié comme potentiellement problématique, notamment en raison des modalités d'acceptation auprès de l'Office fédéral de l'agriculture. De ce fait, il est indispensable que les projets adoptent une démarche transparente et rigoureuse afin d'éviter de créer des situations délicates entre les acteur.trice.s agricoles.

Mots-clés : irrigation, agriculteur.trice.s, participation, Broye, Bourdieu, théorie des capitaux

Remerciements

Ce travail est devenu une réalité grâce à la coopération et au soutien de nombreuses personnes. A cet égard, je leur suis sincèrement reconnaissant pour leur dévouement. Tout d'abord, je tiens à remercier mon superviseur, le Professeur Olivier Graefe, non seulement pour ses conseils et sa disponibilité, mais également pour la liberté qu'il m'a laissée tout au long du projet. Un grand merci aux différents agriculteurs que j'ai rencontrés et qui m'ont accordé leur temps et leur patience pour m'expliquer leur point de vue et leur situation. Merci également aux co-directeurs des projets d'irrigation de la région de la Broye d'avoir accepté qu'un étudiant de l'Université de Fribourg réalise une thèse sur leur réalité quotidienne et de m'avoir transmis des informations nécessaires à la réalisation de ce travail. Cette collaboration a été facilitée par Pascale Ribordy, que je remercie pour son aimable collaboration et ses conseils. Je tiens aussi à souligner les contributions de Chloé Cuche, Nathan Guigoz et Jeoffrey Cattin pour la relecture de mon travail et pour leurs suggestions avisées. Enfin, je souhaite remercier mes parents, qui m'ont toujours soutenu peu importe les situations et sans qui je ne serais pas la personne que je suis aujourd'hui.

Sommaire

1. INTRODUCTION	6
2. L'IRRIGATION EN CROISSANCE : UNE RÉACTION AU CONTEXTE ACTUEL	8
3. CADRE THÉORIQUE : QUELQUES CONCEPTS BOURDIEUSIENS.....	16
3.1. INTERDÉPENDANCE DES CONCEPTS MOBILISÉS	16
3.2. CHAMP	17
3.3. <i>HABITUS</i>	19
3.4. INTRODUCTION AUX CAPITAUX.....	21
3.4.1. <i>Capital culturel</i>	22
3.4.2. <i>Capital social</i>	24
4. CAS D'ÉTUDE ET PROBLÉMATIQUE	27
5. MÉTHODE	33
5.1. POSITIONNALITÉ	36
6. L'IMPACT PRÉDOMINANT DE L'ÂGE ET DE LA RELÈVE GÉNÉRATIONNELLE SUR LA RATIONALITÉ ÉCONOMIQUE DES AGRICULTEURS	38
6.1. VUE D'ENSEMBLE ET PORTRAITS DES PARTICIPANTS	38
6.2. CONTEXTE ET PERCEPTIONS ACTUELLES : CHANGEMENT CLIMATIQUE ET POLITIQUES	41
6.2.1. « <i>Les paysans sont bons pour s'adapter</i> ».....	41
6.2.2. <i>Un sentiment d'injustice</i>	46
6.3. ENTRE FACTEURS PERSONNELS, FAMILIAUX ET PARFOIS COLLABORATIFS, DES MOTIVATIONS MULTIPLES	51
6.3.1. <i>L'importance du savoir-faire et de la succession</i>	51
6.3.2. <i>Un matériel prêt à irriguer</i>	54
6.3.3. <i>Une absence de conventions</i>	56
6.3.4. <i>Une rationalité économique liée à la notion sécurité</i>	57
6.3.5. <i>Une solidarité allant au-delà d'une simple collaboration</i>	59
6.4. UN INVESTISSEMENT TRIDIMENSIONNEL PROBLÉMATIQUE	61
6.4.1. <i>L'âge, l'absence de relève générationnelle et l'investissement personnel : des freins conséquents</i>	61
6.4.2. <i>Investir, un problème du monde agricole</i>	64
6.5. « <i>C'EST LÀ QUE LE SOCIAL VA PLUS ÊTRE SOCIAL</i> ».....	67
6.5.1. <i>Des dynamiques sociales complexes et hétérogènes</i>	68
6.5.2. <i>Mots-clés : rigourosité et équité</i>	71
6.6. REGARD CROISÉ SUR LES PROFILS AGRICOLES	73
7. CONCLUSION	77
8. BIBLIOGRAPHIE	79

9. ANNEXES	87
9.1. ANNEXE 1 : GUIDE D'ENTRETIEN POUR LES AGRICULTEURS PLUTÔT MOTIVÉS	87
9.2. ANNEXE 2 : GUIDE D'ENTRETIEN POUR LES AGRICULTEURS PLUTÔT RÉTICENTS	89

1. Introduction

En Suisse, l'année 2022 s'est démarquée non seulement en tant que l'année la plus chaude depuis le début des mesures en 1864, mais également par des précipitations annuelles moyennes ne représentant que 70 à 90% de la norme 1991-2020 (MétéoSuisse, 2023). À l'exception d'une année 2021 relativement pluvieuse (MétéoSuisse, 2022), ces mesures sont dans la continuité de celles des cinq dernières années. Ce changement du régime pluviométrique, caractérisé par périodes de sécheresse plus fréquentes et plus intenses et un déséquilibre des débits estivaux, engendre des restrictions croissantes en matière de prélèvements d'eau (Figure 1). Étant donné que les agriculteur.trice.s s'appuient sur le pompage en rivière pour couvrir les besoins de certaines cultures, ces professionnel.lle.s se voient contraint.e.s de chercher des alternatives aux pratiques agricoles actuelles.

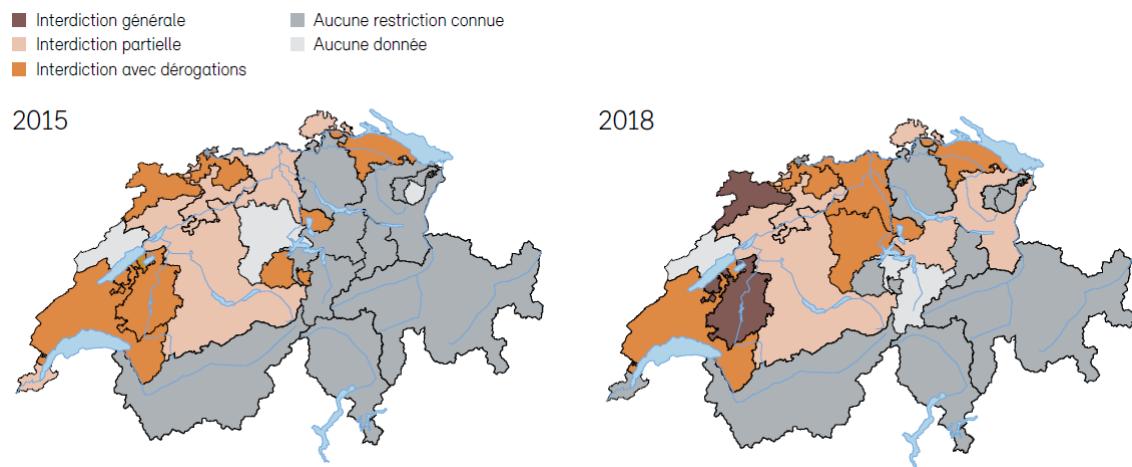


Figure 1 : *Restrictions applicables aux prélèvements d'eau* (OFEV, 2016 ; OFEV, 2019). Cette figure indique les interdictions et les restrictions de prélèvements d'eau dans les eaux superficielles pour l'irrigation agricole aux seconds semestres de 2015 et 2018. Sur les deux années de sécheresse, la région de la Broye, située au sud du lac de Neuchâtel et à l'ouest du lac de Morat, est passée d'une interdiction avec dérogations à une interdiction générale dans certains endroits.

Certaines régions, en France notamment, réfléchissent par exemple à des solutions permettant de stocker l'eau pour les périodes de déficits hydriques. Parmi ces initiatives, la création de bassins de rétention est souvent évoquée, bien que leur construction soit parfois contestée (Prud'homme et Tuffnell, 2020). Ces mesures revêtent toutefois une importance capitale, car d'ici 2050, certaines sécheresses se traduiront par deux fois moins d'eau en été dans certains cours d'eau (Dominguez Bohorquez et Bouarfa, 2020). En Suisse, la région des Trois-Lacs, qui est notamment essentielle pour la sécurité alimentaire du pays puisqu'elle est sa plus grande zone agricole de maraîchage, a la chance et l'opportunité de pouvoir utiliser des réservoirs d'eau naturels : les lacs. En effet, le débit de l'Aar, qui alimente les trois lacs de Neuchâtel, Morat et Biel, garantit une quantité d'eau suffisante tout au long de l'année (Jordan *et al.*, 2018).

En dépit de cette opportunité, un article de Fuhrer (2012 : 23) catégorisait la région de la Broye-Mentue comme « zone sensible », principalement à cause d'un « risque accru en ce qui concerne l'approvisionnement en eau de l'agriculture ». En utilisant différents scénarios climatiques, l'auteur concluait que pour cette région, « les besoins risquaient constamment de dépasser les ressources en eau déjà durant la période de référence et que ce risque se multipliait avec le changement climatique » (*ibid.* : 37). Plus récemment, le Plan Sectoriel de la Gestion des Eaux (PSGE) de l'État de Fribourg expliquait que la situation du canton était principalement problématique dans la région de la Broye et du Seeland (SEn, 2021). Paradoxalement, le rapport confirmait les restrictions en développant que l'État se voyait contraint d'interdire les prélèvements d'eau durant les périodes de sécheresse, tout en reconnaissant que les besoins y sont conséquents. À ces restrictions, il faut rajouter qu'en Suisse, la surface agricole utile continue de reculer, principalement en raison de l'extension continue de l'habitat et des infrastructures (OFAG, 2022). Si, à première vue, ce constat peut être perçu comme problématique, il a néanmoins été démontré qu'une augmentation de la production alimentaire pouvait être obtenue par une intensification plutôt que par une expansion des surfaces (Foley *et al.*, 2011). Malgré un contexte où l'agriculture irriguée est fréquemment critiquée par la société (Dominguez Bohorquez et Bouarfa, 2020), il apparaît pertinent de mettre en place et de renforcer certaines de ces mesures alternatives.

Dans ce but furent récemment développés divers projets d'irrigation dans la région de la Broye, qui visent à réaliser différents périmètres d'irrigation de 1000 à 4200 hectares en utilisant l'eau des lacs. Les objectifs de ceux-ci, qui créeraient un territoire irrigué continu par la participation du plus grand nombre d'exploitations, sont multiples : sécurité agricole face au changement climatique par une augmentation des rendements et le maintien de la qualité ; réduction des investissements et des coûts par exploitation ; recharge de la nappe phréatique ; aide à la renaturation des cours d'eau.

Cependant, des réticences subsistent parmi les acteur.trice.s du monde agricole. En effet, le coût des investissements initiaux, l'âge des participants ou l'absence de relève générationnelle sont autant de facteurs qui peuvent influencer la participation des agriculteur.trice.s. En outre, pour certains, accepter d'intégrer les périmètres d'irrigation signifie également l'adoption (ou du moins le développement) d'une technologie complexe qu'est l'irrigation. Or, passer d'une agriculture pluviale vers une agriculture irriguée est un changement important qui implique différents compromis et qui ne doit donc pas être négligé.

En adoptant les caractéristiques socio-économiques comme point focal, la présente thèse de Master se focalise sur les motivations et réticences des agriculteur.trice.s à participer aux différents projets d'irrigation de la Broye. Grâce à l'application de la théorie des capitaux de

Bourdieu, le travail de Master dresse un portrait des acteur.trice.s agricoles impliqué.e.s (ou non) dans le projet. Le travail essaie de comprendre qui sont les participant.e.s de tels projets, ainsi que les raisons (explicites ou implicites) des personnes plus réticentes à s'engager.

La thèse est organisée en cinq parties principales. Suite à cette introduction, la seconde partie présente l'état des lieux et les débats actuels concernant l'irrigation agricole. Présentant les avantages et les inconvénients de l'irrigation, elle discute en outre du processus de création des associations d'irrigant.e.s et de leurs implications sociales. La troisième développe en détail le cadre théorique mobilisé tout au long du travail, à savoir la théorie des capitaux de Pierre Bourdieu. À cause de l'interdépendance des concepts, cette partie aborde également la notion du champ, ainsi que celle d'*habitus*. Dans la quatrième partie, les trois projets d'irrigation, à savoir l'Irrigation Basse-Broye (IBB), la Coopérative d'Arrosage de Faoug et Environs (CAFE) et ArroBroye, sont historiquement et contextuellement exposés. Les potentielles répercussions sur la dynamique de la région y sont également abordées. Cette section se conclut par l'exposition de la problématique et de la question de recherche qui en découle. La méthode utilisée, ainsi que la positionnalité du chercheur, sont abordées dans la cinquième partie. Enfin, la sixième section présente les résultats. Ceux-ci sont, dans un premier temps, organisés sous forme dichotomique (motivations/réticences), puis ils abordent la problématique sociale, plus complexe à catégoriser comme telle. Cette dernière partie se termine par une synthèse des résultats pour établir plus précisément des profils agricoles.

2. L'irrigation en croissance : une réaction au contexte actuel

L'agriculture moderne peut être divisée en deux catégories : l'agriculture pluviale et l'agriculture irriguée. La première correspond à « un système de production où les cultures, l'arboriculture ou le pâturage bénéficient uniquement et directement de la pluie » (FAO, 2022 : viii). Non seulement à cause du changement climatique qui a tendance à dérégler les épisodes de précipitations, mais également à cause de l'augmentation de la demande alimentaire liée à l'augmentation de la population, il a été estimé que de plus en plus de systèmes agricoles ont tendance à se tourner vers une agriculture irriguée (Commission européenne, 2018 ; Hristov *et al.*, 2021). Celle-ci a généralement pour objectif principal d'optimiser la croissance des cultures. Toutefois, toutes les cultures ne demandent pas nécessairement une irrigation ; ce sont principalement celles qui sont considérées comme spéciales qui sont régulièrement irriguées (maraîchères, fruitières, etc.). D'une manière générale, il est admis que ce sont les conditions bioclimatiques et surtout socio-économiques qui déterminent s'il doit y avoir irrigation (OFEV, 2021).

L'agriculture irriguée se caractérise par l'utilisation de la gravité et de structures artificielles telles que des canaux et des fossés pour transporter l'eau d'une source naturelle (ruisseau, glacier, lac, etc.) à proximité des champs agricoles (OFC, 2022). Ce processus requiert souvent l'utilisation

d'une pompe et d'un dispositif de distribution final (bornes hydrantes pouvant servir à un système de jets, de goutte-à-goutte, canon enrouleur). À l'échelle mondiale, environ 21% des terres cultivées sont équipées pour l'irrigation (FAO, 2020), ce qui représente 9% de la part relative des terres en Europe (*ibid.*) et 5% de la surface agricole utile en Suisse, dont près de la moitié sont des herbages (OFS, 2023). Il est néanmoins important de souligner que les deux méthodes, agriculture pluviale et agriculture irriguée, ne sont pas nécessairement mutuellement exclusives (FAO, 2022) ; il existe par exemple des exploitations mixtes où les cultures pluviales sont récoltées dans des zones irriguées. De même, certaines personnes pratiquent le maraîchage irrigué, utilisant des outils de drainage personnels pour augmenter les revenus des exploitations qui dépendent principalement de l'agriculture pluviale.

Les débats au sujet de l'irrigation sont tout à fait dans l'air du temps. Récemment par exemple, le colloque « Économie d'eau en irrigation », qui s'est tenu en novembre 2019 à Montpellier, a vu différents expert.e.s et scientifiques s'entretenir quant à l'avenir de l'agriculture irriguée en Europe. Il y avait été fait mention que la Commission européenne avait nouvellement fait de la gestion efficace de l'eau pour l'irrigation l'une de ses principales préoccupations. Une décision qui peut s'expliquer par les changements globaux affectant les ressources locales, notamment les réserves d'eau, dus au changement climatique, à la croissance démographique et à l'augmentation de la demande de produits agricoles (Dominguez Bohorquez et Bouarfa, 2020). Toutefois, la question de l'irrigation n'est en effet pas aussi simple qu'elle n'y paraît :

Quand on parle d'irrigation on ne parle que d'un maillon qui va de la petite goutte qui est prélevée dans son milieu naturel soit à partir des eaux de surface, soit de l'eau souterraine, jusqu'à la production agricole. Sur le terrain les situations sont très diversifiées. Il devient dès lors difficile de ne se focaliser que sur l'irrigation.

(Dominguez Bohorquez et Bouarfa, 2020 : 25)

Par ailleurs, les deux auteurs ont remarqué qu'il y a fréquemment des débats sur l'utilisation « correcte » de l'eau et que l'irrigation est souvent critiquée, notamment à cause de la demande d'eau continue dans de multiples secteurs. C'est pourquoi selon eux, l'utilisation de cette méthode implique une prise de conscience transversale :

Pour développer l'irrigation, le premier message à faire comprendre aux divers utilisateurs est que l'eau doit être partagée pour l'alimentation humaine, pour l'agriculture, l'industrie et les milieux aquatiques.

(2020 : 25)

Une approche holistique, dans laquelle les grands investissements sont compatibles avec l'environnement, la nature et le paysage apparaît dès lors plus que pertinente (Jordan *et al.*, 2018). Le colloque concluait qu'il existe déjà diverses mesures, technologies et méthodes agricoles

innovantes qui offrent un potentiel considérable pour améliorer l'efficacité de l'irrigation. En outre, il a mis en évidence la nécessité de reconnaître les répercussions du réchauffement climatique sur l'agriculture. Il est donc de plus en plus nécessaire d'encourager des conversations plus approfondies sur l'utilisation efficace de l'eau dans différents domaines, notamment en facilitant le dialogue entre agriculteur.trice.s et scientifiques.

En plus d'être sujette à de vifs débats entre différent.e.s acteur.trice.s, l'agriculture irriguée est un système d'autant plus compliqué à mettre en place car elle nécessite précisément une coopération entre des personnes aux intérêts variés :

Cette pratique complexe ne peut fonctionner que grâce à une étroite coopération et à l'échange de connaissances et d'expériences entre toutes les parties prenantes (agriculteurs, bénévoles, institutions, associations) dans toutes les tâches, telles que l'entretien des cours d'eau, la planification du calendrier d'arrosage, la répartition de la quantité d'eau, etc.

(OFC, 2022 : n.p.)

L'agriculture irriguée présente par ailleurs de nombreux avantages. Son adoption permet par exemple d'obtenir une productivité à l'hectare plus élevée et plus régulière que l'agriculture pluviale (Jamin *et al.*, 2011), d'avoir un effet positif sur la sécurité alimentaire (Nonvide, 2018) et d'accroître la qualité de la production (Foudi et Erdlenbruch, 2012). En amenant également un meilleur potentiel de diversification des cultures, l'irrigation ouvre de nouveaux marchés à des prix supérieurs (Foudi et Erdlenbruch, 2012 ; LaFevor et Pitts, 2022). En outre, l'irrigation traditionnelle est une méthode enracinée dans la communauté, durable, flexible, autonome et favorable à la biodiversité (OFC, 2022). Elle présente une valeur significative non seulement pour les praticien.ne.s, mais aussi pour les communautés plus larges impliquées ou touchées positivement par ses effets sur l'environnement (*ibid.*).

Bien qu'elle ait ses mérites, il est également nécessaire de reconnaître certaines critiques formulées à l'encontre de l'irrigation. Jamin *et al.* (2011) rappellent en effet que l'agriculture irriguée est contraignante sur plusieurs points : a) les infrastructures hydrauliques demandent des investissements élevés ; b) les aménagements d'irrigation engendrent des charges de fonctionnement et de maintenance importantes ; c) le surcoût global résultant n'est justifié qu'avec des systèmes de cultures plus intensifs ; d) dans les systèmes communautaires, l'irrigation demande une gestion collective obligatoire pour répartir l'eau et les charges entre les usager.ère.s ; e) les différents usages de la ressource (*i.e.*, du bien commun) nécessite une coordination souvent complexe entre les bénéficiaires de l'irrigation et le reste de la société pour éviter une surexploitation de la ressource (*i.e.*, une tragédie des communs). En réponse aux deux dernières critiques et en partie grâce aux avancées technologiques, il est intéressant de noter qu'une

irrigation individuelle a été privilégiée par certain.e.s usager.ère.s, parfois même au sein de communautés strictes (*ibid.*).

De plus, il est important de mentionner que le passage d'une agriculture pluviale vers une agriculture irriguée peut parfois représenter un défi majeur pour les agriculteur.trice.s. D'importants investissements en termes de temps, de ressources financières et de connaissances techniques sont généralement inhérents à cette transition. Outre les considérations financières et techniques, il est nécessaire de reconnaître que l'irrigation représente également une toute nouvelle approche pour les agriculteur.trice.s. À l'image de l'adoption d'une nouvelle technologie, elle nécessite l'apprentissage de nouvelles pratiques et de nouvelles compétences. Les agriculteur.trice.s doivent par ailleurs prendre en considération certains aspects auparavant inexistants, tels qu'une gestion efficace de l'eau, les coûts et bénéfices à long terme associés à ce changement de méthode agricole, ou encore la sélection des cultures appropriées pour l'irrigation. Par conséquent, la transition vers l'agriculture irriguée nécessite un engagement majeur de la part des personnes travaillant sur l'exploitation agricole, ainsi qu'un soutien adéquat en termes de formation et d'infrastructure pour garantir son succès, d'où l'importance des associations d'irrigant.e.s.

Si l'irrigation individuelle a parfois été favorisée, il reste néanmoins crucial pour les agriculteur.trice.s de maintenir l'irrigation communautaire. Dans cette optique et afin, entre autres, de légitimer les connaissances et les pratiques sociales liées à l'irrigation traditionnelle, sept pays européens, dont la Suisse, ont récemment déposé une candidature intitulée « L'irrigation traditionnelle en Europe : savoir, technique et organisation » auprès de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) (OFC, 2022). Cette candidature appuie précisément l'importance de la gestion de l'eau au travers des consortages, une coopérative historique originaire du canton du Valais en Suisse :

Le consortage est un exemple d'institution communautaire de gestion d'une ressource naturelle. Les membres de l'association sont les propriétaires communs des infrastructures et ils bénéficient de droits d'usage sur la ressource concédée à l'association (le consortage) par son propriétaire (le seigneur ou l'État).

(Reynard, 2005 : 3)

Autrement dit, les consortages sont des groupements d'usager.ère.s gérant un bien commun d'une façon locale et participative. Beaucoup de pays présentent des systèmes traditionnels d'irrigation relativement similaires (Valony, 2006) : en France par exemple, ces collectifs sont inscrits dans la loi du pays depuis 1865 sous le terme d'« associations syndicales autorisées » (ASA). En Espagne, ils ont été institués dès 1879 et le système les regroupe actuellement en « *juntas de aguas* » (fr. : « commissions de l'eau »). D'une manière plus générale, de tels groupements sont

plus référencés comme « association d'irrigant.e.s » ou « communauté d'irrigant.e.s » dans la littérature hydraulique. S'appuyant sur Ostrom (1992), Garin et Loubier (2006) expliquent que ces groupements d'usager.ère.s doivent nécessairement édicter un ensemble de règles pour ensuite former une « institution d'irrigation ». Pour certains, la création de ces associations peut également être perçue comme la conséquence de l'abandon par l'État d'une partie de ses prérogatives en matière de gestion des périmètres publics collectifs, notamment à cause de plans d'ajustement (Jamin *et al.*, 2011). Néanmoins, un point commun de ces institutions d'irrigation est la spécification des devoirs et droits de chacun.e quant à l'utilisation de l'eau et du réseau, non seulement au sein des collectifs et communautés mais également vis-à-vis de la société (Garin et Loubier, 2006). Ostrom (1990) soutient par ailleurs que la création de ces systèmes communautaires de gestion de l'irrigation permet d'éviter la « tragédie des biens communs » de Hardin (1968), en particulier grâce à trois points essentiels : a) une présence de droits d'usage précis permettant d'exclure les non-adhérent.e.s ; b) l'édiction de régulations internes précises et strictes ; c) un contrôle mutuel important entre les adhérent.e.s. Enfin, il est important de rappeler que ces systèmes ne sont pas totalement indépendants, mais s'inscrivent au sein d'une société dynamique. Concernant ce rapport interne-externe, Reynard (2005) conclut que dans les consortages (*i.e.*, les associations d'irrigant.e.s), si les pressions internes (compétition entre irrigant.e.s, contrôle mutuel) sont en nette diminution, les pressions externes (augmentation générale de la demande en eau, nouveaux usages de l'eau) sont quant à elles en augmentation. Avec ce rappel interne-externe, l'importance d'une approche holistique, ne se focalisant pas sur un seul type d'acteur.trice.s, apparaît d'autant plus essentielle.

Néanmoins, chaque association peut également être appréhendée comme un microcosme social dynamique, ce qui nécessite donc le respect des règles collectives. Dans leur article de 2006, Garin et Loubier se sont intéressés à la manière dont certaines de ces règles régulant l'accès à l'eau se construisent afin, entre autres, d'éviter cette tragédie des communs. Leur analyse se focalise sur la région du Lot en France, et tente de comprendre les fondements de ces règles collectives, qui impliquent fréquemment des notions de justice, d'équité et d'impartialité mobilisées par les communautés. Leur but était non seulement de montrer l'importance des organismes d'appui dans la création des « institutions d'irrigation », mais également de mettre en avant qu'une uniformisation des règles pour toutes les associations d'une région n'est pas pertinent, principalement car ce qu'ils énoncent comme un « sentiment du juste » n'est pas similaire d'un endroit à l'autre. S'appuyant notamment sur d'anciens travaux menés en Australie sur l'acceptabilité de réformes de politiques de l'eau, les deux auteurs mettent en lumière certaines normes sociales régissant la répartition des avantages et des ressources qui ne sont généralement pas unanimement partagées au sein des communautés, telles que :

- La stricte égalité des droits pour tous

- L'équité « proportionnelle » à l'effort consenti ou au mérite
- L'égale opportunité des chances
- L'équité sociale
- Le critère d'« antériorité » des droits historiques (à savoir que les anciens adhérents n'ont pas à payer l'eau plus cher, même si le service est amélioré)
- Le critère d'efficacité technique ou économique

Ces différentes normes sociales peuvent donc être perçues comme des points de référence sur lesquels il est important, pour les associations d'irrigant.e.s, d'être rigoureux. Ils concluent que « c'est une composition de principes d'équité qui a prévalu, en ajustant les règles afin qu'elles prennent en compte le mérite, qu'elles atténuent des disparités sociales ou qu'elles privilégient l'efficacité techno-économique » (*ibid.* : 18). En somme, leur article montre qu'en termes de justice et équité, il est important de prendre en considération chaque association d'irrigant.e.s comme un système socio-écologique dynamique propre, ce qui justifie d'autant plus une approche par les cas d'étude.

La mise en place d'un système d'irrigation ne doit donc pas être perçue comme une tâche simple, bien au contraire. Un second exemple démontrant cette difficulté est l'étude de Casadevall (2015). Dans celle-ci, l'auteure analyse l'attitude des parties prenantes sur trois systèmes agricoles irrigués en France, Espagne et Italie – précisons rapidement ici qu'une partie prenante peut être définie comme un.e décideur.euse, un.e acteur.trice ou un secteur important susceptible de bénéficier ou de souffrir du changement en question (Reed, 2008). L'auteure compare leurs priorités et discours autour de la gestion et de la gouvernance de l'irrigation, et donne trois arguments généralement avancés pour l'implication des parties prenantes dans les processus de décision : a) l'appropriation des politiques proposées ; b) l'acceptation accrue des décisions prises ; c) le partage d'informations et l'amélioration de la transparence dans le processus décisionnel. Ses résultats ont démontré que les parties prenantes approuvent généralement toutes certaines idées, comme par exemple : le rôle de l'irrigation en tant que créateur et gestionnaire du paysage et du territoire, le concept de l'eau en tant que facteur stratégique du développement rural, ou encore la nécessité d'établir des accords au-delà des périodes de pénurie d'eau. Certains aspects ont cependant suscité quelques disparités : la disponibilité de l'eau et le coût de l'énergie, la promotion de pratiques durables et d'activités récréatives autour de l'infrastructure des systèmes d'irrigation, et la proposition de pactes sur l'eau afin de promouvoir la bonne gouvernance. En outre, un point important à noter est qu'un défi a été rencontré par les trois systèmes d'irrigation : légitimer leur existence et leur développement afin de devenir essentiel au développement du territoire. À nouveau ici, une approche holistique permet d'inclure différents domaines, créant potentiellement une meilleure dynamique et acceptation des projets. Cela se retrouve également dans leur étude car celle-ci a démontré l'importance pour les parties prenantes d'être adéquatement représentées ou engagées dans l'analyse des alternatives, car sinon

les prises de décisions, et de manière plus générale les projets, peuvent amener des controverses et être plus facilement contestées. Mettre en place un système d'irrigation, ainsi que prendre en considération les parties prenantes restent donc des étapes nécessaires, mais complexes, de tout projet lié à l'irrigation agricole.

En adoptant à présent une vision sur le long terme, Jamin *et al.* (2011) soutiennent que l'irrigation sera soumise à deux évolutions. Dans la première, favorable à l'expansion de ce type de système, l'irrigation subirait une demande sociale accrue dans les régions où le changement climatique mettrait en péril l'agriculture pluviale. Quant à la seconde évolution, les auteurs avancent que le développement de l'irrigation serait freiné par les contraintes économiques, sociales et environnementales. Dans une certaine mesure, la présente thèse s'inscrit dans cette dichotomie et cherche ainsi à contribuer à la littérature scientifique du sujet.

Puisque plusieurs études ayant déjà démontré l'importance d'intégrer activement les populations concernées aux projets agricoles (*e.g.*, Bembridge, 1986 ; Casadevall, 2015 ; Garin et Loubier, 2006 ; Roy *et al.*, 1999 ; Valony, 2006), la thèse ne se focalisera pas sur cet aspect du processus mais partira du postulat que cet aspect est essentiel. Par ailleurs, les présents cas d'étude étant sous forme de « bottom-up » (et non « top-down »), ce sont précisément les agriculteur.trice.s qui s'organisent en associations d'irrigant.e.s. Les personnes concernées sont donc automatiquement intégrées dans le processus de développement ; en effet, dans le type « bottom-up », « les membres de la communauté collaborent activement à la conception et à la mise en œuvre des adaptations, à la fois en tant que participants au projet et en tant que membres du personnel » (trad. de Sherman et Fold, 2014 : 419). De ce fait, ce sont plutôt les raisons évoquées par les agriculteur.trice.s, de manière explicite ou implicite, à intégrer les projets d'irrigation qui sont examinées.

Afin de donner un exemple d'étude concernant la participation des agriculteur.trice.s à des projets d'irrigation, celle réalisée dans l'actuel Eswatini par Sithole *et al.* (2014) a établi que la participation était significativement influencée par différents facteurs, tels que : la distance des habitations au système, l'âge et la profession du chef de ménage, la taille de l'exploitation, l'accès au crédit, ou encore l'appartenance à d'autres groupes. En plus de ces variables explicatives, les auteurs ont démontré que la participation des agriculteur.trice.s avait tendance à améliorer la production et les revenus des ménages. Ils notent néanmoins que « malgré de nombreuses interventions, certains ménages ne participent toujours pas à ces programmes d'irrigation » (trad. de Sithole *et al.*, 2014 : 159). Les auteurs terminent par suggérer que la faible participation à des projets de développement agricole pourrait être due à l'incapacité du projet à répondre aux besoins de production des agriculteur.trice.s.

