



**HAL**  
open science

# Développement de la culture de sarrasin sur l'aire d'alimentation du captage prioritaire de la Valière dans le but d'améliorer la qualité de la ressource en eau

Apolline Leveque

► **To cite this version:**

Apolline Leveque. Développement de la culture de sarrasin sur l'aire d'alimentation du captage prioritaire de la Valière dans le but d'améliorer la qualité de la ressource en eau. *Agronomie*. 2023. dumas-04426956

**HAL Id: dumas-04426956**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04426956>**

Submitted on 20 Mar 2024

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

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

## Mémoire de fin d'études

présenté pour l'obtention du diplôme d'Ingénieur Agronome  
Option : REssources, Systèmes Agricoles et Développement (RESAD)

**Développement de la culture de sarrasin sur l'aire  
d'alimentation du captage prioritaire de la Valière dans le but  
d'améliorer la qualité de la ressource en eau**

par Apolline LEVEQUE



Année de soutenance : 2023

Organisme d'accueil : Eaux & Vilaine, Unité de Gestion Vilaine Est

# **Mémoire de fin d'études**

**présenté pour l'obtention du diplôme d'Ingénieur Agronome  
Option : REssources, Systèmes Agricoles et Développement (RESAD)**

**Développement de la culture de sarrasin sur l'aire  
d'alimentation du captage prioritaire de la Valière dans le but  
d'améliorer la qualité de la ressource en eau**



**par Apolline LEVEQUE**

**Année de soutenance : 2023**

**Mémoire préparé sous la direction  
de : Stéphane de Tourdonnet**

**Organisme d'accueil : Eaux &  
Vilaine**

**Présenté le : 13/10/2023  
devant le jury :  
Juliette BLANCHOT  
Oliver PHILIPPON  
Aurélie TACQUARD**

**Maîtres de stage :  
Anaëlle LANGEVIN et  
Juliette BLANCHOT**

# RESUME

L'aire d'alimentation du captage de la Valière (AAC) est classée comme prioritaire vis-à-vis des pollutions par les pesticides. Des actions doivent être menées pour reconquérir la qualité de l'eau. Dans ce but, la collectivité Eaux & Vilaine expérimente depuis 2021 un dispositif de paiements pour services environnementaux qui rémunère les agriculteurs, par exemple, pour la production de cultures à bas niveau d'intrants comme le sarrasin. Cette étude s'intéresse aux possibilités de développement de la culture de sarrasin sur l'AAC de la Valière dans le but de préserver la ressource en eau.

A l'aide de 15 entretiens qualitatifs, réalisés auprès d'acteurs de la filière sarrasin, un état des lieux actualisé de la filière et de ses opportunités de développement sur le territoire de la Valière a été effectué. Puis, 4 scénarios de développement de la culture de sarrasin ont été construits. 15 agriculteurs de la Valière ont été interrogés sur ces scénarios. Ces entretiens ont montré une méconnaissance de la culture et de la filière sarrasin de la part des agriculteurs et donc le besoin d'un accompagnement technique. Plusieurs freins ont été soulevés comme la concurrence avec des cultures de ventes plus rémunératrices ou la concurrence avec les cultures fourragères destinées à l'élevage laitier, très présent sur la zone.

Deux scénarios complémentaires ont été sélectionnés à l'issue des enquêtes. Le scénario Coopératives qui permet aux agriculteurs de tester la culture de sarrasin sans engagement et le scénario Terres de Sources, systémique et ambitieux pour la protection de la ressource en eau.

**Mots clés :** sarrasin, filière, aire d'alimentation de captage prioritaire, culture à bas niveau d'intrants, scénarios, enquêtes, agriculteurs, qualité de l'eau, pollutions, pesticides.

Lévêque, Apolline, 2023. Développement de la culture de sarrasin sur l'aire d'alimentation du captage prioritaire de la Valière dans le but d'améliorer la ressource en eau. Mémoire d'ingénieur Agronome, option Ressources Systèmes Agricoles et Développement (RESAD), L'Institut Agro Montpellier. 91 pages.

## ABSTRACT

**Title :** Development of buckwheat crop in the high priority water catchment recharge areas of Valière with the aim of improving the quality of the water resource.

The catchment area of Valière is classified as a priority area for pesticide pollution. Actions must be taken to restore water quality. To this end, the Eaux & Vilaine community has been experimenting with a system of payments for environmental services since 2021, which remunerates farmers, for example, for producing low-input crops like buckwheat. This study focuses on the possibilities of developing buckwheat cultivation in the Valière catchment area with the aim of preserving the water resource.

Using 15 qualitative interviews conducted with stakeholders in the buckwheat industry, an updated assessment of the industry and its development opportunities in the Valière region was carried out. Subsequently, four scenarios for the development of buckwheat crop were constructed. 15 farmers from Valière were interviewed regarding these scenarios. These interviews revealed a lack of knowledge about buckwheat cultivation and the buckwheat industry among farmers, highlighting the need for technical support. Several obstacles were identified, such as competition with more profitable or competition with forage crops intended for dairy farming, which is prevalent in the area.

Two complementary scenarios were selected based on the surveys. The "Cooperatives" scenario allows farmers to test buckwheat cultivation without commitment, while the "Terres de Sources" scenario is systemic and ambitious for the protection of the water resource.

**Key words :** buckwheat, value chain, priority water catchment recharge areas, low input crops, scenarios, surveys, farmers, water quality, pollution, pesticides.

## REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à dire un grand merci à mes deux maîtres de stage Anaëlle et Juliette qui ont formé un formidable binôme pour m'accompagner durant ce stage. Leur accompagnement et leur confiance ont été un fort atout dans la réussite de ce stage. Merci à elles d'avoir pris le temps d'échanger régulièrement sur les thématiques de mon stage et d'avoir relu ce rapport de nombreuses fois.

Merci au bureau agricole pour leur accueil chaleureux. Et merci à toute l'équipe de l'UGVE de m'avoir accueillie dans la bonne humeur. Ça a été un plaisir de travailler avec cette équipe dynamique et sympathique.

Un grand merci à tous les agriculteurs et agricultrices qui ont accepté de me recevoir sur leur ferme pour échanger avec moi et répondre à mes questions. Merci également aux différents acteurs des filières que j'ai rencontrés, animateurs, coordinateurs, techniciens, meuniers...

Merci à toute l'équipe enseignante RESAD et à mon tuteur Stéphane de Tourdonnet pour leur implication et leur accompagnement durant cette dernière année qui a été très enrichissante.

Enfin, merci à cette jolie promo RESAD 2022-2023 pour tous les bons moments passés à l'IRC, dans le Gers ou encore au Maroc !

# TABLE DES MATIERES

RESUME.....	3
REMERCIEMENTS.....	5
TABLE DES MATIERES.....	6
SIGLES ET ACRONYMES .....	9
LISTES DES FIGURES .....	10
LISTE DES TABLEAUX.....	11
1 Contextualisation, analyse de la demande et problématique du stage .....	12
1.1 Contexte et description générale de la demande .....	12
1.2 Une qualité de l'eau dégradée et menacée : le rôle d'Eaux & Vilaine et de l'Unité de Gestion Vilaine Est .....	13
1.2.1 Présentation d'Eaux & Vilaine.....	13
1.2.2 Présentation de l'UGVE .....	14
1.3 Présentation de la zone d'étude du stage : l'aire d'alimentation de captage de la Valière.....	15
1.3.1 Situation géographique de la zone d'étude.....	15
1.3.2 Contexte climatique et hydrogéologique de la zone d'étude....	16
1.3.3 L'AAC de la Valière classée comme prioritaire : état de de la ressource en eau .....	17
1.3.4 Contexte agricole de la zone d'étude.....	18
1.3.5 Le dispositif de Paiements pour Services Environnementaux (PSE) sur l'AAC de la Valière.....	19
1.4 Les études menées sur le territoire de la Valière et l'origine de la demande du stage.....	21
1.5 La culture de sarrasin.....	22
1.6 L'insertion du stage dans ce contexte et la problématique du stage	25
2 Méthodologie .....	26
2.1 Etat des lieux du contexte : phase de diagnostic.....	26
2.1.1 Etudes bibliographiques.....	27
2.1.2 Enquêtes des agriculteurs experts du sarrasin .....	27
2.1.3 Les organismes stockeurs .....	29
2.1.4 Les meuniers .....	30
2.2 Analyse de retours d'expérience de développement de la culture de sarrasin sur d'autres territoires .....	31
2.3 Construction des scénarios .....	32
2.3.1 Construction des prototypes de scénarios .....	32
2.3.2 Présentation des prototypes de scénarios aux agriculteurs de la Valière	32
2.3.3 Analyse des résultats d'enquêtes et sélection des scénarios ..	33
3 Résultats.....	34

3.1	La filière sarrasin en France et en Bretagne : une filière en développement grâce à ses acteurs impliqués.....	34
3.1.1	L'état des lieux de la filière sarrasin française et bretonne .....	34
3.1.2	Les démarches de développement de filière sarrasin en Bretagne et comment elles tentent de lever les freins au développement de la culture	38
3.1.3	Les raisons de la production de sarrasin par les agriculteurs de l'UGVE	47
3.1.4	Les freins à la culture de sarrasin pour les agriculteurs de l'UGVE	49
3.2	Des scénarios contrastés de développement de la culture de sarrasin sur l'AAC de la Valière .....	50
3.3	Un développement possible de la culture de sarrasin sur l'AAC de la Valière, malgré sa forte spécialisation en élevage laitier ?.....	53
3.3.1	Les agriculteurs de la Valière ont peu de connaissances sur la culture de sarrasin.....	53
3.3.2	Les freins à la culture de sarrasin exprimés par les agriculteurs de la Valière sont similaires à ceux des producteurs de sarrasin.....	54
3.3.3	Les avantages de la culture de sarrasin selon les agriculteurs de la Valière :	58
3.3.4	Critiques des différents scénarios par les agriculteurs de la Valière.	59
3.3.5	Besoins et conditions exprimés par les agriculteurs de la Valière pour la mise en culture de sarrasin .....	61
3.3.6	Des agriculteurs sur la Valière prêts à cultiver du sarrasin ? ...	62
3.4	Scénarios retenus de développement de la culture de sarrasin sur l'AAC de la Valière .....	63
3.4.1	Possibilité pour les agriculteurs de la Valière de produire du sarrasin via les scénarios Coopératives et TDS.....	63
3.4.2	Comment l'UGVE peut se positionner pour lever les principaux freins à la production de sarrasin par les agriculteurs .....	66
4	Discussions.....	69
4.1	Les limites méthodologiques de l'étude.....	69
4.2	Quelle place donner à la culture de sarrasin en dérobée .....	71
4.3	Un travail à poursuivre sur la Valière.....	71
4.4	Une possibilité de développer du sarrasin sur d'autres territoires de l'UGVE	72
4.5	Le sarrasin, un outil à mettre en avant dans un contexte de diminution du nombre d'exploitation et d'agrandissement des fermes ?.....	72
4.6	Attention de ne pas remplacer des surfaces de prairies par du sarrasin	73
4.7	Le PSE un outil efficace ? .....	73

CONCLUSION .....	74
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	76
ANNEXES.....	77

## **SIGLES ET ACRONYMES**

AAC : Aire d’Alimentation de Captage

AEP : Alimentation en Eau Potable

CEBR : Collectivité Eau du Bassin Rennais

CETA : Centres d’Etudes Techniques Agricoles

CRAB : Centre Régional d’Agriculture de Bretagne

CUMA : Coopérative d’Utilisation de Matériel Agricole en commun

DCE : Directive Cadre sur l’Eau

DPR : Diagnostic Parcelles à Risques

DREAL : Direction Régionale de l’Environnement, de l’Aménagement et du Logement

EARL : Entreprise Agricole à Responsabilité Limitée

EPCI : Etablissements Publics de Coopération Intercommunale

ETA : Entreprise de Travaux Agricoles

GAEC : Groupement Agricole d’Exploitation en Commun

GEMA : Gestion Des Milieux Aquatiques

GMS : Grande et Moyenne Surface

INRAE : Institut National de Recherche pour l’Agriculture, l’alimentation et l’Environnement

IGP : Indication Géographique Protégée

MAEC : Mesures Agro-Environnementales et Climatiques

MOA : Maître d’Ouvrages Associés

OFB : Office Français de la Biodiversité

PSE : Paiements Pour Services Environnementaux

RPG : Registre Parcellaire Graphique

SAGE : Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux

SAU : Surface Agricole Utile

SDAGE : Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux

SWOT : Strengths Weaknesses Opportunities Threats

UGVE : Unité de Gestion Vilaine Est

ZSCE : Zones Soumises à Contraintes Environnementales

ZAR : Zone d’Action Renforcée (nitrate)

## LISTES DES FIGURES

Figure 1 : Carte représentant le bassin versant de la Vilaine et les unités de gestion d'Eaux & Vilaine dont l'UGVE.....	13
Figure 2 : Positionnement du territoire de l'UGVE en Bretagne.....	14
Figure 3 : Carte de l'aire d'alimentation de captage de la Valière.....	16
Figure 4 : Assolement de 2020 en ha sur le territoire de l'AAC de la Valière (RPG)	18
Figure 5 : Carte représentant la répartition de l'assolement sur le territoire de l'AAC de la Valière.....	19
Figure 6 : Carte de la répartition des parcelles engagées dans des démarches sans phytos sur l'AAC de la Valière .....	21
Figure 7: Fiche technique de la culture de sarrasin .....	24
Figure 8 : La filière longue du sarrasin.....	34
Figure 9 : Quantité de sarrasin collecté en tonnes en France et en Bretagne par année (Agreste, 2023).....	35
Figure 10 : Schéma de fonctionnement de la filière sarrasin via les coopératives....	41
Figure 11 : Schéma de fonctionnement de la filière sarrasin Terres de Sources.....	42
Figure 12 : Schéma de fonctionnement de la filière ViVaTerr.....	44
Figure 13: Schéma de fonctionnement des démarches autonomes.....	45
Figure 14 : Caractéristiques des systèmes des agriculteurs intéressés par la production de sarrasin sur leur exploitation .....	62
Figure 15 : Rémunération perçue en milliers d'euros par 12 agriculteurs du PSE quand ils convertissent 5 ha de maïs en 5 ha de sarrasin (simulation réalisée sur la base des déclarations au titre de l'année 2023).....	68

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Strengths Weaknesses Opportunities Threats (SWOT) de la culture de sarrasin.....	23
Tableau 2 : Acteurs rencontrés pour chaque démarche de développement de la filière sarrasin investiguées.....	31
Tableau 3 : Présentation des différentes démarches de développement de la filière sarrasin investiguées.....	38
Tableau 4 : Comparaison des différentes démarches de développement de la filière sarrasin investiguées.....	39
Tableau 5 : Comparaison des 4 prototypes de scénarios.....	51
Tableau 6 : Hypothèses des avantages et inconvénients de chaque scénario pour les agriculteurs.....	52
Tableau 7 : Comparaison des freins à la culture de sarrasin exprimés par les agriculteurs enquêtés produisant du sarrasin et les agriculteurs de la Valière enquêtés.....	55
Tableau 8 : Comparaison des marges brutes du sarrasin, colza et blé pour la saison 2022 (Chambre d'agriculture de Bretagne).....	56
Tableau 9 : Avantages de la culture de sarrasin exprimés par les producteurs de sarrasin et les agriculteurs de la Valière.....	59
Tableau 10 : Avantages et inconvénients de chaque scénario exprimé par les agriculteurs de la Valière.....	60

# 1 Contextualisation, analyse de la demande et problématique du stage

## 1.1 Contexte et description générale de la demande

La Bretagne est une région agricole française importante et fortement spécialisée en élevage. Ces activités agricoles ont un impact sur la ressource en eau qui se trouve dégradée par des pollutions diffuses dues à l'utilisation notamment de produits phytosanitaires sur les cultures. La politique de l'eau est donc primordiale pour améliorer la qualité des masses d'eau, reconquérir la qualité des eaux et sécuriser la production d'eau potable. Le syndicat mixte Eaux & Vilaine est chargé des compétences GEMA (gestion des milieux aquatiques) et assure la production d'eau potable à Arzal.