Bien que certaines études aient déjà traité les raisons pour lesquels les agriculteur.trice.s acceptent ou non de participer à des projets agricoles, voire d'irrigation (e.g., Biswas et Venkatachalam, 2015 ; Kahuro, 2012 ; Martey *et al.*, 2013 ; Roy *et al.*, 1999 ; Sithole *et al.*, 2014), la majorité de ces études ont été réalisées dans un contexte culturel, politique, économique et environnemental différent. Dans certains pays au climat plus sec, au Kenya par exemple, près de 80% des terres sont catégorisées comme arides ou semi-arides (Quevenco, 2015) et il est donc plus que probable que le pays soit plus avancé que les pays européens en termes de méthodes d'irrigation agricoles. En effet, selon Dominguez Bohorquez et Bouarfa (2020), la problématique de l'irrigation a jusqu'à présent majoritairement été discutée dans les pays du sud, mais le contexte climatique actuel a tendance à faire remonter les besoins d'irrigation vers le nord. Or, comme le soulignent les deux auteurs, il est important et pertinent de ne pas considérer les généralisations ou les modèles préfabriqués, afin de « remettre le sujet de l'irrigation dans son contexte social et économique » (*ibid.* : 25). De manière similaire, Karali *et al.* (2014) suggèrent que la généralisation des connaissances sur les décisions des agriculteur.trice.s dans différentes régions pourrait être limitée, ce qui souligne l'importance de l'acquisition d'informations spécifiques au contexte. Enfin, durant ces dernières décennies, un corpus de littérature relativement conséquent s'est focalisé sur l'influence du capital culturel, développé par Pierre Bourdieu, dans les prises de décision des agriculteur.trice.s (e.g., Burton, 2012 ; Burton et Paragahawewa, 2011 ; Sutherland et Burton, 2011 ; Riley, 2016). Une focale exclusive sur le capital culturel ignore ainsi l'influence des autres formes de capital (économique et social). Par ailleurs, non seulement les cas d'étude en Suisse font à nouveau défaut au corpus, mais la majorité de ces études ont également été réalisées dans un cadre analytique différent : celui du « good farmer ». Essentiellement, ce dernier met en avant l'interactionnisme symbolique (Burton, 2004) ; sur la base de symboles visibles (fermes bien rangées, haute productivité, etc.), l'agriculteur.trice démontre sa qualité de « good farmer » dans un milieu d'interconnaissance forte.

Cet aperçu de la littérature montre donc qu'à ce jour, il existe relativement peu d'études sur les facteurs influençant la participation des agriculteur.trice.s à des projets d'irrigation en Europe et encore moins en Suisse. Or, étant donné le contexte climatique actuel et la nécessité de considérer des alternatives aux traditionnelles méthodes agricoles, comprendre ces facteurs permettrait d'identifier les points de levier sur lesquels les futures parties prenantes et associations pourraient efficacement intervenir. Le Plan Sectoriel de la Gestion des Eaux de l'État de Fribourg expliquait par ailleurs que « les données de base relatives à l'irrigation agricole doivent être rassemblées et complétées » (SEn, 2021 : 48), notamment afin d'appliquer des mesures proportionnelles qui pourront être coordonnées entre les différents secteurs. Dans cette optique, ce travail veut apporter une contribution.

Puisque l'accent a été particulièrement mis sur les agriculteur.trice.s individuellement, en enquêtant directement sur leurs motivations de rejoindre (ou non) les projets d'irrigation, ainsi que sur les caractéristiques propres à chaque exploitation étudiée, les facteurs socio-économiques des agriculteur.trice.s sont le point focal de la thèse. Par ailleurs, certaines études ont déjà démontré l'importance de ces facteurs dans la participation des agriculteur.trice.s à certains projets d'irrigation (e.g., Bunclark et Lankford, 2011 ; Sithole, 2014).

Maintenant qu'un aperçu de la littérature existante et des débats actuels a été fait, il est nécessaire de définir un cadre théorique. Celui-ci doit non seulement permettre de comprendre la participation des agriculteur.trice.s aux projets d'irrigation, mais également, dans une certaine mesure, de saisir les rapports sociaux et de pouvoir en place. En d'autres termes, ce cadre doit permettre de donner du sens à la réalité observée sur le terrain. Précisons rapidement ici que les rapports sociaux ne sont pas à comprendre uniquement comme des interactions directes entre les individus, mais également, et surtout, comme des inégalités de pouvoir et de statut qui sont reproduites et légitimées par les différentes formes de capital détenues par les acteur.trice.s de la société. Ces rapports sociaux sont donc façonnés par les structures sociales et les hiérarchies qui régissent la distribution des ressources et des opportunités au sein de la société. Avec cette approche et ce besoin de prendre les individus à part entière, la théorie des capitaux de Pierre Bourdieu apparaît ainsi comme un cadre conceptuel pertinent. Elle permet en effet de mettre en lumière la façon dont les différents types de capitaux (économique, culturel et social) interagissent et influencent les pratiques et les décisions individuelles. Autrement dit, elle met ainsi en avant la manière dont les ressources économiques, les connaissances et les réseaux sociaux des agriculteur.trice.s influent sur leurs motivations et leurs réticences à rejoindre les projets d'irrigation.

3. Cadre théorique : Quelques concepts bourdieusiens

3.1. Interdépendance des concepts mobilisés

Si les travaux de Pierre Bourdieu ont été l'objet de multiples adaptations, analyses et critiques, le but premier de cette section n'est pas d'en faire une synthèse générale. Ce qui suit exposera plutôt les concepts de base de sa sociologie, dans le but final de mieux comprendre et analyser les cas d'étude de ce travail. Avant de discuter de la théorie principalement mobilisée dans ce travail, à savoir la théorie des capitaux de Bourdieu, il convient d'abord d'adopter une vision plus large et d'examiner ainsi les deux concepts centraux que sont le champ et l'*habitus*. En effet, le sociologue rappelle fréquemment sur la dépendance conceptuelle des termes, notamment au travers de son équation sociologique fondamentale « [(*habitus*) (capital)] + champ = pratique » (Bourdieu, 1979 : 112). Dans un dialogue (re)construit et publié en 1992 par Loïc Wacquant, Bourdieu (1992 : 71) revient également sur la nécessité de définir ces notions « à l'intérieur du système

théorique qu'elles constituent, jamais à l'état isolé ». Fabiani (2001 : 75) met lui aussi en avant cette interrelation au début de son chapitre en stipulant que « [l]a notion de champ, articulée avec celle d'*habitus* et de capital, exerce une fonction centrale dans le système explicatif développé par Pierre Bourdieu ».

3.2. Champ

Si la *praxéologie sociale* de Bourdieu peut se résumer assez grossièrement en une combinaison d'approche structuraliste et d'approche constructiviste (Bourdieu et Wacquant, 1992), la notion de champ est de son côté née de l'application de la première au domaine de la sociologie. Cherchant à rompre avec certaines théories traditionnelles de l'action individuelle mettant principalement en avant la rationalité économique (comme celle de l'*homo œconomicus*), le champ est utilisé pour expliquer les caractéristiques des logiques pratiques allant au-delà de la seule rationalité économique (Boyer, 2003).

En quelques mots, un champ peut être perçu comme un microcosme social plus ou moins autonome, qui se situe à l'intérieur du macrocosme social que constitue l'espace social global (Lahire, 2001). Ce dernier est présenté, de manière non exhaustive, à la figure 2. Boyer (2003 : 66) donne une définition relativement complète en discutant du champ comme « une délimitation du monde social qui est régie par des lois et des codes propres, qu'il s'agisse de l'université, du journalisme, du monde littéraire, artistique ou politique qui forment autant d'univers de connivence et de jeux de rôle ». Ainsi, chaque champ se définit par ses propres règles (ou logiques) et ses enjeux finaux spécifiques qui sont « le produit de la compétition entre les joueurs » (Bourdieu et Wacquant : 73) ; en ce sens, tout champ possède ses propres intérêts sociaux, au-delà de ses intérêts économiques, d'où l'importance et la pertinence de la théorie des différents capitaux qui sera abordée au point 3.4. Les agent.e.s (ou joueur.euse.s) n'établissent pas de contrat leur permettant de prendre part au jeu ; c'est précisément en acceptant de jouer le jeu que la valeur de ce dernier est reconnu ou, en d'autres termes, que « le jeu en vaut la chandelle » (Bourdieu et Wacquant, 1992 : 73).

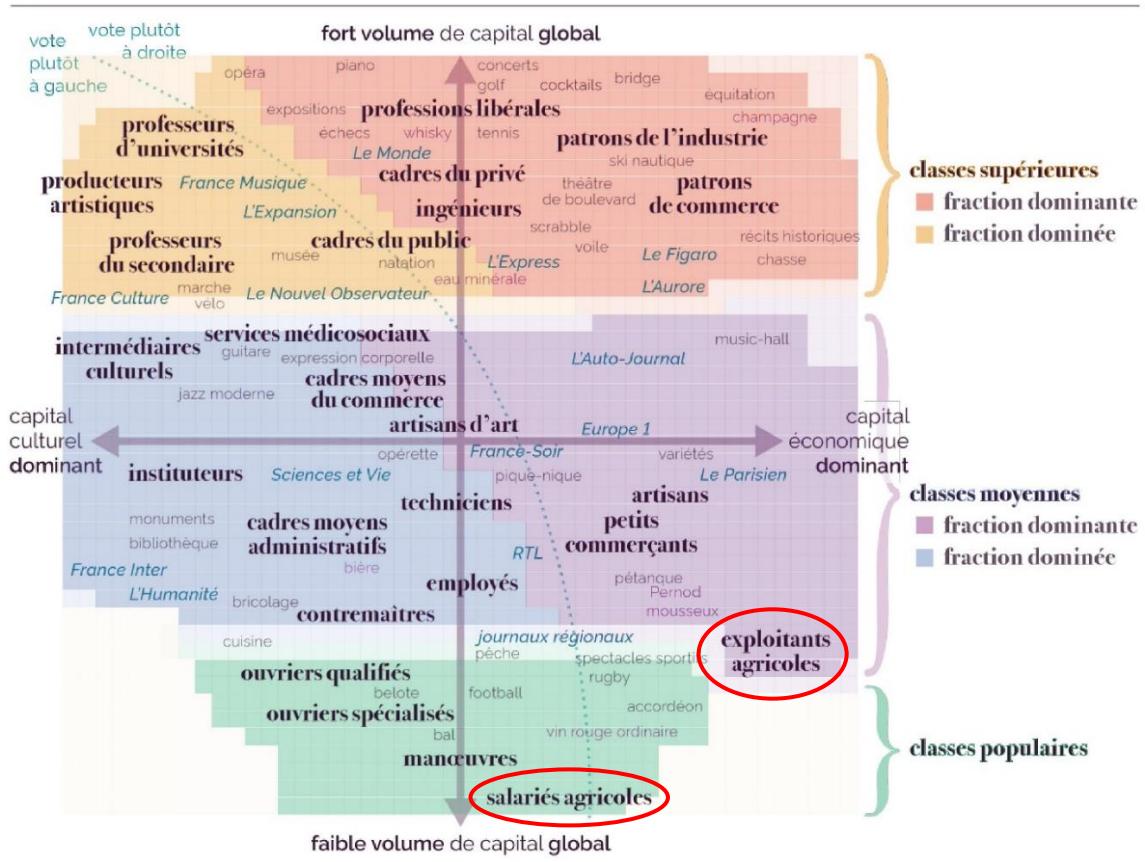


Figure 2 : *Espace des positions sociales* (d'après Bourdieu, 1979). Cette figure illustre les différentes classes sociales, positionnées non pas exclusivement selon un critère économique, mais également selon une approche multidimensionnelle représentée par le volume de capital global. Bourdieu positionne les exploitant.e.s agricoles dans la limite basse des classes moyennes, qui sont donc moins dotées en capital global que les classes supérieures. De leur côté, les salarié.e.s agricoles sont situé.e.s dans les classes populaires, caractérisées par un faible volume de capital global. Les agriculteur.trice.s auraient ainsi un capital économique proportionnellement plus élevé par rapport au capital culturel.

Cette entente illicite entre les agent.e.s, que Bourdieu nomme « *collusion* », est le principe qui fait du champ un objet de lutte. En effet, le champ peut être vu comme un système relationnel et différentiel ou, autrement dit, un espace de conflits et de concurrence pour le contrôle de ce champ dans lequel chaque individu a une position propre (Dirkx, 2014). En outre, la distribution des ressources disponibles au sein d'un champ a une influence directe sur la compétition entre les agent.e.s pour acquérir ces dites ressources ; puisque le capital est distribué inégalement, chaque champ est caractérisé par des rapports de force entre dominant.e.s et dominé.e.s, entre ancien.ne.s et nouveaux membres. Chaque agent.e est ainsi positionné.e selon son « capital accumulé de légitimité spécifique » (*ibid.*), ou en d'autres termes, son capital symbolique. De ce fait, il est possible de rationaliser les actions et les stratégies des agent.e.s si on les met en relation avec leurs positions au sein du champ. En résumé, la force relative, la position et les stratégies de jeu des joueur.euse.s dépendent de leur volume global de capital qui pourrait être symbolisé par un certain nombre de jetons de différentes couleurs selon le type de capital (Bourdieu et Wacquant, 1992).

En outre, une caractéristique commune des champs est l'existence d'oppositions entre les stratégies de conservation des avantages actuels, souvent menées par les dominant.e.s, et les stratégies de subversion (des rapports de force existants), menées quant à elles par les dominé.e.s (Bourdieu et Wacquant, 1992 ; Lahire, 2001). Au sein du champ, les personnes qui possèdent le plus de capital ont effectivement tendance à adopter des positions conservatrices (par exemple car elles sont à l'intérieur du champ depuis plus longtemps que d'autres nouveaux membres). Ces oppositions peuvent fréquemment être catégorisées par la dichotomie entre « ancien.e.s » et « nouveaux membres », « orthodoxes » et « hétérodoxes » (Lahire, 2001).

Enfin, il est important de mentionner que « la logique d'un champ s'institue à l'état incorporé chez les individus engagés dans le champ sous la forme d'un sens du jeu et d'un *habitus* spécifique » (Wagner, 2021) ; autrement dit, un *habitus* est associé à chaque champ et seuls les individus ayant assimilé l'*habitus* spécifique au champ sont en mesure de participer pleinement au jeu et de souscrire à son importance. Un champ se caractérise donc par une coupure entre les professionnel.le.s et les profanes (*i.e.*, les agent.e.s dont l'*habitus* correspond au champ et les autres). Cette frontière dynamique peut néanmoins être plus subtile et complexe, par exemple lorsque l'on définit quelqu'un, à première vue appartenant au champ, comme un *faux* ou une *fausse* professionnel.le, ou analogiquement que tel individu n'est pas un.e *vrai.e* sociologue par exemple (Bourdieu et Wacquant, 1992). Il est par ailleurs probable que l'existence des limites des champs soient responsables de la tendance à l'autonomisation de ces derniers dans les sociétés contemporaines ; invoquant leurs propres principes et normes, les champs s'autonomisent en se reposant sur la capacité interne à se saisir lui-même d'un principe de différenciation et d'auto-organisation, et lui permet notamment de se protéger contre l'intrusion de pouvoirs extérieurs (Bourdieu et Wacquant, 1992).

3.3. *Habitus*

Une fois la notion de champ développée, il est également nécessaire de se pencher brièvement sur celle d'*habitus*, principalement car les deux concepts sont relationnels dans le sens où « ils ne fonctionnent complètement qu'en relation l'un avec l'autre » (Bourdieu et Wacquant, 1992 : 26).

L'*habitus* peut être vulgairement rapporté à un certain *pattern*, à une sorte de mécanisme structurant, qui opère spontanément depuis l'intérieur de l'agent.e. Dans son ouvrage « Sens Pratique », Bourdieu définit la notion d'*habitus* comme étant le produit des « conditionnements associés à une classe particulière de conditions d'existence » (1980a : 88), dont les conséquences se définissent en premier lieu à des « *potentialités objectives* », immédiatement inscrites dans le présent, choses à faire ou à ne pas faire, à dire ou à ne pas dire » (*ibid.* : 89). En d'autres termes, ce principe est le générateur des stratégies subjectives des agent.e.s et leur permet de faire face à

des situations objectives variées. Ainsi, l'*habitus* n'est pas fixe dans le temps, mais s'acquierte progressivement au travers de l'éducation et des expériences sociales ; il est ainsi lié au passé de l'agent.e puisque « l'*habitus* résulte d'une incorporation progressive des structures sociales » (Wagner, 2012), mais également à son futur car l'*habitus* reflète sa trajectoire et ses expériences ultérieures.

Les *habitus* sont donc des « structures structurées prédisposées à fonctionner comme des structures structurantes » (Bourdieu, 1980a : 88) ; en somme, l'*habitus* engendre des pratiques sociales, influencées par les pratiques et structures actuelles, et qui sont ajustées à la position sociale de l'agent.e, elle-même façonnée par les expériences et structures passées (Bourdieu, 1979). L'*habitus* permet donc de rendre compte du fait que les agent.e.s sociaux sont *raisonnables*, que ces individus ne sont pas fous mais qu'ils ont au contraire intériorisé grâce à un long processus de conditionnement, les chances objectives qui leur sont proposées (Bourdieu et Wacquant, 1992). C'est grâce à cela que les agent.e.s sont capables d'appréhender l'avenir qui leur correspond, ou avec les mots de Bourdieu, « qui est fait pour eux et pour lequel ils sont faits » (*ibid.* : 105).

Le concept d'*habitus* permet également d'expliquer la multiplicité des pratiques au sein de domaines variés : par exemple, un.e médecin n'aura pas le même *habitus* qu'un.e agriculteur.trice puisque le premier individu aura été éduqué et aura eu des expériences sociales radicalement différentes du second. À l'inverse, il paraîtrait cohérent que deux individus ayant été placés dans des conditions similaires aient la même vision du monde, les mêmes notions de ce qui se fait et de ce qui ne se fait pas, les mêmes critères de choix de leurs amis, etc. (Wagner, 2012). Autrement dit, tant que les règles du jeu au sein du champ ne changent pas et sont stables, les personnes ayant un *habitus* similaire devraient répondre aux événements de la même manière (Sutherland et Darnhofer, 2012). Bourdieu et Wacquant (1992 : 109) précisent que l'*habitus* peut être considéré comme un « ressort qui attend d'être déclenché » et que, selon les stimuli et la structure du champ au sein duquel l'agent.e se situe, le même *habitus* peut engendrer des pratiques différentes, voire même opposées. Ainsi, dans un contexte changeant, un même *habitus* peut conduire à des réponses variées en fonction des circonstances, ce qui peut donc expliquer la multiplicité des pratiques et des stratégies au sein d'un même champ. D'une certaine manière, cette variabilité justifie également une approche par l'étude des capitaux car une analyse focalisée uniquement sur les *habitus* peut potentiellement conduire à une compréhension erronée des finalités individuelles.

Pour le relier au concept de champ, il peut être à nouveau rappelé que chaque champ (*i.e.*, chaque microcosme social) demande un *habitus* spécifique, souvent adapté de l'*habitus* originel de l'agent.e. En outre, si d'un côté le champ structure l'*habitus*, de l'autre l'*habitus* contribue à

constituer le champ comme un monde signifiant, doué de sens et de valeur (dont le « jeu en vaut la chandelle »), ce qui engendre donc une relation de conditionnement et de construction cognitive respectivement (Bourdieu et Wacquant, 1992). L'agriculture peut donc être considérée comme un « champ », avec une série d'acteur.trice.s et des formes distinctes de capital économique, social et culturel (Sutherland et Darnhofer, 2012). Ainsi, dans le champ de l'agriculture, l'*habitus* paysan se développe par une combinaison des activités déterminées par la structure de l'exploitation, l'héritage de la famille agricole (*i.e.*, l'ensemble des pratiques sociales de sa famille) et le temps personnel investi par les agriculteur.trice.s dans les pratiques agricoles (Burton *et al.*, 2008 ; Droz, 2002). En outre, puisque l'*habitus* est sensible au contexte dans lequel les acteur.trice.s opèrent, il paraît probable que des agriculteur.trice.s n'ayant pas les mêmes types d'exploitation, ou vivant dans des contextes géographiques différents, ne développent pas les mêmes *habitus* (Sutherland et Darnhofer, 2012).

Le concept d'*habitus* nous permet donc de comprendre la façon dont les agriculteur.trice.s perçoivent les opportunités et les projets et d'apporter une part d'explication concernant les différences de rationalités entre les agent.es professionnel.le.s du monde agricole. Néanmoins, une seconde démarche, complétant la première, consiste à analyser les pratiques et décisions par le biais de la théorie des capitaux, également développée par Pierre Bourdieu. En effet, étant donné le caractère d'interdépendance des deux aspects d'*habitus* et de capitaux, ils peuvent se combiner pour influencer les décisions des agriculteur.trice.s en matière de participation à des projets agricoles. En adoptant une perspective se focalisant sur les capitaux, les caractéristiques socio-économiques des agent.e.s peuvent être mises en avant et ainsi expliquer plus clairement leurs prises de décisions.

3.4. Introduction aux capitaux

Comme développé précédemment, les agent.e.s se positionnent hiérarchiquement au sein d'un champ en fonction de leur dotation en « capital » et de ce fait, « les notions de capital et de champ sont étroitement interdépendantes » (Bourdieu et Wacquant, 1992 : 74). Cette interdépendance se reflète également dans la force, très similaire, des deux notions puisque le capital permet lui aussi d'aller au-delà des pratiques socialement reconnues comme économiques pour tendre vers une science plus générale de l'économie des pratiques (Bourdieu et Wacquant, 1992). Dans son article de 1986 intitulé « The Forms of Capital », Bourdieu distingue trois formes fondamentales de capital : économique, social et culturel. Tous ont pour point commun d'être une forme de travail accumulé (matérialisé ou incorporé), permettant aux différents agent.e.s de s'approprier l'énergie sociale sous forme de travail réifié ou vivant.

Une quatrième forme de capital, relativement plus complexe, existe également : le capital symbolique. Celui-ci n'est pas réellement attribué à une forme de capital spécifique puisque

n'importe quelle forme de capital peut fonctionner comme capital symbolique. Cette forme est importante car c'est au travers d'elle que des individus possédant un *habitus* spécifique peuvent attribuer une signification symbolique commune dans un domaine particulier (Burton *et al.*, 2008). Toutefois, pour qu'un échange symbolique ait lieu, « il faut que les deux parties aient des catégories de perception et d'appréciation identiques » (Bourdieu, 1994 : 156). Ainsi, le capital culturel sous sa forme *incorporé* ne peut par exemple être transmis entre agriculteur.trice.s que si les deux parties reconnaissent la matière d'échange, une certaine compétence par exemple. Ce capital pourra alors être récompensé par la transformation de l'ancien capital culturel en capital social ou économique.

En substance, le capital économique est immédiatement et directement convertible en argent et peut donc être institutionalisé sous forme de droits de propriété. Le capital culturel n'est quant à lui convertible en capital économique que sous certaines conditions et est institutionalisé sous forme de qualifications pédagogiques. Enfin, le capital social correspond aux connections sociales qu'un.e agent.e possède, pouvant également être converti, sous conditions, en capital économique et institutionalisé au travers d'un titre de noblesse. Selon Burton *et al.* (2008), un comportement agricole habilement exécuté génère du capital symbolique pour la famille agricole, contribuant ainsi à sa position sociale au sein d'une communauté de fermier.ère.s partageant des valeurs similaires, c'est-à-dire des fermier.ère.s qui comprennent les compétences nécessaires pour produire des biens agricoles.

Accumuler du capital est un processus long, mais tout capital acquis a la capacité de produire des profits et de se reproduire à l'identique ou sous une forme élargie. Or, c'est précisément la notion de capital qui donne sens à la structure du monde social et qui influence les pratiques des individus :

Et la structure de la distribution des différents types et sous-types de capitaux à un moment donné représente la structure immanente du monde social, *i.e.*, l'ensemble des contraintes, inscrites dans la réalité même de ce monde, qui en régissent le fonctionnement de manière durable, en déterminant les chances de succès des pratiques.

(trad. de Bourdieu, 1986 : 242)

3.4.1. Capital culturel

Le capital culturel (ou « *capital informationnel* » d'après Bourdieu et Wacquant, 1992 : 94) existe sous trois formes : dans l'état *incorporé*, c'est-à-dire sous la forme de dispositions durables de l'esprit ou du corps, dans l'état *objectifié* (*i.e.*, les biens culturels comme les tableaux ou les livres) et dans l'état *institutionalisé*, correspondant globalement aux qualifications pédagogiques que possède un individu. L'état *incorporé* du capital culturel est relativement proche de ce qui est communément qualifié de « culture » et implique donc un investissement personnel et temporel

de l'agent.e pour assimiler (ou incorporer) un travail réalisé. En effet, Bourdieu soutient que l'acquisition de n'importe quel travail présuppose un coût personnel non seulement au niveau du temps investi, mais également dans les privations sociales que cela implique ; « on paie de sa personne » (Bourdieu, 1986 : 244). Pour les agriculteur.trice.s, ce capital peut être symbolisé par les activités quotidiennes et se manifeste principalement par le niveau de compétences agricoles que possède le ou la fermier.ère, comme par exemple conduire un tracteur ou le niveau de compétence dans l'utilisation de matériel d'irrigation (Burton *et al.*, 2008 ; Rahimi-Feyzabad *et al.*, 2020). Il en résulte que le capital culturel *incorporé* fait partie intégrante de l'individu, sous une forme d'*habitus*, qui ne peut pas, à l'inverse du capital économique, être transmis instantanément à un autre individu. Précisons néanmoins qu'une transmission de ce type de capital peut être effectuée de façon héréditaire, bien que « toujours fortement déguisée » (trad. de Bourdieu, 1986 : 245). Bourdieu précise également cette caractéristique est précisément ce qui donne au capital culturel *incorporé* son efficacité symbolique. En effet, puisque les conditions sociales de sa transmission et de son acquisition sont plus cachées que celles du capital économique, ce capital est le plus disposé à fonctionner comme capital symbolique ; ainsi, toute compétence légitime dans une culture particulière est précieuse parce qu'elle n'est pas courante et qu'elle permet à la personne qui la possède de se démarquer et d'en tirer profit en élargissant son capital symbolique. Par ailleurs, le processus ainsi que le temps nécessaire d'appropriation du capital culturel *incorporé* dépendent principalement du capital culturel *incorporé* au sein de la famille par transmissions implicites. Il en résulte que :

[T]he transmission of cultural capital is no doubt the best hidden form of hereditary transmission of capital, and it therefore receives proportionately greater weight in the system of reproduction strategies, as the direct, visible forms of transmission tend to be more strongly censored and controlled.

(Bourdieu, 1986 : 246)

En d'autres termes, cela signifie que la transmission des connaissances et des valeurs culturelles est une manière subtile d'hériter de la richesse. De plus, à cause de la nature implicite et cachée de son mode de transmission héréditaire, le capital culturel *incorporé* a la plus grande influence sur les stratégies mises en œuvre par les agent.e.s. Enfin, puisqu'il requiert un processus d'intégration, le capital culturel *incorporé* a la capacité de non seulement former, mais également d'influencer l'*habitus* d'un individu (Bourdieu, 1994).

Dans sa forme *objectifiée*, le capital culturel est transmissible dans sa matérialité (e.g., une collection de tableaux ou des machines mécaniques). Pour les agriculteur.trice.s, ce capital se traduit par les objets matériels et les symboles de production visibles dans les cultures agricoles conventionnelles, tels qu'un tracteur moderne, un nouveau système d'irrigation (Rahimi-Feyzabad *et al.*, 2020) ou tout simplement *via* la présence de bétail et de cultures de qualité

(Burton, 2004). Précisons néanmoins que ce qui est transmissible est la propriété légale et non les conditions pour son appropriation (utilisation) spécifique ; ainsi, sa valeur ne réside pas uniquement dans l'objet en soi (dans une simple transaction financière), mais bien dans la dépendance entre son utilisation spécifique et celle du capital culturel objectifié. Un individu peut transmettre un objet mécanique à un tiers, mais celui-ci n'aura pas systématiquement la capacité de l'utiliser dans leur objectif spécifique puisque cela sera dépendant de son capital culturel *incorporé* (Burton *et al.*, 2008). Bourdieu (1986) précise néanmoins que les biens culturels peuvent être appropriés de deux manières : matériellement (ce qui presuppose un capital économique) et symboliquement (ce qui presuppose cette fois un capital culturel).

La troisième forme, le capital culturel *institutionalisé* présente les mêmes limites biologiques que l'agent.e le possédant et est donc perdu lorsque l'agent.e meurt. L'acquisition d'une qualification académique, telle qu'un diplôme, équivaut toutefois à recevoir un certificat attestant que la personne possède un certain niveau de connaissances culturelles. Dans le champ de l'agriculture, cette forme est présente dans les organisations agricoles comme les organismes de sélection (*breed societies*) qui ont la capacité de mettre en valeur les agriculteur.trice.s grâce à la délivrance de certifications formelles (Burton *et al.*, 2008). Ce certificat a une valeur fixe, légalement reconnue dans la société et cela crée un type capital culturel qui est quelque peu séparé de ce que la personne possède comme capital culturel à un moment donné. Enfin, cela permet également de comparer les qualifications reconnues des agent.e.s, ainsi que d'établir une sorte de taux de conversion entre le capital culturel et le capital économique en établissant une valeur monétaire à ce capital académique.

3.4.2. Capital social

Dans « The Forms of Capital », Bourdieu (trad. de 1986 : 248-249) définit le capital social comme « l'ensemble des ressources réelles ou potentielles liées à la possession d'un réseau durable de relations plus ou moins institutionnalisées de connaissance et de reconnaissance mutuelles - ou, en d'autres termes, à l'appartenance à un groupe - qui procure à chacun de ses membres la garantie du capital détenu par la collectivité, une 'créance' qui leur donne droit au crédit, dans les différents sens du terme ». Exprimé plus simplement, la notion correspond « à celles de relations sociales, au sens ordinaire de l'expression » (Lenoir, 2016 : 282), tout en désignant les « profits qu'engendre l'appartenance à un groupe » (*ibid.*). Bourdieu (1986) soutient que ces liens sociaux peuvent être créés et soutenus dans la société en leur donnant un nom commun, comme un nom de famille, de classe ou de groupe. Cela implique une série d'actions destinées à former et à éduquer les personnes qui font partie de ces connexions. Ces relations deviennent alors plus concrètes et sont renforcées par les interactions et les échanges entre les personnes. Dans le champ de l'agriculture, les associations d'irrigant.e.s sont un exemple de groupe pour lequel l'appartenance peut engendrer différents profits économiques, sociaux et symboliques.

Par ailleurs, il est important de préciser que le capital social n'est pas réellement un capital indépendant ; en effet, le volume total de capital social d'un individu dépend non seulement de la taille de son réseau de connections, mais également du volume des capitaux (culturel, économique et symbolique) en possession de chaque agent.e avec qui il est connecté (Bourdieu, 1980b). Dès lors, le capital social est en réalité la somme des capitaux et des pouvoirs que peut mobiliser le réseau de connexions (Bourdieu et Wacquant, 1992). Cette notion originale du capital social devient donc une « variable collective » (Lenoir, 2016 : 282). Selon Bourdieu, les avantages matériels ou symboliques qu'une personne retire de son appartenance à un groupe sont à l'origine du sentiment d'unité et de soutien au sein de ce groupe, bien qu'ils ne le soient pas toujours poursuivis consciemment.

Le réseau de connections d'un.e agent.e ne se crée pas naturellement, mais est le résultat de stratégies d'investissement (conscientes ou inconscientes) qui cherchent à établir ou à reproduire des relations sociales pouvant être utilisées à court ou long terme. Autrement dit, une relation sociale n'est pas désintéressée mais implique toujours une obligation subjective durable (amitié, reconnaissance, gratitude, etc.) ou une obligation garantie institutionnellement (par des droits), qui pourra potentiellement être transformée pour servir l'individu à un certain moment donné. Dans le champ de l'agriculture, et plus particulièrement dans le domaine de l'irrigation, il n'est donc pas étonnant que les réseaux socioprofessionnels des agriculteur.trice.s aient parfois eu tendance à se substituer à ceux de l'État pour permettre la diffusion de certaines innovations techniques (Jamin *et al.*, 2011). De plus, Droz (2002) précise que dans le domaine de l'agriculture, le capital social accumulé par les générations passées de la famille étendue a tendance à être concentré dans l'individu repreneur de l'exploitation familiale.

Étant donné son caractère construit, le capital social ainsi que sa reproduction impliquent un effort incessant de sociabilisation qui demande donc un investissement temporel et énergique, en plus d'une certaine quantité de capital économique (de manière directe ou indirecte). Par ailleurs, un groupe peut être représenté, de manière plus ou moins institutionalisée, par un individu ou un comité, déléguant et concentrant ainsi la totalité du capital social du groupe, à l'origine même de son existence, dans ses (ou leurs) mains. À nouveau, les associations d'irrigant.e.s, représentées par leurs comités, ne font pas exception à cette caractéristique.

Comme il a été rapidement mentionné plus haut, Bourdieu soutient que le capital social et le capital culturel peuvent tous deux être dérivés du capital économique, bien que cette étape demande un effort de transformation plus ou moins élevé selon le type de pouvoir effectif au sein du champ. Imagé, cela revient à dire qu'au sein d'un champ, les joueur.euse.s peuvent « changer la valeur relative des jetons, le taux de change entre les différentes espèces de capital » (Bourdieu et Wacquant, 1992 : 75), les jetons faisant ici référence aux différents capitaux. L'argent (*i.e.*, le

capital économique) est par conséquent comme la racine cachée d'un arbre, et les autres types de capital sont comme les branches qui poussent à partir d'elle. Cependant, pour que ces branches soient les plus efficaces, elles ne doivent pas sembler directement liées à la racine mais doivent plutôt avoir leurs propres qualités et ne pas se limiter à l'argent. Ainsi, cela aide les gens à maintenir leur statut social et leurs avantages sans qu'il soit évident qu'ils ont beaucoup de capital économique. Comme l'explique Bourdieu (1986), les autres formes de capital sont en effet plus efficaces lorsqu'elles cachent le fait qu'elles proviennent du capital économique. Cette dernière remarque nous amène ainsi au caractère fondamental et complexe du capital :

La véritable logique du fonctionnement du capital, les conversions d'un type à l'autre et la loi de conservation qui les régit ne peuvent être comprises que si l'on dépasse deux visions opposées mais également partielles : d'une part, l'économisme qui, au motif que tout type de capital est réductible en dernière analyse au capital économique, ignore ce qui fait l'efficacité spécifique sur les autres types de capital, et d'autre part, le sémiologisme (représenté aujourd'hui par le structuralisme, l'interactionnisme symbolique ou l'ethnométhodologie), qui réduit les échanges sociaux à des phénomènes de communication et ignore le fait brutal de la réductibilité universelle à l'économie.

(trad. de Bourdieu, 1986 : 252-253)

En d'autres termes, Bourdieu critique une approche du capital exclusivement économique car elle réduit l'univers des échanges à l'échange mercantile, alors qu'en réalité, l'échange se manifeste également dans les formes immatérielles du capital social et culturel.

En résumé, pour comprendre la manière dont le capital global d'un individu opère, il est nécessaire d'aller au-delà de deux visions simplistes : la première selon laquelle tout est lié au capital économique (*i.e.*, l'argent), la seconde selon laquelle tout est lié à la communication. Bourdieu soutient ainsi que le capital est plus complexe et plus nuancé que cela. Choisir la théorie de Bourdieu pour l'appliquer aux choix rationnels des agriculteur.trice.s revient par conséquent à prendre en considération chaque acteur.trice individuellement, car chacun.e a sa propre histoire, sa propre détermination et ses propres motivations. Ainsi, avec sa conception de l'action sociale, Pierre Bourdieu va à l'encontre d'une théorie du « choix rationnel » (ou « théorie de l'action rationnelle ») :

L'acteur tel qu'elle [la théorie de l'action rationnelle] le conçoit n'est rien d'autre que la projection imaginaire du sujet savant dans l'agent agissant, une espèce de monstre à tête de penseur pensant sa pratique de manière logique et réflexive et à corps d'homme d'action engagé dans l'action. La théorie de l'action rationnelle ne reconnaît que les « réponses rationnelles » d'un agent sans histoire à la fois indéterminé et interchangeable. Cette anthropologie imaginaire cherche à fonder l'action, qu'elle soit économique ou non, sur le choix intentionnel d'un acteur libre de tout conditionnement économique et social.

Elle ignore l'histoire individuelle et collective des agents à travers laquelle les structures de préférences qui les habitent se constituent, dans une dialectique temporelle complexe avec les structures objectives qui les produisent et qu'elles tendent à reproduire.

(Bourdieu et Wacquant, 1992 : 98-99)

En réfléchissant de cette manière, tout un système de logique des pratiques se met en place, plus complexe certes, mais celui-ci permet de rendre compte d'une réalité de l'action (sociale) anthropologiquement plus développée, plus complète, tout en considérant (parfois inconsciemment) l'*habitus* de chaque agent.e au sein d'un champ structuré selon les différents capitaux.

4. Cas d'étude et problématique

Compte tenu des éléments cités plus haut, il a été décidé de focaliser la recherche sur le cas des projets d'irrigation de la région de la Broye en Suisse. Actuellement, trois grands projets volontaires¹ sont en cours de développement (Figure 3) : Irrigation Basse-Broye (IBB), la Coopérative d'Arrosage de Faoug et Environs (CAFE) et ArroBroye. Ces projets, qui couvrent respectivement 2000, 1000 et 4200 hectares, sont principalement une conséquence des refus répétés de demandes de pompages par les agriculteur.trice.s de la région. Leur but est essentiellement d'assurer une production agricole durable, tant en termes de qualité que de rendement, tout en protégeant les cours d'eau (la Broye en particulier), qui font parfois l'objet de programmes de revitalisation (CAFE, 2023 ; IBB, 2024b ; Mandaterre et Ribi, 2022). En ce qui concerne les différents périmètres d'irrigation, ils sont généralement définis selon l'aptitude des sols à l'irrigation, les contraintes géographiques et topographiques et les réseaux d'irrigation déjà existants. Selon les projets, ces derniers sont en effet parfois intégrés au sein des nouveaux périmètres. En outre, IBB, CAFE et ArroBroye ont comme caractéristique commune de vouloir pomper l'eau des lacs à proximité des zones agricoles ; IBB et CAFE dans le lac tangent aux périmètres des projets (lac de Morat), et ArroBroye l'eau du lac de Neuchâtel à Estavayer-le-Lac. En effet, en considérant l'importance des volumes d'eau à disposition, l'impact du pompage sur le système hydrologique des trois lacs est relativement faible (Mandaterre et Ribi, 2022).

¹ Ces projets d'irrigation sont « volontaires » dans la mesure où la participation, les options de gestion et les zones d'entrées sont optionnelles (Burton *et al.*, 2008).

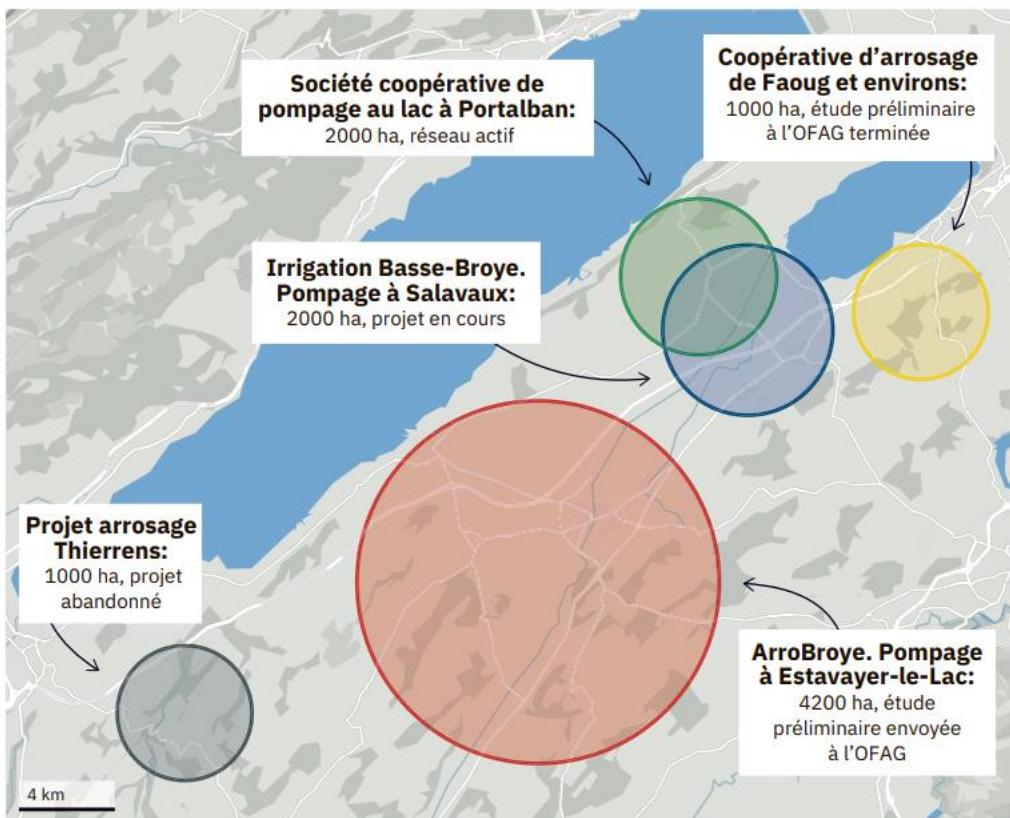


Figure 3 : Projets d'irrigation dans la région de la Broye par pompage au lac (Harmel, D., in Galliker, S., 2022). Les trois périmètres des projets sur lesquels la thèse se focalise sont approximativement délimités : ArroBroye, IBB et CAFE. Un seul réseau est déjà actif dans la région, celui de la Société coopérative de pompage au lac de Portalban ; grâce à la proximité des périmètres envisagés, il est probable que des liaisons entre projets soient envisagés (IBB-Portalban et/ou IBB-CAFE).

Il est également important de noter que si les cantons et la Confédération reconnaissent l'importance de créer des réseaux d'irrigation et apportent généralement leur soutien, les conditions qu'ils imposent sont parfois restrictives ; en effet, cet appui dépend majoritairement du coût et du dimensionnement des projets, mais aussi de leur efficience en matière de gestion de l'eau et de l'énergie et de leur impact sur les ressources naturelles (eau et sols) (IBB, 2024c ; CAFE, 2023). Les instances cantonales ont en outre tendance à inciter une coordination entre les projets, notamment dans un but d'optimiser les investissements (IBB, 2024c).

Comme évoqué rapidement dans l'état de la littérature, ce sont des projets dits de forme « bottom-up » ; autrement dit, certains agriculteurs de la région se sont eux-mêmes organisés en comités d'initiatives, puis en associations d'irrigant.e.s pour répondre à une problématique locale et actuelle. Par la suite, les agriculteur.trice.s des différents périmètres reçoivent des questionnaires et sont invité.e.s à plusieurs séances d'information, afin, entre autres, d'établir une liste des potentielles parcelles sur le réseau.

Précisons que les trois projets sont néanmoins à des stades de développement différents. En effet, différentes étapes sont à respecter lors de développement de projets d'irrigation (Figure 4). Tandis

qu'en novembre 2022, la coopérative d'arrosage du Faoug avait terminé son étude préliminaire à l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG), ArroBroye avait déjà déposé son étude de faisabilité auprès de l'OFAG à la même période. Notons rapidement que ces études ont pour but d'évaluer le projet sur les plans technique, agronomique et financier. La suite de cette section développe succinctement l'historique et quelques points clés des projets. Toutefois, il est important de rappeler que pour des raisons de confidentialité, non seulement certains chiffres exposés sont approximatifs, mais d'autres, comme ceux relatifs au financement, n'ont volontairement pas été mentionnés.

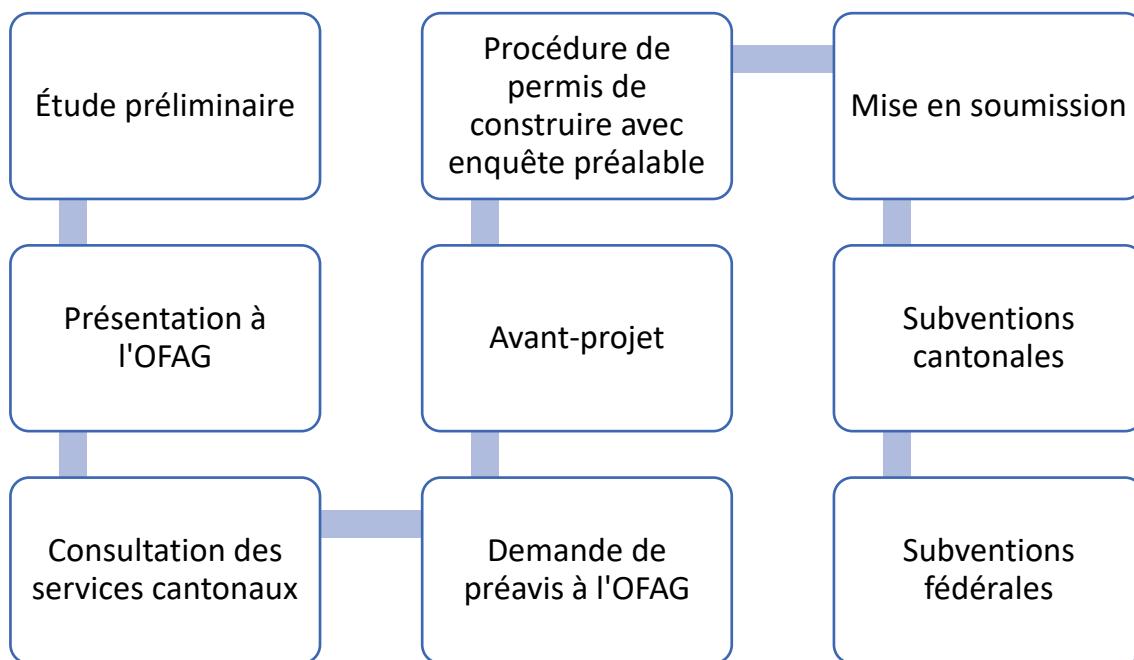


Figure 4 : Procédure classique d'un projet d'irrigation en Suisse (adaptée de CAFE, 2023 et IBB, 2024c). Cette procédure nécessite un certain nombre de démarches administratives qui ne dépendent pas des agriculteur.trice.s. Il faut compter environ cinq ans pour franchir les différentes étapes avant le premier coup de pioche. Précisons également que la sixième étape, la procédure de permis de construire avec enquête préalable, s'accompagne généralement d'une demande de concession pour le pompage.

ArroBroye est le projet le plus avancé et également celui au plus vaste périmètre. Ce dernier s'étend sur environ 4000 hectares et comprend 23 communes, sur lesquelles environ 200 agriculteur.trice.s ont inscrit un total de plus de 2000 parcelles (Mandaterre et Ribi, 2022). Notons qu'à l'origine, deux projets de pompage au lac avaient été étudiés dans le périmètre actuel d'ArroBroye. En 2020, à l'instigation des instances fédérales et cantonales, les deux comités d'initiatives ont néanmoins décidé de fusionner les deux périmètres afin de réaliser un réseau d'irrigation commun (*ibid.*). Le projet fait par ailleurs partie du grand projet AquaVia, lui-même étant la réunion de trois sous-projets principaux (eau potable, irrigation agricole et chauffage/climatisation) autour d'une même ressource locale et durable : l'eau du lac de Neuchâtel (AquaVia, 2021).

Le projet le plus récent, IBB, est également le résultat d'une fusion de deux projets, dont les périmètres avaient été jugés individuellement trop petits. Tandis que chaque secteur s'est vu attribué un représentant, le projet est progressivement en train de se développer avec en son centre la création d'une association d'irrigant.e.s. À ce stade du projet, sur un peu plus de 100 agriculteur.trice.s concerné.e.s par la zone du projet, une cinquantaine ont déjà inscrit des parcelles (IBB, 2023). Selon le cadastre du canton, cela représente environ 800 parcelles étalées sur 1600 hectares en termes de surfaces « brutes », et sur cinq différents territoires communaux (*ibid.*). Concernant la part des parcelles détenues par les agriculteur.trice.s, celle-ci s'élève à plus de 65% (IBB, 2024c). Sur les 35% restant, ce sont les communes qui en sont les propriétaires.

Quant au projet CAFE, celui-ci est en train de s'organiser autour de la forme juridique de la société coopérative. Afin de faciliter sa réalisation, il est prévu d'inclure quelques réseaux d'irrigation déjà existants, qui ont été créés individuellement et sans subventionnement. Il a été estimé que les exploitant.e.s ayant montré un intérêt de principe pour le projet exploitent une surface agricole utile d'un peu plus de 600 hectares situés dans le périmètre irrigable (d'une surface totale d'approximativement 1000 hectares) (CAFE, 2023).

Grâce à ces projets, il est fort probable que la dynamique agricole générale de la région se voit modifiée dans les prochaines années. En effet, en offrant la possibilité aux agriculteur.trice.s d'avoir accès à une source d'irrigation plus sûre et plus régulière, ces dernier.e.s ont l'opportunité de changer non seulement leur type de culture, mais également la taille des surfaces consacrées aux cultures. Actuellement, dans la zone du projet IBB, un peu plus de 9% des parcelles sont utilisées pour des cultures dites à « haute valeur ajoutée » (IBB, 2023), c'est-à-dire des cultures qui rapportent un investissement économique proportionnellement plus important que certaines autres cultures comme le maïs, la betterave et les herbages. Ces cultures correspondent, sans s'y limiter, à des pommes de terre, tabac, maraîchage, vigne ou arboriculture. En conséquence, plus de 90% des parcelles sont pour l'instant consacrées à d'autres grandes cultures ou à des prairies temporaires. Dans cette perspective temporelle, il a par exemple été estimé qu'à la suite du projet IBB, ce pourcentage de culture à haute valeur ajoutée passerait de 9% à 22% (IBB, 2024c). Les surfaces dédiées aux pommes de terre passeraient de 4% à 10%, tandis que celles de maraîchage (une culture à haute valeur ajoutée) augmenteraient de 1.3% à 10% (IBB, 2024a). Sur celle de la CAFE, les cultures à haute valeur ajoutée pourraient passer de 92 hectares à environ 140 hectares si le réseau d'arrosage se construit (CAFE, 2023). Le pourcentage passerait ainsi d'environ 15% à plus de 20%. Quant au périmètre d'ArroBroye, là où les surfaces à haute valeur ajoutée représentent actuellement 12%, elles pourraient à terme dépasser les 20% (Mandaterre et Ribi, 2022). À l'avenir donc, un renouvellement de certains secteurs de production pourrait se développer dans la région de la Broye. Plus particulièrement, une augmentation des cultures à haute valeur ajoutée est plus que probable si la réalisation des

projets suit son cours. Par ailleurs, la forte pression sanitaire sur plusieurs cultures maraîchères dans le Seeland profite aux exploitations de la Broye, qui profitent de meilleures conditions et qui auraient ainsi tout intérêt à développer cette filière (Mandaterre et Ribi, 2022). D'autres cultures récemment laissées à l'abandon pourraient également faire leur retour, comme la betterave (IBB, 2024c). En résumé, il apparaît donc que la région de la Broye dans son ensemble soit en train de traverser un processus de changement lié majoritairement au développement de projets d'irrigation.

De multiples acteur.trice.s sont impliqué.e.s dans ces projets d'irrigation, rendant leur réalisation des plus complexes ; en effet, la Confédération, les cantons, les communes (propriétaires de certaines parcelles), les agriculteur.trice.s et des représentant.e.s du secteur énergétique (principalement électrique, pour actionner les pompes) créent un système social, économique et écologique dynamique, dans lequel il est également important de tenir compte des effets que l'augmentation de la population et donc de la demande en produits agricoles peuvent avoir. Par ailleurs, les trois projets nécessitent une coordination intercantionale, car aucun d'entre eux n'est situé exclusivement dans un canton, ce qui ajoute une nouvelle couche de complexité. Les projets s'étalant en outre sur un grand territoire fortement parcellé, un nombre important d'agriculteur.trice.s est à prendre en considération lors de leur réalisation. Bien que ces projets d'irrigation permettent de sécuriser les rendements et la qualité actuels et de ce fait, d'apporter une certaine sécurité alimentaire pour les futures générations, il demeure certaines réticences au sein des agriculteur.trice.s. Cette situation amène à la question de recherche suivante : dans le domaine de l'irrigation, quelles sont les stratégies adoptées par les agriculteur.trice.s de la région de la Broye en fonction de leurs caractéristiques socio-économiques ?

Un état des lieux préliminaire a confirmé que les exploitations des périmètres concernés sont relativement hétérogènes (que ce soit par leur taille, leur propriétaire ou leur type d'exploitation). Dans le secteur du projet d'Irrigation Basse-Broye par exemple, la région Nord-Ouest de la commune de Belmont-Broye dans le canton de Fribourg présente de nombreux champs dont les propriétaires diffèrent de l'un à l'autre (Figures 5 et 6). Ce périmètre choisi arbitrairement permet rapidement de rendre compte de la complexité du territoire concerné par les projets d'irrigation de la région.

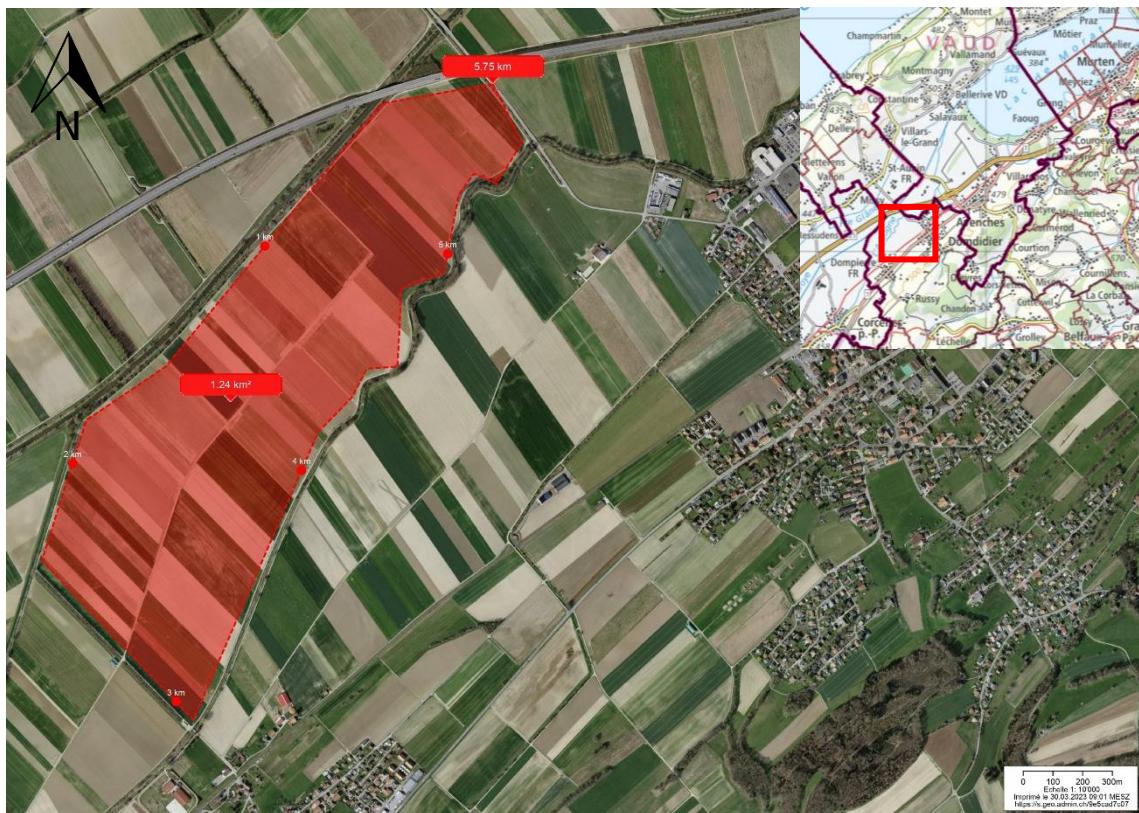


Figure 5 : *Orthoimage de la région nord-ouest de la commune de Belmont-Broye (Swisstopo, 2023). Une carte de la région a été ajoutée en haut à droite afin de mieux situer la zone exposée. La zone mise en évidence en rouge s'étale sur approximativement 125 hectares. À titre de comparaison, un terrain de football fait approximativement 0,7 hectare.*

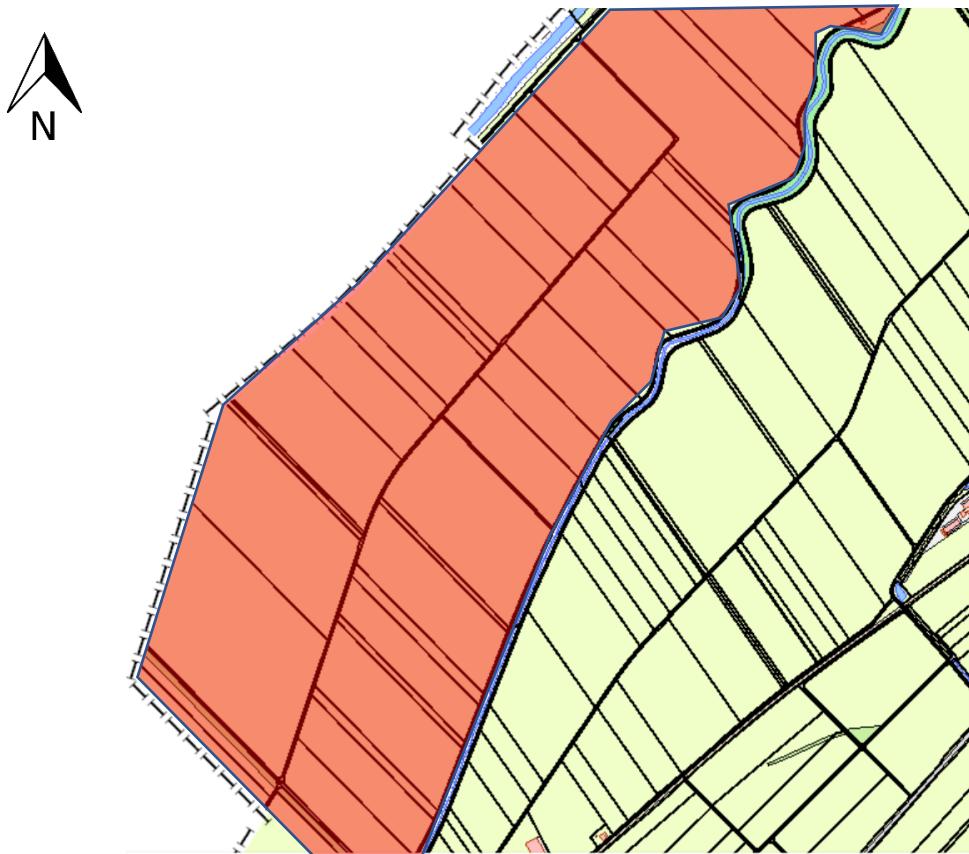


Figure 6 : *Plan du registre foncier de la région nord-ouest de la commune de Belmont-Broye* (Service du cadastre et de la géomatique, 2023). Chaque parcelle de terrain est délimitée par un polygone. Sur le même périmètre que la figure 5 de 125 hectares, il existe plus de 15 propriétaires différents pour environ 30 parcelles, dont certaines sont en « propriété commune », « communauté héréditaire » ou « copropriété ».

5. Méthode

Au vu de la nature de la question de recherche, il est avant tout nécessaire de mentionner que ce travail est essentiellement qualitatif et n'utilise par conséquent que peu de données quantitatives. Il s'appuie en majeure partie sur des entretiens menés avec des agriculteurs concernés par les périmètres d'irrigation². L'approche utilisée dans cette étude a permis d'appliquer une méthode inductive, révélant progressivement de nouveaux éléments sur la perception des projets d'irrigation par les agriculteurs. Ainsi, grâce aux trois cas d'étude, l'irrigation a été considérée dans son contexte social et économique (Dominguez Bohorquez et Bouarfa, 2020).

Pour la principale partie empirique de cette étude, huit entretiens de 45 minutes à une heure ont été réalisés entre les mois de juillet et août 2023. Les entretiens étaient de type semi-directifs dans le but de pouvoir adapter la discussion selon les réponses ou les questionnements des agriculteurs. Afin d'obtenir les informations de contact des agriculteurs pouvant être potentiellement intéressés

² Il est à noter qu'à partir de cette section, étant donné que toutes les personnes interrogées sont des hommes, l'écriture inclusive n'est utilisée qu'à des fins de généralisation.

par un entretien, les co-directeurs des trois différents projets (IBB, CAFE et ArroBroye) ont été approchés par courrier électronique. Ceux-ci ont ensuite transmis une liste d'agriculteurs, précisant parfois directement lesquels étaient plutôt motivés ou réticents à rejoindre les projets. Dans la mesure du possible, les contacts ont été favorablement pris avec les agriculteurs réticents ; en effet, puisqu'ils étaient minoritaires dans les listes transmises, les privilégiés permettait d'obtenir un échantillon aussi varié que possible. N'ayant aucune information supplémentaire à disposition, le reste des agriculteurs a été contacté au hasard. Ainsi, si au départ trois à quatre agriculteurs par projets ont été contactés, seuls huit ont finalement donné leur accord pour réaliser la rencontre. Toutefois, ces huit agriculteurs ont fourni des informations relativement complètes et homogènes pour permettre une analyse pertinente de la thématique ; en d'autres termes, ces enquêtes ont été suffisamment diversifiées pour prendre en considération cet échantillon comme suffisant pertinent pour répondre à la question de recherche. Il est en effet important de préciser ici que suite aux ressources limitées, l'enquête ne s'appuie pas sur un large échantillonnage et une analyse statistique représentative, mais plutôt sur une étude *qualitative* révélatrice des différences actuelles du groupe agricole. Ritchie *et al.* (2003) rappellent en effet que le type d'informations que les études qualitatives produisent est riche en détails. De ce fait, puisque la recherche qualitative est très intensive en termes de ressources de recherche qu'elle requiert, « la taille des échantillons doit être raisonnablement réduite » (trad. de Ritchie *et al.*, 2003 : 84).

Deux guides d'entretien (Annexes 1 et 2) ont été élaborés et organisés en différentes sections pour mener les entretiens avec la sélection d'agriculteurs. Bien que relativement similaires, les deux guides ont été catégorisés en « Agriculteur plutôt motivé à rejoindre le projet » et « Agriculteur plutôt réticent à rejoindre le projet » afin de cibler plus pertinemment les questions aux enquêtés ; il aurait par exemple été inutile de demander « Avez-vous un plan B en cas d'échec du projet » à un agriculteur réticent à le rejoindre. Les guides contiennent deux thèmes : 1) État des lieux ; 2) Participation au projet d'irrigation. Dans la première partie, commune aux deux catégories précédentes, les agriculteurs étaient principalement invités à discuter du statut actuel de leur exploitation et de leurs actions passées en réaction au changement climatique et à la disponibilité en eau. Le second thème touchait plus spécifiquement au projet d'irrigation ayant lieu sur leur périmètre d'exploitation. D'une manière générale, cette partie visait à mieux cerner certaines caractéristiques et facteurs socio-économiques pouvant influencer les stratégies des agriculteurs. En outre, ces derniers ont été confrontés sur leur prise de décision concrète et les facteurs l'influencant. Il est nécessaire de rappeler ici que puisque les entretiens étaient semi-directifs, les questions listées étaient plutôt indicatives et que d'autres sous-sujets et questionnements sont donc survenus durant les discussions, créant un échange généralement constructif et pertinent sur le sujet de l'irrigation. Précisons enfin qu'avec l'accord préalable des participants, tous les entretiens ont été enregistrés pour ensuite être intégralement réécoutés, puis retranscrits. Dans la

sixième partie présentant les résultats, certains passages d'entretiens ont été volontairement coupés dans l'intention de respecter l'anonymat et la confidentialité des répondants, tout en préservant l'essentiel de l'entretien pour maintenir sa cohérence et sa pertinence.

Par ailleurs, afin de comprendre plus en détails les motivations et les discussions pendant la présentation des projets, des observations non-participatives de réunions de l'association de l'Irrigation Basse-Broye et de la société de la Coopérative d'Arrosage de Faoug et Environs ont été effectuées. Au total, six réunions ont été suivies entre les mois d'avril 2023 et mars 2024. Parmi celles-ci, seules deux étaient « publiques » (*i.e.*, ouvertes à tou.te.s les agriculteur.trice.s touché.e.s par les périmètres d'irrigation). Des informations supplémentaires, telles que le statut foncier et la durée de bail, la taille des parcelles, le type d'exploitation agricole et certaines caractéristiques socio-professionnelles des agriculteurs ont également été recueillies en fin d'entretien.