Dans le but d'améliorer la qualité de l'eau, et notamment sur les aires d'alimentation de captage (AAC) qui alimentent la population en eau potable, plusieurs actions agricoles sont mises en place, dont des Paiements pour Services Environnementaux (PSE). Ce dispositif incitatif, rémunère les agriculteurs pour les services environnementaux qu'ils fournissent. C'est le cas par exemple avec la pratique du désherbage mécanique du maïs qui permet de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires. Depuis 2021, ce dispositif est expérimenté sur l'AAC de la Valière située à l'est de Rennes et qui a été classée prioritaire dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne depuis 2016, dû aux pollutions par les pesticides et le phosphore. Le dispositif de PSE a pour but de diminuer l'utilisation et le transfert des produits phytosanitaires vers l'eau en incitant notamment les agriculteurs à cultiver des cultures à bas niveaux d'intrants comme la culture de sarrasin. La culture de sarrasin, typique de la région Bretagne, a l'avantage de ne nécessiter aucun intrant et est donc intéressante pour limiter l'utilisation de produits phytosanitaires et de fertilisants.

C'est dans ce cadre que l'Unité de Gestion Vilaine Est (UGVE) d'Eaux & Vilaine, située à Chateaugiron en Ille-et-Vilaine, propose un stage avec pour objectif le développement de la culture de sarrasin sur l'AAC de la Valière. D'une part, le stage consiste à comprendre quelles sont les opportunités et les difficultés à cultiver du sarrasin pour les agriculteurs dans cette zone, puisque pour le moment quasiment aucun des agriculteurs du PSE ne cultivent de sarrasin. Dans un deuxième temps, le stage cherche à identifier et à analyser les expériences existantes de développement de la culture de sarrasin sur d'autres territoires à enjeu en eau. Enfin, le but est d'aboutir à des scénarios opérationnels de développement de la culture de sarrasin sur ce territoire.

## 1.2 Une qualité de l'eau dégradée et menacée : le rôle d'Eaux & Vilaine et de l'Unité de Gestion Vilaine Est

### 1.2.1 Présentation d'Eaux & Vilaine

Sur le territoire de l'Ille-et-Vilaine, 97 % des masses d'eau sont non conformes au bon état écologique défini par l'Europe, du fait notamment d'un mauvais état chimique et écologique des cours d'eau. L'Ille-et-Vilaine est un département, avec un fort développement démographique, avec de nombreuses industries et avec une agriculture très spécialisée en élevages laitiers intensifs. Des pollutions sont observées notamment des pollutions par les produits phytosanitaires, par le phosphore et par les nitrates. Le rôle des acteurs - les syndicats de production d'eau ou de bassins versants, les collectivités, les commissions locales de l'eau - est primordiale pour restaurer et préserver la qualité de l'eau. (Recourt, 2020) (Comité de bassin Loire-Bretagne, 2019)

Sur le bassin versant de la Vilaine ce rôle est porté en partie par le syndicat mixte Eaux & Vilaine. Cet organisme a été renommé en 2022 après une évolution de la structure précédente par l'intégration de plusieurs syndicats du bassin versant de la Vilaine. Ce bassin versant s'étend sur plus de 11 mille km<sup>2</sup> et est à cheval sur deux régions et sur 6 départements (Figure 1). Eaux & Vilaine se compose de trois unités représentées sur la Figure 1 : l'unité de gestion Vilaine Aval, l'unité de gestion Vilaine Ouest et l'unité de gestion Vilaine Est.

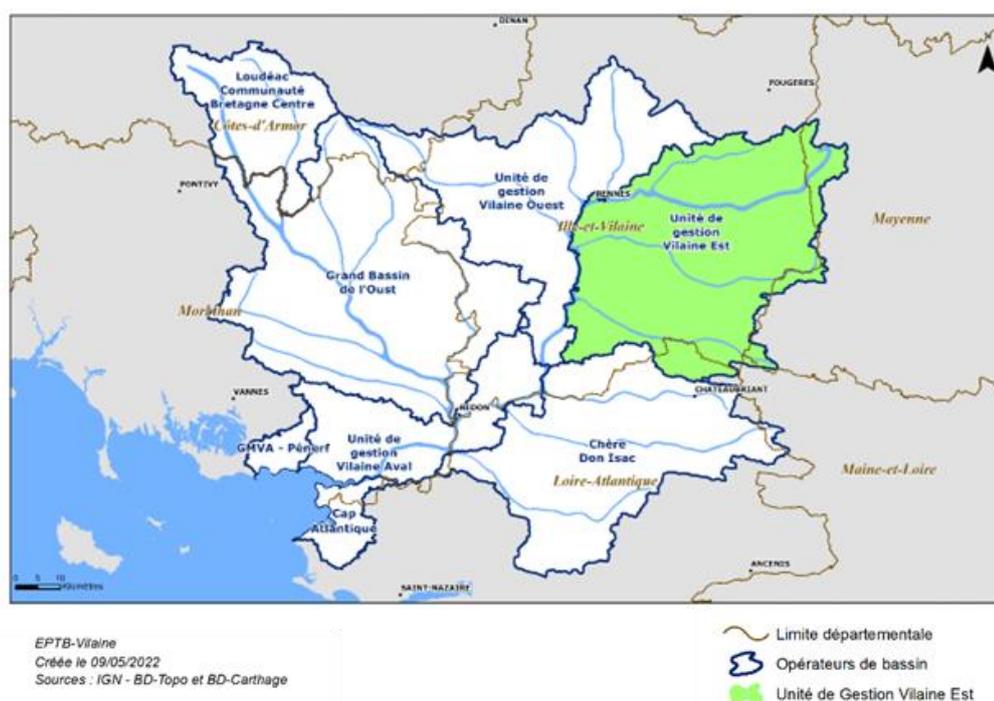


Figure 1 : Carte représentant le bassin versant de la Vilaine et les unités de gestion d'Eaux & Vilaine dont l'UGVE

Eaux & Vilaine possède 2 types de compétences distinctes :

Des compétences socles :

- La politique territoriale du bassin (mise en œuvre du Schéma d'Aménagement et de gestion des Eaux (SAGE) Vilaine),
- La gestion des grands ouvrages de type barrage,
- La sécurisation de la production d'eau potable et son transport.

Des compétences facultatives « à la carte » :

- La prévention des crues et des étiages,
- La protection des milieux aquatiques, c'est-à-dire la préservation de la qualité des milieux aquatiques, la reconquête d'un bon état écologique de l'eau, le maintien et la préservation de la biodiversité (*Eaux & Vilaine UGVE, 2022*)

Comme vu, Eaux & Vilaine est séparé en plusieurs services locaux, dont l'Unité de Gestion Vilaine Est (UGVE), où je réalise mon stage.

## 1.2.2 Présentation de l'UGVE

L'UGVE exerce la compétence de la gestion des milieux aquatiques et porte d'autres compétences annexes comme la gestion du bocage et des pollutions diffuses. Le territoire de l'UGVE est situé à l'est du bassin versant de la Vilaine et s'étend sur une surface de 2 442 km<sup>2</sup> avec une SAU de 1 675 km<sup>2</sup> soit 69 %. Ce territoire est situé en grande partie sur le département de l'Ille-et-Vilaine, avec aussi une partie sur le département de la Loire-Atlantique au sud et une partie sur le département de la Mayenne à l'est, comme l'illustre la Figure 2. 13 établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) sont présents sur ce territoire et 143 communes. (*Eaux et Vilaine UGVE, 2022*)



Figure 2 : Positionnement du territoire de l'UGVE en Bretagne

Les actions de l'UGVE s'articulent autour de trois axes : la restauration des cours d'eau, la restauration du bocage et l'accompagnement individuel et collectif du développement de pratiques et de systèmes respectueux de la ressource en eau. Ces actions sont encadrées par un contrat territorial qui est un document signé entre les différents partenaires de l'UGVE (Agence de l'eau Loire-Bretagne, départements, maîtres d'ouvrages agricoles associés) et qui contractualise la stratégie d'intervention et la feuille de route des actions à mettre en place pour une durée de 6 ans (2 fois 3 ans). Ce document formalise précisément la nature des actions à mener, les objectifs associés et les indicateurs pour une durée de trois ans. La période du contrat territorial actuel cours de 2022 à 2027. Des plans d'actions sont mis en place en priorité sur les masses d'eau prioritaires comme l'AAC de la Valière, qui est la zone d'étude du stage.

### ***1.3 Présentation de la zone d'étude du stage : l'aire d'alimentation de captage de la Valière***

#### **1.3.1 Situation géographique de la zone d'étude**

Le captage de la Valière, situé à l'est de la commune de Vitré dans le département de l'Ille-et-Vilaine et de la Mayenne, est l'une des principales ressources d'eau potable du bassin de la Vilaine amont avec environ 8 millions de m<sup>3</sup>/an prélevés. Ce captage superficiel prélève l'eau directement dans la retenue de la Valière (Figure 3) qui est alimentée par le cours d'eau de la Valière, un affluent rive gauche de la Vilaine. Cette retenue construite entre 1977 et 1978 a une capacité maximale de 5,7 millions de mètres cube d'eau et une superficie de 97 ha. Le captage est exploité par le producteur d'eau potable, Eau des Portes de Bretagne, et permet d'alimenter les usines de production en eau potable de la Valière et de la Grange à Vitré. (*Eau des Portes de Bretagne, 2023*)

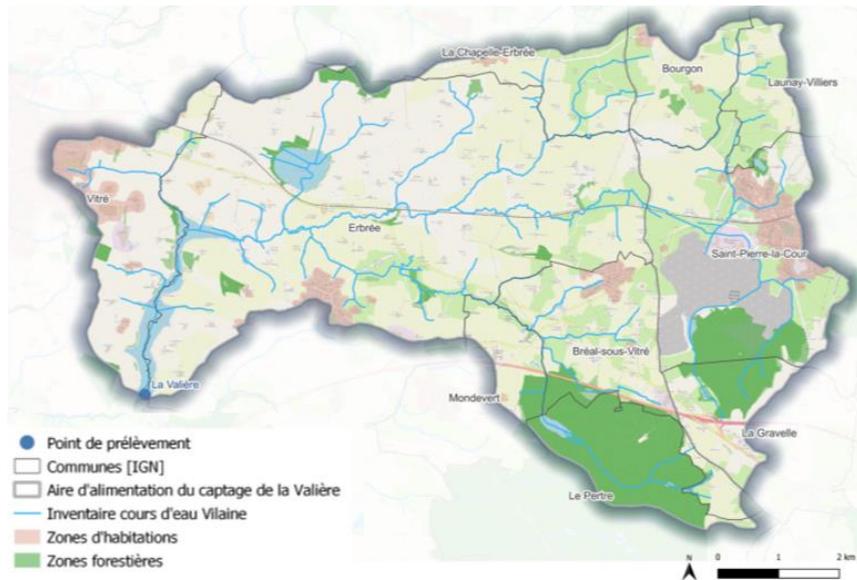


Figure 3 : Carte de l'aire d'alimentation de captage de la Valière

Comme le montre la Figure 3, il y a sur ce territoire des surfaces urbanisées, des surfaces boisées et des zones d'activité industrielle avec une usine laitière et une carrière.

### 1.3.2 Contexte climatique et hydrogéologique de la zone d'étude

#### - Contexte climatique de l'AAC

Le graphique ombrothermique présenté en Annexe 1 représente les précipitations et les températures moyennes par mois de 1991 à 2021 à la station de Rennes. Cette station est située à 50 km du territoire d'étude. Il y a une variation de 24 mm entre le mois le plus pluvieux décembre (73mm) et le mois le plus sec août avec 49 mm. Le mois de janvier est le plus froid avec une température moyenne de 5,8°C et le mois de juillet est le mois le plus chaud avec 18,7°C en moyenne. (*Climate data, 2023*)

#### - Contexte hydrogéologique de l'AAC

L'aire d'alimentation du captage en eaux superficielles de la Valière représente toute la surface sur laquelle l'eau s'infiltré ou ruisselle pour arriver jusqu'au captage. La participation des eaux souterraines au débit des cours d'eau, même si elle très faible durant les périodes d'étiage, est bien réelle dans ce substrat de nature schisto-gréseuse. Ces réservoirs souterrains sont peu profonds et sont très sensibles aux variations climatiques. Il est donc reconnu que leurs limites hydrogéologiques coïncident avec celles des bassins versants topographiques qui sont les lignes de crêtes. (*Interfaces et Gradients, 2022*)

### **1.3.3 L'AAC de la Valière classée comme prioritaire : état de de la ressource en eau**

Le captage de la Valière a été identifié, dans le SDAGE Loire-Bretagne de 2016, comme prioritaire vis-à-vis des pesticides et des phénomènes d'eutrophisation liés à la présence de phosphore. Dans le but de prévenir les pollutions diffuses, une démarche captage prioritaire est mise en œuvre avec une délimitation de l'aire d'alimentation de captage, puis la réalisation d'un diagnostic territorial multi-pressions pour finalement établir un programme d'action afin de mettre en place des mesures de protections renforcées.

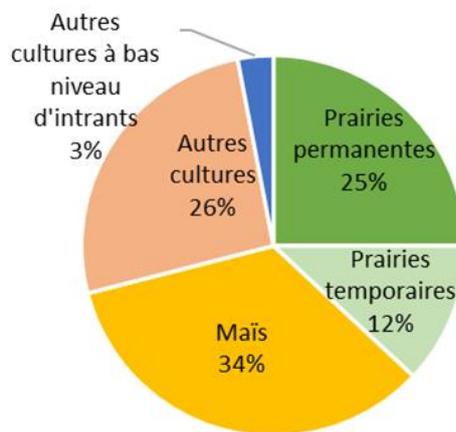
Actuellement, le captage de la Valière est dans la phase de définition des objectifs stratégiques, autrement dit de définition du niveau d'ambition future du programme d'action, après le diagnostic du territoire et avant la phase concrète d'élaboration des actions et des objectifs opérationnels pour les 3 années à venir.

Il y a sur le bassin versant de la Valière plusieurs stations de prélèvement pour suivre la qualité de l'eau. L'Annexe 2 est un bilan des suivis de la qualité de l'eau de 2014 à 2021 de la station d'Erbrée située en amont du barrage. Les pesticides et métabolites qui sont retrouvés en majorité et le plus fréquemment sont les herbicides du maïs (metolachlor esa), les herbicides totaux (AMPA, triclopyr) et des molécules utilisées sur les céréales. Ces suivis attestent de nombreux dépassements des seuils de distribution dont les limites sont de 0,1 µg/l par molécule et 0,5 µg/l pour la somme des molécules. Le seuil de potabilisation (eau brute) est de 2 µg/l par molécule et de 5µg/l pour la somme des molécules. Ces dépassements, sont rarement au-delà des seuils de potabilisation, à l'exception de deux cas, mais dépassent régulièrement les seuils de distribution ce qui engendre un besoin accru de dépollution de ces eaux pour les rendre potables.

Les collectivités, en accord avec les services de l'Etat, souhaitent mettre en place une démarche volontaire pour accompagner les agriculteurs vers des pratiques plus respectueuses de la ressource en eau. Cependant, il y a in fine des objectifs de résultats avec une évaluation d'ici 5-10 ans sur l'implication des agriculteurs et la qualité de l'eau. Si les indicateurs de résultats ne sont pas à la hauteur des objectifs attendus, les services de l'Etat auront toutes les justifications nécessaires pour interdire certaines molécules problématiques qui sont retrouvées sur le territoire.