La source de données principale étant sous forme linguistique, une analyse du discours a été employée pour donner du sens à la réalité observée sur le terrain, ou autrement dit, pour « accéder à des ‘réalités’ hors du langage » (Mingueneau, 2012 : 6). Cette analyse a été basée sur des détails du discours qui ont été jugés pertinents dans le contexte et cadre conceptuel décrits précédemment. Le but était que le matériel développé argumente et éclaire les points principaux, les thèmes et la question de recherche abordée dans ce travail (Glee, 2010). En d'autres termes, l'analyse s'est concentrée sur les structures au-delà de la phrase, qui sont, dans une certaine mesure, prédefinies par les pratiques sociales (Mingueneau, 2012), qui peuvent ensuite elles-mêmes influencer et engendrer des stratégies.

Si à première vue une analyse du discours ne semble pas compatible avec le système théorique bourdieusien, en réalité elle l'est dans la mesure où ici, les discours sont considérés, à la manière de la « pragmatique sociologique » de Bourdieu, par d'autres biais conceptuels. Via « un programme qui pense les ‘discours’ via un triptyque », cette approche analyse l'espace de production, prend en compte les contenus et les formes du message, analyse les modes de diffusion et de réception (cette dernière caractéristique étant toutefois moindre dans ce travail) (Neveu, 2010 : 194). De cette manière, l'effet des intérêts objectifs, des rapports de force et des stratégies de positionnement au sein du champ, sont pris en compte (Provenzano, 2014). Dans cette étude, le discours est donc considéré comme une pratique sociale qui non seulement façonne le monde social, mais qui est également façonnée par d'autres pratiques sociales ; en d'autres termes, il n'influence pas seulement la formation et la transformation des structures sociales, mais les reflète également (Jørgensen et Phillips, 2002). De plus, l'analyse appréhende le discours comme une articulation de textes et de lieux sociaux, lieux sociaux qui peuvent être rapportés à une position dans un champ symbolique (*i.e.*, le champ de l'agriculture dans cette étude)

(Maingueneau, 2012). Parfois révélatrice de certains déséquilibres sociaux, l'analyse du discours a donc aussi été critique ; en effet, elle a non seulement montré « comment le discours peut cacher des relations de pouvoir » (Maingueneau, 2012 : 13), mais elle a également rapporté les textes (*i.e.*, les paroles) à des pratiques sociales et à des intérêts situés, plutôt que de simplement les autonomiser (*ibid.*).

Par ailleurs, les informations fournies par les agriculteurs lors d'entretiens et celles observées lors des différentes réunions ont été traitées, mises en relation avec de la littérature scientifique et comparées avec d'autres études de cas. Ainsi, grâce à certaines variables explicatives, des similarités et divergences ont pu être identifiées entre les différents cas de la littérature existante. Cette juxtaposition a permis d'améliorer le degré de validité en ce qui concerne la « couverture », c'est-à-dire l'étendue sur laquelle l'analyse peut être appliquée à des types de données analogues (Gee, 2010).

Lors de l'analyse, une attention toute particulière a été accordée aux cas où les réponses à plusieurs questions différentes semblaient converger vers le même point ou le(s) même(s) thèmes (*ibid.*). Cette approche a permis de mettre en évidence des facteurs de motivation (ou de réticence) avancés par les agriculteurs interrogés. Ces facteurs ont ensuite été généralisés en théorie selon le type de capital correspondant. En d'autres termes, l'analyse utilisée a permis d'interpréter les discours des agriculteurs et de comprendre comment différents types de capitaux (culturel, social, économique et symbolique) peuvent influencer leurs stratégies et attitudes envers les projets d'irrigation.

5.1. Positionnalité

Le sujet de l'agriculture est profondément dynamique, pluridisciplinaire, tout en ayant des implications sociétales majeures. En effet, l'agriculture ne se limite pas à la simple production de denrées alimentaires, mais englobe des aspects socio-économiques, politiques et environnementaux. Depuis longtemps, cette complexité a captivé mon intérêt. Cet attrait est d'autant plus renforcé par les impacts du changement climatique et la nécessité pour l'agriculture de s'adapter, parfois en parallèle de son innovation. Ainsi, couplée à la problématique climatique, l'agriculture est inévitablement entraînée vers l'irrigation.

Par ailleurs, les dernières actualités mondiales, notamment la guerre en Ukraine, ont remis en lumière des enjeux cruciaux liés à l'agriculture, tels que la sécurité alimentaire ou le prix des denrées alimentaires. Ceci prouve d'autant plus, selon moi, l'importance de reconnaître et réaffirmer la place essentielle que l'agriculture a au sein de nos sociétés. En ces temps de défis majeurs, il est primordial de soutenir et de prendre en compte les remarques de nos agriculteur.trice.s tout en travaillant collectivement à des systèmes alimentaires plus résilients, durables et équitables.

Il est aussi nécessaire de mentionner qu'étant moi-même issu d'une famille agricole, par mon côté paternel, l'agriculture touche directement mes proches. J'ai eu la chance de pouvoir avoir le soutien de ma famille étant encore dans le domaine agricole pour par exemple faire une relecture des guides d'entretien et ainsi me faire un retour préliminaire du point de vue d'un enquêté.

Ce travail n'a toutefois pas été réalisé indépendamment de tout cadre politique. Dans une certaine mesure, j'ai été associé au canton de Fribourg et, de ce fait, je n'ai pas eu une positionnalité complètement neutre. Cette coopération a été rendue possible grâce à Pascale Ribordy, la responsable du secteur d'amélioration des structures à la section agriculture à Grangeneuve, qui a lancé les premières discussions, informations et contacts. Si Mme Ribordy a donc grandement facilité l'accès au terrain, il est essentiel de noter que les premiers contacts n'ont été établis qu'à travers le prisme du canton, et non de manière indépendante. En somme, ma positionnalité était double : principalement en tant qu'étudiant de l'Université de Fribourg, mais également en tant que collaborateur du canton de Fribourg.

De manière générale, les agriculteurs m'ont particulièrement bien accueilli lors des entretiens. J'ai par ailleurs ressenti une grande confiance et une liberté d'expression tout au long de la récolte de données. Cela a non seulement permis d'aborder des sujets parfois sensibles, mais également d'engendrer des discours paraissant authentiques et ouverts. Il est fort probable qu'au vu de mon âge (25 ans) et de ma familiarité avec les personnes agricoles, les enquêtés percevaient d'avantage l'étudiant issu d'une famille agricultrice plutôt que le collaborateur de l'État de Fribourg. La plupart des agriculteurs m'ont par ailleurs expressément dit qu'ils étaient contents qu'un étudiant vienne vers eux et s'intéresse au domaine agricole. Ce point n'est pas non plus négligeable car la majorité des extraits d'entretien, présentés dans la partie des résultats, démontrent un sentiment de confort, voire de sécurité, quant aux informations divulguées. Cette perception n'a par exemple pas toujours été retrouvée lors des observations des réunions des associations d'irrigants dans lesquelles participaient parfois différent.e.s acteur.trice.s du monde agricole et politique. Il est aussi probable que ce sentiment de confort des enquêtés soit dû au fait que les entretiens aient tous été directement réalisés sur leur domaine agricole, un endroit familier dans lequel on se sent à l'aise et où l'on est plus facilement honnête. Notons finalement qu'il est possible que les enquêtés m'aient aussi perçu comme un moyen de passer indirectement un message aux instances politiques, comme une sorte de convoyeur d'idées.

6. L'impact prédominant de l'âge et de la relève générationnelle sur la rationalité économique des agriculteurs

6.1. Vue d'ensemble et portraits des participants

Cette première partie des résultats commence par examiner et développer le tableau 1, qui est un récapitulatif de certaines caractéristiques des agriculteurs et de leur exploitation. Par souci de confidentialité et anonymat, les différents périmètres d'irrigation (IBB, CAFE et ArroBroye) n'y ont toutefois pas été indiqués. Huit agriculteurs de la région de la Broye ont donc été interrogés et, comme précisé dans la cinquième partie, tous étaient des hommes. Cependant, lors de l'entretien avec l'agriculteur 3, sa fille, qui a l'intention de reprendre l'exploitation, était présente pendant une partie de celui-ci.

	SAU [ha]	Irrigant	Contrat	Cultures et/ou élevage	Intéressé par le projet	Âge	Marié	Enfants
Agriculteur 1	50	Oui	Exploitant et propriétaire	Tabac, blé, colza, maïs	Non	52	Non	2
Agriculteur 2	34	Non	Exploitant et propriétaire	Bétail laitier, blé, orge, maïs, herbages	Oui	60	Oui	3
Agriculteur 3	69	Plus	Exploitant et propriétaire	Bétail laitier, maïs, herbages	Non	52	Oui	3
Agriculteur 4	37	Oui	Exploitant et propriétaire	Bétail laitier, légumes, pommes de terre, vignes, maïs, herbages	Oui	43	Oui	4
Agriculteur 5	45	Oui	Exploitant	Bétail laitier, pommes de terre, patates douces, légumes	Oui	45	Oui	3
Agriculteur 6	100	Oui	Exploitant et propriétaire	Tabac, blé, vignes, tournesol, colza, betterave	Oui	32	Oui	1
Agriculteur 7	50	Oui	Exploitant et propriétaire	Blé, maïs, cornichons, oignons	Oui	34	Oui	2
Agriculteur 8	64	Oui	Exploitant et propriétaire	Bétail, blé, orge, maïs, triticale, tournesol, colza, pommes de terre	Oui	42	Oui	3

Tableau 1 : Vue générale des agriculteurs et de certaines caractéristiques de leur exploitation.

Plusieurs constatations peuvent être faites à partir du tableau 1. Tout d'abord, tous les agriculteurs enquêtés sont à la fois exploitants et propriétaires, à l'exception de l'agriculteur 5, qui est seulement exploitant. La moyenne d'âge des exploitants est de 45 ans et la surface agricole utile (SAU) moyenne d'environ 56 hectares, l'exploitation de l'agriculteur 6 se démarquant des autres par une SAU de 100 hectares. En outre, tous les agriculteurs interrogés ont des enfants et seul l'agriculteur 1 n'est pas marié. Les cultures sont quant à elles relativement hétérogènes puisque 15 différents types sont représentés : des herbages destinés à l'alimentation animale, des cultures maraîchères, des feuilles de tabac, des vignes et différentes céréales, oléagineuses et légumineuses. En outre, parmi les cultures mises en place par les agriculteurs, plusieurs sont à haute valeur ajoutée (*i.e.*, cultures maraîchères, pommes de terre, tabac, vignes, colza). Enfin, plus de la moitié des agriculteurs interrogés font également de l'élevage de bétail (agriculteurs 2 à 5,

et 8), avec une majorité utilisant celui-ci pour une production laitière (l'agriculteur 8 élève quant à lui des taureaux d'engraissement et des vaches allaitantes). Comme les fortes différences des besoins en eau selon les cultures ont fréquemment été mentionnées lors des entretiens, le type de cultures produites permet déjà d'affirmer qu'elles ont joué un rôle dans la prise de décision des agriculteurs.

Concernant l'irrigation à proprement parler, la grande majorité des agriculteurs ont de l'expérience dans le domaine puisque sept agriculteurs sur les huit contactés irriguent déjà (ou ont déjà irrigué) leurs champs. Dans certains cas, le facteur géographique permet d'expliquer pourquoi certains agriculteurs irriguent déjà leurs champs et d'autres non. Le seul agriculteur n'ayant jamais irrigué est l'agriculteur 2, qui bien que positionné relativement proche d'un lac, n'a jamais installé ou rejoint un système d'irrigation. L'agriculteur 3 est quant à lui un cas plus spécifique puisqu'il est le seul individu ayant actuellement arrêté l'irrigation de ses parcelles. Plus important encore, parmi les huit personnes interrogées, seules deux se sont déclarées réticentes à rejoindre le projet d'irrigation en développement sur leur périmètre (les agriculteurs 1 et 3). Une première conclusion peut dès lors être tirée : la majorité des agriculteurs de l'échantillon se déclarent intéressés et ouverts à l'irrigation.

La suite de cette section établit les portraits individuels des agriculteurs. Cette démarche vise à définir des archétypes d'agriculteurs, ce qui favorisera la réutilisation et la comparaison des résultats dans d'autres cas d'étude. En outre, afin de faciliter la lecture de la présentation des résultats, les agriculteurs vont à présent être renommés selon certaines caractéristiques spécifiques. Si cette démarche peut sembler simpliste à première vue, elle ne doit pas être considérée comme une caractérisation finie et exhaustive, mais plutôt comme une grille de lecture destinée à aider le lecteur à mieux contextualiser les extraits d'entretiens.

M. Dubitatif (agriculteur 1) : Pour cet agriculteur, rejoindre les projets d'irrigation n'est pas inenvisageable, mais ce sont plutôt les conditions économiques et politiques actuelles qui sont problématiques. Son désintérêt pour de nouveaux projets d'irrigation suggère une confiance en ses méthodes actuelles, notamment possibles grâce au facteur géographique. Il explique en effet : « Nous, on a la chance d'avoir ces trois cours d'eau, donc c'est ce qui nous permet de tourner ». Enfin, il convient de noter que son exploitation est principalement spécialisée dans la production de tabac.

M. Néophyte (agriculteur 2) : M. Néophyte se concentre principalement sur l'élevage et n'a jamais eu recours à l'irrigation. Particulièrement marqué par les impacts du changement climatique, le reste de son exploitation est en majorité dédiée à la production alimentaire de son bétail laitier. Bien qu'entièrement néophyte dans la technique de l'irrigation, son intérêt pour le projet montre une ouverture à l'adoption de nouvelles pratiques agricoles pour améliorer et sécuriser sa

production. Étant le plus âgé, son investissement dans le projet est surtout motivé par la reprise de l'exploitation par sa fille.

M. Pragmatique (agriculteur 3) : M. Pragmatique s'occupe principalement de son exploitation avec sa femme, ils sont donc relativement indépendants. Il se distingue par sa confiance en ses méthodes agricoles traditionnelles et sa capacité à relativiser les impacts du changement climatique. Il croit fermement en la résilience des agriculteurs face aux défis environnementaux et est confiant dans leur capacité à s'adapter aux changements ; sa décision d'arrêter l'irrigation en est la preuve.

M. Éclectique (agriculteur 4) : Bénéficiant de l'avantage géographique de pouvoir irriguer ses champs par pompage dans un lac, M. Éclectique se distingue par la diversification de ses cultures. S'il irrigue déjà, il est toutefois désireux, selon ses dires, de pouvoir bénéficier d' « une installation neuve d'irrigation » dans le but de sécuriser la production de ses cultures à haute valeur ajoutée. En outre, malgré son fort attachement à l'autonomie, il reconnaît néanmoins l'importance de la coopération avec ses voisins en cas de besoin, démontrant ainsi une flexibilité stratégique lorsque les circonstances l'exigent.

M. Pionnier (agriculteur 5) : Malgré la taille modeste de son exploitation, M. Pionnier est particulièrement convaincu par l'irrigation. Attentif aux demandes des consommateurs, il n'hésite pas à adapter son offre en modifiant son type de culture. L'irrigation est un atout majeur à cet égard. En plus d'être enseignant à l'école d'agriculture, son engagement envers le projet témoigne d'une attitude proactive dans la recherche de solutions novatrices pour surmonter les défis agricoles ; un point qui sera développé à la section 6.3.1.

M. Benjamin (agriculteur 6) : Bien qu'étant le plus jeune enquêté, M. Benjamin se démarque principalement des autres agriculteurs par la taille de son exploitation, qu'il gère en « communauté d'exploitation » avec deux autres personnes. Habitué à prendre des décisions communes, il écoute volontiers les conseils des agriculteurs plus expérimentés. Le morcellement de ses terres l'amène toutefois à s'interroger sur l'organisation technique de l'irrigation.

M. Successeur (agriculteur 7) : Se concentrant sur la culture de légumes et de céréales, M. Successeur incarne une génération en transition, confrontée aux défis de la succession agricole (voir section 6.3.1). Son engagement dans le projet est motivé par la nécessité d'assurer la qualité et la croissance de ses cultures à haute valeur ajoutée.

M. Céréalier (agriculteur 8) : Spécialisé dans l'élevage et la culture de céréales, cet agriculteur croit en l'irrigation. Son intérêt pour le projet reflète son engagement à préserver et à maximiser les ressources agricoles, particulièrement pour les générations futures. Son système d'irrigation actuel, basé sur une rivière, pose majoritairement problème à cause des interdictions de plus en

plus fréquentes. Bien que motivé, il reste néanmoins relativement sceptique quant à la rapidité avec laquelle les projets d'irrigation seront menés à bien, et, dans l'intervalle, il cherche des alternatives pertinentes pour continuer son activité agricole (en abandonnant certaines cultures trop demandeuses en eau, comme la pomme de terre, ou en expérimentant de nouvelles techniques).

6.2. Contexte et perceptions actuelles : changement climatique et politiques

Avant d'explorer en profondeur les motivations et les réticences des agriculteurs à rejoindre les projets d'irrigation, il paraît important de dresser un rapide état des lieux des perceptions ainsi que des pratiques agricoles actuelles, en particulier dans le contexte actuel du changement climatique et des politiques. Les agriculteurs interrogés, bien qu'ils ne soient peut-être pas les initiateurs de ces projets, réagissent inévitablement aux pressions environnementales et aux variations climatiques dans leurs pratiques quotidiennes ; d'un côté, il y a une tendance à adopter une vision à long terme et utiliser toutes les solutions actuellement disponibles, et d'autre part, il y a une grande confiance dans les agriculteur.trice.s et leur capacité d'adaptation, une vision qui, au regard de l'autre, peut être qualifiée de court terme.

Simultanément, leur discours a révélé l'omniprésence des politiques agricoles, qui façonnent le contexte décisionnel. Il est donc essentiel de comprendre comment les individus perçoivent et s'adaptent à ces contextes en évolution, car ces adaptations peuvent parfois influencer l'évaluation des risques et des opportunités liés à certains projets agricoles (Mitter *et al.*, 2019). En abordant ces éléments, les motivations sous-jacentes qui poussent les agriculteur.trice.s à envisager de rejoindre de tels projets pourront par conséquent être mieux comprises, tout en reconnaissant l'interaction complexe des défis et des opportunités que posent le changement climatique et la politique agricole sur leurs activités agricoles.

6.2.1. « Les paysans sont bons pour s'adapter »

Je me suis résigné à mettre une jachère sur les terres qui sont moins fertiles, qui sont un peu en pente. Je ne vais plus aller avec mes machines là-bas (...) et puis voilà quoi. Il va falloir trouver quelque chose parce je ne mise pas tout sur ce projet. C'est tellement long avant qu'on ait de l'eau, je suis obligé de trouver d'autres façons. (M. Céréalier)

Étant donné la temporalité relativement grande de la problématique des projets d'irrigation, il est pertinent d'explorer rapidement les perspectives à court et long terme de l'agriculture dans le contexte de la conservation de l'eau. Lors des entretiens, certains points et solutions alternatives ont été abordés concernant le futur de l'agriculture dans la région, particulièrement par les deux agriculteurs réticents à rejoindre les projets d'irrigation. L'extrait d'entretien précédemment exposé permet de souligner l'importance de certaines préoccupations des agriculteur.trice.s, même pour ceux rejoignant les différents projets. Cette section permet à l'analyse de s'enrichir,

en offrant une perspective plus complète sur les défis et les aspirations des agriculteur.trice.s en matière d'adaptation agricole.

Tout d'abord, il est intéressant de constater que le changement climatique est presque unanimement reconnu, particulièrement dans ses impacts sur la météorologie :

Si on avait de l'eau toutes les semaines, on peut le dire un petit peu régulièrement, on n'aurait pas ce problème-là. On attendrait l'eau de la pluie on dirait « bah on en n'a pas eu cette semaine mais on en aura la semaine prochaine ». (M. Électrique)

Il n'y a pas de miracle, on a remarqué qu'il y a quand même un changement climatique.

Soit il pleut, soit il fait sec. (M. Benjamin)

Maintenant, depuis dix ans, on voit vraiment que ça suffit plus. Vraiment, on le voit, vraiment tout le monde, hein, Soit il y a trop d'eau, soit pas assez. (M. Céréalier)

Le plus marquant était toutefois le discours de M. Néophyte, le plus âgé des participants et qui a toujours exercé dans l'agriculture :

J'ai toujours géré cette exploitation agricole. Il y a bien eu des changements en 60 ans, je peux le dire, au niveau de la météo surtout. C'est vraiment visible, c'est plus ce que c'était, aujourd'hui sans eau ça fait peur hein franchement. On n'a plus rien. L'été, dans les herbages, il n'y a plus rien. (...) On voit à l'époque, on avait les pâturages, on pâturait, on allait à l'herbe encore pour dire il y a 30 ou 40 ans en arrière. On allait à l'herbe j'avais 20 ans, tous les jours, sur leur champ d'herbe, puis tous les paysans le soir fauchaient avec la moto faucheuse. Et le matin, dans les champs, l'herbe était fraîche, on donnait ça aux bêtes et elles mangeaient pis elles avaient du lait. Aujourd'hui, il n'y a plus rien. On ne va plus à l'herbe, c'est fini. Maintenant faut les sortir [les vaches] parce qu'elles aiment quand même aller dehors la nuit. (...) Avant on allait à l'herbe pour les vaches, on allait dans un champ d'herbe. Aujourd'hui on fait dans du silo, on fait des réserves d'une année. Avant on faisait le maïs uniquement pour la réserve d'hiver. Aujourd'hui on fait la réserve pour une année, on est obligés parce que si on n'a pas cette réserve-là, on tient pas. (...) Il n'y a plus ces belles couleurs nature, excepté au printemps quand ça fleurit éventuellement mais il n'y a plus ces belles couleurs. Tout est sec. L'herbe est plus belle. Ces blés qui sortaient, nom de bleu, qui sortaient beaux verts c'est fini ça ! Et dès qu'il pleut, ça pousse direct. Et c'est la nature qui prend tout, c'est fou. Dans les sources, il n'y a rien, elles sont vides les sources. Le peu de pluie qu'il y a, la végétation prend tout direct ! Elle absorbe tout ce qu'elle peut et il n'y a rien pour les sources, il n'y a pas assez.

Néanmoins, même si la réalité du changement climatique est largement acceptée, il est important de noter que certains agriculteurs ont tendance à relativiser son impact, particulièrement parmi ceux qui se montrent plutôt réticents à s'engager dans les projets d'irrigation :

Alors bien sûr qu'il fait un peu plus chaud l'été. Mais des années sèches et des années humides, il y en a toujours eu hein. Alors, il y a moins d'années humides qu'avant mais on s'adapte. (M. Dubitatif)

On travaille tous les jours dans la nature, on sent qu'il y a des changements mais on s'adapte, ça va tout seul quoi. (...) Moi je reconnaiss que ça change, ça a tout le temps changé. Quand il y avait les vieux Romains, c'était plus chaud que maintenant, c'est juste non [rires] ? Alors ça change tout le temps, pis l'humanité s'est toujours adaptée ! (M. Pragmatique)

Tout le monde parle du changement climatique, mais on a toujours eu des années sèches et des années mouillées. Peut-être la seule chose que je dirais par rapport au changement climatique, c'est que peut-être les périodes sont plus longues. (M. Éclectique)

D'une manière générale, ces discours reflètent le thème transversal de l'adaptation, qui a une grande influence sur la perception des agriculteur.trice.s vis-à-vis des impacts du changement climatique et des solutions potentielles. Nombre d'entre eux ne peuvent se permettre d'attendre l'achèvement des projets et doivent déjà s'adapter en trouvant des solutions à la situation actuelle (liée par exemple aux interdictions de pompage).

Le principal point d'adaptation mentionné par les agriculteurs au cours des entretiens pourrait se résumer à « maintenir notre agriculture avec moins d'eau ». Bien que cette idée apparaisse relativement simpliste, elle n'en demeure pas moins cruciale car, venant principalement d'agriculteurs plutôt réticents à adhérer aux projets d'irrigation, certains schémas de pensées et alternatives peuvent être identifiés. En évoquant la possible réussite du projet, M. Dubitatif déclarait par exemple : « J'aurais peut-être loupé le train mais ce n'est pas grave. On s'adaptera ». De son côté, M. Pragmatique énonçait : « L'eau, ça ne m'inquiète pas trop. Puis tout ce changement de climat, tu t'adaptes, il n'y a pas trop de problèmes pour ça ». Plus concrètement, certains agriculteurs ont évoqué certaines possibilités quant à ces « adaptations », notamment dans les pratiques agricoles avec la politique sans labour :

Alors là on sera obligés de laisser les terrains couverts, oui alors il y aura une partie sans labour. Il y a pleins de systèmes mais pour l'instant, moi le problème c'est que mon revenu principal, c'est le tabac, puis que là je suis obligé de labourer. Donc il y a cette partie-là qui est un peu délicate, mais c'est tout. Le reste on arrivera à gérer. (M. Dubitatif)

On travaille tous les jours dans la nature, on sent qu'il y a des changements mais on s'adapte, ça va tout seul quoi. Par exemple, moi en tout cas, j'essaie de travailler les sols sans labour, pas trop bouger les terres comme ça on économise l'eau. Il ne faut pas trop gratter dedans sinon il y a une trop grande évaporation quoi. (M. Pragmatique)

D'autres, comme M. Néophyte, M. Pragmatique, M. Éclectique, M. Benjamin et M. Céréalier, ont mis en avant la possibilité de changer de cultures pour en planter certaines qui s'adaptent

mieux au sec et qui demandent par conséquent moins d'eau, telle la luzerne, l'orge ou le blé. En effet, M. Éclectique déclarait par exemple :

Alors faudra mettre des cultures comme ça. Il faudra pas vouloir mettre des montagnes de maïs qui viendront comme ça et qui sont tout gris. Il vaudra mieux mettre de l'orge par exemple. On pourra avoir des cultures qui sont plus, pas dire plus précoces, mais plus résistantes aux mois de juin et juillet.

Dans cette optique, il est intéressant de noter que deux des trois producteurs de pommes de terre ont déclaré vouloir abandonner cette culture :

La patate il y a beaucoup trop de risques. Je pense que les patates, pour nous, c'est une culture qui va être abandonnée dans les cinq prochaines années. (M. Éclectique)

Je pense à arrêter les patates l'année prochaine, même que le projet j'y crois. Je ne peux pas attendre 15 ans. Peut-être dans quinze ans, mon fils ou moi, si je suis encore motivé, je remettrais des patates. Mais là, encore tirer 15 ans sans irriguer ça va pas être possible.

(M. Céréalier)

M. Céréalier complétait ses propos en expliquant qu'il est possible que dans une telle situation, il y ait une augmentation des importations de cultures qui demandent plus d'eau. De manière similaire à M. Éclectique, un répondant proposait également une stratégie d'adaptation plus précoce :

Ça veut dire aussi qu'il faut déjà commencer la saison assez vite, pas attendre jusqu'au mois d'avril pour puriner par exemple. Il faut puriner déjà au mois de février comme ça c'est prêt au printemps. Il faut utiliser l'humidité au printemps qui est là pour faire un rendement comme il faut. Et après en été, ben on sait quoi, en tout cas dans notre région c'est tout le temps sec. C'était toujours comme ça, c'est toujours comme ça. (M. Pragmatique)

En résumé, trois principales modifications des pratiques sont ressorties des entretiens : a) le changement du type de culture (M. Néophyte, M. Éclectique, M. Pionnier et M. Céréalier) ; b) travailler (presque) sans labour (M. Néophyte, M. Pragmatique, M. Benjamin et M. Céréalier) ; c) fourrager plus tôt dans l'année (M. Néophyte et M. Pionnier). Changer le type de culture s'explique non seulement dans le besoin d'eau de la plante, mais également dans les intérêts financiers à arroser telle ou telle culture. Comme exprimé précédemment, certaines cultures rapportent plus à l'hectare que d'autres (*i.e.*, les « cultures à haute valeur ajoutée ») et en assurant la récolte de celles-ci, l'agriculteur.trice (mais aussi la Confédération) sécurise aussi ses intérêts financiers finaux. Cette rationalité économique, liée à la différence de culture, explique en partie la réticence de M. Pragmatique, par exemple :

Bon alors moi franchement, je suis pas très motivé de faire partie de ce projet parce que tu vois, moi j'ai que des vaches, ça veut dire que le terrain que j'aie, il y a du maïs et de l'herbe, c'est tout. Et puis, ça devient trop cher d'arroser le maïs et l'herbe, ça ne rentabilise pas. Parce que la marque sur la production laitière, elle n'est pas immense, tu vois ? [La rentabilité d'irriguer] n'est pas donnée quoi, surtout dans mon cas avec la production laitière. Si t'as des patates, ça change. (...) Mais comme j'ai déjà fait les calculs, ça ne rentabilise pas du tout. Pour moi, comme je suis maintenant avec une production laitière, ce n'est pas possible.

Quant à travailler sans labour, il convient de rappeler que la Confédération offre des primes aux agriculteurs adoptant des techniques culturales préservant le sol (Proconseil, 2022) et il est donc possible que certains s'y soient convertis pour obtenir ce soutien ; M. Benjamin en avait effectivement fait mention en disant que « ça vient aussi de la politique agricole qui nous donne un petit susucré si on ne laboure pas. On s'est aussi adapté en fonction de cette politique ». Dans une certaine mesure, une modification de l'*habitus* des agriculteur.trice.s, lié pour rappel à des schémas et des routines de leur milieu social et de leur expérience personnelle, se met donc en place en fonction de l'environnement dans lequel ils évoluent. L'*habitus*, couplé aux capitaux, produit en effet des pratiques « s'ajustant aux exigences inscrites au titre de potentialités objectives dans la situation directement affrontée » (Bourdieu, 2000 : 263). En d'autres termes, l'*habitus* décrit la relation usuelle au monde qui se crée entre ce dernier et l'individu. Cela se traduit par un réajustement, pouvant survenir à tout moment, des expressions corporelles, de la compréhension et des actions. Cette idée rejoint celle de Setten (2004), qui propose de considérer l'*habitus* comme une disposition qui suggère la potentialité de la pratique. Selon l'auteure, à la manière de l'activité agricole, le concept délimite la relation entre la nature et la culture. Les agriculteur.trice.s broyard.e.s ajustent donc leur *habitus* en fonction de l'espace dans lequel ils se situent, qui, en l'occurrence, est grandement influencé par le changement climatique, mais aussi par les politiques.

Ce bref aperçu des perceptions du changement climatique, en parallèle avec l'évolution des pratiques quotidiennes, est principalement utile pour comprendre le contexte décisionnel dans lequel évoluent les agriculteur.trice.s broyard.e.s, et ne sera donc pas plus développé ici. Il est toutefois intéressant de noter que de nombreuses études, réalisées dans des contextes géographiques différents, ont présenté des constatations similaires, que cela soit au niveau des perceptions (e.g., Battaglini *et al.*, 2009 ; Dhaka *et al.*, 2010 ; Reidsma *et al.*, 2010 ; Woods *et al.*, 2017), ou des pratiques (e.g., Dhaka *et al.*, 2010 ; Reidsma *et al.*, 2010 ; Woods *et al.*, 2017). Par exemple, en Indonésie, l'étude menée par Dewi *et al.* (2021) a conclu que les agriculteur.trice.s qui n'ont pas systématiquement accès à l'irrigation mais subissent néanmoins les impacts du changement climatique, ajustent leur stratégie en modifiant le mode de plantation, la variété végétale utilisée, les doses d'engrais, de pesticides et d'herbicides, ainsi qu'en modifiant les

activités post-récolte. Plus proche, Reidsma *et al.* (2010) proposaient que les modèles agricoles ne perçoivent plus l'adaptation comme l'étape finale des évaluations de vulnérabilité, mais qu'elle soit directement intégrée dans celles-ci. En effet, leur étude a démontré que bien que les impacts du changement climatique varient grandement d'une exploitation à l'autre, les stratégies individuelles de gestion et d'adaptation ont un fort potentiel de réduction de ces impacts négatifs sur les récoltes et le revenu des agriculteur.trice.s. Il convient par conséquent à chaque agriculteur.trice d'être conscient.e des solutions possibles, tant que celles-ci le sont encore.

En somme, bien qu'il y ait des opinions divergentes concernant la participation aux projets d'irrigation parmi les agriculteur.trice.s, il s'avère qu'un certain nombre d'alternatives, d'adaptations futures soient communément reconnues et partagées par les différent.e.s acteur.trice.s. Une conclusion qui peut être résumée par les mots de M. Pionnier lorsqu'il déclare que « *les paysans sont bons pour s'adapter* ». Ne se limitant pas à une simple théorie de l'action rationnelle, ces observations permettent de confirmer une nouvelle fois l'importance de prendre chaque acteur.trice individuellement et d'étudier l'influence du conditionnement économique, social et politique. La prochaine section développe précisément ce dernier aspect.

6.2.2. Un sentiment d'injustice

Le monde agricole est intimement lié à la sphère politique, parfois aux dépens des agriculteur.trice.s. Concernant cette dimension politique, Pidoux écrivait en 2020 que « la politique agricole suisse se trouve dans une situation délicate » (p.35) et, dans l'ensemble, les entretiens ont révélé que la majorité des agriculteurs semblaient effectivement relativement déçus et en désaccord avec les politiques actuelles. La sensibilité du sujet et son lien étroit avec les émotions des agriculteurs les incitaient à s'exprimer de manière passionnée, entraînant des discours détaillés et prolongés sur la politique agricole, parfois hors sujet de l'irrigation. Il est donc difficile d'en faire un résumé exhaustif, néanmoins quelques points méritent d'être brièvement évoqués.

Généralement, les politiques ont souvent été exposés comme un frein, peu importe les situations. M. Pragmatique déclarait par exemple : « En premier, c'est toujours la bureaucratie et pis la politique qui nous gêne pour travailler comme il faut quoi ». De la même manière, M. Pionnier argumentait qu'« il y a trop de gens dans les bureaux qui au lieu de faire avancer ce projet, ils le freinent », et de continuer « peut-être il ne faut pas le dire mais c'est un peu la réalité ».

Par ailleurs, un certain nombre d'agriculteurs semblaient ne pas réellement comprendre pourquoi développer un projet d'irrigation, partiellement soutenu par la Confédération, permettant de sécuriser, voire intensifier la production alimentaire, alors qu'actuellement la politique favorise l'écologie. Cette contradiction a été relevée à de nombreuses reprises, autant par les motivés que les réticents :

On va finir jardiniers du paysage. (...) Ils veulent de l'écologie, ils veulent l'écologie puis le paysage ils veulent qu'il soit nickel, parce que l'image de la Suisse, c'est le paysage. L'alimentation, pour l'instant, c'est secondaire pour eux. (M. Dubitatif)

Parce que déjà l'année prochaine (...) je dois fermer 3,5% pour faire des machins écologiques (...), là tu ne peux plus produire la nourriture, plus rien. Pis l'autre côté, ils disent qu'il faut plus d'écologie et puis de l'autre côté, bah vous pouvez irriguer, faire des irrigations pour ses légumes ou bien je ne sais pas quoi. (M. Pragmatique)

Maintenant il faut savoir si vous voulez mettre dans notre pays la sécurité alimentaire numéro un ou la biodiversité, enfin l'écologie en numéro un ? (M. Éclectique)

Je pense qu'ils ont fait cette politique agricole avant qu'il y ait ce problème, parce que c'est quand même un problème, de la guerre en Europe. L'Ukraine est quand même un grenier pour les blés et les choses comme ça, ils produisent beaucoup. (...) Donc je pense qu'ils ont fait une erreur, qu'ils ne la voyaient pas venir et maintenant qu'ils ont lancé la machine, ils ont tellement dépensé pour cette politique agricole, qui est pas fausse, mais qui n'est pas du tout dans l'air de notre temps maintenant. Je ne sais pas quand sera la prochaine politique agricole, ça doit être tous les cinq ans qu'ils révisent leur politique agricole. On est tous persuadés qu'elle va repartir dans l'autre sens. (M. Céréalier)

Selon certains agriculteurs, cette politique a non seulement des répercussions sur le nombre d'agriculteur.trice.s qui produisent des denrées alimentaires, mais également sur le type de celles-ci :

Le gros problème, ça sera de trouver des gens qui veulent continuer de faire de la plus-value, ça veut dire la plus-value des cultures spéciales Et qui veut faire ça ? Les exploitants ne sont plus là et travaillent à côté. Et la politique agricole suisse, elle est pas pour aider ces gens-là ou ces cultures-là. (M. Éclectique)

Il y en a beaucoup plus qui vont bosser à gauche à droite et qui vont faire leur domaine à côté juste pour toucher des subventions, parce que si tu fais rien et tu restes extensif, bah tu touches des ronds. Tu nourris personne, tu ne crées pas d'emplois, mais tu touches des ronds. (M. Successeur)

D'après ces deux discours, les agriculteur.trice.s auraient désormais tendance à ne plus travailler à temps plein sur leur exploitation, une tendance qui a déjà été constatée en Europe (Dabkiené, 2020 ; Shahzad et Fischer, 2022), tout en privilégiant un alignement avec la politique agricole aux dépens d'une production alimentaire. M. Benjamin et M. Céréalier ont également confirmé cette tendance à s'aligner aux politiques :

Ça vient aussi de la politique agricole qui nous donne un petit sucre si on ne laboure pas. On s'est aussi adapté en fonction de cette politique. Si notre domaine a moins de 60% de non-labour, on a des subventions de l'État. (M. Benjamin)

Je vais aller dans le sens de la politique agricole, c'est à dire faire de l'écologie, mais je pense que ce n'est pas une politique agricole à long terme. (M. Céréalier)

Pour certains agriculteurs, s'il est impensable d'entreprendre une seconde activité, cette impossibilité est souvent associée à la nature inhérente et nourricière de l'agriculture. Par exemple, M. Néophyte y a fait à deux reprises références : « moi j'ai toujours dit si on est paysan, on ne va pas encore travailler à côté », et de continuer plus tard : « il faut aussi nourrir la population quoi. Il n'y a pas à tortiller, la population elle mange tous les jours hein ». De manière similaire, M. Pragmatique expliquait : « Si je ne suis pas 100% avec mes vaches pour surveiller, pour vêler, moi je dois être là. (...) Moi je dis toujours il faut faire un truc à 100% comme il faut et pas dix trucs à 10% où t'avances pas ». Il continuait ensuite : « Pis à la fin, on fait quand même la nourriture. (...) C'est nous les spécialistes pour faire la nourriture, il faut nous laisser travailler un peu ». Il est néanmoins probable que la dichotomie, influencée par la politique agricole suisse actuelle, soit non seulement temporaire, car pour rappel cette dernière est révisée tous les quatre ans (OFAG, 2018), mais également qu'elle soit liée à l'âge des enquêtés (M. Néophyte et M. Pragmatique étant les deux agriculteurs les plus âgés). En effet, M. Céréalier expliquait :

Parce que finalement le travail c'est bien, mais voilà on aime aussi vivre et pis faire différemment. La jachère ça ne te demande rien, ça pousse. Tu prends les paiements directs, pis voilà. Les vieux n'aiment pas ça mais nous, la nouvelle génération, on a été habitués à ça dès le début, à être un peu des chasseurs de primes.

En outre, la majorité des agriculteurs ont eu un discours dans lequel ils ont rappelé le rôle du consommateur sur les politiques agricoles, parfois couplé avec un sentiment d'ingratitude envers leur domaine professionnel :

Ben disons qu'il faudrait deux ou trois étalages un peu vides, juste pour que les gens prennent peur, pas qu'ils prennent peur, c'est normal, ils sont pas habitués mais pour remettre un petit peu l'église au milieu du village. Parce que là, ils méprisent notre marchandise, alors ma foi. Nous on la produit parce qu'on n'a pas le choix. (M. Dubitatif)

Des fois j'ai l'impression qu'il y a beaucoup de gens qui nous disent ce qu'il faut faire mais ils n'ont aucune idée des cycles ! (...) Nous les paysans on connaît notre terrain, on connaît les choses. On travaille depuis des générations sur notre terrain et le but c'est toujours de donner le terrain en bon état à la prochaine génération. (M. Pragmatique)

On doit tous faire des efforts, mais après arrêtez de critiquer et que vous voyez les manifestations, c'est couvert d'autos et personne n'a parlé du climat ! (...) Moi ce qui me dérange c'est que quand ça va pas, on tire dessus à boulets rouges sur ceux qui en font déjà tout plein ! (M. Éclectique)

Ce que nous en fait, on a besoin, c'est les consommateurs qui achètent les produits écologiques, quand on fait bio, et qui achètent les produits suisses. (...) Le chiffre

d'affaires bio, ça diminue, ça diminue mais ils vont quand même en vacances et ils achètent les jolies bagnoles. (M. Pionnier)

De toute façon on mangera toujours des frites ouais. Les miennes ou celles des Hollandais, ça c'est sûr. (M. Céréalier)

La création de projets comme IBB, CAFE ou ArroBroye permet donc, d'une certaine manière, de réagir aux tendances des consommateur.trice.s ; comme l'expliquaient quelques agriculteurs, si la population se met à privilégier certains produits, les agriculteur.trice.s pourront, grâce à l'irrigation, réagir en les cultivant.

Un autre point sur lequel la majorité d'agriculteurs restaient critiques concerne la participation de la Confédération dans ces projets d'irrigation :

C'est [la Confédération] qui doit faire les frais puis nous on s'occupe de l'entretien pour prélever toute l'eau, mais ils ne sont pas entrés en matière dans ce sens-là, ça aurait été trop facile [rires]. (M. Dubitatif)

Je pense que c'est la Confédération qui doit prendre ça en main parce que ma patate, elle reste pas sur le canton de Fribourg. Mes patates elles sont pour le McDo et McDo c'est le plus gros consommateur de patates en Suisse. (M. Céréalier)

En outre, ces remarques sont parfois responsables de certaines réticences liées au capital économique (voir section 6.4.2). En proposant un investissement plus conséquent de la Confédération, certains faisaient également le lien avec une politique moins axée sur les importations, favorisant ainsi les agriculteur.trice.s proches et leurs produits (*e.g.*, M. Pionnier et M. Céréalier). Ici, un lien avec l'observation critique de Dominguez Bohorquez et Bouarfa (2020) sur les produits importés semble pertinent :

Si l'on ne produit plus dans certaines régions d'Europe, il faudra importer des denrées. Cependant, il faut savoir que le bilan hydrique n'est pas le même pour une culture produite en Europe et pour la même culture importée en Europe. En général, on ne prend en compte que la consommation en eau locale, or c'est tout le système global qu'il faut analyser. Il y a une approche très intéressante appelée « analyse de cycle de vie » (ACV), qui considère l'ensemble de la filière de production, depuis la consommation des matières premières jusqu'à la livraison au bénéficiaire. En termes de politiques, cette analyse de cycle de vie devrait être très présente pour juger de la pertinence d'irriguer telle ou telle culture à tel ou tel endroit de la planète, et évaluer de façon objective l'impact environnemental global de la production.

Ainsi, en d'autres termes, une politique axée sur l'écologie devrait généralement favoriser les projets d'irrigation locaux puisque ceux-ci permettent de réduire les importations en produisant

intérieurement. En agissant ainsi, cette politique réduirait en parallèle le bilan hydrique à l'échelle nationale.

En résumé, il apparaît qu'un sentiment général d'injustice et de contrariété soit présent chez les agriculteurs interrogés quant aux politiques actuelles³. Dans sa conclusion, Pidoux (2020) suggérait, entre autres, que la politique agricole suisse devrait remettre les agriculteur.trice.s au centre de la politique agricole, notamment en oubliant le « modèle agricole unique » afin de laisser « suffisamment de marge de manœuvre aux exploitant(es) pour qu'ils et elles puissent développer leurs projets » (p.37). Or, les projets d'irrigation organisés sous forme « bottom-up » s'alignent avec cette piste avancée par l'auteur puisqu'ils mettent en avant une certaine forme de responsabilité et de confiance mutuelle. L'influence de ces politiques sur le champ de l'agriculture n'est toutefois pas sans rappeler ce que Pierre Bourdieu désigne comme un nouveau type de (méta-)capital, spécifique à l'État et qui lui permet précisément d'exercer ce pouvoir de réglementation sur les différents champs. En effet, le sociologue caractérise l'État, qui correspond à l'OFAG dans ces cas d'étude, comme suit :

[U]n ensemble de champs bureaucratiques ou administratifs (ils prennent souvent la forme concrète de commissions) à l'intérieur desquels des agents et des groupes d'agents gouvernementaux ou non gouvernementaux luttent en personne ou par procuration pour cette forme particulière de pouvoir qu'est le pouvoir de *régler* une sphère particulière de pratiques (...) par des lois, des règlements, des mesures administratives (subventions, autorisations, etc.), bref, tout ce qu'on met sous le nom de politique (*policy*).

(Bourdieu et Wacquant, 1992 : 86-87)

Cette forme de pouvoir est parfaitement perceptible ici au travers des différentes subventions accordées, et de manière générale au travers de l'influence qu'exerce l'OFAG sur les associations agricoles, ces dernières ne pouvant aller à l'encontre d'instances si importantes. En résumé, même si le rappeler peut sembler trivial, bien que les agriculteur.trice.s s'organisent eux-mêmes en associations d'irrigant.e.s, participant ainsi à la tendance à « l'autonomisation des champs » (voir section 3.2.), ces groupements ne sont jamais réellement entièrement autonomes et détachés de toute obligation politique. Autrement dit, même sous forme « bottom-up », l'État a toujours « son mot à dire » dans les associations.

M. Éclectique, favorable à rejoindre le projet d'irrigation le concernant, résumait ainsi la situation :

Si on n'arrive pas faire un projet d'irrigation où il y a de l'eau sur place, comment on va faire un projet d'irrigation où il faut déjà faire dix kilomètres pour amener de l'eau ? Donc

³ Une situation qui fait écho, au moment de l'écriture de ces lignes, aux mouvements de protestation européennes, mais également et surtout en Suisse (e.g., Chillier, 2024 ; Würgler, 2024).

je pense que maintenant (...) c'est vraiment le projet d'irrigation qui doit montrer les limites du système.

Et avec ces propos, un dernier parallèle peut être établi avec une récente problématique mise en avant par Jamin *et al.* (2011 : 12) :

Longtemps promoteurs volontaristes du productivisme, les États n'en ont plus aujourd'hui les moyens, ni peut-être l'ambition. Tant au plan des moyens humains que financiers, ils ont de plus en plus de mal à assurer la diffusion des nouvelles techniques et à élaborer des mécanismes d'incitation efficaces.

Bien que cette conclusion se focalisait majoritairement sur les pays du Sud, il est possible que celle-ci soit progressivement applicable au monde occidental. Elle rappelle aussi la notion de « champ » de Pierre Bourdieu, et plus particulièrement leurs frontières ; à de nombreuses reprises, lors des observations non-participantes, il a été remarqué qu'une forme de clivage existait entre les instances cantonales et communales, et les agriculteur.trice.s. La tâche d'en faire un résumé exhaustif tout en respectant leur confidentialité est relativement complexe, mais il est remarquable de noter que dans l'ensemble, les échanges ont mis en évidence ces différences de « règles du jeu » entre les champs, qui ne peuvent être comprises et pleinement acceptées (presque) exclusivement par les acteur.trice.s opérant à l'intérieur même de ces champs.

6.3. Entre facteurs personnels, familiaux et parfois collaboratifs, des motivations multiples

Cette section explore les motivations avancées par les enquêtés à participer aux projets d'irrigation. Elle est organisée en sous-sections selon différents facteurs, qui sont souvent révélateurs de l'incorporation du type de capital mobilisé – culturel (incorporé, objectifié et institutionalisé), économique et social.

6.3.1. L'importance du savoir-faire et de la succession

Le projet en fait, ça ne change quasiment rien pour notre domaine mais moi je me suis mis dedans surtout parce que j'avais de l'expérience dans ça. (...) J'avais un domaine avant dans lequel on irriguait déjà. Donc depuis que je suis petit, je connais bien l'irrigation. (M. Pionnier)

Dans cet extrait d'entretien avec M. Pionnier, la dernière phrase indique clairement l'importance de la transmission des connaissances et des valeurs culturelles autour de l'irrigation grâce à un héritage familial. Cet agriculteur n'était toutefois pas le seul pratiquant déjà la méthode de l'irrigation. Pour plusieurs en effet, celle-ci était déjà présente au sein de leur exploitation familiale depuis un certain temps et était donc devenue partie intégrante de leur capital culturel incorporé :

Oui, là c'est tout installé. Moi j'ai tous les tuyaux en souterrain, c'est déjà mon père, mon grand-père qui ont investi là-dedans. Et puis au bon vieux temps, on avait le droit de prendre un ruisseau avec une pompe électrique. On a toujours arrosé quoi. (M. Pragmatique)

M. Dubitatif et M. Successeur présentaient un discours similaire ; avoir un savoir-faire dans cette technologie peut contribuer à vouloir continuer cette pratique, notamment car l'effort pour comprendre et adopter l'irrigation est moindre. D'un autre côté, à cause de la relation bilatérale entre le capital culturel incorporé et l'*habitus*, ces discours peuvent être implicitement et inconsciemment façonnés par l'*habitus* des agriculteurs ; en effet, il est probable que ces derniers basent leurs prises de décision sur des comportements enracinés et des connaissances culturelles tacites développées au fil du temps dans leur exploitation familiale (Rahimi-Feyzabad *et al.*, 2020).

Un facteur fréquemment avancé par les agriculteurs pour rejoindre les projets d'irrigation était ce qui pourrait être appelé le « facteur successoral ». Par exemple, beaucoup déclaraient vouloir continuer à irriguer dans le but d'offrir une exploitation rentable et en bon état de fonctionnement à leurs descendants :

[P]uis ceux qui ont du tabac et qui n'arrosent pas (...), parce qu'il y en a quand même qui n'arrosent pas, ils ont moins de kilos à l'hectare, c'est sûr, mais ils peuvent quand même le commercialiser. Alors moi j'ai un autre problème, c'est que j'ai mes deux enfants qui arrivent sur le domaine, alors le problème c'est que ça va être un peu compliqué, il faudra absolument garder ce tabac. (M. Dubitatif)

Maintenant ils ont engagé cette irrigation, ils ont demandé des subventions à la Confédération, ils sont d'accord de donner donc il ne faut pas revenir en arrière. Maintenant, il faut aller de l'avant. Moi dans quatre ans j'ai fini, mais c'est pour les jeunes quoi. (M. Néophyte)

Un arrosage, c'est sur deux ou trois générations. Les tuyaux, ça reste, ça tient normalement. (M. Pionnier)

Ça va coûter cher mais on se dit ça sera pour mes enfants je pense, parce que d'ici qu'on ait de l'eau ici, je pense qu'il faudra quand même 10-15 ans que ce projet il aille au bout. Comme mon père a payé les chemins de remaniements, nous on payera l'eau pour irriguer et continuer à cultiver. (...) Si c'est ton fils qui reprend [le domaine], tu le nourris bien jusqu'au bout. (M. Céréalier)

Si ces discours sont individuels, il est nécessaire de rappeler ici que « tout agent s'inscrit et inscrit son action dans le monde social » (Dewerpe, 1996 : 5), et que l'agriculteur.trice peut donc être perçu.e comme « la trace individuelle de toute une histoire collective » (Bourdieu, 1987 : 129). Le travail des agriculteur.trice.s n'est jamais réellement détaché d'une certaine temporalité et

socialisation, car il existe un processus qui se répète au fil des générations et qui ne peut être dissocié du volume global en capital agricole accumulé au cours de cette longue période de temps (Riley, 2016). Il apparaît par conséquent que les enquêtés ont (in)consciemment incorporé cette notion de temporalité. L'importance de ce « facteur successoral » concorde aussi avec l'étude de Wheeler *et al.* (trad. de 2012 : 274) qui, s'intéressant à la succession des exploitations agricoles en Australie, concluait que « les exploitations ayant un successeur en place sont plus susceptibles d'entreprendre des activités visant à rendre l'exploitation viable à l'avenir ». Par ailleurs, le manque de ce capital culturel incorporé s'est parfois fait ressentir sous une forme de frustration et de colère de la part de certains agriculteurs. En parlant du transfert intergénérationnel, M. Successeur s'exprimait, par exemple, de cette manière :

Oui, et on est plusieurs dans ce cas-là. Il y a des gars, ils arrivent à 25 ans au domaine maintenant, le père il ne savait pas si le fils il y a quinze ans en arrière il allait reprendre le domaine ou pas. Maintenant, il vient et puis le gars on lui dit « non, tu peux pas, ton père est pas venu ». (...) Parce qu'ils veulent garder l'eau pour eux. (...) Parce qu'ils disent « ouais mais t'étais pas là au début du financement, t'as pas payé à l'hectare ». Mais oui, mais j'étais pas là, mais j'avais dix ans [rire nerveux] !

Ici, il est nécessaire de préciser un point concernant les projets d'irrigation. Pour qu'ils se réalisent, les dimensionnements du réseau et des conduits doivent être estimés (généralement durant la première étape de la figure 4, l'étude préliminaire). Or, plus ces estimations sont hautes, plus le réseau d'irrigation présentera une forte disponibilité. Il est toutefois difficile pour les initiateurs des projets de surdimensionner ces réseaux pour les potentiels futurs membres ; les coûts deviendraient trop conséquents et les instances fédérales ne pourraient plus accepter le projet (IBB, 2024c). Ainsi, les agriculteur.trice.s sont fréquemment encouragé.e.s à inscrire leurs parcelles, même si elles ne seront pas toutes irriguées par la suite. Cette incitation est fréquemment liée au facteur de la succession, avec une idée générale se résumant à « pensez aux générations futures, inscrivez vos parcelles ». Par ailleurs, la décision finale d'intégrer le réseau ne se fait qu'au moment de la constitution finale de la coopérative d'arrosage. Les agriculteur.trice.s ont donc la possibilité de retirer leurs parcelles (ou du moins certaines de celles-ci) et ce même après leur inscription. Le discours de M. Successeur démontre donc, d'une certaine manière, cette volonté de « mieux faire » pour les générations futures. Son discours révèle une conscience aiguë des enjeux intergénérationnels et des tensions entre les aînés et les jeunes exploitants. Il exprime une volonté de préserver l'accès à l'eau pour les générations futures, tout en faisant face à des obstacles administratifs et financiers dans la réalisation de projets d'irrigation. Une problématique intergénérationnelle que M. Dubitatif a également évoquée : « Je prends le risque que dans 20 ans on me dira 'mais papa, pourquoi tu t'y es pas mis ?' ». Face à une telle situation, certains projets affirment ne pas fermer complètement leurs portes. S'il reste en effet des disponibilités, de

nouveaux membres pourront rejoindre la coopérative d'arrosage moyennant un droit d'entrée, dans un souci d'équité avec les membres ayant déjà rejoint la coopérative (e.g., IBB, 2024c).

Dans une perspective focalisée sur le savoir-faire de l'individu, il est important de mentionner que M. Pionnier a déclaré être l'initiateur d'un projet d'irrigation dans sa région, notamment du fait de son expérience passée dans ce domaine. Cet individu pourrait ainsi être qualifié d'« agriculteur pionnier » ; une sorte d'entrepreneur de cause qui se distingue des autres acteur.trice.s sociaux par son désir de faire passer la réalisation de ses intérêts par la transformation de l'espace dans lequel il évolue (*i.e.*, du champ) plutôt que par sa reproduction (Bergeron *et al.*, 2013). L'agriculteur.trice pionnier.ère peut, à la manière d'une approche « d'agriculteur.trice à agriculteur.trice » (ang : « *farmer-to-farmer approach* »), être le diffuseur des pratiques et des connaissances entre ses pairs, engendrant subséquemment un processus d'apprentissage social (Schneider *et al.*, 2009). De cette manière, la personne renforce son propre capital social. Enfin, rappelons également qu'appliquée à la sociologie de Bourdieu, la notion de profit « peut être symbolique, tout autant, voire plus, qu'économique » (Boyer, 2003 : 66) ; d'une certaine façon, M. Pionnier convertit une partie de son capital culturel en capital symbolique, élévant sa position au sein du microcosme social de l'agriculture.

Ces résultats permettent de comprendre l'importance du savoir-faire et de la succession dans les prises de décisions des agriculteurs. Les connaissances et compétences transmises de génération en génération dans le domaine de l'irrigation correspondent au capital culturel incorporé de Bourdieu. Le témoignage de M. Pionnier par exemple, qui évoque son expérience préalable et familiale dans ce domaine, démontre bien l'influence de celui-ci. D'autres facteurs, comme le facteur successoral peuvent également être perçus comme une sorte d'extension du capital culturel. Certains passages évoquaient l'irrigation comme faisant partie intégrante de leur héritage transmis aux futures générations et cette transmission intergénérationnelle contribue à perpétuer et à renforcer le capital culturel au sein de la famille agricole. Enfin, il arrive que quelques individus utilisent leur capital culturel et social pour innover et influencer leur communauté agricole. Ces agent.e.s du changement, représentés ici par M. Pionnier, convertissent une partie de leur volume en capital culturel et social en capital symbolique en introduisant de nouvelles pratiques et en jouant un rôle de meneur au sein de leur communauté.

6.3.2. Un matériel prêt à irriguer

Moi, j'ai payé les machines, donc ça me motive à continuer à faire. Ça va me faire mal au cœur si je dois arrêter. (M. Céréalier)

Ce bref passage met en évidence l'influence des équipements, qu'il s'agisse de machines, de tuyaux ou d'infrastructures mobiles, sur la décision d'intégrer le projet d'irrigation. En effet, il paraît relativement évident qu'un équipement d'irrigation déjà en place et bien entretenu facilite la

continuité de la pratique, d'autant plus que l'achat de ce type de matériel n'est généralement pas subventionnable (CAFE, 2023). M. Éclectique y fait par exemple aussi mention : « [Vous utilisez des installations qui étaient déjà en place, c'est ça ?] Exactement. Alors le moteur, c'est à nous, les enrouleurs, c'est à nous, mais pas les bouches ». Cette remarque s'aligne avec celle de Rahimi-Feyzabad *et al.* (2020), qui expliquait que le capital culturel objectifié avait probablement un effet de contrôle sur le comportement prévu des agriculteur.trice.s.

Un facteur supplémentaire de motivation se retrouvant dans de nombreux discours d'agriculteurs est celui lié à la technologie. Par exemple, la plupart se déclaraient largement favorables à l'utilisation de la technologie dans leurs pratiques quotidiennes, notamment lorsque celle-ci facilite l'irrigation :

Il faut aller de l'avant, c'est fini le temps du grand-papa qui arrosait avec l'arrosoir. (M. Néophyte)

Moi j'ai deux robots de traite et puis un robot pour le fourrage. Moi je suis habitué, ça fait dix ans que je travaille avec le natel. (M. Pragmatique)

On va dire je pense, j'espère, on aura une installation neuve d'irrigation et puis on va mettre, nous, du matériel neuf et comme ça on pourra tout gérer par natel. On pourra voir où ça gicle, comment on peut faire. Puis on va vivre avec le progrès quoi. (M. Éclectique)

Je pense que ça ne ferait pas un grand changement avec les nouvelles technologies, faudrait investir dans un canon... Maintenant, si tu investis dans un canon maintenant, tu prends avec le GPS sur le téléphone, tu vois si y a des pannes. (...) Il faut aller avec ! On travaille déjà avec le GPS à deux centimètres de précision, c'est super pratique. On se demande comment on faisait avant [rires]. (M. Benjamin)

J'ai déjà mis une sonde hydrique. On arrive à voir l'humidité dans les couches de sols, donc on arrive à ne pas irriguer pour rien, pas irriguer trop. Donc on irrigue encore une fois, raisonnée, sincère et raisonnée. (M. Céréalier)

Si un certain nombre d'études avancent que le risque et les implications technologiques peuvent parfois être un frein à la participation de projets de développement, tel que l'irrigation (*e.g.*, Bembridge, 1986 ; Koundouri *et al.*, 2006) ces extraits démontrent le contraire. Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que les pays dans lesquels les précédentes études avaient été réalisées étaient majoritairement situées dans des pays du Sud. Or, afin de faciliter le développement des projets d'irrigation, il est nécessaire que l'évolution technique progresse en parallèle des formations et de l'appui des différents organismes conseillers (Dominguez Bohorquez et Bouarfa, 2020). Ainsi, l'introduction de hautes technologies ne peut pas être tenue pour seule responsable de l'échec de projets, notamment car ce sont les facteurs situationnels qui influencent l'adoption et la dynamique de diffusion de ces technologies (Alcon *et al.*, 2019 ;

Bembridge, 1986). Dans ces cas d'étude, il apparaît donc que la haute technologie non seulement relativement bien assimilée, mais également mise en avant pour ces avantages. Ce résultat va dans le sens du message récemment avancé par Dominguez Bohorquez et Bouarfa (2020 : 26) :

On peut imaginer que dans un futur pas si lointain, tous les agriculteurs puissent déclencher l'irrigation de leurs parcelles à distance en ayant pris en compte au préalable tout un ensemble d'informations relatives au sol, au climat et aux cultures.

D'une manière générale, bien que M. Pragmatique soit une exception, il apparaît que les agriculteur.trice.s présentant un important capital culturel objectifié lié à l'irrigation et pour lequel ils ont des compétences nécessaires à son utilisation ont tendance à être plus favorables aux projets d'irrigation.

Enfin, le lien entre le capital culturel objectifié et un fonctionnement efficace des équipements (comme les systèmes d'irrigation bien entretenus et les outils modernes) implique que ce capital culturel objectifié peut avoir un effet de contrôle sur le comportement souhaité. En d'autres termes, un équipement bien entretenu facilite la conservation de l'eau. Selon Rahimi-Feyzabad *et al.* (2020), ce lien existe souvent parce que les objets qui ont une valeur culturelle sont aussi ceux qui permettent d'adopter des comportements spécifiques.

6.3.3. Une absence de conventions

Certains entretiens ont fait ressortir que l'absence d'une certaine forme de « reconnaissance légale » de l'irrigation est parfois problématique : « [Et du coup vous irriguez déjà d'une certaine manière ?] Non, on ne peut pas. On n'a rien, pas de conventions, rien » (M. Néophyte). Analogiquement, une association d'irrigant.e.s garantirait les droits d'accès à l'eau de manière équitable à tous ses utilisateur.trice.s, et l'intégrer réglerait donc cette problématique individuelle. En termes bourdieusiens, rejoindre une telle association élèverait le capital culturel institutionalisé de tous ses membres en leur octroyant des certifications d'irrigation.

Il est fort probable qu'auparavant, les droits d'accès aux ressources, notamment l'eau, étaient plus « laxistes » et qu'avec le temps, ces droits sont devenus de plus en plus régulés et demandaient plus de démarches administratives. Ces sortes d'« accords tacites », qui pourraient justement correspondre aux actuels certifications d'irrigation, étaient déjà mis en valeur et utilisés à l'époque :

Ouais, ça bringuait tout le temps parce que vous pouvez pas prendre trop au ruisseau même qu'on avait le droit, ce vieux droit. (...) Puis on pouvait toujours prendre l'eau, mais ça bringuait tout le temps puis à un moment donné, je me suis dit maintenant j'arrête avec cet arrosage. (M. Pragmatique)

Pour M. Pragmatique, il pourrait ainsi être avancé que la nécessité d'une forme légale de l'irrigation et de ses démarches, soit également problématique.

6.3.4. Une rationalité économique liée à la notion sécurité

[La motivation] c'est de pouvoir continuer à faire des cultures. On en est vraiment là, c'est carrément là. (M. Céréalier)

Pour M. Céréalier et pour beaucoup d'autres, les projets d'irrigation représentent une promesse de la continuité de l'état actuel, dérivant presque d'un « imaginaire socio-technique » (ang : « *sociotechnical imaginary* ») ; autrement dit, des visions d'avenirs souhaitables adoptées collectivement, établies institutionnellement et promulguées publiquement, guidées par des perceptions communes de formes réalisables d'existence et d'ordre sociétal, facilitées par les progrès de la science et de la technologie (Jasanoff, 2015). Le concept de l'imaginaire est important dans ce contexte car, en raison de sa nature collective, il aide les participant.e.s à l'innovation à harmoniser leurs efforts (Joly, 2015). De plus, il donne une certaine tangibilité à des concepts ou à des idéaux qui n'ont pas de forme concrète et constitue donc un élément fondamental de l'innovation (*ibid.*). Chez Garin et Loubier (2006 : 8), cela se traduit par exemple lorsque « [d]es événements clés accélèrent (...) l'adhésion de tous à la nécessité d'une action ». À une échelle non pas individuelle mais plutôt communautaire, voire sociétale, l'irrigation garantit, au travers d'efforts collectifs, la continuité de la production alimentaire nationale. À l'échelle de l'individu en revanche, elle n'offre pas uniquement la possibilité de conserver et d'assurer ses propres cultures, mais également son capital économique.