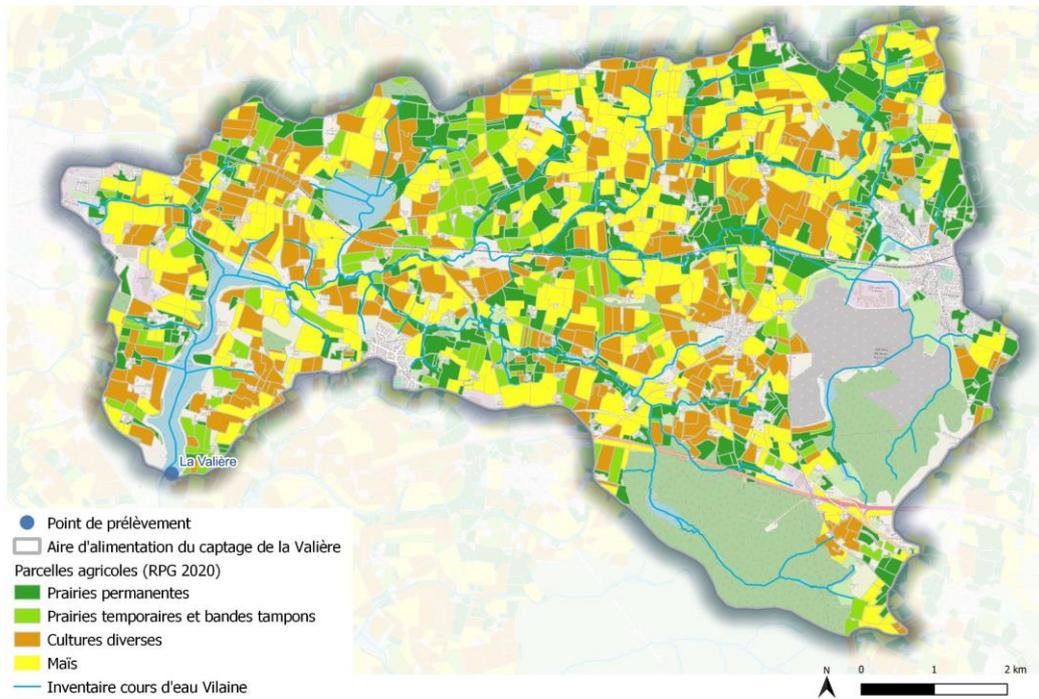
### 1.3.4 Contexte agricole de la zone d'étude

L'aire d'alimentation de captage de la Valière a une superficie de 65 000 ha (*Figure 3*) avec 4 340 ha de surface agricole utile (SAU) soit 66,7 % de la surface de l'AAC. 81% se situent dans le département de l'Ille et Vilaine (35) et 19 % en Mayenne (53). 73 sièges d'exploitations sont présents sur le territoire et 104 exploitations agricoles y possèdent au moins une parcelle. La surface moyenne d'une exploitation est de 76 ha, mais varie entre 3 et 320 ha. Ces exploitations sont principalement des EARL (34%), des entreprises individuelles (29%) et des GAEC (29%). Ce sont essentiellement des exploitations en polyculture-élevage avec en majorité des ateliers de production bovins laits (53%) parfois associés à un autre type d'élevage (porcs, volaille). Il y a aussi quelques exploitations avec des ateliers exclusivement bovins viandes, porcs, volailles ou lapin. La majorité des exploitations produisent également des cultures de vente du type blé ou colza.



*Figure 4 : Assolement de 2020 en ha sur le territoire de l'AAC de la Valière (RPG)*

Comme l'illustrent les Figure 4 et Figure 5, les surfaces agricoles sont majoritairement fourragères avec 34% de maïs, 25% de prairies permanentes et 12% de prairies temporaires. Les autres cultures du type blé, colza et orge représentent 26% de la SAU. Enfin, il y a sur 3% de la SAU des cultures à bas niveaux d'intrants. Ces données illustrent une dominance de systèmes de cultures basés sur des rotations courtes, du type maïs/blé.



*Figure 5 : Carte représentant la répartition de l'assolement sur le territoire de l'AAC de la Valière*

Sur la zone de la Valière il y a environ 35% de la SAU où il n'y a aucun usage de produits phytosanitaires car ce sont des parcelles en bio, en herbe, en luzerne... Il y a donc 65% de la SAU où il y a une utilisation de produits phytosanitaires, en majorité sur les cultures de maïs et de céréales. Les traitements herbicides, insecticides et fongicides associés à ces cultures sont présentés en Annexe 3.

### **1.3.5 Le dispositif de Paiements pour Services Environnementaux (PSE) sur l'AAC de la Valière**

Une des actions mises en place sur l'AAC de la Valière est un dispositif de PSE. Les paiements pour services environnementaux ont pour objectif de rémunérer les agriculteurs «pour des actions qui contribuent à restaurer ou à maintenir des écosystèmes, dont la société tire des bénéfices : préservation de la qualité de l'eau, protection du paysage et de la biodiversité ». (*Ministère de la transition écologique, 2023*)

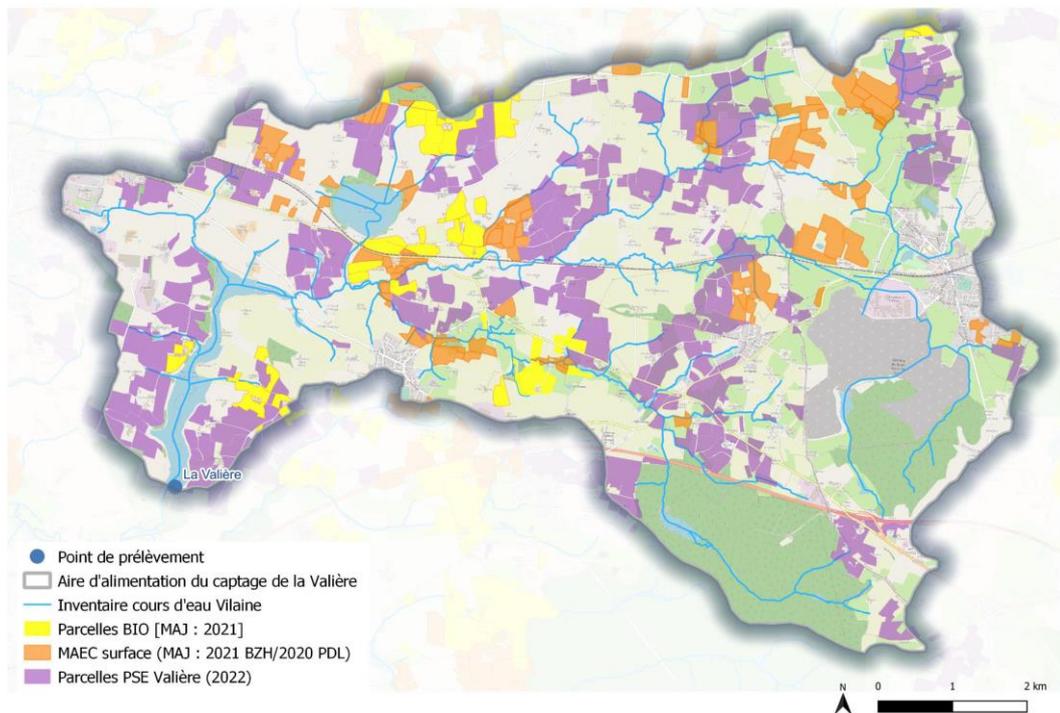
La démarche PSE a plusieurs caractéristiques. Tout d'abord, le PSE est un engagement contractuel volontaire sur 5 ans établi entre un agriculteur et un financeur, qui peut être une collectivité compétente pour la gestion de territoire à enjeux eau et biodiversité. Une rémunération est définie en fonction des services environnementaux réellement rendus chaque année. Ce n'est donc pas une aide unique à l'hectare. A noter que cet engagement

est non cumulable avec les mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) et les aides à l'agriculture biologique. Le montant versé d'une année à l'autre peut varier selon l'existant ou les évolutions consenties par rapport à l'année n-1. Le montant versé à l'agriculteur est de maximum 60 000 euros sur la période du contrat de 5 ans. (Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2021)

Ce dispositif est expérimenté dans le cadre du Plan biodiversité porté par le Ministère de la Transition écologique en 2018. Ainsi, en 2019, l'Agence de l'eau du bassin Loire-Bretagne, a lancé un appel à initiative pour étudier le déploiement des PSE. En Bretagne, 8 structures ont été sélectionnées pour bénéficier de 8,3 millions d'euros afin de mettre en place entre 2021 et 2027 des dispositifs de PSE. Le PSE de la Valière est financé à 80% par l'Agence de l'eau et à 20% par le producteur d'eau potable Eau des Portes de Bretagne. Les PSE rémunèrent différents types de services en fonction des enjeux locaux. Sur l'AAC de la Valière, les enjeux sont la réduction des pollutions par pesticides. (Agence de l'eau Loire-Bretagne, 2021)

Le dispositif de PSE sur l'AAC de la Valière a été construit autour de 3 leviers techniques : les cultures à bas niveau d'intrants phytosanitaires, le désherbage mécanique du maïs et l'enherbement des zones humides. Les services environnementaux répondent à deux objectifs environnementaux de réduction de la pollution de l'eau par les produits phytosanitaires et par le phosphore.

Le dispositif a été construit dans le but de toucher plus largement le public agricole local qui ne se sentait pas concerné par les mesures pour l'agriculture biologique ou par les MAEC. En 2021, 18 agriculteurs se sont engagés dans le dispositif ce qui représente 28,5 % de la SAU de l'AAC. Comme le montre la Figure 6, il y a déjà un certain pourcentage de parcelles qui sont engagées dans des démarches vertueuses pour l'environnement, en adéquation avec les enjeux de l'eau locaux.



*Figure 6 : Carte de la répartition des parcelles engagées dans des démarches sans phytos sur l'AAC de la Valière*

#### **1.4 Les études menées sur le territoire de la Valière et l'origine de la demande du stage**

Plusieurs études et diagnostics ont été conduits ces dernières années sur le territoire de la Valière ce qui a permis d'enrichir le niveau de connaissance sur la zone. Une étude a été menée sur le territoire aval pour établir le périmètre de protection de captages et apporter des prescriptions associées. Une autre étude a permis de délimiter le périmètre de l'AAC et de diagnostiquer l'état des masses d'eau vis-à-vis de la pollution par les pesticides.

Un diagnostic sociologique des exploitations agricoles du territoire a aussi été réalisé en 2020 pour comprendre la réalité du milieu agricole sur l'AAC. Ce diagnostic avait pour but d'identifier les préoccupations des agriculteurs de la zone et de cerner les évolutions possibles pour anticiper les changements à venir. Il s'agissait également d'alimenter le diagnostic territorial sociologique des enjeux et des acteurs pour adapter le programme d'actions au plus près des besoins des agriculteurs de la zone. Ce diagnostic sociologique est venu compléter l'étude des pressions pour permettre d'établir un plan d'actions réaliste, avec la mise en place de mesures acceptables par les acteurs en lien avec l'agriculture du territoire tout en maintenant un objectif fort de protection de la ressource en eau.

Lors de cette étude, 17 agriculteurs de la zone de la Valière ont été enquêtés. Sur ces 17 agriculteurs, deux ont manifesté un intérêt pour la culture de sarrasin. Cependant, pour eux, le problème majeur n'est pas d'intégrer le sarrasin dans leur système de culture, mais d'avoir des moyens pour le faire. Les agriculteurs énoncent un problème de structuration de la filière dans cette zone, qui rend par exemple compliqué la collecte des récoltes ou l'approvisionnement en semences. L'autre difficulté selon ces agriculteurs est une valorisation trop faible du sarrasin comparé à d'autres cultures de rentes, à cause notamment de la concurrence avec le sarrasin importé de l'étranger.

Cette étude sociologique a identifié un possible intérêt chez les agriculteurs à cultiver du sarrasin. De plus, le sarrasin est une culture à bas niveau d'intrant, ce qui la rend intéressante pour limiter les pollutions diffuses.

### **1.5 La culture de sarrasin**

La culture de sarrasin (*Fagopyrum esculentum*), aussi appelé « blé noir », est une culture de printemps de la famille des Polygonacées qui est dite à bas niveau d'intrants car aucun produit phytosanitaire ni fertilisant sont nécessaires à sa culture. La culture de sarrasin est aussi appelée « la plante des 100 jours » du fait de son cycle court, puisqu'elle se sème à partir de début mai et se récolte entre mi-septembre et octobre. Elle peut ainsi être cultivée comme une culture principale ou bien comme une culture de dérobée, principalement dans les régions au sud de la Bretagne où les moissons de céréales sont plus précoces.

Le sarrasin est une culture historique de la région Bretagne avec plus de 100 000 hectares cultivés au 19<sup>ème</sup> siècle en Ille-et-Vilaine. Cependant, au 20<sup>ème</sup> siècle le sarrasin a quasiment disparu des systèmes agraires bretons au profit du blé et du maïs. (*Chaussat, 2017*) Depuis une vingtaine d'années, sa culture regagne de l'intérêt et notamment en Bretagne où la demande en farine de sarrasin produite localement est en augmentation. La culture de sarrasin est cependant peu plébiscitée dans le monde agricole avec une réputation d'être la « culture du pauvre » du fait de ses rendements variables et faibles. Elle est de ce fait peu cultivée en France en comparaison des cultures majoritaires comme le maïs ou le blé. Il y a peu de variétés disponibles et peu d'études sur de nouvelles variétés. Ce constat commence à évoluer avec l'augmentation de la demande. De nouvelles variétés plus précoces commencent à être commercialisées par certains semenciers pour essayer d'avancer les dates de récoltes. De nouvelles variétés à gros grains sont aussi cultivées car elles sont plus facilement décorticables et ont des rendements supérieurs.

Pour les agriculteurs les principaux points d'attention à avoir quant à la culture de sarrasin sont :

- De contrôler les parcelles de sarrasin pour la présence de datura. C'est une adventice mortelle qui peut contaminer les récoltes et empêcher leur vente.
- La récolte peut être complexe si la météo est pluvieuse.
- Le séchage doit être fait rapidement, dans les 24h après la récolte, pour éviter les problèmes de moisissures.

Le Tableau 1 ci-dessous détaille les forces, faiblesses du sarrasin et les opportunités et menaces extérieures. La Figure 7 est une fiche technique du sarrasin, qui reprend les principales caractéristiques de la culture.

*Tableau 1 : Strengths Weaknesses Opportunities Threats (SWOT) de la culture de sarrasin*

	Forces	Faiblesses
Interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le sarrasin a un cycle court : il peut être semé en culture principale, en dérobée, en culture de rattrapage</li> <li>• Il tolère les sols peu profonds et acides</li> <li>• Il a un effet nettoyant sur les adventices</li> <li>• Il n'est pas sensible aux ravageurs ni aux maladies</li> <li>• Il ne nécessite pas d'intrant</li> <li>• Il permet de diversifier la rotation et casser les cycles des bioagresseurs</li> <li>• Il favorise la biodiversité : fort pouvoir mellifères, pas d'utilisation de produits phytosanitaires</li> <li>• Econome en coûts intermédiaires et en temps de travail : les seules opérations sont le faux semis, le semis et la récolte</li> <li>• Il y a des sous-produits et co-produits valorisables : cosses, miel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendement variable</li> <li>• Récolte complexe : la maturité physiologique des grains est étalée avec un risque d'égrainage</li> <li>• Sensible à la verse si excès d'azote</li> <li>• Problèmes de repousses</li> <li>• Sensibilité facteurs climatiques : besoin d'eau au semis et à la floraison</li> <li>• Racines sensibles à la battance</li> <li>• Le sarrasin est une plante allogame, entogame, hétérostyle dont les fleurs sont fécondes seulement une journée. La pollinisation doit être croisée et faite à l'aide d'insectes.</li> <li>• Deux adventices dangereuses ont un cycle similaire au sarrasin (datura et nicandra)</li> <li>• Le séchage doit être fait rapidement après la récolte et a un coût</li> </ul>
	Opportunités	Menaces
Externe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marché favorable avec des prix plus élevés que dans le passé</li> <li>• Augmentation de la demande des consommateurs pour des produits locaux, sans gluten et à faible indice glycémique comme le sarrasin</li> <li>• Une culture historique en Bretagne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouvoir de marché et de fixation des prix détenus par les organismes stockeurs et les meuniers qui peuvent choisir d'importer de l'étranger</li> <li>• Il existe d'autres cultures principales plus rentables économiquement et qui se cultivent en même temps que le sarrasin</li> <li>• Possible manque de structuration de la filière au niveau local dans certaines zones</li> </ul>

(Bibron, 2020) ; (Chambre d'agriculture Bretagne, 2022) ; (Chaussat, 2017) ; (Jacquemart et al., 2012) ; (Villard, 2020) ; (Sia, Christiane Lynn F., 2020.)