Un facteur d'influence notable, mentionné par presque la totalité des agriculteurs, était par conséquent la notion de sécurité de production – la sorte de « promesse » développée ci-dessus. Certains participants ont en effet exprimé des motivations liées au désir d'assurer la sécurité de l'eau pour garantir une irrigation régulière de leurs cultures, ce qui garantirait également la pérennité de leur capital économique :

C'est une sécurité pour la production au niveau des politiques. (M. Dubitatif)

Moi en tout cas pour ma part, pour ceux qui ont du bétail en tout cas, c'est une sécurité. (M. Néophyte)

On aimeraient s'assurer d'avoir de l'eau. Pour nous ça devient un petit peu primordial (...). C'est vraiment une sécurité aujourd'hui. (M. Électrique)

C'est d'avoir une sécurité, d'être prêt au cas où... Si on a une culture qui est en train de crever parce qu'elle n'a pas d'eau, on va pas aller avec les arrosoirs, c'est pas possible. (M. Benjamin)

S'il est surtout question ici de sécurité, il est toutefois important de rappeler que l'irrigation offre une possibilité d'améliorer la rentabilité des surfaces, notamment via une intensification de la production alimentaire. Lorsque les agriculteurs ont été questionnés quant à une potentielle intensification des cultures, les réponses ont été diverses et parfois en contradiction. D'un côté, des enquêtés insistaient sur la notion de sécurité, comme M. Néophyte par exemple :

Moi, pour ma part, je ne fais pas ça pour intensifier. Moi je fais ça pour une sécurité.

De l'autre, certains admettaient une possible, voire inévitable, intensification des cultures, notamment par un changement du type de culture :

T'as plus de frais à l'hectare quand tu fais de l'irrigation. Ça veut dire que si tu as plus de frais à l'hectare, il faut quand même compenser avec des rendements. Autrement, c'est quoi le but d'arroser un hectare de patates si t'as pas plus de rendement ? Il faut couvrir les frais. Ça veut dire que c'est si t'arroses, c'est une intensification ! (M. Pragmatique)

Après je pourrais faire plus de rendements, mais qui seront pas payés si j'arrive hors quota, tu vois. (M. Benjamin)

Mais indirectement, si on te demande [x]/hectares pour irriguer ton truc, tu vas pas rien faire. Il faut un retour sur investissement, donc tu vas peut-être faire avec des cultures plus intensives. (M. Successeur)

D'une manière générale, ces extraits représentent la rationalité économique des agriculteur.trice.s ; en termes bourdieusiens, cela signifie qu'en fonction des cartes qu'ils ont à disposition, les règles du jeu au sein du champ se modifient, ce qui entraîne un changement dans la stratégie des acteur.trice.s. Ainsi, comme développé dans les cas d'étude, il est probable que ce changement de stratégie, concrétisé par un changement du type de culture, modifie la dynamique agricole de la région dans les années à venir. Parmi les trois agriculteurs ci-dessus, seul M. Pragmatique n'est pas intéressé par le projet. Pour les deux autres en revanche, les projets offrent une opportunité d'intensification or, ce n'est pas le but de ces initiatives. Il apparaît donc que cette relation entre sécurité et intensification n'est pas encore bien définie pour les agriculteurs interrogés. Néanmoins, l'OFAG reste assez claire concernant l'intensification : si l'instance fédérale souhaite éviter une surproduction des cultures à haute valeur ajoutée, les rendements et la qualité de la production actuelle doivent quant à eux être maintenus. La complexité de cet équilibre auprès des acteur.trice.s locaux souligne l'importance d'une approche nuancée et contextuelle dans la discussion sur l'intensification de l'agriculture par l'irrigation.

Enfin, pour certains agriculteurs, rejoindre les projets d'irrigation permet également d'apporter une plus-value aux terres :

Je pense que si cette irrigation se faisait, je pense que je le ferais quand même pour la simple et bonne raison que ça donnerait une plus-value à nos terres hein. Parce que si je dois louer mon domaine et que les autres ont de la belle herbe et moi j'ai rien, je ne peux pas louer le domaine. (M. Néophyte)

La valeur augmente, tu vois. Dès que tu peux arroser, la valeur des terres agricoles, ça se double. Tu peux faire des légumes au lieu des céréales. (M. Pionnier)

À travers cette notion de plus-value, la rationalité économique des agriculteur.trice.s apparaît à nouveau. Cette dernière, qui se traduit donc par des adaptations stratégiques, est en corrélation avec la remarque de Jamin *et al.* (2011 : 12) sur « l'émergence, ou la résurgence, de modes de faire-valoir indirect, comme la sous-location de terres irriguées, ou encore l'adaptation/le contournement/l'interprétation des lois pour s'approprier des terres ». En somme, les investissements actuels peuvent être perçus comme une manière de sécuriser, dans le futur, l'obtention d'un capital économique suffisant.

Dans le cadre de la théorie des capitaux de Bourdieu, il apparaît que le capital économique se manifeste majoritairement à travers la rationalité économique des agriculteur.trice.s, qui cherchent à sécuriser et à pérenniser leur production alimentaire et, ce faisant, leurs revenus. Si certains voient en l'irrigation une possibilité d'intensification via une augmentation des rendements, d'autres y voient uniquement une sécurité. Enfin, l'irrigation est également perçue comme une solution pour renforcer leur capital économique sur le long terme, particulièrement grâce à la plus-value que la méthode peut engendrer. Cette perspective illustre la recherche d'une valorisation économique de leurs actifs agricoles, conformément à la logique de reproduction et d'accumulation du capital économique dans le champ social qu'est l'agriculture globale.

6.3.5. Une solidarité allant au-delà d'une simple collaboration

Ça fera un groupe, c'est comme un groupe de foot après. Surtout au début, parce que tu vas chercher des conseils chez les autres. Ceux qui n'ont pas d'expérience pour arroser, ils viendront demander comment ça se fait. Il faut investir un peu pour le planning et puis il faut leur donner des conseils. (M. Pionnier)

Cet extrait résume la motivation générale, tout du moins au niveau social, derrière la création d'une association d'irrigant.e.s : à l'image d'une équipe de football, la mise en place d'une telle association améliore la collaboration et le partage de connaissances. Cette idée de solidarité et de partage, étroitement liée à celle du capital social, s'est également retrouvée chez d'autres agriculteurs. Par exemple, certains mentionnaient l'importance du réseau de connexions sociales à l'échelle locale :

Ici, il y a déjà depuis longtemps (...) une assez bonne entre les exploitants. Ça a toujours été « je te laisse cette parcelle qui fait deux hectares, tu me laisses celle-là qui fait deux

hectares, toi tu mets des patates, moi je mets des oignons ». L'année d'après on se les recroise. (M. Électrique)

[En parlant de réunions agricoles annuelles] On va discuter de nos cultures, de comment t'as fait pour avoir ces cultures comme ça ou encore des problèmes potentiels. Ça permet d'apprendre des autres. J'aime bien, c'est assez ouvert, il n'y a pas de choses cachées. Je ne juge pas et puis voilà. Moi ça me fait pas chier. J'ai une culture qui n'est pas jolie et ça me dérange pas de la montrer pour savoir ce que j'ai fait de faux. (M. Benjamin)

Bien que ces deux passages ne soient pas explicitement liés à l'irrigation, l'idée générale qui les sous-tend est probablement applicable en termes d'irrigation. Pour M. Pionnier particulièrement, le projet d'irrigation apparaît comme une volonté de solidarité entre acteur.trice.s du même métier, tout en offrant une chance de sécuriser leur production respective :

[Intervieweur] Mais le système d'irrigation que tu as déjà en place, il te permet de sécuriser la production ?

[Agriculteur] Oui, oui.

[Intervieweur] Mais tu voudrais quand même faire partie d'un plus gros projet ?

[Agriculteur] Oui, c'est un truc de solidarité. (...) Moi je n'en ai pas besoin, mais on est solidaires. (...) Le truc c'est qu'on pourra un peu s'aider. Si le mien, ça ne joue plus moi je peux prendre chez eux et si chez eux ça joue plus, on peut prendre chez moi.

De plus, selon lui, le projet d'irrigation est également une occasion de créer un sentiment d'équité entre agriculteur.trice.s d'une même région, en éradiquant notamment une « certaine jalousie ». Cet agriculteur va même jusqu'à mettre à contribution le capital culturel objectifié individuel, puisque selon ses dires, cela créera, voire forcera, les échanges entre fermier.ère.s :

Peut-être que comme il y aura plus de légumes, peut-être nous on va louer un peu les machines ou bien ils viennent les chercher parce qu'ils ne sont pas équipés pour la mauvaise herbe, pour sarcler. Et puis dès qu'ils commenceront avec tes légumes, ils auront besoin des machines et pis nous on a ces machines.

Il est toutefois important de noter que puisque les principes d'équité peuvent parfois varier d'un individu à l'autre (Garin et Loubier, 2006), cette notion peut être problématique (voir également section 6.5.2). Il existe néanmoins certaines normes sociales qui régissent la répartition des avantages et des ressources (*i.e.*, la justice distributive) et qui peuvent être apportées par le développement des projets. Ainsi, en adéquation avec l'idée de M. Pionnier, le projet d'irrigation permettra par exemple la mise en place du principe d'égale opportunité des chances, selon lequel l'accès possible aux différents niveaux de droits est garanti pour tous les individus.

Cela étant dit, le capital social demeure la forme de capital ayant eu l'influence la plus complexe et sera développé plus amplement au chapitre 6.5. Néanmoins, un dernier point, qui peut éventuellement étendre l'idée même du capital social, a été mentionné par M. Néophyte :

C'est sécuriser la production pour nos bêtes, le fourrage. Surtout le fourrage et pis les parcs quand on sort les vaches, ça fait maintenant un mois et demi, elles sortent et elles sont plantées là et elles attendent. (...) Elles en souffrent terriblement.

Si une des motivations principales pour joindre un projet d'irrigation est effectivement de sécuriser la production d'un point de vue économique, il est possible que pour certain.e.s agriculteur.trice.s, la relation de soin avec la terre et les animaux prime également.

6.4. Un investissement tridimensionnel problématique

Cette section examine les réticences des agriculteurs à participer à des projets d'irrigation. Dans son ensemble, elle montre que leur investissement est lié aux trois dimensions temporelles (passé, présent et futur) et que des problèmes variés apparaissent à différents niveaux.

6.4.1. L'âge, l'absence de relève générationnelle et l'investissement personnel : des freins conséquents

Celui qui a fait des patates ou du tabac ou d'autres cultures sans irriguer toute sa vie, s'il est vers les dix dernières années, on lui demande, voire il est obligé d'irriguer, ça le décourage aussi. Parce que toute sa vie, il n'a pas eu besoin de ça. Pis irriguer, c'est pas rien, c'est la nuit, c'est assez pénible, ça a un coût et c'est assez pénible. (M. Céréalier)

Dans cet extrait, l'agriculteur fait directement mention de plusieurs facteurs de réticence communément retrouvés dans les discours : l'âge, l'investissement personnel et le besoin des cultures. En effet, l'irrigation est souvent perçue comme demandeuse d'investissements (personnels et financiers) ; non seulement elle demande un approfondissement, voire un élargissement des connaissances personnelles (*i.e.*, de son capital culturel incorporé), mais cet investissement demande du temps, qui est très souvent déjà limité chez les agriculteur.trice.s. Un argument qui se retrouve de manière similaire lorsque M. Pragmatique déclare : « Je me suis dit maintenant j'arrête avec cet arrosage parce qu'on fait les 120 vaches avec ma femme, presque tout seuls, alors je n'ai pas le temps de faire cette irrigation », ou encore « l'arrosage, ce n'est pas seulement les frais de l'eau, c'est aussi les frais de travail. Il faut investir dans les tuyaux, il faut investir dans des rouleaux, des machins à 100'000. Donc c'est du travail et de l'investissement ». L'irrigation revient donc à « payer de sa personne », par exemple au prix de nouvelles privations sociales. Par ailleurs, il est important de noter que ce discours a même été retrouvé chez certains agriculteurs se déclarant motivés à rejoindre les projets d'irrigation, qui faisaient eux aussi un lien avec l'investissement financier :

Parce que moi je l'ai fait moi-même, je connais l'investissement, c'était beaucoup d'argent.
Et puis il faut travailler avant de dépenser cet argent. (M. Pionnier)

Pour l'instant, j'ai une mentalité de pas arroser plus que ça, c'est essayer sans l'arrosage.

Ce sera posé, si le système est en place tant mieux car on pourra arroser en cas de problème mais on ne compte pas l'utiliser systématiquement. (M. Benjamin)

Quant à l'influence de la relève générationnelle, celle-ci est également apparue plusieurs fois dans les entretiens, comme dans cet extrait tiré de l'entretien avec M. Pragmatique :

[Intervieweur] Du coup j'allais le dire, t'as trois filles c'est ça ? Elles veulent reprendre l'exploitation ?

[Agriculteur] Jusqu'à présent, elles ne sont pas intéressées.

[Intervieweur] Ok, Et puis tu penses que tu aurais un discours différent si une des trois aurait voulu reprendre ?

[Agriculteur] Bien sûr, on discutera différemment. Ça c'est clair.

De la même façon, M. Céréalier, bien que grandement convaincu par le projet d'irrigation sur son périmètre, a souligné à deux reprises cette importance héréditaire dans les prises de décision :

Il y en a beaucoup qui n'ont pas d'enfants. L'agriculture est encore un petit peu, entre guillemets, arriérée ; des vieux garçons dans l'agriculture qui n'ont pas d'enfants, puis le peu qui a des enfants, ils veulent pas rester dans l'agriculture. (...) Les autres ils s'en fichent, ils veulent louer leurs terres et puis c'est tout.

On le voit quand on loue les terres d'un agriculteur qui arrête et puis que les enfants n'ont pas repris. La dernière année, il laisse venir les mauvaises herbes, il s'en fout, il s'en fiche.

Il va faire le moins de frais possible puisque de toute façon « après, c'est plus nous ».

Ce résultat est cohérent avec les études précédentes qui démontrent que l'absence de relève générationnelle joue un rôle important dans la prise de décision des agriculteur.trice.s, parfois notamment parce que l'investissement est important et ne pourra pas être récupéré au fil du temps (Martínez-Artega *et al.*, 2023).

L'autre facteur de réticence lié dans une certaine mesure au capital culturel incorporé, est celui de l'âge. Les agriculteurs se sont en effet révélés bien conscients de l'influence de celui-ci sur la participation aux différents projets, tant dans le discours des acteurs motivés :

Moi dans quatre ans, j'ai fini. Donc moi je finirais gentiment comme ça et puis au revoir, bonne nuit. (M. Néophyte)

Les gens diraient alors « ouais, j'suis prochainement à la retraite alors qu'est-ce que je vais encore faire des dettes pour les dernières dix ans », par exemple. (M. Pionnier)

Quelqu'un qui 62 ans, il n'y a personne qui reprend, pourquoi il investirait là-dedans ? (M. Benjamin)

Non mais je dis le gars qui a, je dis une connerie mais, 60 ans, qui arrive à la retraite dans 5 ans, il ne va pas mettre [x] balles pour rien. Il se dit je continue mes 5 ans pis c'est fini. (M. Successeur)

Je pense qu'on va avoir une très grosse surprise, dans le sens qu'en tout cas, à [lieu], il n'y aura personne qui ne voudra le faire, à part moi et M.[X]. Parce qu'ils sont vieillissants, comment dire... Les agriculteurs (...) sont tous vieillissants, il n'y a pas de relèves. (M. Céréalier)

Que dans celui des réticents :

C'est une question d'âge aussi, ça c'est clair. Quand j'avais 30 ans, j'ai tout investi, des millions pour une nouvelle écurie, des silos, tout. J'ai investi pas mal dans ma vie. Puis une fois que t'as 50 ans, tu te dis « nom de dieu, j'ai pas mal investi déjà, maintenant je veux récolter un peu, pour des choses privées quoi », tu vois ? Ah ça c'est clair là, il y a tout qui change. Peut-être si j'avais 30 ans là je dirais « ouais bah ma foi, allez on y va ». (...) Mais ça c'est sûr, si tu discutes avec un vieux paysan ou bien avec un jeune, c'est complètement différent. (M. Pragmatique)

L'âge peut donc être directement lié aux autres facteurs : il est tout à fait compréhensible que lorsqu'on est plus âgé, investir son temps, son énergie et son argent peut être décourageant, surtout s'il n'y a pas de succession. De plus, apprendre une nouvelle technique peut parfois être perçu comme un processus complexe (bien que cela ne semble pas être le cas dans cet échantillon). Il faut également noter que ces résultats corrèlent avec ceux d'études précédentes, qui démontrent que l'âge est généralement un facteur ayant un impact négatif sur la volonté des acteur.trice.s à s'engager dans des projets agricoles (*e.g.*, Chuchird *et al.*, 2017). Cette réticence peut être liée aux conclusions plus générales de plusieurs études qui montrent que les agriculteurs plus âgés ont tendance à adopter des notions plus traditionnelles de l'agriculture (*e.g.*, Potter, 1998 ; Wilson, 1997).

Dans une perspective bourdieusienne, les obstacles précédemment exposés (l'âge des individus, l'investissement personnel ou encore l'absence de relève générationnelle) peuvent être compris à travers le prisme du capital culturel incorporé. La réticence des agriculteur.trice.s les plus âgé.e.s pourrait par exemple s'expliquer par le fait que celle-ci est ancrée dans leur capital culturel incorporé, forgé par des décennies d'expérience agricole (parfois sans irrigation), et qui les conduit à adopter une attitude plus conservatrice face au changement. Ce même capital, également incorporé dans la tradition familiale ou de la culture agricole, peut ainsi influencer les décisions liées à l'investissement personnel ; d'une certaine manière, inconsciemment, refuser d'adopter l'irrigation correspond à refuser d'investir de son temps pour agrandir son capital culturel incorporé. De plus, le choix de ne pas commencer ce nouvel investissement est renforcé lorsqu'il y a une absence de relève générationnelle. En d'autres termes, les décisions des agriculteur.trice.s

quant à leur participation aux projets d'irrigation sont directement influencées par leurs perspectives sur la transmission de leur exploitation à la génération suivante.

6.4.2. Investir, un problème du monde agricole

En agriculture on ne devient pas riche, mais on vit, toujours. On peut manger, on va boire et manger à notre faim tout le temps, mais mettre de l'argent de côté t'oublies. (...) Personne n'a l'argent pour payer ça, donc il va falloir faire un crédit pour faire ça. Il n'y a personne qui peut dire « moi j'ai l'argent pour financer mes 25 hectares d'irrigation ».

(M. Céréalier)

Ici, M. Céréalier résume le principal problème rencontré par la majorité des agriculteur.trice.s lorsqu'il faut investir financièrement dans des projets comme ceux d'IBB, CAFE et ArroBroye. La première partie de son discours s'aligne en effet avec les résultats de l'étude de Contzen et Crettaz (2019) qui a révélé que les agriculteur.trice.s suisses ne se perçoivent généralement pas comme pauvres car ils ont toujours ce dont ils ont besoin. Cependant, bien que ces projets soient soutenus par différentes instances (fédérales, cantonales, communales), et qu'il puisse être bénéfique de faire partie des associations d'irrigant.e.s, non seulement car elles permettent d'obtenir des crédits d'investissement agricoles (sous certaines conditions), mais aussi parce que les coopérateurs ont la possibilité d'« amortir » leurs frais en investissant des parts dans la société via un droit d'entrée (CAFE, 2023), les agriculteur.trice.s doivent tout de même compléter l'investissement restant par leurs propres moyens. Or, comme l'explique M. Céréalier, dans le domaine de l'agriculture, il est difficile de faire des économies. Contzen et Crettaz (2019) avaient également révélé qu'une des principales différences entre les agriculteur.trice.s indépendant.e.s et les travailleur.euse.s familiaux et les travailleur.euse.s « comparables » des autres secteurs concernait l'incapacité à gérer une dépense imprévue de 2'500 francs. Il n'est donc pas étonnant que la plupart des agriculteur.trice.s intéressé.e.s par les projets d'irrigation doivent faire un emprunt à la banque pour pouvoir réunir la somme requise. Les propos de M. Pionnier complètent cette observation lorsqu'il explique qu'il est possible que la crise agricole ou qu'une augmentation des intérêts des dettes soient également responsables d'une certaine prudence de la part des agriculteur.trice.s âgé.e.s (qui souhaitent donc éviter de s'endetter vers une fin de carrière). Cet emprunt devant être ensuite rentabilisé et remboursé sur le long terme, le caractère temporel de ce facteur d'investissement fait que celui-ci peut être lié d'autres facteurs abordés précédemment. En effet, puisque les investissements doivent être amortis sur le long terme, le facteur de l'âge, couplé au facteur successoral, a de nouveau une influence :

Alors au départ, ils sont tous motivés parce qu'ils ont tous besoin d'eau, mais après ils se grattent la tête et puis ils réfléchissent, « bon, avant 20 ans y a rien, moi, dans 20 ans, bah c'est tous des gens de ma génération, donc 15 ans ou 20 ans, ils auront tous 55 ans, donc

est-ce qu'il faut, à 55 ans, investir [x] francs à l'hectare ? ». Ceux qui ont des enfants qui viendront dans l'agriculture acceptent, les autres, ils ne vont pas accepter. (M. Céréalier)

Cet extrait est important car il fournit directement des informations essentielles pour comprendre la prise de décision des agriculteur.trice.s sur les projets d'irrigation. Il montre en effet *l'impact prédominant de l'âge et de la relève générationnelle sur la rationalité économique des agriculteurs*. C'est là toute la problématique du sujet : au premier abord, les projets intéressent (presque) tous les individus concernés mais lorsqu'entre en compte, de manière inconsciente, l'influence de leurs différents capitaux, qui se traduit consciemment en ces dits-facteurs, certains d'entre eux changent d'avis.

De plus, comme mentionné précédemment, l'importance de l'investissement financier a été explicitement exprimé par presque la totalité des agriculteurs, qu'ils soient réticents ou motivés à intégrer les projets :

La première chose, c'est le prix. (M. Dubitatif)

Moi maintenant je fais partie [du projet] mais ça dépendra tout à quel prix ça viendra. (M. Néophyte)

Le gros frein, c'est l'argent, l'investissement initial. (M. Éclectique)

Parce que moi je l'ai fait moi-même, je connais l'investissement, c'était beaucoup d'argent.
Et puis il faut travailler avant de dépenser cet argent. (M. Pionnier)

Je pense clairement que c'est le prix. (M. Benjamin)

L'argent, c'est le nerf de la guerre. Tu peux expliquer tout ce que tu veux, l'argent, ça restera le nerf de la guerre. (M. Céréalier)

Par ailleurs, il est intéressant de constater que lorsque les agriculteurs ont été interrogés sur les solutions potentielles à ce problème commun, la réponse concernait généralement la sphère politique (voir également section 6.2.2) : l'idée principale était que les différentes instances politiques devraient être plus impliquées. Ce point a été soulevé à plusieurs reprises par les agriculteurs, notamment lors des réunions. Toutefois, malgré leurs commentaires, les différents comités, soutenus par les instances politiques, rappelaient la vision globale derrière les projets : leur investissement doit être considéré comme participant à la « valorisation du patrimoine » et offrant un meilleur avenir pour la prochaine génération d'agriculteur.trice.s, en parallèle du fait que divers soutiens existent déjà (Confédération, cantons, communes et associations d'irrigant.e.s) (CAFE, 2023 ; IBB, 2024c). Étant donné la forte caractéristique temporelle de l'argument, il est dès lors aisé de comprendre les réticences de certaines personnes pour lesquelles il n'y a pas de relève générationnelle en vue.

Bien que la quasi-totalité des agriculteurs soient exploitants et propriétaires, cette caractéristique revenait fréquemment dans les discussions touchant au facteur économique. En effet, cet investissement financier personnel est d'autant plus contrariant car celui-ci pourrait, voire devrait, parfois être fait pour les autres :

On n'est pas assez d'agriculteurs intensifs. Cette minorité d'intensifs veut faire passer un projet d'irrigation, mais au village, il y a cinq paysans, il y en a deux qui sont intensifs et puis trois qui sont extensifs. Y en a un qui a huit hectares de jachères sur 30, celui-là, il n'a rien à faire de l'eau. C'est un grand copain, mais je me mets à sa place. Qu'est-ce qu'il veut aller mettre 30 hectares, 150'000 balles dans de l'eau ? Il va jamais l'utiliser. Il va pas faire des bouches pour son copain ! (M. Éclectique)

Un point qui a également été mis en avant par M. Dubitatif à deux reprises :

Ça m'embête un peu parce que je devrais investir sur chaque parcelle pour amener l'eau depuis la conduite principale. Et puis le trois quart c'est pas à moi quoi.

Ils ont vu la carte, tac-tac-tac, « oui, c'est superbe, les parcelles sont groupées », mais sur cette parcelle, il y a trois ou quatre propriétaires. Au bout d'un moment, tu mets la chambre sur lequel ? Celui du milieu ? Et puis les autres ils paient aussi ou bien ?

Ces types d'extraits démontrent aussi qu'il y a de grandes disparités dans la sphère sociale des projets (voir section 6.5). Si pour certains, le projet est avant tout perçu comme une forme de solidarité (à l'image de « l'équipe de foot » avancée par M. Pionnier), pour d'autres, cette solidarité est au contraire problématique. Par ailleurs, cela fait écho à la complexité des territoires concernés, tels que ceux exposés précédemment aux figures 5 et 6, et qui a aussi été indirectement retrouvée chez les agriculteurs motivés :

Pis après, il ne faut pas qu'il vienne une surenchère, parce que si vous êtes locataire d'une parcelle, c'est qui paye l'installation de l'eau ? C'est l'exploitant ou c'est le propriétaire ? (M. Éclectique)

Donc l'arrosage (...) comment ça va se passer ? C'est aussi une question. Est-ce que c'est le propriétaire de la parcelle ? Ça complexifie la chose. (M. Benjamin)

Il apparaît par conséquent que la problématique propriétaire-exploitant est non seulement ambiguë, mais que pour certains agriculteurs, elle a également une caractéristique temporelle inhérente, ajoutant ainsi une couche supplémentaire de complexité :

Au bout d'un moment, moi j'aurai payé ça. Puis après on fait quoi dans six ans ? Vous faites quoi au juste ? Vous changez de locataire et puis moi je suis loin et puis la chambre, je la prends avec ou bien ? [rires] (M. Dubitatif)

Est-ce que c'est la commune qui va payer pour équiper leur parcelle ou c'est l'exploitant ?

(...) Est-ce qu'après cinq ans il me casse le contrat ? Il faudrait des termes spécifiques dans le contrat, ou regarder avec le propriétaire. (M. Benjamin)

Trois remarques peuvent être conclues de ces discours. Premièrement, au stade de la réalisation des entretiens, d'importantes zones d'ombre concernant les projets d'irrigation étaient encore présentes chez une grande partie des agriculteurs. Certains ne savent par exemple pas s'ils devront investir financièrement « pour les autres ». Deuxièmement, pour les agriculteurs propriétaires de leurs parcelles, financer des structures pour l'exploitant devient risqué si ce dernier met prochainement fin à son contrat. Enfin, dans le cas où investir pour les autres s'avère être inévitable, ce point semble problématique pour les agriculteurs-exploitants. Notons rapidement ici que la deuxième et troisième remarques pourront probablement être négociées et réglées si la première l'est également.

Avec une focalisation axée sur le capital économique, il apparaît donc que l'investissement financier nécessaire pour participer aux projets d'irrigation soit l'obstacle majeur pour la plupart des agriculteur.trice.s. Le besoin de prêts bancaires pour financer ces projets devient la norme, ce qui suscite des inquiétudes et des réticences quant à la gestion de la dette et à la rentabilité à long terme de ces investissements, particulièrement pour les agriculteur.trice.s les plus âgé.e.s. Quant à la problématique exploitant.e-propriétaire, il s'avère que les exploitant.e.s peuvent être réticent.e.s à financer des infrastructures dont ces personnes ne bénéficieront pas directement. En d'autres termes, il existe une crainte d'investir dans des améliorations qui risquent de ne pas être rentables à long terme si leur bail prend fin. Enfin, les discussions sur la participation politique et la régulation des projets d'irrigation révèlent des attentes concernant l'implication des autorités publiques dans le soutien financier et organisationnel de ces initiatives. Les agriculteur.trice.s estiment qu'afin de réduire la pression financière sur les individus et d'assurer une répartition équitable des coûts et des bénéfices, l'investissement dans des projets collectifs tels que l'irrigation devrait être largement soutenu par les gouvernements, les autorités locales et les coopératives agricoles.

6.5. « C'est là que le social va plus être social »

Cette partie discute de la complexité de la dimension sociale, dont l'influence sur les décisions des agriculteurs interrogés est relativement nuancée et complexe. Un certain nombre de discours se sont en effet avérés être en contradiction les uns avec les autres, ce qui rend moins pertinente une catégorisation dichotomique motivation/réticence. Un essai de généralisation a toutefois été esquissé à la section 6.6. En outre, étant donné que cette dimension sociale apparaît être davantage individuelle et conflictuelle, cette section fait un pas de côté en mettant en lumière un aspect sur lequel les projets doivent exercer une vigilance particulière.

6.5.1. Des dynamiques sociales complexes et hétérogènes

J'ai discuté avec d'autres agriculteurs qui aimeraient irriguer. Ils m'ont demandé pour irriguer parce que j'ai le matériel, puis je partage mon droit d'irrigation dans l'Arbogne avec un autre agriculteur, puis lui, il n'est jamais pour qu'on irrigue chez les autres. Moi je suis assez à irriguer pour tout le monde, mais lui, il n'aime pas ça, alors ils vont tous arrêter les patates. (M. Céréalier)

Dans cet extrait, l'agriculteur évoque un des points dans lequel les discours des agriculteurs divergeaient le plus. En effet, si pour certains, le réseau de connexions sociales (*i.e.*, leur capital social) semble plutôt avoir joué un rôle de motivation dans leur prise de décision, pour d'autres, il semblerait que celui-ci soit minimisé, voire inexistant. Dans cette idée d'ambivalence, M. Benjamin et M. Dubitatif mettent en avant l'importance des interactions avec les autres ainsi que le partage des opinions :

M. [X] est bien formé là-dedans et il a fait pas mal de cours. S'il me dit c'est vraiment une bonne idée, c'est vraiment intéressant, c'est pas trop cher le truc qu'on a fait. C'est clair, je vais me lancer presque les yeux fermés. Je vais écouter mes collègues. (M. Benjamin)

Bah justement, plus on discute, plus ils hésitent. (...) Et puis j'en discutais il n'y a pas longtemps avec, il a pas mal arrosé parce qu'il avait des patates et du tabac, donc il était tout le temps en route. Et puis il m'a juste répondu « ben ceux qui n'ont jamais commencé à arroser, ils ne savent pas ce qu'ils ont ». (M. Dubitatif)

Étant donné que M. Benjamin est déjà dans une exploitation partagée, il est, d'une certaine manière, déjà habitué à interagir et à partager ses idées avec d'autres personnes. En outre, dans le dernier extrait, il apparaît principalement que l'échange d'informations et de connaissances entre collègues irrigants, dont certains peuvent percevoir l'irrigation comme une charge, peut les faire changer d'avis. Est-ce que cela signifie pour autant que la discussion est un engrenage des stratégies ? Il est difficile d'apporter une réponse strictement positive ou négative à cette question, car il apparaît que les dynamiques sociales, plus que tout autre, ont un impact sur les décisions tant dans les motivations que dans les réticences. Si certains, à l'image de M. Benjamin et M. Dubitatif, expliquent l'influence que les idées des autres agriculteur.trice.s peuvent avoir sur eux-mêmes ou sur leurs collègues, pour d'autres en revanche, la décision finale doit rester fortement individuelle, réduisant ainsi l'importance du capital social :

Même mon père il n'a jamais été influencé par les autres [rires]. Ben ma foi, on a toujours plutôt fait comme on voulait, comme nous on faisait quoi parce qu'on a toujours décalé un peu des autres vu que le grand-père avait un petit domaine et il fallait jongler avec ça. On faisait beaucoup de travaux pour les tiers, on a fait comme ça et on a pu grandir un petit peu, puis maintenant on a assez de place pour se débrouiller tout seuls. (M. Dubitatif)

Chaque paysan doit décider pour lui-même ce qu'il faut faire. (M. Pragmatique)

C'est leur décision. S'ils ne veulent pas, il ne faut pas les convaincre parce c'est leur décision. (M. Pionnier)

Créant parfois même des discours relativement individualistes :

Il n'aura pas de matériel parce que lui, il veut pas acheter du matériel, il n'est pas intéressé par acheter du matériel, donc il faut acheter du matériel par une association mais quand lui il voudra arroser, moi je voudrais arroser tous les jours, donc moi il va me faire chier parce que mes cultures qui sont importantes, il me dira « ah mais moi j'ai aussi payé, j'ai aussi le droit de prendre le canon. » Donc au bout d'un moment... *C'est là que le social va plus être social* tout d'un coup. Pour moi, il faudrait que les gens paient le réseau puis qu'ils continuent de pas arroser. Puis là je pourrais faire comme je veux, moi je m'achète mes canons, mes enrouleurs, mon merdier, mes petits jets, ce que je veux. Je fais comme je veux, quand je veux. Et puis moi, s'il faut mettre 30'000 francs de plus au départ, ça m'est égal. Pourvu qu'après j'ai du confort et que je puisse avoir de l'eau quand je veux.