# Présentation de la culture de sarrasin (Fagopyrum esculentum)

## Physiologie du sarrasin

Culture de printemps de la famille des Polygonacées aussi appelée « blé noir ».  
 Cycle court entre 100 à 135 jours.  
 Floraison étalée qui commence 4 à 6 semaines après le semis et dure quasiment jusqu'à la fin, car le sarrasin fait des fleurs en continu.  
 2 variétés principales : la Harpe et la Zita (plus précoce).

### Points d'attention

Positionner des ruches près des parcelles pour favoriser la pollinisation.  
 Réglage de la moissonneuse à vitesse réduite.



## Itinéraire technique

J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D
Prairie de fauches / couvert / céréale			Sarrasin						Céréale, légumineuse		
	FS	FS	FS	Semis				Récolte			

### Valorisation

Entre 800 à 1100€/t en 2023

## Préparation du semis

Option travail du sol superficiel avec des faux semis.  
 Option de labourer avant le semis et de semer au combiné ensuite.

## Semis

A partir de début mai.  
 Semoir à céréales classique.  
 Profondeur : 2 à 3 cm  
 Ecartement : 12-13 cm  
 Densité de semis : 170 graines/m<sup>2</sup> (labour) et 190 graines/m<sup>2</sup> (semis direct)  
 Sol réchauffé (T° > 12°C) et légèrement humide.

## Intrants

Pas de fertilisation à prévoir.  
 Pas de protection phytosanitaire à prévoir.

## Surveillance Datura

Tour de parcelle par l'agriculteur.  
 Passage de drone par télédétection.  
 Si seuil non respecté → déclassement de la récolte



## Récolte

Du 15 septembre au 15 octobre.  
 Méthode possible : fauchage-andainage ou moissonneuse classique.  
 Rendement : 1,2t-1,5t et peut aller de 0 à plus de 2t.  
 Récolte avec un taux d'humidité de max 25%.  
 Le sarrasin doit être séché pour atteindre un taux d'humidité compris entre 11 et 14 %.

## Intérêt du sarrasin

- Valorise bien les parcelles avec des sols peu profonds ou acides.
- Diversification de la rotation : casser le cycle des maladies et des ravageurs.
- Une culture à bas niveau d'intrants qui est économe en coût.
- Effet nettoyant pour les adventices.
- Plante mellifère.
- Temps de travail faible.
- Le sarrasin peut être cultivé en seconde culture après un ensilage de méteil par exemple.

Figure 7: Fiche technique de la culture de sarrasin

## **1.6 L'insertion du stage dans ce contexte et la problématique du stage**

Après avoir identifié un possible intérêt des agriculteurs à cultiver du sarrasin sur l'AAC de la Valière, l'UGVE a souhaité proposer un stage pour approfondir le sujet et répondre à la problématique suivante :

**Comment développer la culture de sarrasin sur l'AAC de la Valière dans le but de protéger la ressource en eau ?**

Comme vu, le sarrasin étant une culture à bas niveau d'intrants, il est intéressant de développer sa production pour préserver la ressource en eau. De plus, le sarrasin peut permettre aux agriculteurs de la Valière, impliqués dans le PSE, d'être rémunérés pour sa culture.

Ce stage a pour objectif d'aboutir à différents scénarios de développement de la culture de sarrasin sur l'aire d'alimentation de captage de la Valière. Il est nécessaire pour ce faire de réaliser dans un premier temps un état des lieux de la filière sarrasin et d'identifier les freins et les opportunités à sa culture sur le territoire de la Valière. Dans un deuxième temps, un travail de prospection des démarches de développement de la culture de sarrasin sur d'autres territoires à enjeu eau va être réalisé. A partir de cela, des prototypes de scénarios de développement de la culture de sarrasin sur la zone de la Valière seront construits puis confrontés aux agriculteurs de cette zone.

## 2 Méthodologie

La méthodologie mise en place pour répondre à la problématique du stage comporte plusieurs étapes. La première est une phase de diagnostic de la filière sarrasin et la deuxième est une étude des retours d'expérience de développement de filière sarrasin sur d'autres territoires. Ces deux premières étapes vont permettre de dresser une image actualisée des opportunités de développement de la filière sarrasin et d'aboutir à plusieurs prototypes de scénarios de développement de la culture de sarrasin sur l'AAC de la Valière. Ces prototypes vont ensuite être soumis aux agriculteurs conventionnels de la Valière pour avoir leurs retours et co-construire ces scénarios avec eux. Ainsi, en fonction des retours des agriculteurs, les scénarios seront modifiés et ou précisés, puis finalisés. Les différentes étapes de la méthodologie et leurs organisations temporelles sont présentées en Annexe 4 et détaillées ci-dessous.

### ***2.1 Etat des lieux du contexte : phase de diagnostic***

Il est fait le choix de commencer ce travail par la réalisation d'un état des lieux de la filière sarrasin sur le territoire d'étude de la Valière, mais aussi plus globalement à l'échelle de l'UGVE, de la Bretagne et de la France. L'objectif est de comprendre le fonctionnement de la filière sarrasin dans son ensemble et à différentes échelles. Pour réaliser cet état des lieux, la première étape consiste à étudier la bibliographie existante sur la culture de sarrasin et de la filière sarrasin. Dans un deuxième temps, plusieurs entretiens semi-directifs sont effectués avec différents types d'experts de la filière sarrasin : des agriculteurs, des organismes stockeurs et des meuniers. Ces enquêtes ont pour objectif de valider et d'actualiser les éléments trouvés dans la bibliographie. Ceci est nécessaire, car peu d'études de cette filière ont été effectuées ou sont disponibles. De plus, la filière sarrasin est soumise à des évolutions rapides, notamment en termes de demande des acteurs de la filière.

Ce diagnostic de la filière sarrasin va se concentrer en priorité sur la filière longue puisque lors des premiers échanges avec les agriculteurs de la Valière en 2020 sur le sarrasin, les pistes de commercialisation évoquées correspondaient à la filière longue. De plus, cette étude a pour objectif principal le développement du sarrasin au sein de systèmes de production conventionnels. Il est fait l'hypothèse que ce type d'agriculteur va plus facilement s'intégrer dans la filière longue sarrasin, du fait qu'il travaille déjà avec des filières longues pour ses productions animales et végétales. Cependant, la filière courte n'est pas totalement exclue et constituera un scénario à part entière.

### **2.1.1 Etudes bibliographiques**

L'étude bibliographique a plusieurs enjeux. Tout d'abord, il s'agit d'étudier la culture du sarrasin d'un point de vue agronomique et technique. Des recherches sont réalisées sur :

- La taxonomie et la biologie du sarrasin,
- L'itinéraire technique de la culture et son insertion dans la rotation des agriculteurs,
- Les avantages et freins à sa culture pour les agriculteurs,
- L'historique de la culture en Bretagne et son évolution.

Deuxièmement, des recherches sont réalisées sur le fonctionnement de la filière sarrasin en Bretagne et plus précisément sur :

- Les principaux acteurs impliqués dans la filière et leurs rôles,
- L'organisation de la filière,
- Les différentes filières présentes en Bretagne (IGP, Terres de Sources...),
- L'accompagnement de filière sarrasin par des collectivités.

La majorité des informations ont été trouvées via internet. Certains acteurs identifiés lors des recherches internet ont été contactés par mail ou bien par téléphone pour leur demander de me partager de la documentation sur le sarrasin. Les acteurs ayant répondu favorablement sont : la Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne, l'INRAE et la Collectivité Eau du Bassin Rennais (CEBR).

Cette étude bibliographique est une base de connaissances qui permet de rédiger des guides d'entretiens pour aller à la rencontre des experts du sarrasin en comprenant davantage les enjeux de la culture et de la filière. Cette base de connaissances est vouée à s'enrichir grâce aux entretiens des experts de la filière sarrasin.

### **2.1.2 Enquêtes des agriculteurs experts du sarrasin**

Les premiers acteurs de la filière sarrasin enquêtés sont les agriculteurs qui produisent du sarrasin sur le territoire de l'UGVE. Il est nécessaire d'élargir le territoire d'étude au territoire de l'UGVE, car il n'y a pas d'agriculteur conventionnel qui produit du sarrasin sur le territoire de la Valière. En ciblant des exploitations situées sur le territoire de l'UGVE le but est d'avoir des conditions pédoclimatiques proches de celles de la zone d'étude de la Valière et de comprendre la structuration de la filière sarrasin sur ce territoire.

#### **- Objectifs des enquêtes**

Dans un premier temps, l'objectif est de vérifier les informations techniques qui ont été

collectées lors de l'étude bibliographique sur la culture de sarrasin et de voir si elles sont similaires sur le territoire de l'UGVE. Le deuxième objectif est de comprendre comment et pourquoi les agriculteurs cultivent du sarrasin et quels sont leurs principaux freins et avantages.

#### - **La cible d'agriculteurs enquêtés**

Pour cette première phase d'enquêtes ce sont en priorité des **agriculteurs conventionnels** produisant du sarrasin qui sont ciblés, car c'est ce type d'agriculteurs qu'Eaux & Vilaine souhaite encourager à produire du sarrasin sur l'AAC de la Valière pour qu'ils limitent leur utilisation d'intrants. Il est donc fait l'hypothèse que leurs systèmes de productions et les problématiques rencontrées sont plus proches que ceux des agriculteurs bios produisant du sarrasin.

Au total, 7 agriculteurs conventionnels cultivant du sarrasin ont été enquêtés sur le territoire de l'UGVE soit : deux agriculteurs en bovins lait, un agriculteur en bovins viande, deux agriculteurs en porcs, un agriculteur en volaille et un agriculteur en grandes cultures. En ciblant différents systèmes de production, le but est de voir si les pratiques des agriculteurs par rapport à la culture de sarrasin peuvent varier. Par exemple, il est fait l'hypothèse qu'un agriculteur avec un atelier de production bovins viandes pourrait avoir des rotations différentes d'un agriculteur produisant du porc. Aussi, il est décidé d'enquêter des agriculteurs avec des systèmes de productions variés et qui sont majoritaires sur le territoire de l'AAC de la Valière.

Dans un deuxième temps, des agriculteurs en agriculture biologique ont aussi été enquêtés pour compléter les informations manquantes. Deux agriculteurs bios ont été enquêtés sur la technique de récolte en deux temps, car aucun des agriculteurs conventionnels enquêtés ne l'utilise. Un agriculteur bio cultivant du sarrasin sur la zone d'étude a aussi été enquêté pour comprendre comment la culture de sarrasin réagit aux conditions pédoclimatiques de la zone de la Valière. Aucun agriculteur conventionnel produisant du sarrasin n'a été enquêté sur la zone d'étude car il n'y en a aucun qui produit du sarrasin.

#### - **Méthode de recherche des contacts des agriculteurs**

Pour trouver les contacts des agriculteurs, plusieurs techniques ont été mises en place. Tout d'abord, différents acteurs para-agricoles ont été contactés comme la chambre d'agriculture, mais aucun contact d'agriculteurs conventionnels produisant du sarrasin n'a été trouvé par ce biais. Par la suite, une analyse QGIS du registre parcellaire graphique (RPG) a été effectuée pour repérer les parcelles où du sarrasin a été cultivé durant les années 2020-

2021. Une des parcelles a été reconnue et l'agriculteur la cultivant a été identifié. Cet agriculteur a fourni des contacts d'autres agriculteurs cultivant du sarrasin et d'un technicien de coopérative. De là, des contacts ont été trouvés par bouche à oreille grâce aux agriculteurs rencontrés et aux techniciens de coopératives. Des contacts d'agriculteurs ont aussi été obtenus en contactant les ETA et les CUMA qui effectuent des travaux de récolte de sarrasin sur le territoire de l'UGVE. Enfin, un agriculteur ayant un séchoir sur son exploitation a pu fournir des contacts d'agriculteurs ayant séché du sarrasin dans son séchoir.

Les agriculteurs ont été contactés par téléphone pour pouvoir convenir d'un entretien sur leurs exploitations. Certains agriculteurs contactés n'ont pas souhaité être enquêtés par manque de temps et d'autres n'ont pas répondu aux appels. Un guide d'entretien semi-directif a été préparé (Annexe 5) pour aller enquêter les agriculteurs. Les questions posées sont des questions ouvertes qui permettent une liberté d'expression de l'enquêté, sans orienter ses réponses. L'objectif est d'aborder une liste de thèmes prédéfinis et en rapport avec le sujet traité. Les principaux axes du questionnaire sont : la présentation du stage, la caractérisation de l'exploitation, l'assolement, pourquoi l'agriculteur cultive du sarrasin, l'itinéraire technique du sarrasin, les rotations, les avantages et les freins à sa culture, le conditionnement, la commercialisation du sarrasin... Les entretiens durent entre 1h à 3h en fonction des agriculteurs.

### **2.1.3 Les organismes stockeurs**

Le deuxième type d'acteurs enquêtés sont les organismes stockeurs qui dans les faits, sont les coopératives. Elles collectent le sarrasin auprès des agriculteurs, le font sécher et le revendent aux meuniers. L'objectif est de comprendre comment s'effectue la collecte et le séchage du sarrasin, quels sont les principaux problèmes rencontrés et quel est l'état de l'offre et de la demande de la filière.

Le choix est fait d'enquêter les coopératives principalement présentes sur le territoire et qui ont été mentionnées par les acteurs contactés ou enquêtés. Quatre coopératives du secteur ont été enquêtées : Eureden, Agrial, Le Gouessant et Garin.

Des contacts de personnes ressources pour le sarrasin travaillant dans ces coopératives ont été transmis par des animateurs agricoles d'Eaux et Vilaine, par des techniciens de la chambre d'agriculture ayant rédigé une fiche technique sur le sarrasin et par les agriculteurs enquêtés qui sont collectés par ces différentes coopératives. Les acteurs ont été contactés par téléphone et ont accepté un entretien téléphonique ou en présentiel.

Deux types d'acteurs ont été enquêtés dans ces coopératives : des techniciens et des responsables de la filière sarrasin. Les techniciens s'occupent de conseiller et suivre les agriculteurs pour la culture de sarrasin avec notamment la signature des contrats ou la vente des semences. Les responsables des filières coordonnent la stratégie filière de la coopérative. Un guide d'entretien semi-directif a été préparé pour aller enquêter les coopératives. Les principaux axes du questionnaire sont : la présentation du stage, la présentation de la coopérative, l'itinéraire technique du sarrasin, les rotations, les avantages et les freins à sa culture, le conditionnement et la commercialisation du sarrasin, les perspectives de développement de la filière... Les entretiens durent entre 1h à 2h en fonction des personnes rencontrées.

#### **2.1.4 Les meuniers**

Le troisième type d'acteurs enquêtés sont les meuniers. L'objectif est de comprendre s'il y a une demande de sarrasin français et breton et s'il y a des débouchés pour les agriculteurs qui souhaiteraient en produire. Il s'agit aussi d'affiner les besoins locaux en sarrasin sur ces dernières années en volumes de sarrasin.