(M. Électrique)

Par ailleurs, pour M. Électrique, céder la priorité de ses cultures importantes (*i.e.*, ses cultures à haute valeur ajoutée, c'est-à-dire ses légumes, pommes de terre et vignes) lui apparaît comme injuste. Précisons néanmoins que l'agriculteur en question a relativisé ses propos, puisqu'en cas d'échec du projet, il expliquait : « on s'organisera avec des voisins pour faire des échanges, pour trouver autour de nos points d'eau, si on veut le dire ».

Ironiquement, si pour certains il ne faut pas convaincre, la participation des autres membres de la communauté agricole aux différents projets d'irrigation semble être une nécessité pour les participant.e.s. Dans les trois projets, il est en effet nécessaire qu'un certain pourcentage de cultures dites « spéciales » fassent partie du périmètre, autrement les projets ne seraient pas acceptés par l'OFGA (CAFE, 2023 ; IBB, 2023). Ce dernier a en effet tendance à soutenir l'irrigation de cultures à haute valeur ajoutée ; le fait d'irriguer des prairies permanentes, du blé ou du maïs ne serait donc pas encouragé. Le problème qui survient alors est que la participation de certain.e.s agriculteur.trice.s, développant notamment ce type de cultures, devient sollicitée, voire nécessaire. M. Électrique fait directement référence à ces participations obligatoires en expliquant : « il faut que les gens adhèrent au moins au départ dans le projet. Après, s'ils veulent sortir, s'ils disent « non on veut pas », c'est égal, mais quand on signera les feuilles qui c'est qui est pour, il faut qu'ils entrent parce que là qu'il nous faudra la majorité, et puis surtout ces surfaces de cultures spéciales ». Ainsi, M. Céréalier, qui fait déjà partie d'autres groupes agricoles, explique par exemple que pour former ces groupes : « Il a fallu convaincre. Donc les paysans on est habitués à ce genre de démarche, à faire de plus en plus ensemble ». M. Électrique fait également allusion à cette nécessité lorsqu'il déclare : « Tous mes voisins là, ça me fait un peu

souci parce qu'eux, ben qu'est-ce qu'ils veulent s'emmêler avec ça ? Mettre [x] francs par hectares, si vous les utilisez pas ».

Or, ce sujet de discussion, ce fait de devoir « être convaincu », est précisément un frein pour M. Dubitatif par exemple : « Alors c'est un facteur [les tensions potentielles] parce que je me dis « moi non, je veux pas me batailler avec cette équipe quoi ». Parce qu'on sait très bien ceux qui ont des grosses têtes, on les connaît déjà ». De plus, il est nécessaire de préciser que le montant à financer dépend directement des surfaces effectivement inscrites comme arrosables ; autrement dit, plus la part totale des surfaces inscrites est grande, moins le prix à l'hectare est élevé pour les coopérateur.trice.s. M. Successeur avait directement fait mention de cette caractéristique en expliquant que « si tout le monde est d'accord, ça va diminuer les coûts ». Hypothétiquement, le prix pourrait ainsi passer de 5000 francs/ha pour 300 hectares de surfaces totales, contre 3000 francs/ha pour 500 hectares. Il y a donc une relation bilatérale directe entre le dimensionnement et le financement. Les agriculteur.trice.s ont par conséquent d'autant plus de raisons de tenter de convaincre leurs homologues. Il est néanmoins probable que certains individus hésitent à participer aux projets, non pas parce qu'ils ne sont pas intéressés, mais plutôt parce que ces personnes craignent de ne pas avoir d'eau (ou de ne pas avoir la même priorité), car leurs cultures sont principalement constituées de prairies temporaires, de pâturages, de blé, etc. Selon ces craintes, même si M. Pragmatique par exemple, qui n'a que du maïs et des herbages, décida de rejoindre le projet, il ne pourrait jouir de la même priorité d'accès à la ressource. Ces inquiétudes rappellent le travail de Garin et Loubier (2006) sur les notions de justice et d'équité au sein des associations d'irrigant.e.s et la nécessité de traiter chaque association comme un système socio-écologique dynamique propre. La transparence lors des échanges est donc essentielle pour éviter tout malentendu entre les différent.e.s acteur.trice.s.

Il apparaît donc que le type de capital le plus ambigu influant la prise de décision des agriculteur.trice.s est le capital social. Cette ambiguïté est d'autant plus problématique car des tensions peuvent rapidement survenir, particulièrement dans le cadre de l'irrigation car comme le faisait remarquer M. Successeur : « ça, c'est toujours un sujet de tension, l'irrigation ». Connaissant la situation de cet agriculteur, à savoir les multiples refus de l'associer au système d'irrigation auquel son père n'avait pas adhéré, il est d'autant plus naturel qu'il adopte ce point de vue. Toutefois, diverses situations, exprimées par les agriculteurs, soutiennent cette idée de tensions :

Jusqu'à maintenant, on a pu jongler, après il a replu alors ça a calmé tout le monde, mais c'est la deuxième année qu'on a des frictions. (M. Dubitatif)

De toute façon tout le monde va arroser au même moment, donc faudra voir les disponibilités. Si on investit je sais pas combien, faudra calculer pour que ça fonctionne,

pour qu'on puisse arroser quand on veut arroser. Là je suis sur un groupe d'arrosage, la pompe est déjà souvent prise. (M. Benjamin)

Nan, mais moi, une fois je vais m'énerver, je vais tirer un trait sur la carte, je vais à Fribourg, je dépose un projet, pis maintenant je demande une subvention. Pis ils vont me dire non parce qu'ils ont déjà subventionné, et moi j'ai pas le droit, je fais quoi maintenant ? C'est ça ! (...) Ben oui, mais pour un petit peu mettre un coup de pied dans la fourmilière. Et puis on sera, je ne sais pas, 7-8 à le signer et puis on dira mais voilà pourquoi on est là aujourd'hui, parce que ceux que vous avez subventionné il y a 15 ans, ils veulent plus nouveaux membres, ils veulent garder l'eau pour eux. Donc nous comment est-ce qu'on fait ? (M. Successeur)

Si, comme nous l'avons montré, des tensions peuvent vite apparaître, que ce soit en termes de persuasion, de priorité ou de disponibilité, celles-ci peuvent néanmoins être évitées si certains impératifs sont respectés.

6.5.2. Mots-clés : rigoureux et équité

Étant donné la potentielle tension liée à la problématique sociale, les projets d'irrigation se doivent d'être organisés de manière rigoureuse, sans quoi des problèmes de coordination, de coopération et d'autonomie peuvent survenir. Les agriculteurs se sont par ailleurs montrés très conscients de cette nécessité puisque plus de la moitié de ceux-ci l'ont amenée par eux-mêmes lors des entretiens :

Ils seront obligés d'être structurés et puis à fond hein parce que sinon c'est un début de la guerre. (M. Dubitatif)

Du moment que c'est organisé, que c'est juste au début, ça devrait aller. (M. Néophyte)

Il y aura un planning. Il faut s'inscrire et quelqu'un doit gérer. Il faut une organisation mais ça fonctionne aussi ailleurs alors ça devrait aussi jouer ici. (M. Pionnier)

Si quelqu'un a un voisin ne s'est pas mis dans le groupe, il veut arroser. Il passe par ma conduite. Est-ce qu'il a le droit ? Si oui, à quel prix ? Il y a des tensions potentielles (...) mais elles peuvent être réglées si c'est clair dans le contrat. (M. Benjamin)

Selon Garin et Loubier (2006), ces potentiels conflits entre agriculteur.trice.s peuvent engendrer un sentiment d'« injustice interactionnelle », une sorte de sentiment de défiance. Par ailleurs, les associations d'irrigant.e.s sont particulièrement concernées car pour que les conditions de durabilité de ces institutions d'irrigation soient respectées, certaines notions d'impartialité ainsi que de justice procédurale doivent être honorées (*ibid.*). Un des principaux défis est que les groupements d'irrigant.e.s mobilisent fréquemment différents registres de l'équité, c'est pourquoi il est particulièrement important de composer ces principes d'équité de manière rigoureuse, « en ajustant les règles afin qu'elles prennent en compte le mérite, qu'elles atténuent des *disparités* ».

sociales ou qu'elles privilégient l'efficacité technico-économique » (*ibid.* : 17). Précisons encore que selon les deux auteurs, une règle peut être considérée comme « juste », si elle est « applicable sans ambiguïté, donc compréhensible par tous » (*ibid.* : 15). Il est finalement nécessaire d'ajouter que jusqu'alors, les conditions écologiques n'ont pas (ou très peu) été prises en compte. Un argumentaire qui fait également écho à la remarque au rapport de l'OFEV (2021 : 85) qui, en faisant précisément référence à une utilisation durable des ressources en eau, expliquait : « pour empêcher l'apparition de graves conflits, il faut également définir les utilisations prioritaires de manière à pouvoir procéder aux restrictions requises en cas de pénurie persistante ». Bien que cela soit nécessaire, l'adoption d'une vision holistique, en ajoutant les acteurs écologiques par exemple, pourrait donc accroître la complexité des discussions et de la pesée des intérêts.

Touchant également au capital social, un point secondaire de divergence ressortant des entretiens est l'effet de l'irrigation (sur les cultures et entre agriculteurs). Cette fois cependant, les discours peuvent être divisés entre motivés et réticents, puisque si les premiers affirment par exemple :

Moi si je me retire, j'en veux pas à ceux qui ont continué. Tant mieux pour eux et si moi j'ai besoin d'eau pis que j'en n'ai plus parce que je ne suis pas du syndicat, bah je n'en veux pas. C'est un choix que j'ai fait. Ceux qui arrosent, ils n'auront pas du maïs deux fois plus gros que moi, il ne faut pas croire. (M. Dubitatif)

Ah mais lui il est déjà tout équipé, il arrose tout. La patate, tout des cultures spéciales. Non, ça ne me gêne pas du tout hein. C'est son choix. Moi je ne vois pas un problème. (...) De toute façon, ça [maïs et herbe] pousse pas tant, même si t'arroses, ça reste vert mais quand il fait ces chaleurs à 30-35 degrés, ça pousse pas. (M. Pragmatique)

Tandis que d'un côté M. Néophyte et M. Céréalier tiraient des constats différents :

Ouais, ils peuvent pas [arroser]. Alors bien sûr, ça serre les dents, c'est des tensions. Celui qui arrose son maïs est comme ça haut et celui qui n'arrose pas il est tout petit, alors oui ça fait des tensions. (M. Néophyte)

Même le maïs, il tire la gueule. Là, on voit quand on est venu ici, il a de la peine. On en est à un stade où même le maïs, il a de la peine. Les céréales, ça va parce qu'au début de l'année, il y a encore la pluie, mais à partir de juin, il faut que ça sèche, donc c'est bon. Mais tout ce qui est des cultures sarclées, comme on dit, comme la betterave, le maïs, eh bien ils ont besoin d'eau maintenant. (M. Céréalier)

En somme, l'influence du capital social semble être assez complexe et hétérogène dans les décisions des agriculteur.trice.s d'intégrer des projets d'irrigation. Relativement peu de facteurs sociaux ont pu être identifiés, et s'ils l'ont été, ils ont généralement été contredits par les points de vue d'autres agriculteurs. Ce résultat va toutefois à l'encontre de certaines études se focalisant sur le capital social dans lesquelles des résultats significatifs avaient été retrouvés. Ceux de

Rahimi-Feyzabad *et al.* (2016) avaient par exemple révélé que certaines variables du capital social pouvaient prédire 40 % des variations dans les intentions de conservation de l'eau agricole. Une seconde étude avait quant à elle démontré que, dans le cas d'adaptations climatiques, les agriculteur.trice.s présentant un fort volume en capital social avaient tendance à plus facilement payer pour contribuer à l'adaptation (Saptutyningsih *et al.*, 2020). D'autres avaient également mentionné le rôle du capital social dans l'adoption de technologies ou certaines prises de décision des agriculteur.trice.s (e.g., Hunecke *et al.*, 2017 ; Wang *et al.*, 2021), certaines rappelant l'importance de facteurs personnels, structurels et financiers (e.g., Mathijs, 2003). De futures recherches dans un contexte similaire sont probablement nécessaires pour approfondir cette partie des résultats.

6.6. Regard croisé sur les profils agricoles

Cette section est en quelque sorte une synthèse des résultats exposés précédemment. À partir de leur caractérisation et en rassemblant leurs motivations et/ou réticences, les agriculteurs enquêtés ont été schématiquement placés sur la figure 7. Le but est d'y montrer quel type d'agriculteur est davantage intéressé par les projets d'irrigation en fonction de leurs caractéristiques socio-économiques.

L'étude ne s'appuyant que sur des données qualitatives, il est important de préciser que si le placement des huit agriculteurs se veut le plus précis possible, il reste approximatif et subjectif. De ce fait, cette figure doit majoritairement être prise comme une généralisation, une sorte d'aide à la compréhension de la synthèse finale. L'estimation du volume en capital économique étant difficile à définir, les cultures à haute valeur ajoutée, dont le rendement à l'hectare est plus élevé, et la surface agricole utile (SAU) ont été utilisées comme indicateurs. L'étude d'El Benni *et al.* (2012) a en effet démontré que la taille de l'exploitation a un effet positif sur le revenu agricole brut et que les grandes exploitations peuvent apparemment se permettre de s'engager dans des opérations plus risquées, car les pertes éventuelles peuvent être amorties. Le capital culturel a, quant à lui, été principalement interprété par l'expérience des enquêtés dans l'agriculture (qui est donc en partie liée à leur âge) et dans l'irrigation.

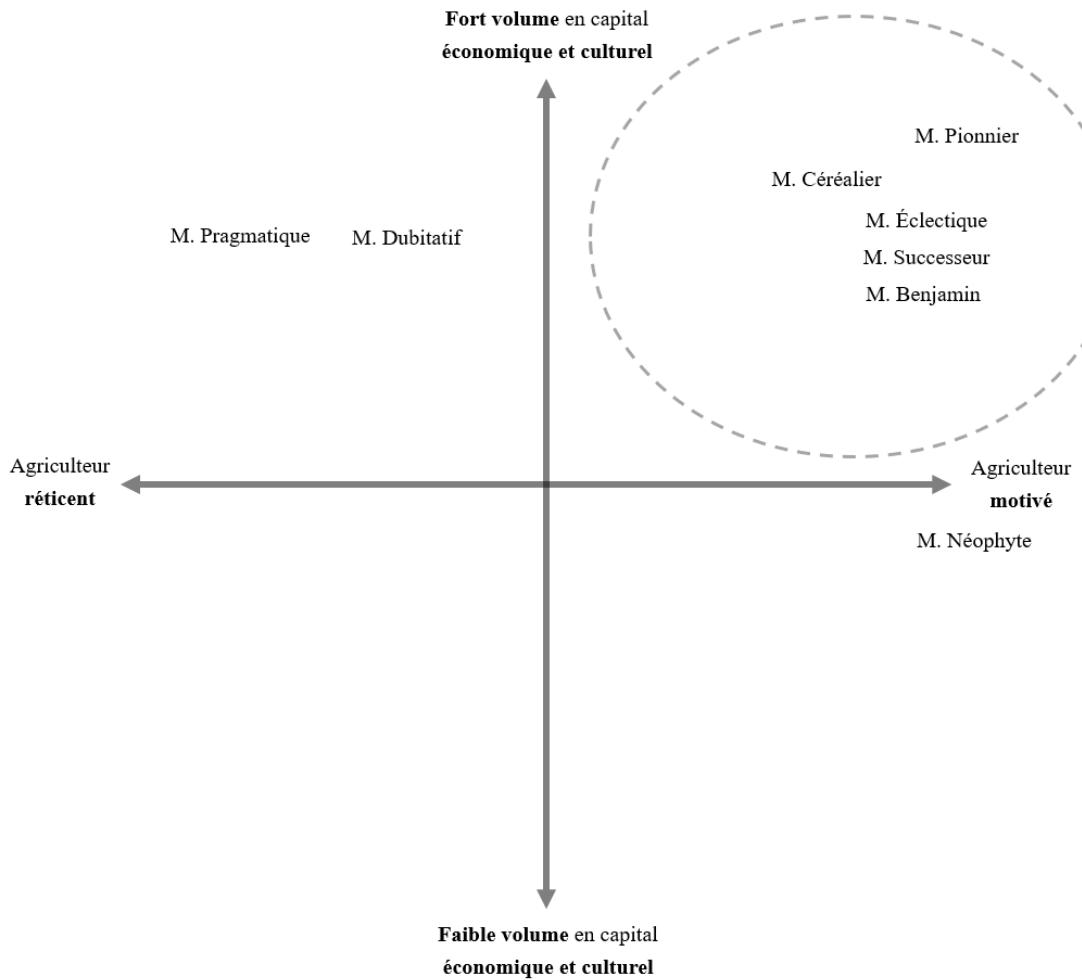


Figure 7 : *Agriculteurs interrogés, positionnés en fonction de leur intention d'adhérer à des projets d'irrigation et de leur volume en capital économique et culturel.* Le schéma doit être considéré à l'intérieur du microcosme social (i.e., du champ) qu'est l'agriculture. Pour des raisons précédemment évoquées, le capital social n'a volontairement pas été indiqué. La zone en haut à droite, regroupant la majorité des agriculteurs, a été mise en évidence par un cercle.

Les placements ont donc été réalisés de la manière suivante : M. Pragmatique semble être le moins convaincu par les projets d'irrigation mais sa SAU est relativement grande. De plus, bien qu'il soit l'un des plus anciens enquêtés et donc expérimenté, il ne pratique pas de cultures à forte valeur ajoutée. Comme son nom l'indique, M. Dubitatif semble moins opposé aux projets que M. Pragmatique. Sa SAU est légèrement inférieure à celle de M. Pragmatique, mais son exploitation est spécialisée dans le tabac, une culture à haute valeur ajoutée. Ayant le même âge que M. Pragmatique, son expérience dans l'agriculture est sans doute relativement élevée. M. Néophyte a été placé dans la partie inférieure droite car, bien qu'il soit fortement convaincu par l'irrigation, il n'a aucune connaissance en la matière et dispose donc un volume en capital culturel relativement plus bas que les autres enquêtés. De plus, il a la plus petite SAU et n'a pas de cultures à haute valeur ajoutée. Il n'est néanmoins pas placé plus bas car étant le plus âgé des participants, son expérience a pu s'accumuler sur une plus longue période, ce qui n'est pas le cas de M.

Benjamin. Ce dernier est aussi motivé par les projets mais, s'il possède la plus grande SAU et qu'il connaît l'irrigation, son âge relativement jeune fait qu'il n'est pas encore très expérimenté dans le domaine de l'agriculture (en comparaison des autres agriculteurs). Par conséquent, il ne dispose pas encore d'un grand capital culturel incorporé. Quant à M. Céréalier, bien qu'il soit convaincu par les projets, il doute de la rapidité avec laquelle ils seront réalisés et, dans l'intervalle, il cherche d'autres solutions, ce qui est relativement moins le cas chez les autres enquêtés. Son exploitation est relativement grande et diversifiée, il est donc situé dans la partie supérieure de la figure. M. Pionnier connaît bien l'irrigation et, même s'il possède une SAU relativement petite, il cultive un certain nombre de produits à haute valeur ajoutée. Par ailleurs, comme son statut l'indique, il est apparu comme étant un des agriculteurs les plus motivés par les projets d'irrigation. M. Éclectique, malgré la taille de son exploitation, possède de nombreuses cultures à haute valeur ajoutée qu'il dit considérer comme très importantes. De plus, le financement semble moins problématique pour lui puisqu'il expliquait : « Et puis moi, s'il faut mettre 30'000 francs de plus au départ, ça m'est égal ». Enfin, M. Successeur est le deuxième participant le plus jeune, mais il a néanmoins des cultures à haute valeur ajoutée. La taille de son exploitation reste dans la moyenne.

Le point qui mérite premièrement d'être remarqué est que la majorité des agriculteurs qui se sont montrés motivés par les projets d'irrigation possèdent un volume en capital économique et culturel relativement fort (cercle sur la figure 7). Dans une certaine mesure, ce résultat est cohérent avec la remarque de Burton *et al.* (trad. de 2008 : 32-33) concernant l'influence d'autres formes de capital (particulièrement le capital économique) sur le comportement des agriculteur.trice.s : « nous avons montré que d'autres formes de capital (en particulier le capital culturel incorporé) peuvent contribuer de manière significative à la décision de modifier (ou de maintenir) le comportement agricole ». De plus, cela rejoint également la remarque précédemment exposée dans la partie théorique selon laquelle « à cause de la nature implicite et cachée de son mode de transmission héréditaire, le capital culturel *incorporé* a la plus grande influence sur les stratégies mises en œuvre par les agent.e.s ». Dans cette présente étude, aussi bien dans les motivations que dans les réticences, un des capitaux ayant le plus d'impact sur les décisions est effectivement la forme incorporée du capital culturel.

Les agriculteur.trice.s davantage intéressé.e.s par les projets d'irrigation sont donc susceptibles de posséder un capital culturel incorporé significatif dans le domaine de l'irrigation, qui peut avoir été acquis par le biais de l'héritage familial ou d'une expérience préalable (e.g., MM. Pionnier, Successeur). Leurs connaissances et compétences dans cette technique agricole les rendent en effet plus enclins à considérer l'irrigation comme une pratique essentielle pour leur exploitation. À ce résultat, la seule exception est M. Pragmatique, qui, malgré ses installations, a abandonné l'irrigation.

Bien qu'il semble que les agriculteur.trice.s plus âgé.e.s aient tendance à être moins disposé.e.s à investir dans de nouveaux projets (*e.g.*, M. Pragmatique), cette conclusion peut être remise en question chez les agriculteur.trice.s qui ont une relève générationnelle à disposition, puisque ces personnes sont susceptibles d'être plus motivé.e.s pour participer aux projets (*e.g.*, M. Néophyte). L'irrigation leur apparaît comme un investissement permettant d'assurer la viabilité et la rentabilité de leur exploitation, en particulier pour les générations futures. Ce manque de relève pourrait partiellement expliquer la réticence de M. Pragmatique.

Chez les agriculteur.trice.s non-irrigant.e.s (*e.g.*, M. Néophyte), il est probable que l'absence de conventions influence la décision plutôt de manière positive. Rapporté en termes bourdieusiens, cela pourrait signifier que les agriculteur.trice.s ayant un capital culturel institutionnalisé relativement élevé sont plus motivé.e.s à rejoindre des projets d'irrigation que les autres. En effet, lorsque M. Pionnier énonce par exemple « Moi, j'enseigne à l'école d'agriculture », il contribue à réaffirmer une forme de capital culturel institutionnalisé relativement haute et celle-ci, en relation notamment avec le caractère pionnier de cet agriculteur dans l'irrigation, pourrait l'avoir motivé à intégrer le projet. Ce point resterait néanmoins à développer au travers d'autres études, en intégrant les éventuels labels des exploitations par exemple.

Étant donné le coût financier que la participation à de tels projets peut engendrer, il n'est pas étonnant que les agriculteur.trice.s les plus enclins à s'engager dans les projets d'irrigation soient généralement ceux qui possèdent un capital économique (et donc un capital culturel objectifié) qui peut être perçu comme élevé au sein du domaine (*e.g.*, MM. Pionnier, Céréalier, Eclectique, Benjamin et Successeur). Ce capital se traduit par la rationalité économique des individus, qui voient en ces projets une promesse de sécurisation de leur production et de la valeur de leurs terres.

Enfin, pour une minorité d'agriculteur.trice.s, particulièrement pour les personnes ayant un rôle conséquent au sein des projets, ces derniers ne relèvent pas que d'une simple considération technique, mais bel et bien d'une question d'équité et de solidarité entre membres d'un même domaine (*e.g.*, M. Pionnier). Dans ce genre de cas, le réseau social des agriculteur.trice.s semble être une partie importante de leur profession, notamment dans le cadre d'échanges de parcelles, de perfectionnement ou de prêts de matériel. Ainsi, même si le point a été nuancé, il est probable que dans certains cas (*e.g.*, M. Pionnier et M. Benjamin), plus un réseau est développé (*i.e.*, plus le volume en capital social est conséquent), plus les agriculteur.trice.s sont enclins à rejoindre le projet, notamment car ce réseau facilite l'intégration de l'irrigation sur l'exploitation agricole. Autrement dit, plus les agriculteur.trice.s sont habitué.e.s à interagir socialement, moins les aspects sociaux « problématiques » des projets, c'est-à-dire la persuasion, le partage et la coordination, sont perçus comme tels.

En 2009, Levallois proposait une catégorisation théorique des agriculteur.trice.s en trois types : gestionnaire, entrepreneur.euse et producteur.trice. Selon les résultats obtenus, la quasi-totalité des agriculteurs enquêtés pourraient être catégorisés comme des « agriculteurs-gestionnaires », dans le sens où ils maîtrisent « la globalité de leur entreprise » et sont « centrés sur les résultats financiers de leur entreprise avec prise de risques modérée » (*ibid.* : 2). Pour eux, entre autres, non seulement l'équilibre de l'entreprise est primordial, quelle que soit l'évolution de l'environnement, mais la technique est également perçue comme un moyen et non comme une fin en soi. Le gestionnaire vise donc principalement la rentabilité de son exploitation. En outre, ce type d'agriculteur.trice ne fait « aucun projet sans en avoir analysé les conséquences financières » (*ibid.* : 7) ; ce qui a été appelé la « rationalité économique » des agriculteur.trice.s dans ce travail confirme une fois de plus cette catégorisation. Concernant l' « agriculteur-entrepreneur », le seul qui, selon les résultats, peut réellement être catégorisé comme tel est M. Pionnier. Selon Levallois, l'entrepreneur est créatif, sûr de lui, proactif, meneur, dispose d'un bon réseau de contacts, etc. Autant de caractéristiques dont l'agriculteur en question a fait preuve. Étant donné que la majorité des personnes interrogées se sont montrées conscientes des risques, et n'étaient pas uniquement centrées sur les techniques de production, elles ne peuvent pas réellement être catégorisées comme « agriculteurs-producteurs » ; de plus, tous les agriculteurs ont démontré une grande conscience des conséquences économiques de leurs résultats techniques.

À ces résultats, il est toujours nécessaire de prendre en considération des facteurs supplémentaires, comme le contexte géographique, les types de cultures des exploitations, ou la taille de l'exploitation. Ces contextes initiaux peuvent influencer certaines décisions, comme par exemple lorsque M. Pragmatique expliquait ne pas être motivé car arroser le maïs et l'herbe n'est pas rentable, ou lorsque M. Dubitatif déclarait se suffire avec les cours d'eau actuels.

7. Conclusion

Dans cette thèse de Master, les motivations et les réticences des agriculteur.trice.s à rejoindre les projets d'irrigation de la région de la Broye ont été étudiées. Trois projets étaient concernés : Irrigation Basse-Broye, ArroBroye et la Coopérative d'arrosage de Faoug et environs. En analysant les discours de huit entretiens semi-directifs et en utilisant la théorie des capitaux comme cadre théorique, nous avons pu mettre en lumière l'influence de ces derniers, représentée par divers facteurs, sur les stratégies des agriculteurs.

Tout d'abord, les agriculteurs se sont montrés parfaitement conscients et réflexifs quant à l'environnement dans lequel ils évoluent, que cela soit au niveau des impacts du changement climatique ou de l'influence des politiques actuelles, non seulement en rapport aux activités quotidiennes, mais également sur des projets à grande ampleur comme ceux étudiés. Il a aussi été révélé que la majorité des agriculteurs ont des stratégies secondaires, notamment *via* leur capacité

d'adaptation, d'une part en cas d'échec du projet pour ceux qui montrent de l'intérêt, et d'autre part pour ceux qui sont plutôt réticents.

Dans un second temps, il est apparu que les deux types de capitaux ayant la plus grande influence sur les décisions des agriculteurs sont le capital culturel *incorporé* et le capital économique. Autant du côté des acteurs motivés que de celui des réticents, leur discours a souligné, à de multiples reprises, une forte influence de ces capitaux dans leur stratégie. Dans le champ de l'agriculture, typiquement centré sur les professionnel.les qui exploitent collectivement la ferme familiale depuis des générations, il a déjà été démontré que le capital culturel a la plus grande influence sur les processus décisionnels (e.g., Rahimi-Feyzabad *et al.*, 2020). Dans ces cas d'étude néanmoins, l'influence du capital économique ne doit pas être négligée. Des facteurs liés au capital culturel *incorporé*, comme ce qui a été nommé le facteur successoral, l'âge et l'importance des connaissances dans l'irrigation, ont témoigné de son impact sur le souhait d'intégrer ou non les projets. Dans cette perspective, un faible volume en capital économique a, quant à lui, émergé comme l'un des principaux obstacles ; l'investissement premier et le temps nécessaire à l'amortir sont en effet problématiques pour la majorité des agriculteurs. En résumé, les agriculteur.trice.s les moins intéressé.e.s par les projets d'irrigation sont souvent les plus âgé.e.s, qui n'ont pas de relève intergénérationnelle, qui sont confronté.e.s à des contraintes financières importantes et qui, parfois, sont préoccupé.e.s par la répartition équitable des coûts et des bénéfices ou qui sont réticent.e.s à s'engager dans la discussion. Les futurs projets d'irrigation devraient donc probablement se focaliser sur ces agriculteur.trice.s afin d'atteindre une perspective durable et globale pour une région.

Quelques points de divergence, qui peuvent majoritairement être liés au capital social, sont également apparus. Si certains agriculteurs prônaient la solidarité, l'écoute et le partage, d'autres se déclaraient plutôt autonomes et peu enclins aux discussions. Ce résultat a notamment été identifié comme potentiellement problématique en raison des modalités d'acceptation auprès de l'OFAG. De ce fait, il est indispensable que les projets adoptent une démarche transparente et rigoureuse afin d'éviter de créer des situations délicates entre les acteur.trice.s agricoles.

En prenant un peu de recul, il est important de rappeler qu'étant donné que ces projets sont actuellement en cours de réalisation, il est encore possible que les (non-)adhérent.e.s modifient leur stratégie. En effet, comme l'analyse s'est focalisée sur un système socio-écologique dynamique, rien n'est fixe. M. Céréalier l'expliquait par ailleurs parfaitement :

Il y en a beaucoup qui ne veulent pas rentrer dans un projet, et puis une fois que c'est fait, ils se disent « ah bah tiens, j'aimerais arroser ». Ces gens-là, on ne peut pas non plus humainement leur dire non.

Il serait donc pertinent de revenir quelques temps après la prise de décision finale pour premièrement enquêter sur les potentiels changements de décision parmi les agriculteurs interrogés, et également pour observer comment les nouvelles pratiques liées à l'irrigation se sont ancrées (ou non) dans leur quotidien.