Une recherche internet des différents acteurs présents et actifs sur le territoire de l'UGVE a été effectuée. Les meuniers ont été référencés de manière exhaustive puis contactés par téléphone pour essayer d'obtenir un entretien. Seulement un meunier a accepté un entretien. La minoterie Corouge, qui est le deuxième plus gros producteur de farine de sarrasin en France, a été enquêtée lors d'un entretien semi-directif de 2h avec le responsable du moulin et la responsable qualité. Un guide d'entretien semi-directif a été préparé avec comme axes principaux : la présentation du stage, la présentation du moulin, le processus de fabrication de la farine, l'origine de la matière première, le conditionnement et la commercialisation du sarrasin, l'organisation de la filière, les problèmes de la filière, les perspectives d'évolution de la filière et du moulin...

Cette première phase de recherches bibliographiques et d'enquêtes permet d'avoir une meilleure compréhension de la filière sarrasin.

## **2.2 Analyse de retours d'expérience de développement de la culture de sarrasin sur d'autres territoires**

La deuxième phase de la méthodologie consiste à analyser des retours d'expérience de développement de la culture de sarrasin. L'objectif est d'identifier des démarches de développement de la culture de sarrasin sur le territoire de l'UGVE et sur des territoires proches pour comprendre les démarches mises en place et les difficultés rencontrées. Pour trouver ces retours d'expériences, des recherches internet sont effectuées. Des informations sont aussi obtenues auprès des acteurs précédemment rencontrés : les agriculteurs, les coopératives et les meuniers.

Au total, 7 démarches de développement de la filière sarrasin sont identifiées en Bretagne. Les acteurs de ces démarches sont contactés par téléphone pour obtenir des entretiens. Les différents acteurs rencontrés sont référencés dans Tableau 2 ci-dessous.

*Tableau 2 : Acteurs rencontrés pour chaque démarche de développement de la filière sarrasin investiguées*

Démarches	Acteurs rencontrés
Coopératives	3 techniciens 1 animateur de la filière 7 agriculteurs
IGP	1 meunier 2 agriculteurs 1 coopératives
Syndicat de la Baie de Saint Briec	1 animateur
ViVaTerr	1 coordinateur de la filière
Terres de Sources	1 journée technique avec différents acteurs (agriculteurs, coordinateur filière, meunier, galetier)
Greniers bio d'Armorique	1 agriculteur
Vente directe	2 agriculteurs

Des sept démarches répertoriées ci-dessus, quatre ont été davantage investiguées, et ce, pour plusieurs raisons :

- Elles ont été développées sur le territoire de l'UGVE ou bien proche du territoire de l'UGVE et pourraient être transposables sur le territoire de la Valière.
- Leurs développements ont parfois été accompagnés par une structure similaire à Eaux & Vilaine, engagée dans la protection de la ressource en eau.
- Les acteurs de ces démarches ont accepté de répondre à nos sollicitations.

- Ces filières ne sont pas exclusivement bios. En effet, la cible de l'étude concerne des agriculteurs conventionnels. Il a donc semblé pertinent d'investiguer plus dans le détail, c'est-à-dire avec la réalisation de plus d'enquêtes, des démarches impliquant en majorité des agriculteurs conventionnels.

Les quatre démarches les plus investiguées sont la démarche des coopératives, la démarche de VivaTerr, la démarche TDS et la démarche autonome de vente directe.

## **2.3 Construction des scénarios**

### **2.3.1 Construction des prototypes de scénarios**

A partir des informations collectées via les entretiens avec les différents acteurs de la filière et l'analyse des retours d'expériences quatre scénarios pour le développement de la culture de sarrasin sur l'AAC de la Valière sont construits pour être présentés aux agriculteurs de la Valière. 10 à 15 caractéristiques discriminantes ont été retenues pour chacun afin de faciliter les échanges avec les agriculteurs.

### **2.3.2 Présentation des prototypes de scénarios aux agriculteurs de la Valière**

Une fois que les prototypes de scénarios ont été construits, il s'agit ensuite de les présenter aux agriculteurs de la Valière lors d'entretiens individuels. La démarche est d'essayer de co-construire les scénarios avec eux. Les différents scénarios sont donc présentés aux agriculteurs pour qu'ils donnent leurs avis sur ces derniers.

Les entretiens commencent par la présentation du stage et de son contexte. Par la suite, des questions sont posées sur les caractéristiques de l'exploitation afin de mieux connaître la ferme et de faciliter l'entrée dans l'entretien. Puis un moment d'échange est consacré à la culture du sarrasin pour évaluer les connaissances de l'agriculteur sur la culture et lui présenter un itinéraire technique qui a été construit à partir des informations collectées lors des enquêtes avec les experts sarrasin (Figure 7). Les quatre scénarios sont ensuite présentés à l'agriculteur avec leurs principaux points de discrimination : prérequis, coûts à la charge de l'agriculteur, accompagnement technique, valorisation... Les fiches présentant les scénarios sont présentées en Annexe 8. Enfin, il est demandé à l'agriculteur quels sont, de son point de vue, les principaux freins et avantages de la culture de sarrasin.

Quinze agriculteurs sont enquêtés au total. Concernant l'échantillonnage, les agriculteurs du PSE sont ciblés en priorité, car ces derniers peuvent profiter de l'aide financière

du PSE pour mettre en culture du sarrasin. La stratégie de l'UGVE peut-être de d'abord convaincre les agriculteurs engagés dans le PSE (qui peut être vu comme une démarche de progrès) pour par la suite réussir à mobiliser d'autres agriculteurs conventionnels du territoire. Quatorze agriculteurs du PSE sont enquêtés sur les dix-sept agriculteurs qui font partis du PSE. Il est facile d'obtenir des entretiens avec eux, car cet entretien est combiné avec la visite annuelle de suivi du contrat PSE.

En plus de ces quatorze agriculteurs, un agriculteur hors du PSE est enquêté. D'autres agriculteurs ont été contactés, mais ils ne répondaient pas aux sollicitations téléphoniques, n'étaient pas intéressés ou annulaient les rendez-vous. Il a donc été fait le choix de se concentrer sur les agriculteurs impliqués dans le PSE qui sont plus faciles à enquêter.

Sur ces quinze agriculteurs, tous ont des systèmes de polyculture élevage. Onze agriculteurs ont des systèmes laitiers dont quatre avec un autre atelier à côté, porc ou bovins viande. Un agriculteur est spécialisé en lapin, un en porc et deux en bovins viande. Il n'y a pas d'exploitation seulement céréalière.

### **2.3.3 Analyse des résultats d'enquêtes et sélection des scénarios**

A la suite de chaque entretien, les principales informations et citations parlantes des agriculteurs sont retranscrites. Par la suite, des tableaux de synthèse des résultats sont construits pour pouvoir analyser et comparer les résultats qualitatifs des enquêtes.

A partir de ces résultats qualitatifs, deux scénarios sont sélectionnés. Ce sont des scénarios qui répondent d'une part à l'enjeu captage prioritaire de reconquête de la qualité de l'eau, tout en s'appuyant sur les retours des agriculteurs de la Valière et les opportunités d'intégrer la culture de sarrasin au sein de leurs fermes.

### 3 Résultats

#### 3.1 La filière sarrasin en France et en Bretagne : une filière en développement grâce à ses acteurs impliqués

Lors des recherches bibliographiques, peu d'informations ont été trouvées sur la culture de sarrasin et l'analyse de cette filière. Il a donc été nécessaire d'investiguer les acteurs de la filière sarrasin pour compléter et actualiser les informations trouvées dans la bibliographie.

##### 3.1.1 L'état des lieux de la filière sarrasin française et bretonne

###### - L'organisation de la filière sarrasin

La filière longue du sarrasin englobe plusieurs acteurs. Elle est présentée dans la Figure 8 ci-dessous.

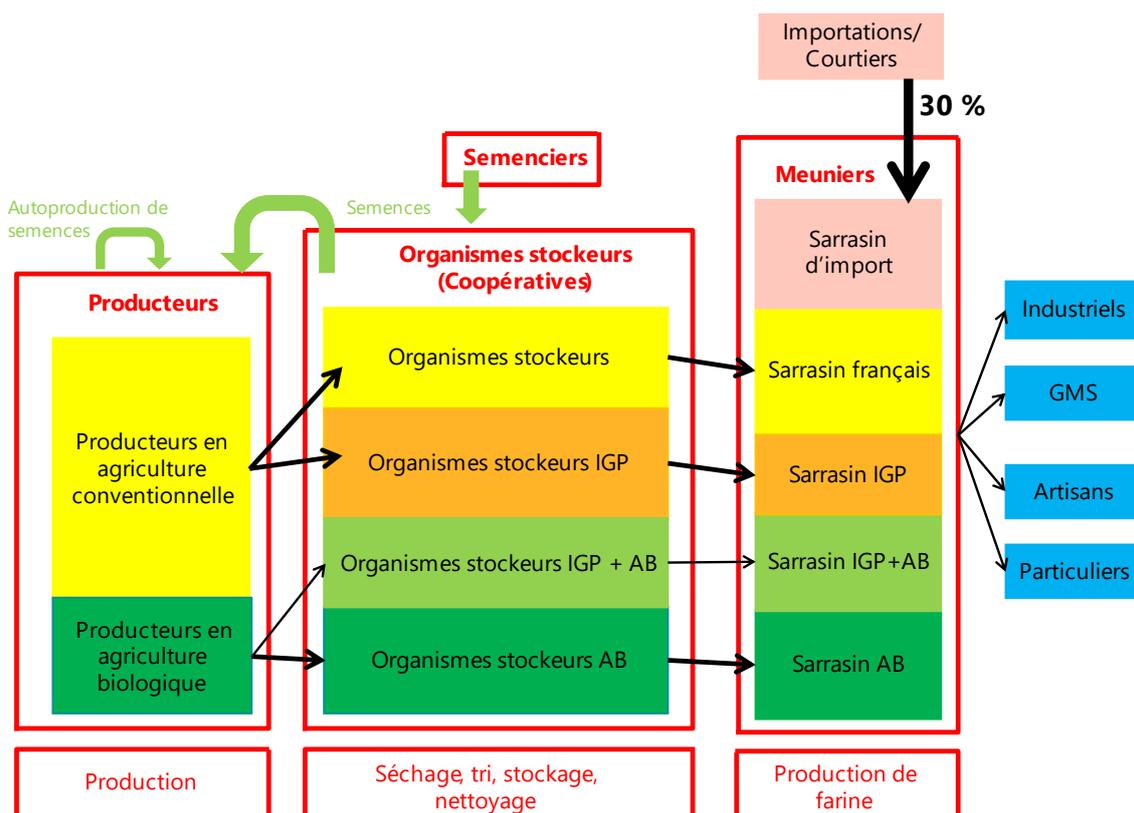


Figure 8 : La filière longue du sarrasin

Les **agriculteurs** qui cultivent le sarrasin sont le premier maillon de la filière, avec à la fois une production conventionnelle et une production en agriculture biologique. Si ces derniers

sont impliqués dans une filière longue, ils livrent leur sarrasin aux **organismes stockeurs**. Les agriculteurs doivent livrer leur sarrasin le plus rapidement possible pour qu'il soit séché dans les 24h après la récolte et que tout problème de moisissures soit évité. Les organismes stockeurs s'occupent de réceptionner le sarrasin, le nettoyer, le sécher et le trier. Ce sont souvent les coopératives qui jouent ce rôle, mais il existe aussi des prestataires. Les coopératives fournissent la semence de sarrasin aux agriculteurs.

Une fois séchés, les grains de sarrasin sont acheminés chez les **meuniers** qui s'occupent de les transformer en farine. La farine est le principal produit transformé à partir des grains de sarrasin. Les meuniers bretons disent rechercher en priorité du sarrasin breton, puis français. Cependant, ils n'ont pas assez d'approvisionnements en sarrasin français comparé à la demande et doivent compléter leurs approvisionnements par du sarrasin venant de l'étranger, le plus souvent originaire des pays de l'est de l'Europe. Ce volume importé représente environ 30% de leurs approvisionnements.

Les meuniers commercialisent ensuite le sarrasin aux grandes et moyennes surfaces, aux industriels, aux artisans crêpiers ou encore aux particuliers.

- **La production française et bretonne de sarrasin en augmentation depuis une dizaine d'années**

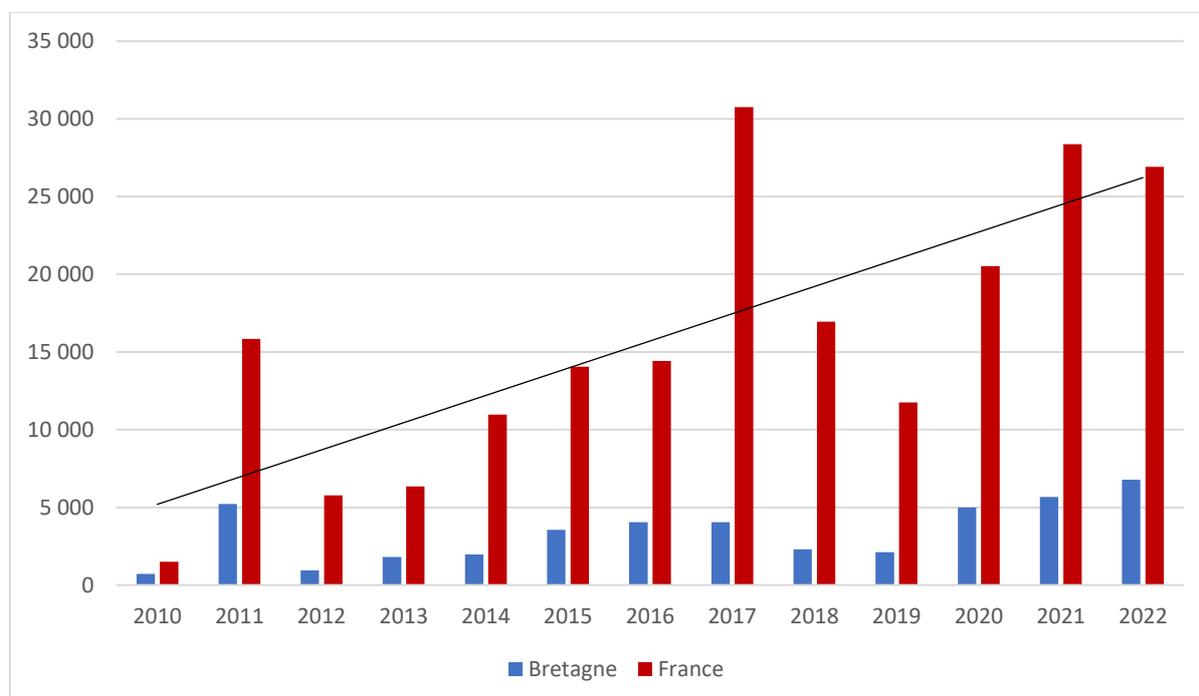


Figure 9 : Quantité de sarrasin collecté en tonnes en France et en Bretagne par année (Agreste, 2023)

Il est possible de lire régulièrement dans les articles de presse traitant du sarrasin que 70% du sarrasin consommé en France serait importé de l'étranger. Or, ce chiffre n'est plus d'actualité depuis plusieurs années puisque la production française de sarrasin a fortement augmenté. Les acteurs de la filière enquêtés (meuniers, coopératives) estiment à 30 % la part des importations étrangères. Comme l'illustre la Figure 9, la production française de sarrasin a augmenté depuis une dizaine d'année passant de 1500 tonnes de sarrasin produit en 2010 à presque 27 000 tonnes en 2022. La production bretonne tend aussi à augmenter depuis une dizaine d'années et a atteint en 2022, 7 000t, soit le plus gros volume produit depuis le déclin de la culture au 20<sup>ème</sup> siècle.