Boyer rappelait, dans son article de 2003, que chez Pierre Bourdieu, chaque champ est caractérisé par une forme spécifique et différente d'intérêts. Cette particularité avait été présentée dans la partie théorique de la thèse, en expliquant notamment que chaque champ possède ses propres intérêts sociaux qui vont au-delà des intérêts économiques. Ainsi, Boyer en venait à poser la question suivante : « L'application de la logique de l'*homo oeconomicus* ne conduit-elle pas à multiplier les contresens dans la plupart des champs ? » (*ibid.* : 66). Bien que cette réflexion soit particulièrement pertinente, il apparaît néanmoins ici que le champ de l'agriculture tel qu'il est actuellement, ou tout du moins la logique des prises de décisions liées aux projets agricoles étudiés, soit majoritairement caractérisé par l'intérêt (ou le facteur) économique. Ce dernier, illustré ici par la rationalité économique des enquêtés, confirme d'une certaine manière le constat de Levallois (2009 : 13) selon lequel « l'agriculteur d'aujourd'hui est beaucoup plus qu'un producteur, c'est un chef d'entreprise qui gère des capitaux très importants avec toutes les conséquences que cela comporte ». En d'autres termes, les agriculteur.trice.s ne peuvent plus se contenter d'être des producteur.trice.s, ils doivent non seulement avoir des compétences en matière de gestion économique et financière, mais aussi une vision pertinente de la prise de risque.

Enfin, la thèse a révélé l'importance des questions relatives à l'investissement fourni par les instances fédérales, cantonales et communales pour les projets agricoles. Une étude se focalisant sur les multiples acteur.trice.s impliqué.e.s dans ce sujet pourrait par conséquent être pertinente, d'autant plus que plusieurs études de la région rappellent déjà que des investissements et mesures à long terme seront nécessaires pour s'adapter aux futures conditions climatiques (*e.g.*, Jordan *et al.*, 2018 ; SEn, 2021). Il est par conséquent important que les coûts demeurent attrayants et réalistes pour les agriculteur.trice.s, particulièrement dans une perspective temporelle étendue de transition énergétique.

8. Bibliographie

Alcon, F., Navarro, N., de-Miguel, M.D. et Balbo, A.L. (2019). Drip Irrigation Technology: Analysis of Adoption and Diffusion Processes, in Sarkar, A., Sensarma, S.R. et vanLoon G.W. (éds) *Sustainable Solutions for Food Security: Combating Climate Change by Adaptation*. Springer International Publishing : 269-285.

AquaVia (2021). « Le lac de Neuchâtel, un potentiel énergétique et hydrique naturel ». <https://www.aqua-via.ch/fr> [Consulté le 24.04.2023].

Battaglini, A., Barbeau, G., Bindi, M. et Badeck, F.-W. (2009) « European Winegrowers'

Perceptions of Climate Change Impact and Options for Adaptation », *Regional Environmental Change*, 9 : 61-73. <https://doi.org/10.1007/s10113-008-0053-9> [Consulté le 03.12.2023].

Bembridge, T.J. (1986). Problems and lessons from irrigation projects in less developed countries of Africa, *Development Southern Africa*, 3(4): 600-618.

Bergeron, H., Castel, P. et Nouguez, E. (2013). « Éléments pour une sociologie de l'entrepreneur-frontière. Genèse et diffusion d'un programme de prévention de l'obésité », *Revue française de sociologie*, 54(2) : 263-302. <https://doi.org/10.3917/rfs.542.0263> [Consulté le 01.12.2023].

Biswas, D. et Venkatachalam, L. (2015). Farmers' Willingness to Pay for Improved Irrigation Water — A Case Study of Malaprabha Irrigation Project in Karnataka, India, *Water Economics and Policy*, 1(1): 1-24.

Bourdieu, P. (1979). *La Distinction. Critique sociale du jugement*. Minuit, Paris.

Bourdieu, P. (1980a). *Le Sens Pratique*. Minuit, Paris.

Bourdieu, P. (1980b). « Le capital social », *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, 31 : 2-3.

Bourdieu, P. (1986). The Forms of Capital, in J.G. Richardson (éd.) *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. Greenwood Press., New York: 241-258.

Bourdieu, P. (1987). *Choses dites*. Minuit, Paris.

Bourdieu, P. (1994). *Raisons pratiques : sur la théorie de l'action*. Seuil, Paris.

Bourdieu, P. (2000). *Esquisse d'une théorie de la pratique. Procédé de trois études d'ethnologie kabyle*. Seuil, Paris.

Bourdieu, P. et Wacquant, L.J.D. (1992). *Réponses. Pour une anthropologie réflexive*. Seuil, Paris.

Boyer, R. (2003). L'anthropologie économique de Pierre Bourdieu, *Actes de la recherche en sciences sociales*, 5(150) : 65-78.

Bunclark, L.A. et Lankford, B.A. (2011). Rainwater harvesting: A suitable poverty reduction strategy for small-scale farmers in developing countries?, *Waterlines*, 30(4): 312-327.

Burton, R.J.F. (2004). « Seeing Through the ‘Good Farmer’s’ Eyes: Towards Developing an Understanding of the Social Symbolic Value of ‘Productivist’ Behaviour », *Sociologia Ruralis*, 44(2) : 195-215. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2004.00270.x> [Consulté le 07.11.2023].

Burton, R.J.F. (2012). « Understanding Farmers’ Aesthetic Preference for Tidy Agricultural Landscapes: A Bourdieusian Perspective », *Landscape Research*, 37(1) : 51-71. <https://doi.org/10.1080/01426397.2011.559311> [Consulté le 04.12.2023].

Burton, R.J.F. et Paragahawewa, U.H. (2011). « Creating culturally sustainable agri-environmental schemes », *Journal of Rural Studies*, 27(1) : 95-104. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2010.11.001> [Consulté le 04.12.2023].

Burton, R.J.F., Kuczera, C. et Schwarz, G. (2008). « Exploring Farmers' Cultural Resistance to Voluntary Agri-environmental Schemes », *Sociologia Ruralis*, 48(1) : 16-37. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2008.00452.x> [Consulté le 04.12.2023].

CAFE (2023). Présentation avancement du projet (non publiée). 22/08/2023, Faoug, Coopérative d'Arrosage de Faoug et Environs.

Casadevall, S. (2015). « Irrigation Management from a Qualitative Approach: How Key Stakeholders are Involved in Decision-Making Processes. Learning from Irrigated Agricultural Systems in Spain, France and Italy », *Journal of Geography and Earth Sciences*, 3 : 37-62. <https://doi.org/10.15640/jges.v3n1a3> [Consulté le 24.04.2023].

Chillier, G. (2024). La colère des agriculteurs suisses : « Le mécontentement doit viser l'administration fédérale et le marché », *Le Nouvelliste*, 29/02/2024.

Chuchird, R., Sasaki, N. et Abe, I. (2017). « Influencing Factors of the Adoption of Agricultural Irrigation Technologies and the Economic Returns: A Case Study in Chaiyaphum Province, Thailand », *Sustainability*, 9(9), 1524. <https://doi.org/10.3390/su9091524> [Consulté le 16.11.2023].

Commission européenne (2018). Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on minimum requirements for water reuse, COM/2018/337 final - 2018/0169 (COD). http://ec.europa.eu/environment/water/pdf/water_reuse_regulation.pdf.

Contzen, S. et Crettaz, E. (2019). « Being a poor farmer in a wealthy country: A Swiss case study », *Sociologia Ruralis*, 59(3) : 393-418. <https://doi.org/10.1111/soru.12230> [Consulté le 08.12.2023].

Dabkiené, V. (2020). « Off-Farm Role in Stabilizing Disposable Farm Income: A Lithuanian Case Study », *Agricultural Economics (Zemědělská Ekonomika)*, 66(7) : 325-334. <https://doi.org/10.17221/69/2020-AGRICECON> [Consulté le 04.12.2023].

Dewerpe, A. (1996). « La « stratégie » chez Pierre Bourdieu », *Enquête*, 3 : 191-208. <https://doi.org/10.4000/enquete.533> [Consulté le 05.12.2023].

Dewi, W.P., Sugihardjo, Lestari, E., Rusdiyana, E., Widiyanto et Setyowati, R. (2021). « Rain-Fed Farmers' Strategy of Adapting to Climate Change », *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 824. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/824/1/012076> [Consulté le 05.12.2023].

Dhaka, B.L., Chayal, K. et Poonia, M.K. (2010). « Analysis of Farmers' Perception and Adaptation Strategies to Climate Change, *Libyan Agriculture Research Center Journal International*, 1(6) : 388-390.

Dirkx, P. (2014). Champ, *in* Glinoer, A. et Saint-Amand, D. (dir), *Le lexique socius*. <http://ressources-socius.info/index.php/lexique/21-lexique/37-champ> [Consulté le 17 octobre 2023].

Dominguez Bohorquez, J.D. et Bouarfa, S. (2020). « Table ronde - Quelle place pour l'irrigation en France et en Europe dans l'avenir ? », *Sciences Eaux & Territoires*, 4(34) : 24-27.

Droz, Y. (2002). « Du lait comme valeur. Ethnologie des fermes jurassiennes », *Ethnologie française*, 32(2) : 209-219. <https://doi.org/10.3917/ethn.022.0209> [Consulté le 14.12.2023].

El Benni, N. Finger, R. et Mann, S. (2012). « Effects of agricultural policy reforms and farm characteristics on income risk in Swiss agriculture », *Agricultural Finance Review*, 72(3): 301-324.

FAO (2020). *Land use in agriculture by the numbers*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Organisation pour l'alimentation et l'agriculture. <http://www.fao.org/sustainability/news/detail/en/c/1274219> [Consulté le 16.11.2023].

FAO (2022). *L'agriculture pluviale face aux changements climatiques en Afrique du Nord – Impact et perspective avec l'agroécologie*. Tunis, Organisation pour l'alimentation et l'agriculture.

Foley, J.A., Ramankutty, N., Brauman, K. et al. (2011). « Solutions for a Cultivated Planet », *Nature*, 478 : 337-342. <https://doi.org/10.1038/nature10452> [Consulté le 08.12.2023].

Foudi, S. et Erdlenbruch, K. (2012). « The role of irrigation in farmers' risk management strategies in France », *European Review of Agricultural Economics*, 39(3) : 439-457. <https://doi.org/10.1093/erae/jbr024> [Consulté le 05.12.2023].

Führer, J. (2012). *Besoins en eau d'irrigation et ressources disponibles dans les conditions climatiques actuelles et futures*. Rapport mandaté par la Station de recherche Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART).

Galliker, S. (2022). L'eau du lac pourrait sauver les récoltes de milliers d'hectares dans la Broye, 24 heures, vendredi 18 novembre 2022.

Garin, P. et Loubier, S. (2006). Trois réformes des institutions, trois conceptions du juste au sein de communautés d'irrigants. Actes du séminaire Wademed, Cahors, France, 6-7 novembre 2006.

Gee, J.P. (2010). *An Introduction to Discourse Analysis: Theory and Method*. 3rd edition. Routledge, New York.

Hardin, G. (1968). « The Tragedy of the Commons », *Science*, 162(3859) : 1243-1248.

Hristov, J., Barreiro-Hurle, J., Salputra, G., Blanco, M. et Witzke, P. (2021). « Reuse of Treated Water in European Agriculture: Potential to Address Water Scarcity under Climate Change », *Agricultural Water Management*, 251 : 106872. <https://doi.org/10.1016/j.agwat.2021.106872> [Consulté le 17.11.2023].

Hunecke, C., Engler, A., Jara-Rojas, R. et Poortvliet, P.M. (2017). « Understanding the role of social capital in adoption decisions: An application to irrigation technology », *Agricultural Systems*, 153 : 221-231. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2017.02.002> [Consulté le 15.12.2023].

IBB (2023). Présentation avancement du projet (non publiée). 31/10/2023, Avenches, Irrigation Basse-Broye.

IBB (2024a). Présentation avancement du projet (non publiée). 16/01/2024, Vully-les-Lacs, Irrigation Basse-Broye.

IBB (2024b). Fiche d'information (non publiée). Irrigation Basse-Broye.

IBB (2024c). Présentation avancement du projet (non publiée). 12/03/2024, Domdidier, Irrigation Basse-Broye.

Jamin, J.Y., Bouarfa, S., Poussin, J.C. et Garin P. (2011). « Les agricultures irriguées face à de nouveaux défis », *Cahiers Agricultures*, 20(1-2) : 10-15. doi : 10.1684/agr.2011.0477

Jasanoff, S. (2015). Future Imperfect: Science, Technology, and the Imaginations of Modernity, in Jasanoff, S. et Sang-Hyun, K. (éds). *Dreamscapes of Modernity: Sociotechnical Imaginaries*

and the Fabrication of Power. University of Chicago Press : 1-33.

Joly, P.B. (2015). Le régime des promesses technoscientifique, in Audétat, M. (éd.). *Sciences et technologies émergentes: pourquoi tant de promesses ?*. Hermann, Editeurs des Sciences et des Arts. <https://hal.science/hal-01282561>.

Jordan, F., Diebold, M., Ménétrey, F., Stegemann, R. et Sydler, P.-A. (2018). *Gestion intégrée des eaux dans le bassin versant de la Broyet et le Seeland. Rapport de synthèse.* Le Mont-sur-Lausanne.

Jørgensen, M.W. et Phillips, L. (2002). *Discourse Analysis as Theory and Method.* SAGE Publications Ltd, Londres.

Kahuro, G.W. (2012). *Factors Influencing Farmers' Participation in Operation and Maintenance of Smallholder Irrigation Projects in Gichugu Division, Kirinyaga East District, Kenya.* Rapport de projet de recherche, Université de Nairobi, Kenya.

Karali, E., Brunner, B., Doherty, R., Hersperger, A. et Rounsevell, M. (2014). « Identifying the Factors That Influence Farmer Participation in Environmental Management Practices in Switzerland », *Human Ecology*, 42(6) : 951-963. <https://doi.org/10.1007/s10745-014-9701-5> [Consulté le 08.12.2023].

Koundouri, P., Nauges, C. et Tzouvelekas, V. (2006). « Technology Adoption under Production Uncertainty: Theory and Application to Irrigation Technology », *American Journal of Agricultural Economics*, 88(3) : 657-670. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8276.2006.00886.x> [Consulté le 05.12.2023].

LaFever, M.C. et Pitts, A.K. (2022). « Irrigation Increases Crop Species Diversity in Low-Diversity Farm Regions of Mexico », *Agriculture*, 12(7) : 911. <https://doi.org/10.3390/agriculture12070911> [Consulté le 17.11.2023].

Lahire, B. (2001). Champ, hors-champ, contrechamp, in Lahire, B. (dir.) *Le travail sociologique de Pierre Bourdieu. Dettes et critiques.* Paris, La Découverte : 23-57.

Lenoir, R. (2016). Capital social et habitus mondain. Formes et états du capital social dans l'œuvre de Pierre Bourdieu, *Sociologie*, 3(7) : 281-300.

Levallois, R. (2009). « L'agriculteur de demain : entrepreneur, gestionnaire, producteur ? », Colloque gestion et établissement, Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec, 2 et 3 novembre 2009.

Maingueneau, D. (2012). « Que cherchent les analystes du discours ? », *Argumentation et Analyse du Discours*, 9. <http://journals.openedition.org/aad/1354> [Consulté le 24.03.2024].

Mandaterre et Ribi (2022). *ArroBroye. Etude préliminaire en amélioration foncières* (non publiée). Yverdon-les-Bains, Mandaterre sàrl, Ribi SA.

Martey, E., Wiredu, A.N., Asante, B.O., Annin, K., Dogbe, W., Attoh, C. et Al-Hassan, R.M. (2013). Factors Influencing Participation in Rice Development Projects: The Case of Smallholder Rice Farmers in Northern Ghana, *International Journal of Development and Economic Sustainability*, 1(2): 13-27.

Martínez-Artega, D., Arias, N.A.A., Darghan, A.E. et Barrios, D. (2023). « Identification of Influential Factors in the Adoption of Irrigation Technologies through Neural Network Analysis:

A Case Study with Oil Palm Growers », *Agriculture*, 13(4) : 827. <https://doi.org/10.3390/agriculture13040827> [Consulté le 05.12.2023].

Mathijs, E. (2003). « Social Capital and Farmers' Willingness to Adopt Countryside Stewardship Schemes », *Outlook on Agriculture*, 32(1) : 13-16. <https://doi.org/10.5367/000000003101294217> [Consulté le 14.12.2023].

MétéoSuisse (2022). Bulletin climatologique année 2021. Département fédéral de l'intérieur (DFI), Office fédéral de météorologie et de climatologie MétéoSuisse, Genève.

MétéoSuisse (2023). Bulletin climatologique année 2022. Département fédéral de l'intérieur (DFI), Office fédéral de météorologie et de climatologie MétéoSuisse, Genève.

Mitter, H., Larcher, M., Schönhart, M., Stöttinger, M., et Schmid, E. (2019). « Exploring Farmers' Climate Change Perceptions and Adaptation Intentions: Empirical Evidence from Austria », *Environmental Management*, 63(6) : 804-821. <https://doi.org/10.1007/s00267-019-01158-7> [Consulté le 01.12.2023].

Neveu, E. (2010). « L'apport de Pierre Bourdieu à l'analyse du discours. D'un cadre théorique à des recherches empiriques », *Mots. Les langages du politique* [En ligne] : 94. <https://doi.org/10.4000/mots.19885> [Consulté le 02.04.2024].

Nonvide, G.M.A. (2018). « Irrigation adoption: A potential avenue for reducing food insecurity among rice farmers in Benin », *Water Resources and Economics*, 24 : 40-52. <https://doi.org/10.1016/j.wre.2018.05.002> [Consulté le 16.11.2023].

OFAG (2018). *Consultation relative à la Politique agricole à partir de 2022 (PA22+). Rapport explicatif*. Berne, Office fédéral de l'agriculture.

OFAG (2022). *Rapport agricole 2022. Synthèse*. Berne, Office fédéral de l'agriculture.

OFC (2022). *L'irrigation traditionnelle en Europe : connaissance, technique et organisation*. Dossier déposé auprès de l'UNESCO, procédure d'examen en cours. Office fédéral de la culture.

OFEV (2016). *La canicule et la sécheresse de l'été 2015. État de l'environnement*. Berne, Office fédéral de l'environnement.

OFEV (2019). *La canicule et la sécheresse de l'été 2018. État de l'environnement*. Berne, Office fédéral de l'environnement.

OFEV (2021). *Effets des changements climatiques sur les eaux suisses. Hydrologie, écologie et gestion des eaux*. Berne, Office fédéral de l'environnement.

Office fédéral de la topographie (Swisstopo) (2023). Map geo admin : <https://map.geo.admin.ch/> [Consulté le 28.03.2023].

OFS (2023). *Agriculture et alimentation. Statistique de poche 2023*. Neuchâtel, Office fédéral de la statistique.

Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press, Cambridge.

Ostrom, E. (1992). *Crafting Institution for Self-governing Irrigation Systems*. Institute for Contemporary Studies Press, San Francisco.

- Pidoux, M. (2020). « La politique agricole suisse à la croisée des chemins », *Paysans & société*, 384(6) : 30-38. <https://doi.org/10.3917/pes.384.0030> [Consulté le 03.12.2023].
- Potter, C. (1998). *Against the grain : agri-environmental reform in the United States and the European Union*. CAB International, Wallingford.
- Proconseil (2022). *PA 2023. L'essentiel en bref*. Canton de Vaud, Proconseil, une filiale de Prométerre.
- Provenzano, F. (2014). « La notion de discours chez Bourdieu : une politique du sujet littéraire », ORBi, Université de Liège. <https://hdl.handle.net/2268/157850> [Consulté le 02.04.2024].
- Prud'homme, L. et Tuffnell, F. (2020). *Rapport d'information n°3061 déposé à l'Assemblée nationale, Gestion des conflits d'usage en situation de pénurie d'eau*, juin 2020.
- Quevenco, R. (2015). Une agriculture adaptée au climat pour reverdir les terres arides du Kenya, *Changement climatique*, Bulletin de l'IAEA, juin 2015.
- Rahimi-Feyzabad, F., Yazdanpanah, M., Burton, R.J.F., Forouzani, M. et Mohammadzadeh, S. (2020). « The Use of a Bourdieusian “Capitals” Model for Understanding Farmer’s Irrigation Behavior in Iran », *Journal of Hydrology*, 591 : 125442. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2020.125442> [Consulté le 07.11.2023].
- Rahimi-Feyzabad, F., Yazdanpanah, M., Forouzani, M., Mohammadzadeh, S. et Burton, R.J.F. (2016). « Investigating the role of social capital on intentions and water conservation behavior of farmers in the Aleshtar county », *Rural Development Strategies*, 3(2). <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/20183001656> [Consulté le 14.12.2023]
- Reed, M.S. (2008) « Stakeholder Participation for Environmental Management: A Literature Review », *Biological Conservation*, 141(10) : 2417-2431. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2008.07.014> [Consulté le 16.11.2023].
- Reidsma, P., Ewert, F., Lansink A.O. et Leemans, R. (2010). « Adaptation to Climate Change and Climate Variability in European Agriculture: The Importance of Farm Level Responses », *European Journal of Agronomy*, 32(1) : 91-102. <https://doi.org/10.1016/j.eja.2009.06.003> [Consulté le 03.12.2023].
- Riley, M. (2016). « Still Being the ‘Good Farmer’: (Non-)Retirement and the Preservation of Farming Identities in Older Age », *Sociologia Ruralis*, 56(1) : 96-115. <https://doi.org/10.1111/soru.12063> [Consulté le 05.12.2023].
- Ritchie, J., Lewis, J. et Elam, G. (éds.) (2003). Designing and Selecting Samples, in Ritchie, J. et Lewis, J. (éds) *Qualitative Research Practice: A Guide for Social Science Students and Researchers*. Sage Publications, London : 77-108.
- Roy, L.B., Rhee, W.V., Abraham, T. et Habte, A. (1999). Farmers’ participation and the hare irrigation project, *Water Engineering and Development Centre*, 25th Conference, Addis-Abeba, Ethiopie. <https://wecd-knowledge.lboro.ac.uk/resources/conference/25/251.pdf> [Consulté le 24.04.2023].
- Saptutyningsih, E., Diswandi, D. et Jaung, W. (2020). « Does social capital matter in climate change adaptation? A lesson from agricultural sector in Yogyakarta, Indonesia », *Land Use Policy*, 95 (104189).

Schneider, F., Fry, P., Ledermann, T. et Rist, S. (2009). « Social Learning Processes in Swiss Soil Protection—The ‘From Farmer - To Farmer’ Project », *Human Ecology*, 37(4) : 475-489. <https://doi.org/10.1007/s10745-009-9262-1> [Consulté le 01.12.2023].

SEn (2021). *Planification cantonale de la gestion des eaux. Plan sectoriel de la gestion des eaux (PSGE)*. Fribourg, Service de l'environnement.

Service du cadastre et de la géomatique. (2023). État de Fribourg. <https://www.fr.ch/dfin/scg> [Consulté le 24.04.2023].

Setten, G. (2004). « The habitus, the rule and the moral landscape », *Cultural Geographies*, 11(4): 389-415. <https://www.jstor.org/stable/44250995> [Consulté le 10.03.2024].

Shahzad, M.A. et Fischer, C. (2022). « The decline of part-time farming in Europe: an empirical analysis of trends and determinants based on Eurostat panel data », *Applied Economics*, 54(42) : 4812-4824. <https://doi.org/10.1080/00036846.2022.2036687> [Consulté le 04.12.2023].

Sherman, M.H. et Ford, J. (2014). « Stakeholder engagement in adaptation interventions: an evaluation of projects in developing nations », *Climate Policy*, 14(3) : 417-441. <https://doi.org/10.1080/14693062.2014.859501> [Consulté le 15.11.2023].

Sithole, N.L., Lagat, J.K. et Masuku, M.B. (2014). Factors Influencing Farmers Participation in Smallholder Irrigation Schemes: The Case of Ntfonjeni Rural Development Area, *Journal of Economics and Sustainable Development*, 5(22): 159-167.

Sutherland, L.-A. et Burton, R.J.F. (2011). « Good Farmers, Good Neighbours? The Role of Cultural Capital in Social Capital Development in a Scottish Farming Community », *Sociologia Ruralis*, 51(3) : 238-255. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9523.2011.00536.x> [Consulté le 04.12.2023].

Sutherland, L.-A. et Darnhofer, I. (2012). « Of organic farmers and ‘good farmers’ : Changing habitus in rural England », *Journal of Rural Studies*, 28 : 232-240. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2012.03.003> [Consulté le 04.12.2023].

Valony, M.-J. (2006). Des communautés d’irrigants aux associations d’usagers de l’eau. Un modèle mondial face aux différentes configurations socio-territoriales. Audrey Richard-Ferroudji, Patrick Caron, Jean-Yves Jamin, Thierry Ruf. PCSI – 4^e Séminaire international et interdisciplinaire, Montpellier, France. Cirad.

Wagner, A.-C. (2012). « Habitus », *Sociologie* [En ligne], Les 100 mots de la sociologie. <http://journals.openedition.org/sociologie/1200> [Consulté le 17 octobre 2023].

Wagner, A.-C. (2021). « Champ », *Sociologie* [En ligne], Les 100 mots de la sociologie. <http://journals.openedition.org/sociologie/3206> [Consulté le 18 octobre 2023].

Wang, W., Zhao, X., Li, H. et Zhang, Q. (2021). « Will social capital affect farmers’ choices of climate change adaptation strategies? Evidences from rural households in the Qinghai-Tibetan Plateau, China », *Journal of Rural Studies*, 83 : 127-137. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.02.006> [Consulté le 15.12.2023].

Wheeler, S., Bjornlund, H., Zuo, A. et Edwards, J. (2012). « Handing down the farm? The increasing uncertainty of irrigated farm succession in Australia », *Journal of Rural Studies*, 28(3): 266-75. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2012.04.001> [Consulté le 05.12.2023].

Wilson, G.A. (1997). "Factors Influencing Farmer Participation in the Environmentally Sensitive Areas Scheme, *Journal of Environmental Management*, 50(1): 67-93. <https://doi.org/10.1006/jema.1996.0095> [Consulté le 08.04.2024].

Woods, B.A., Nielsen, H. Ø., Pedersen, A.B. et Kristofersson, D. (2017). « Farmers' perceptions of climate change and their likely responses in Danish Agriculture », *Land Use Policy*, 65 : 109-120. <http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.04.007> [Consulté le 12.12.2023].

Würgler, L. (2024). Des agriculteurs déposent une pétition à Berne : « A nos yeux, le système actuel ne fonctionne plus », *ArcInfo*, 12/03/2024.

9. Annexes

9.1. Annexe 1 : Guide d'entretien pour les agriculteurs plutôt motivés

Thème 1 : État des lieux (actions passées et statut actuel)

1. Pouvez-vous nous rapidement nous présenter ?
2. Pouvez-vous me parler un peu de votre exploitation agricole (SAU, type de cultures, bétails, etc.) ?
3. Irriguez-vous vos champs ? Si oui, de quelle manière ?
 - a. Qu'impliquerait pour vous un changement d'apport en eau (pluviale vers irriguée) ?
4. Comment vous êtes-vous adapté aux changements climatiques et à la disponibilité de l'eau au cours des dernières années ? Avez-vous adopté de nouvelles pratiques agricoles (*par exemple : agriculture de conservation, rotation alternée, biologique*) ? Si oui, leur adoption vous a-t-elle posé quelconque problème ?

Thème 2 : Participation au projet d'irrigation

1. Êtes-vous exploitant ou propriétaire ? Qui financerait le projet ? Quelle influence avez-vous sur la décision de participation au projet ?
2. Quels sont, selon vous, les avantages de la participation au projet d'irrigation et quelle est l'importance de ces avantages pour vous et votre exploitation ?
3. Quels sont les facteurs qui influencent votre décision de participer au projet d'irrigation (*par exemple : investissements financiers, échec potentiel, durée du contrat, taille de l'exploitation, structure de paiement*) ?
4. Avez-vous actuellement des activités extra-agricoles ? Si oui, quel pourcentage approximatif cela rapporte sur votre revenu ? Pensez-vous que, d'une certaine manière, cela vous « sécurise » financièrement (dans le cas où le projet d'irrigation ne fonctionnerait pas) ?

5. Faites-vous actuellement partie d'un groupe agricole quelconque (de maraîchage, lié à l'irrigation) ? Si oui, pensez-vous que cela joue un rôle dans votre participation au projet ?
 - a. Comment le projet d'irrigation peut-il avoir un impact sur vos relations avec les autres agriculteurs de la région ?
 - b. Comment votre décision de participer au projet d'irrigation est-elle influencée par les expériences ou les opinions d'autres agriculteurs de votre communauté ?
6. Comment la participation au projet d'irrigation peut-elle avoir un impact sur vos pratiques agricoles et sur votre exploitation en général ?
7. Pensez-vous que ce projet d'irrigation est accord avec la politique agricole avancée actuellement par la Confédération ?
8. Y a-t-il des préoccupations ou des problèmes liés au projet d'irrigation qui, selon vous, n'ont pas été suffisamment pris en compte ? Comment, selon vous, les directeurs du projet pourraient-ils les surmonter ?
9. Selon vous, que peut-on faire pour encourager davantage d'agriculteurs à participer au projet d'irrigation ?
10. Avez-vous un plan B en cas d'échec du projet ?
11. Comment voyez-vous le futur de l'agriculture dans votre région ?
12. Disposez-vous de suffisamment d'informations sur le projet d'irrigation pour décider en connaissance de cause d'y participer ?
13. Y a-t-il des facteurs ou informations supplémentaires qui pourraient vous faire changer d'avis ?

Pour finir (informations) : âge, degré d'éducation (CFC ?), marié ou non, enfants, nombre d'années d'expérience dans l'agriculture, propriétaire et/ou exploitant, durée du contrat de bail.

9.2. Annexe 2 : Guide d'entretien pour les agriculteurs plutôt réticents

Thème 1 : État des lieux (actions passées et statut actuel)

1. Pouvez-vous vous rapidement vous présenter ?
2. Pouvez-vous me parler un peu de votre exploitation agricole (SAU, type de cultures, bétails, etc.) ?
3. Irriguez-vous vos champs ? Si oui, de quelle manière ?
 - a. Qu'impliquerait pour vous un changement d'agriculture (pluviale vers irriguée) ?
4. Comment vous êtes-vous adapté aux changements climatiques et à la disponibilité de l'eau au cours des dernières années ? Avez-vous adopté de nouvelles pratiques agricoles (*par exemple : agriculture de conservation, rotation alternée, agriculture biologique*) ? Si oui, leur adoption vous a-t-elle posé quelconque problème ?

Thème 2 : Participation au projet d'irrigation

1. Êtes-vous exploitant ou propriétaire ? Qui financerait le projet ? Quelle influence avez-vous sur la décision de participation au projet ?
2. Quels sont les avantages d'une participation au projet d'irrigation et comment jugez-vous cette importance pour vous et votre exploitation ?
3. Comment pensez-vous que la non-participation au projet d'irrigation pourrait avoir un impact sur vos pratiques agricoles et sur votre exploitation en général ? Quelles sont vos alternatives ?
4. Quels sont les facteurs qui influencent votre décision de ne pas participer au projet d'irrigation (*par exemple : investissements financiers, échec potentiel, durée du contrat, taille de l'exploitation, structure de paiement*) ?
5. Avez-vous actuellement des activités extra-agricoles ? Si oui, vous permettent-elles d'obtenir des revenus ?
6. Faites-vous actuellement partie d'un groupe agricole quelconque ? Si oui, pensez-vous que cela joue un rôle dans votre non-participation au projet ?
7. Comment pensez-vous que le projet d'irrigation pourrait avoir un impact sur vos relations avec les autres agriculteurs de la région ?
8. Comment votre décision de ne pas participer au projet d'irrigation est-elle influencée par les expériences ou les opinions d'autres agriculteurs de votre communauté ?
9. Pensez-vous que ce projet d'irrigation est en accord avec la politique agricole avancée actuellement par la Confédération ?

10. Y a-t-il des préoccupations ou des problèmes liés au projet d'irrigation qui, selon vous, n'ont pas été suffisamment pris en compte ? Comment, selon vous, les organisateurs pourraient-ils les surmonter ?
11. Selon vous, que pourrait-on faire pour encourager davantage d'agriculteurs à participer au projet d'irrigation ?
12. Comment voyez-vous le futur de l'agriculture dans votre région ?
13. Pensez-vous disposer de suffisamment d'informations sur le projet d'irrigation pour décider en connaissance de cause de ne pas y participer ?
14. Y a-t-il des facteurs ou informations supplémentaires qui pourraient vous faire changer d'avis ?

Pour finir (informations) : âge, degré d'éducation (CFC ?), marié ou non, enfants, nombre d'années d'expérience dans l'agriculture, propriétaire et/ou exploitant, durée du contrat.