Cette tendance a plusieurs explications. Tout d'abord, l'exigence des consommateurs et donc des distributeurs sur la **provenance du sarrasin** a changé puisqu'ils privilégient davantage le sarrasin d'origine local, breton et français. Ainsi, depuis quelques années, les grandes et moyennes surfaces privilégient l'achat de sarrasin **d'origine française** au sarrasin importé du Canada, de Chine ou des pays de l'est de l'Europe. De plus, depuis 5 ans, **les prix du sarrasin se sont stabilisés à des tarifs plus rémunérateurs** pour les agriculteurs ce qui les incitent à se lancer dans cette culture. Enfin, la **structuration et la qualité de la farine de sarrasin se sont nettement améliorées**. Des efforts ont été réalisés par les coopératives et les meuniers sur les phases de séchage, triage et de contrôle de la qualité des lots. Des expérimentations sont également menées pour améliorer l'itinéraire technique, augmenter les rendements et développer la culture de variétés à gros grains plus précoces. Les surfaces de cultures de sarrasin sont donc en développement en France et les approvisionnements se sécurisent. Toutefois, d'une année à l'autre, les rendements peuvent varier en fonction des conditions climatiques plus ou moins favorables. Ce fut le cas en 2020 (Figure 9), année où le sarrasin produit au sud de la Loire n'a pu être semé à cause de la pluviométrie trop élevée. Le sarrasin reste une production de niche comparée à la production de céréales à paille comme le blé tendre qui atteignait les 34 millions de tonnes récoltées en 2022. (Agreste, 2023)

#### - **Une demande de sarrasin français et breton**

Le marché du sarrasin est aujourd'hui porteur puisque les coopératives rencontrées recherchent des surfaces de productions, et les meuniers des grains de sarrasin en priorité françaises et bretonnes. De plus, les meuniers ont évoqué une augmentation de l'intérêt des industriels et de la grande distribution pour ce produit sans gluten qui sert à fabriquer des pâtes, du pain, de la semoule... Il existe donc une demande de sarrasin d'où l'augmentation et la stabilisation des prix ces dernières années. A noter que les acteurs enquêtés n'ont pas observé de diminution de la consommation de sarrasin dans le contexte actuel d'inflation. La

consommation de galette en Bretagne reste une habitude bien ancrée chez ses habitants et c'est un produit avec un prix accessible.

#### - **Des labels et signes de qualités qui permettent d'améliorer la qualité des produits issus de la filière sarrasin**

Il existe plusieurs filières sarrasin labellisées en France et en Bretagne. La plus importante est la **filière agriculture biologique**. Une grande majorité du sarrasin produit via cette filière est distribuée en circuit court. Les agriculteurs qui produisent le sarrasin le vendent en direct sous forme de farine, après l'avoir moulu ou fait moudre, ou bien sous forme de galette ou de pain. D'autres agriculteurs produisant du sarrasin bio choisissent de le vendre via la filière longue. Certains agriculteurs vendent leur sarrasin bio aux coopératives et d'autres se regroupent pour vendre leur sarrasin directement aux grandes et moyennes surfaces (GMS) et diminuer le nombre d'intermédiaires. C'est par exemple le cas de la filière greniers bio d'Armorique.

Une autre filière labellisée importante est la **filière IGP** (indication géographique protégée). En 2010, l'association Blé noir tradition Bretagne a obtenu la création de l'IGP pour la farine de blé noir « Farine de Blé Noir de Bretagne ». Un cahier des charges a été établi et garantit la qualité de ces farines sous ce label. Le blé noir doit être produit et transformé dans la zone de la Bretagne Historique, c'est-à-dire la région actuelle de la Bretagne et la Loire-Atlantique. Il existe au sein du label une filière bio et une filière conventionnelle. Il n'a pas été possible de rencontrer des membres de l'association, celle-ci ne semble pas ouverte à partager ses données de peur « de la concurrence d'autres filières ». D'après les acteurs enquêtés impliqués dans la filière IGP (meunier, coopérative), il semblerait que l'IGP cherche à maintenir ses surfaces de production, mais pas à les augmenter.

Depuis deux ans, la Collectivité Eau du Bassin Rennais a lancé une filière sarrasin avec le **label « Terres de sources »**. Ce label garantit la production de sarrasin sur une ferme qui vise à améliorer ses pratiques agricoles pour protéger la qualité de la ressource en eau et la qualité de l'air. Cette filière comprend des agriculteurs bios et conventionnels.

Il existe, en fonction des différents labels de qualité, une logistique distincte pour tracer les lots et garantir leur qualité. Ils sont ainsi séchés, stockés et moulus indépendamment. L'apparition de ces labels depuis une dizaine d'années, imposant des cahiers des charges plus stricts, a permis d'améliorer la structuration et le fonctionnement de la filière sarrasin et d'améliorer in fine la qualité de la farine de sarrasin produite. Il y a aujourd'hui une bonne dynamique auprès des coopératives et des producteurs pour améliorer la filière française,

avec des cahiers des charges mieux compris notamment par rapport au séchage et au contrôle pour le datura. Les efforts faits par l’amont de la filière sont reconnus et appréciés par les meuniers, leurs clients et les consommateurs qui plébiscitent dorénavant principalement le sarrasin français.

La création de ces labels s’accompagne de différentes démarches de développement de filière sarrasin qui vont être détaillées dans la partie qui suit.

### **3.1.2 Les démarches de développement de filière sarrasin en Bretagne et comment elles tentent de lever les freins au développement de la culture**

Comme vu précédemment, il existe plusieurs filières sarrasin en Bretagne et aussi plusieurs labels et marques qui découlent de ces filières. Des démarches différentes sont mises en place pour développer ces filières. Au total sept démarches de développement de filière ont été investiguées. Elles sont présentées dans le Tableau 3 ci-dessous.

*Tableau 3 : Présentation des différentes démarches de développement de la filière sarrasin investiguées*

Démarches	Description
Coopératives	Les coopératives collectent le sarrasin et le vendent aux meuniers. Il y en a 4 principales sur le territoire.
IGP	Une association s’est fondée pour créer et encadrer l’IGP « farine de blé noir Bretagne ». Elle travaille exclusivement avec la coopérative Eureden.
Syndicat de la Baie de Saint Briec	La collectivité a accompagné des essais sur les techniques de récolte du sarrasin chez 4 agriculteurs en partenariat avec la coopérative Eureden et un crêpier local dans le but d’aider au développement de la culture de sarrasin sur son territoire.
Terres de Sources (TDS)	La collectivité Eau du Bassin Rennais accompagne le développement d’une filière sarrasin labélisées Terres de Sources. Ce label s’applique à l’ensemble de l’exploitation agricole et est ambitieux pour la qualité de la ressource en eau.
ViVaTerr	Une association de producteurs s’est fondée en 2016 et s’est associée avec un meunier pour limiter les intermédiaires et avoir un prix plus rémunérateur pour les producteurs.
Les Greniers bios d’Armorique (GBA)	En 2005 une association de producteurs de céréales bios s’est fondée pour créer des filières locales et équitables avec des prix rémunérateurs pour les agriculteurs. Depuis 2018 GBA est une coopérative, qui vend notamment de la farine de sarrasin aux GMS.
Vente directe	Démarche individuelle des agriculteurs, majoritairement en agriculture biologique, qui vendent leur sarrasin en direct souvent transformé en farine, pain ou galette.

- **Comparaison des différentes démarches investiguées de développement de la culture de sarrasin**

Toutes les démarches investiguées sont comparées dans le Tableau 4 ci-dessous.

*Tableau 4 : Comparaison des différentes démarches de développement de la filière sarrasin investiguées*

	Coopératives	IGP	St Briec	ViVaTerr	TDS	Greniers bio	VD
<b>Acteurs impliqués</b>	Coopératives, meuniers	Association IGP, coopérative, agriculteurs, meuniers	Collectivité, agriculteurs, coopératives, crêpier	Agriculteurs, meunier	Agriculteurs, meuniers, crêpiers, collectivité	Agris, meuniers GMS	Agris
<b>Gouvernance de la filière</b>	Coopératives	Collèges d'agriculteurs, meuniers, coops		Collège d'agriculteurs, meuniers	Collège d'agriculteurs, meuniers, galetiers, collectivité	Collège d'agriculteurs	
<b>Liberté des agriculteurs dans leur prise de décision</b>	-	-	+	++	++	++	+++
<b>Démarches d'accompagnement de la filière</b>	Non	Coordinateur	/	Accompagnement technique Coordinateur de la filière		Non renseigné	
<b>Travail à l'amélioration de la filière</b>	Participation à quelques essais	/	Essais sur techniques de récolte	Essai sur variétés	Essais sur l'ITK et variétés (CETA)	Non renseigné	
<b>Coûts pris en charge par l'aval de la filière</b>	/	/	/	Séchage	Séchage Drone Conseil technique	Non renseigné	
<b>Cahier des charges (cdc), label, marque</b>	/	CDC Label IGP	/	Marque ViVaTerr	CDC Label TDS	CDC Label bio	
<b>Résultats : réussite et avenir de la démarche ?</b>	Augmentation des surfaces	Surfaces stables	Non	Duplication de la démarche	Augmentation des surfaces	Surfaces stables	

Il y a **trois grands types de démarches** dans le Tableau 4 qui se distinguent notamment en fonction des acteurs par qui elles sont initiées. Il y a les démarches portées par :

- Les coopératives
- Les collectivités et un groupe d'agriculteurs
- Exclusivement par les agriculteurs

Les démarches portées par les **coopératives** impliquent peu les agriculteurs dans la **gouvernance** de la filière. Ainsi, les agriculteurs ne sont pas impliqués dans la fixation du prix du sarrasin et subissent les variations des prix. A contrario les démarches portées par les **collectivités et groupes d'agriculteurs** incluent les agriculteurs dans la gouvernance de la filière via un collège d'agriculteurs. Les agriculteurs peuvent donner leur avis sur le prix d'achat du sarrasin, sur la prise en charge de différents coûts par l'aval de la filière et faire remonter leurs besoins. Il en résulte une meilleure rémunération des agriculteurs, puisque le sarrasin est rémunéré aux agriculteurs environ 800 €/t par les coopératives contre 850-1000 €/t pour les autres filières où il y a moins d'intermédiaires. Les agriculteurs ont aussi plus d'avantages, comme la prise en charge du coût du séchage, du conseil technique ou encore du contrôle pour le datura.

Les démarches encadrées par des collectivités et groupes d'agriculteurs apportent aussi un accompagnement technique aux agriculteurs et mènent des essais techniques pour améliorer l'itinéraire technique, maximiser les rendements et tester de nouvelles variétés. Ceci permet d'impliquer les agriculteurs dans la recherche de solution et de les fidéliser à produire du sarrasin sur la durée. C'est une des principales problématiques rencontrées par les coopératives qui ont des difficultés à fidéliser les agriculteurs à produire du sarrasin d'une année à l'autre. Les agriculteurs testent une ou deux fois, sont déçus des rendements ou du manque d'accompagnement, et ne réitèrent pas l'expérience l'année suivante. Certains techniciens de coopératives rencontrés, essaient de conseiller les agriculteurs, mais ce n'est pas le cas de tous les techniciens. Certains techniciens ne *« s'embêtent pas avec le sarrasin car ça ne rapporte pas grand-chose à la coopérative »*.

Dans les démarches menées par les agriculteurs et collectivités, les agriculteurs ont plus d'autonomie et de liberté de choix. Ils peuvent par exemple choisir de produire différentes variétés de sarrasin, plus ou moins précoces, et peuvent, dans certains cas, autoproduire leurs semences.

Des sept démarches comparées précédemment, quatre démarches ont été davantage investiguées, pour les raisons exposées dans la méthodologie. Ces démarches sont la démarche des coopératives, la démarche de VivaTerr, la démarche TDS et la démarche

autonome de vente directe. Ces démarches sont présentées ci-dessous.

## - La démarche des coopératives

La démarche des coopératives est présentée par le schéma de la Figure 10. Sur la zone d'étude il y a principalement quatre coopératives qui collectent du sarrasin : Agrial, Eureden, Le Gouessant et Garun.

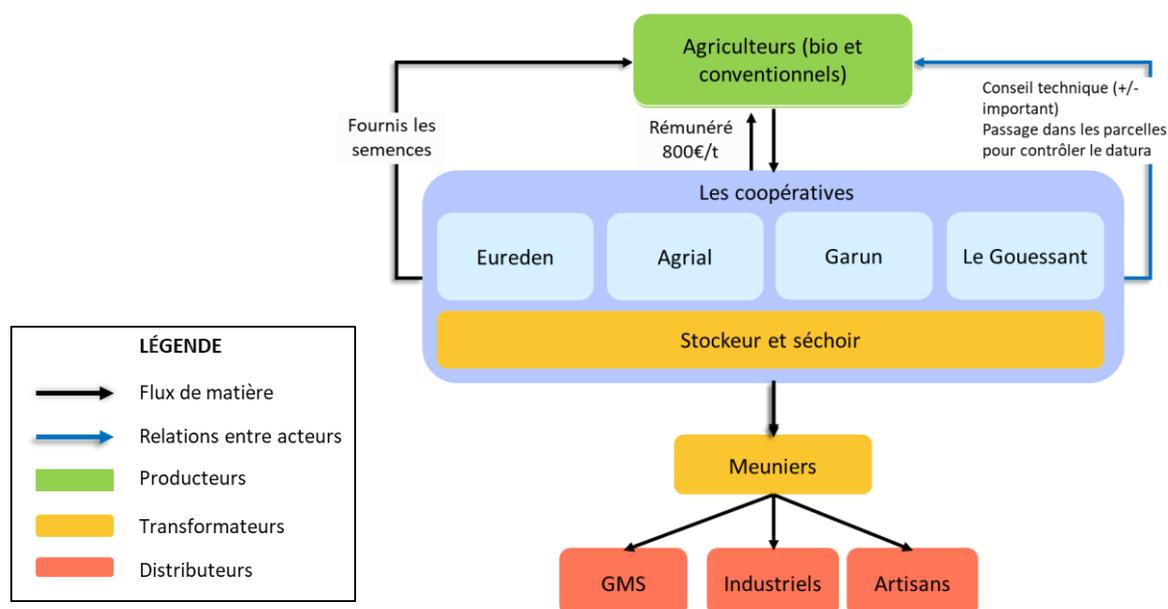


Figure 10 : Schéma de fonctionnement de la filière sarrasin via les coopératives

Les coopératives Agrial et Eureden ont développé leur filière sarrasin depuis une vingtaine d'années, mais cela reste très marginal comme le dit un technicien de coopérative « *C'est secondaire pour nous le sarrasin, c'est plus pour rendre service aux adhérents* ». Les coopératives acceptent de collecter du sarrasin avant tout pour rendre un service aux adhérents souhaitant en produire et pour les inciter à rester dans la coopérative. Les coopératives réalisent une faible marge sur le sarrasin comparé à d'autres cultures de ventes vu le peu d'opérations culturales et l'absence d'utilisation d'intrants. Elles réalisent seulement des marges sur les semences, le séchage et la vente des récoltes.

Agrial a participé au développement de la filière IGP, mais a arrêté de travailler avec l'association de développement de l'IGP pour des raisons de mésentente il y a 5 ans. C'est aujourd'hui la coopérative Eureden qui collecte exclusivement le sarrasin IGP. La démarche de développement de la filière sarrasin IGP ne sera pas détaillée dans ce présent rapport, car leurs responsables n'ont pas souhaité répondre aux sollicitations.

Les coopératives Le Gouessant et Garun ont monté des filières sarrasin il y a deux ans,

car elles se sont rendu compte qu'il y avait un marché porteur. Ces coopératives ne se sont pas investies dans l'IGP car l'itinéraire technique est restrictif et une logistique spécifique est nécessaire pour différencier les lots. Il y a aussi un manque de débouchés car le sarrasin IGP est vendu plus cher et les clients (crêpiers, galetiers) ne souhaitent pas forcément mettre le prix s'ils n'arrivent pas à le valoriser davantage derrière. Ces deux coopératives et notamment Garun semblent investies pour développer la filière et démarchent de nouveaux agriculteurs.

Les coopératives sont intéressées de communiquer sur le fait qu'elles collectent des cultures à bas niveau d'intrants, car cela leur donne une bonne image environnementale. *« C'est vrai que ça nous donne une bonne image, à côté on a eu des problèmes, y'a eu des procès avec des gens contaminés aux phytos ça a fait une mauvaise pub ».*

### - La démarche Terres de Sources

Le fonctionnement de la filière sarrasin Terres de Sources est explicité dans la Figure 11 ci-dessous.

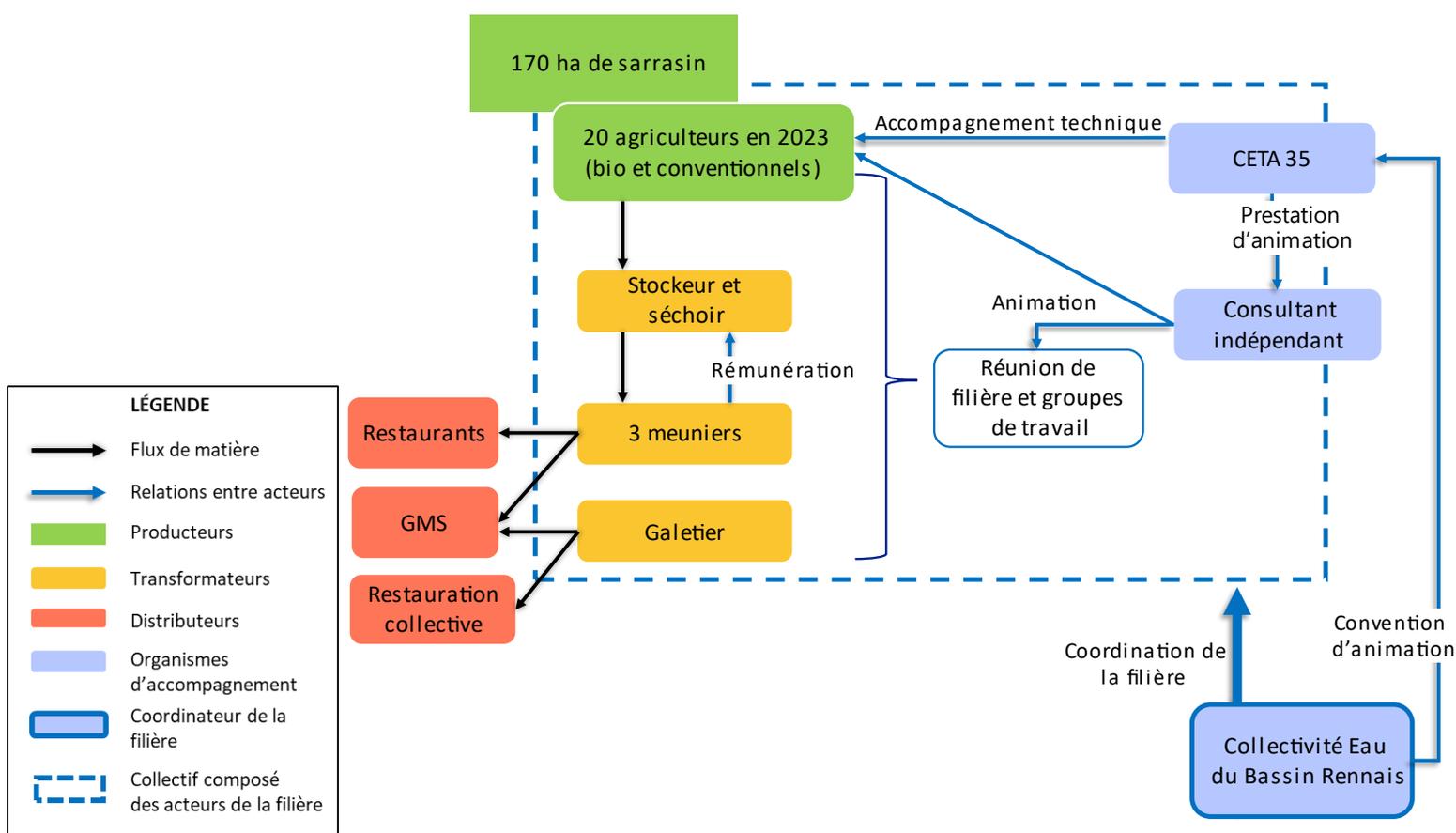


Figure 11 : Schéma de fonctionnement de la filière sarrasin Terres de Sources

Terres de Sources (TDS) est un projet de la Collectivité Eau du Bassin Rennais (CEBR) visant à développer des filières labellisées Terres de Sources qui valorisent les bonnes pratiques des agriculteurs vis-à-vis de la protection de l'eau. Ainsi, les agriculteurs engagés dans la démarche Terres de Sources doivent respecter un cahier des charges d'entrée qui s'applique à toute leur exploitation. C'est donc une approche systémique. Ce cahier des charges, présenté dans l'Annexe 6, interdit certaines molécules et pratiques sur l'ensemble de l'exploitation. Il demande à l'agriculteur de s'inscrire dans une démarche de progrès avec notamment une diminution notable des IFT et des bilans d'azote sur son exploitation pour les six années suivant l'entrée dans ce label. Le territoire Terres de Sources sur lequel est menée cette démarche est visible en Annexe 7.

Une des filières développées dans le cadre de la démarche Terres de Sources est la filière sarrasin. Cette filière est coordonnée par un animateur de la CEBR qui s'occupe de mettre en lien les différents acteurs, de démarcher de nouveaux opérateurs (meuniers, stockeurs, galetiers), de prospecter pour avoir de nouveaux débouchés, de faire des demandes de financements.... Un appui technique et l'animation de réunions techniques agricoles est assuré par un technicien du CETA 35.

En début d'année une réunion est organisée entre les différents acteurs de la filière pour s'accorder sur les quantités de sarrasin à produire, le nombre d'hectares à mettre en culture et le prix de rémunération de chaque maillon de la filière.

Les frais de séchage, d'accompagnement technique, et de télédétection du datura ne sont pas facturés à l'agriculteur et sont pris en charge par l'aval de la filière.

L'agriculteur choisit la provenance de ses semences et a le choix de cultiver la variété Zita ou Harpe. Une fois récolté le sarrasin est séché et stocké. Il est ensuite moulu chez les meuniers impliqués dans la filière. La farine est en grande majorité vendue à un galetier ainsi qu'à des GMS.

## - La démarche ViVaTerr

La démarche de développement de la culture de sarrasin réalisée par l'association ViVaTerr est présentée dans la figure Figure 12 ci-dessous.

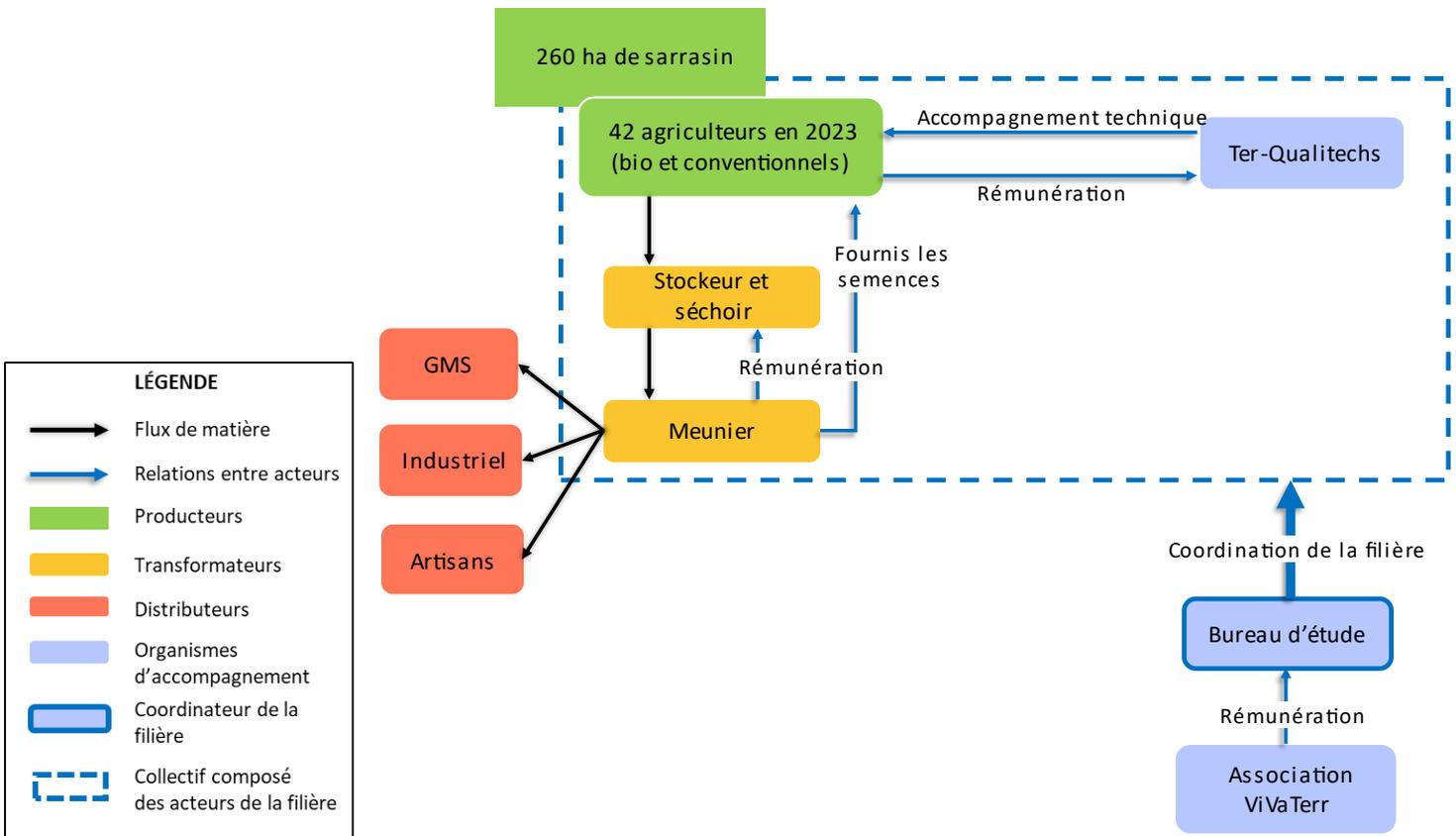


Figure 12 : Schéma de fonctionnement de la filière ViVaTerr

L'association ViVaTerr a été créée en 2016 par des agriculteurs du Pays de la Rance qui souhaitent commercialiser leur sarrasin localement et limiter le nombre d'intermédiaires. Ils se sont donc associés à un meunier qui a accepté de collecter leurs récoltes de sarrasin et de vendre la farine transformée sous la marque « ViVaTerr, pays de Rance ». Aujourd'hui, un bureau d'étude indépendant assure la coordination de la filière ViVaTerr. Le coordinateur a plusieurs missions : démarcher de nouveaux acteurs, rechercher des financements, animer les temps de réunions et de rencontres... Un organisme de conseil indépendant apporte un accompagnement technique aux agriculteurs.

En début d'année, le meunier garantit un prix d'achat du grain aux agriculteurs. Les agriculteurs souhaitant cultiver du sarrasin contactent le coordinateur pour l'informer du nombre d'hectares qu'ils souhaitent mettre en culture. La quantité de surfaces engagées varie d'une année à l'autre, car en général, les agriculteurs ne cultivent pas de sarrasin tous les ans. En 2023, il y a 42 agriculteurs d'engagés pour 260 ha de sarrasin, dont 50 ha en bio. Une

distribution de semence est organisée par le coordinateur et le meunier vers fin avril début mai. Tous les agriculteurs viennent chercher leurs semences. C'est l'occasion d'échanger avec les différents agriculteurs et acteurs de la filière. C'est le meunier qui avance le coût des semences et qui réalise un achat groupé. Il fournit les variétés Zita et Nojai. Une nouvelle est en test, la Corona, qui serait à priori encore plus précoce.

Le déclenchement de la récolte et la gestion du regroupement des récoltes pour le séchage est géré par le coordinateur. Il est intéressant de déclencher les récoltes aux mêmes moments pour massifier le séchage et limiter les coûts. Il y a pour l'instant 4 à 5 créneaux de séchage. Quand le sarrasin est récolté, les agriculteurs se chargent de l'acheminer jusqu'au séchoir. Il y a maintenant un séchoir pour le bio et un pour le conventionnel. Les frais de séchage sont pris en charge par le meunier. Le grain est ensuite trié et transformé en farine. L'agriculteur est rémunéré à la tonne de grain sec auquel il est déduit les coûts pour la semence et les coûts pour le conseil technique avancés par le meunier.

- **Les démarches autonomes de vente directe par les agriculteurs**

Les démarches de développement individuelles menées par des agriculteurs sont illustrées dans la Figure 13 ci-dessous.

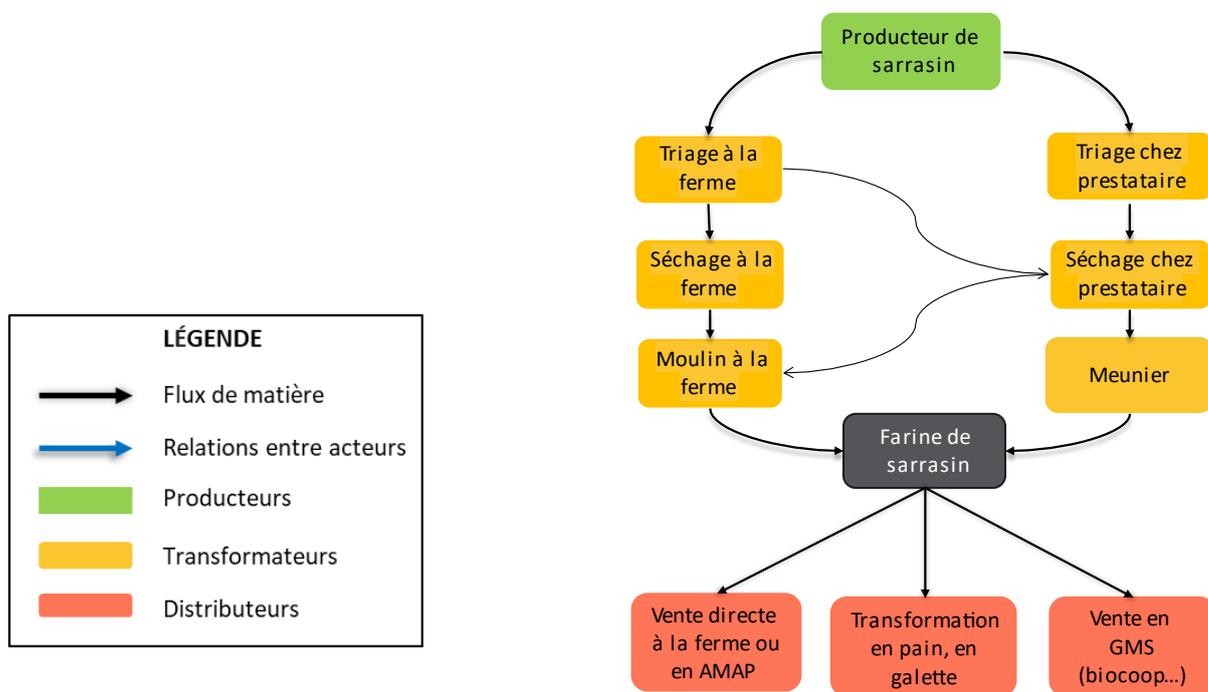


Figure 13: Schéma de fonctionnement des démarches autonomes

Comme le montre la Figure 13, il existe plusieurs possibilités pour les agriculteurs souhaitant produire leur sarrasin et le commercialiser en vente directe. L'agriculteur peut être équipé d'un trieur, d'un séchoir et d'un moulin pour réaliser toutes les étapes de la récolte du sarrasin à sa transformation en farine sur sa ferme. Cependant, ceci demande d'investir dans du matériel. Il faut compter 10 000 € pour un moulin, 5 000 € pour un trieur. Dans la majorité des cas de vente directe, les agriculteurs sont équipés d'un trieur et d'un moulin et réalisent le séchage chez un prestataire. Concernant la vente, il y a là aussi plusieurs options et bien souvent les agriculteurs ont plusieurs débouchés. La transformation du sarrasin et la vente directe permettent à l'agriculteur de mieux valoriser son produit.

#### - **Conditions de réussite et points de vigilance des démarches de développement des filières locales de sarrasin impliquant les agriculteurs**

L'étude des différentes démarches de développement de la culture de sarrasin a montré qu'aucune de ces démarches n'ambitionnaient un développement de masse de la culture de sarrasin. Le sarrasin reste une production de niche et les projets qui accompagnent son développement sont par conséquent de l'ordre de quelques centaines d'hectares engagés. Il est possible dès à présent de tirer cet enseignement pour l'Unité Est d'Eaux et Vilaine.

Concernant les conditions de réussite de ces filières plusieurs points de vigilance sont importants pour développer une filière sarrasin pérenne.

Tout d'abord il est important d'avoir un **noyau de producteurs** qui soient impliqués dans la démarche. Ces agriculteurs seront moteurs du groupe, ce qui permettra de lui donner une dynamique positive dans le temps.

Cette dynamique collective doit être accompagnée par un **animateur**. Ainsi, la structuration de la filière doit être animée pour trouver des partenaires locaux avec qui travailler. Il faut animer des réunions d'échange avec ces différents partenaires pour les mettre en lien et que chacun définisse leur objectif. Ça peut par exemple prendre la forme de l'animation de réunion pour construire de manière collective le prix de rémunération de chaque acteur de la filière. L'animateur peut aussi participer à la recherche et à la gestion de financements auprès de différentes instances, dans le but d'accompagner les agriculteurs dans leur démarche de production de sarrasin. Il est par exemple possible de financer le conseil technique ou le contrôle par drone du datura.

Il est aussi indispensable d'avoir un **coordinateur** de la filière pour assurer la logistique

complexe du sarrasin du fait de la nécessité de faire sécher les grains très rapidement. Ce coordinateur organise la récolte et le séchage de manière groupée pour limiter les coûts. La ou les plateformes de collectes doivent donc être accessibles et centralisées. Il est facilitant que ces plateformes soient accessibles tous les jours de la semaine y compris le week-end pour permettre aux agriculteurs de récolter à tout moment et de faire sécher leurs récoltes dans la foulée.

Il est nécessaire d'apporter un appui technique aux agriculteurs. Cela peut passer par du conseil agronomique, du suivi technique, la mise en place d'essais ou encore la détermination des coûts de production pour les agriculteurs. Le conseiller technique peut, par exemple, sensibiliser les agriculteurs sur l'importance de contrôler la présence de datura dans leurs parcelles visuellement ou par drone pour éviter le déclassement de récolte.

### **3.1.3 Les raisons de la production de sarrasin par les agriculteurs de l'UGVE**

Les agriculteurs, qui produisent du sarrasin, enquêtés sur le territoire de l'UGVE évoquent différentes raisons qui les incitent à le faire.

#### - Des raisons agronomiques

Tout d'abord les agriculteurs rencontrés disent que le sarrasin est une **bonne tête d'assolement**. Elle permet de **diminuer le stock des adventices** par la réalisation de plusieurs faux semis avant sa mise en culture et de **nettoyer la parcelle des adventices** grâce à son pouvoir couvrant et sa levée rapide. En général, les agriculteurs implantent une céréale comme le blé après une culture de sarrasin « *Le sarrasin est un précédent exceptionnel pour le blé* », « *Même si ça rapporte un peu moins sur la surface là, derrière tu as un bon blé, tu perds un peu là mais sur le blé tu gagnes un peu.* », « *Même si le sarrasin ne paye pas beaucoup tu t'y retrouves l'année d'après, vu dans l'ensemble de la rotation ce n'est pas bête* ». Selon eux, leurs rendements de blé s'en trouvent améliorés et le sarrasin laisse une terre bien travaillée, peu motteuse et propre. De plus, il n'y a que le grain de sarrasin qui est exporté de la parcelle, le reste de la plante retourne au sol ce qui apporte de la matière organique.

Les agriculteurs rencontrés qualifient le sarrasin de culture « *rustique* » puisqu'elle **tolère bien les sols peu profonds, séchants et acides**. Cette rusticité permet à certains des agriculteurs de cultiver du sarrasin sur des parcelles avec ce type de sol, là où il serait plus difficile de cultiver un maïs et d'avoir un rendement intéressant. Les agriculteurs remplacent

alors, dans leur rotation, le maïs par le sarrasin. « *Un bon sarrasin vaut mieux qu'un mauvais maïs* ».

Le sarrasin est une plante de la famille des Polygonacées, une famille comprenant peu de cultures cultivées, ce qui permet de **diversifier les rotations** et casser le cycle des adventices et des ravageurs. De plus, dans le cadre de la nouvelle PAC, le sarrasin constitue une famille de culture différente qui permet d'obtenir des points supplémentaires.

La culture de sarrasin est une culture dite « **à bas niveau d'intrant** » puisqu'elle ne nécessite **aucun fertilisant ni produit phytosanitaire**. Ce caractère rend la culture de sarrasin intéressante pour certains agriculteurs qui possèdent des parcelles non épandables et où ils ne peuvent pas cultiver des cultures demandeuses en intrants comme le blé ou le maïs. Ils peuvent alors valoriser ces parcelles en y implantant du sarrasin. De plus, le sarrasin n'est pas dépendant de la fluctuation du prix des intrants et sa culture n'a pas d'impacts négatifs sur l'environnement.

#### - Des raisons économiques

Tout d'abord, le sarrasin est une culture qui demande une **faible charge de travail**. Comme il ne nécessite aucun intrant, il y a très peu d'interventions sur la culture, si ce n'est la préparation au semis, le semis et la récolte. Il est donc intéressant, pour des agriculteurs qui possèdent des parcelles éloignées de leur siège d'exploitation, d'y cultiver du sarrasin pour limiter les aller-retours et donc les frais et temps de déplacement.

Le sarrasin est une culture de printemps qui peut être cultivée comme une **culture de dérobée** après un ensilage de méteil, ou une orge précoce. Ceci permet à l'agriculteur de récolter deux cultures dans la même année.

Enfin, le sarrasin est **mieux rémunéré que dans le passé** et il est aujourd'hui possible pour les agriculteurs qui ont des rendements moyens de 1,5t de dégager une marge brute intéressante. « *Ça paye mieux qu'avant, aujourd'hui ça devient intéressant de cultiver du sarrasin* ».

#### - Des raisons d'image

Le sarrasin est selon les agriculteurs une culture locale, historique et vertueuse pour l'environnement. Les agriculteurs ainsi que les coopératives disent qu'elle leur donne une bonne image et qu'elle plaît aux voisinages. Ainsi, c'est une **plante mellifère** qui est bénéfique pour les abeilles. C'est aussi, comme vu précédemment, une **culture à bas niveau d'intrant**

qui ne pollue pas l'environnement « *ça plaît aux voisins de voir du sarrasin* ».

Bien que les agriculteurs rencontrés qui cultivent du sarrasin y trouvent des avantages, ils rencontrent aussi des freins à sa culture.

### **3.1.4 Les freins à la culture de sarrasin pour les agriculteurs de l'UGVE**

Les agriculteurs rencontrés sur le territoire de l'UGVE produisant du sarrasin ont soulevé plusieurs freins à sa culture. L'un des principaux freins évoqués par les agriculteurs est la **variabilité des rendements**. Les rendements peuvent varier de 3t, une bonne année, à 0t une mauvaise année et ce en majorité à cause des conditions climatiques plus ou moins favorables lors de la récolte. Celle-ci ayant lieu entre mi-septembre et mi-octobre, les conditions climatiques sont souvent pluvieuses et peu clémentes pour les récoltes. Les pluies d'automne peuvent augmenter l'égrainage, voir rendre impossible la moisson.

De plus, il est **difficile de déclencher la récolte au bon moment** car le sarrasin a une floraison très étalée (50 jours) et donc des différences de maturité importante. Il faut savoir évaluer la maturité des graines pour déclencher la récolte au bon moment quand 75% des grains sont mûrs « *il faut savoir récolter au bon moment* ». Un battage trop précoce conduit à un bourrage et un salissement des grilles, du fait des tiges encore vertes. Un battage trop tardif peut être risqué, car il y a plus de chance d'égrainage lors des fortes pluies d'automne. Il peut y avoir des problèmes de repousses dans les cultures suivantes, mais les agriculteurs arrivent à les gérer.

Une des solutions évoquées par les agriculteurs pour avancer la date de récolte et éviter les pluies d'automnes est d'utiliser la méthode de récolte en deux temps avec fauchage-andainage. Cette technique qui consiste à faucher, andainer puis laisser sécher au champ pendant 5 à 7j permet d'avancer la date de récolte de 1 à 2 semaines, d'homogénéiser la maturité des graines et de diminuer les coûts de séchage. Cependant, il est nécessaire d'avoir une fenêtre météo sans pluie pour laisser sécher le sarrasin au champ. D'après les ETA, un tiers des agriculteurs choisissent cette méthode. Les agriculteurs parlent aussi des nouvelles variétés qui sont plus précoces que la variété traditionnelle, la Harpe. Ces nouvelles variétés sont une à deux semaines plus précoces que la Harpe, ce qui donne plus de chance à l'agriculteur de récolter son sarrasin par temps sec. Cependant, pour que les agriculteurs puissent cultiver ces variétés, il faut que tous les autres acteurs de la filière s'investissent. Les semenciers doivent produire les semences de ces nouvelles variétés. Les meuniers doivent réaliser des tests pour que la farine soit adaptée aux demandes de leurs clients d'un point de

vue du goût et de la facilité à utiliser la farine notamment pour les galetiers.

Un autre frein majeur évoqué par les agriculteurs est le fait que le sarrasin soit **peu rémunéré** comparé à d'autres cultures de ventes « *On nous le paye pas assez cher. On me l'aurait mieux payé j'en aurais fait cette année.* » Certains agriculteurs, délaissent la culture de sarrasin quand les prix de vente du colza ou du blé augmentent et deviennent plus intéressants.

Certains des agriculteurs enquêtés disent que le sarrasin ne **convient pas à un territoire où il y a beaucoup d'élevage** car il fait de la **concurrence aux cultures fourragères destinées aux animaux**. De plus, il n'est pas possible d'épandre sur les parcelles cultivées en sarrasin, au risque de voir verser la culture qui ne supporte pas les excès d'azote.

Enfin les agriculteurs évoquent le fait que le sarrasin peut permettre de diversifier la rotation quand il y a maïs sur maïs, mais qu'il y a **d'autres cultures de dérobées** qui peuvent être **plus intéressantes** d'un point de vue des **bénéfices agronomiques** pour diversifier sa rotation comme des mélanges à base de trèfle.

### **3.2 Des scénarios contrastés de développement de la culture de sarrasin sur l'AAC de la Valière**

A partir de l'état des lieux de la filière sarrasin présenté ci-dessus, quatre prototypes de scénarios d'engagement des agriculteurs de la Valière dans la production de sarrasin ont été construits. Il a été choisi de les construire à partir des quatre démarches de développement investiguées précédemment. Ce choix a été fait car :

- Suffisamment d'informations ont pu être collectées pour construire et présenter des scénarios précis aux agriculteurs,
- Ce sont des scénarios adaptés aux producteurs conventionnels,
- Les scénarios sont contrastés. Ils se différencient notamment par le degré d'autonomie et d'investissement des agriculteurs dans le développement de la filière sarrasin ainsi que par le mode de commercialisation. Ce contraste permet d'échanger sur une base plus libre et plus large ainsi que d'ouvrir le champ des possibles dans la discussion avec l'agriculteur.

Les fiches décrivant chaque scénario sont présentées en Annexe 8. Chaque fiche détaille entre 10 à 15 caractéristiques propres au scénario qui le discrimine des autres.

Le Tableau 5 ci-dessous compare les quatre scénarios.

Tableau 5 : Comparaison des 4 prototypes de scénarios

	<b>Coopératives</b>	<b>ViVaTerr</b>	<b>TDS</b>	<b>Autonome</b>
<b>Prérequis</b>	Engagement d'au minimum 5 ha de sarrasin en culture.	Adhésion à l'association.	Engagement d'au minimum 5 ha de sarrasin en culture. Respect du cahier des charges.	Avoir du temps à investir dans la commercialisation
<b>Semences</b>	Achat via la coop (Harpes ou Zita)	Achat via le meunier	Harpes, Zita Autoproduction possible	Choix libre Autoproduction possible.
<b>Coordination de la filière</b>	La coopérative	Animateur	Animateur TDS	/
<b>Accompagnement technique</b>	Non	Ter Qualitechs	CETA 35	
<b>Contrôle datura</b>	Visuel par le technicien	Au choix de l'agriculteur	Passage de drone financé par la collectivité	Au choix de l'agriculteur
<b>Commercialisation</b>	Prix de vente minimum garanti avant le semis à la signature du contrat (450€ en moyenne)	Prix de vente fixé chaque année en début d'année par le meunier et avis demandé aux agriculteurs	Prix de vente fixé chaque année en janvier lors d'une réunion avec les différents acteurs de la filière dont les agriculteurs	Prix de vente fixé par l'agriculteur
<b>Prix 2023</b>	800-850€/t	850 €/t	1000 - 1100 €/t	4,5€/kg de farine
<b>Frais supportés par l'agriculteur</b>	Semences Séchage Drone	Semences Drone Conseil technique Adhésion à l'asso	Semences	Semences Séchage Drone
<b>Frais pris en charge par l'aval de la filière</b>		Séchage	Séchage Drone	
<b>Caractère opérationnel</b>	Oui directement	Oui s'il y a une base d'agriculteurs motivés	D'ici 1 quand le territoire va passer en TDS	Oui si l'agriculteur s'équipe, ou trouve un prestataire

Une première analyse des scénarios est présentée dans le Tableau 6 ci-dessous. Ce sont des hypothèses sur les avis que peuvent avoir les agriculteurs sur chaque scénario.

A première vue, le scénario Coopératives est clé en main et donc facile à mettre en place pour les agriculteurs, seulement c'est le moins rémunérateur. Le scénario ViVaTerr donne de l'autonomie aux agriculteurs, mais il est nécessaire d'avoir un groupe d'agriculteurs investit sur le territoire pour lancer la démarche. Le scénario TDS est le plus rémunérateur, mais le cahier des charges est plus engageant pour les agriculteurs et demande des changements systémiques. Enfin, le scénario autonome procure beaucoup de liberté de

décision à l'agriculteur, mais il demande aussi à l'agriculteur d'investir en matériel et en temps de travail.

*Tableau 6 : Hypothèses des avantages et inconvénients de chaque scénario pour les agriculteurs*

Scénarios	Avantages	Inconvénients
Coopératives	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prix garanti avant le semis</li> <li>- Pas de cahier des charges à respecter : souplesse sur la date de semis, l'utilisation de phytos et d'engrais</li> <li>- Opération clé en main (semences fournies, collecte et commercialisation organisées)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Achat des semences via la coop obligatoire avec une variété imposée, problème d'approvisionnement tôt dans le mois de mai</li> <li>- Prix de vente faible par rapport aux autres scénarios et fluctuant</li> <li>- Engagement minimum de 5 ha</li> <li>- Le coût de séchage à la charge de l'agriculteur</li> <li>- Manque d'un accompagnement technique</li> </ul>
ViVaTerr	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prix garanti avant le semis et débattu entre le meunier et les agriculteurs</li> <li>- Semences fournies par le meunier et coût avancé jusqu'à la récolte</li> <li>- Plusieurs variétés au choix</li> <li>- Coût du séchage à la charge du meunier</li> <li>- Accompagnement technique</li> <li>- Coordinateur impliqué</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adhésion à l'association nécessaire</li> <li>- Besoin de constituer un noyau d'agriculteurs localement pour regrouper la collecte et le séchage</li> <li>- Contrôle en autonomie pour le datura</li> </ul>
TDS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meilleure rémunération</li> <li>- Participation des agriculteurs dans la fixation du prix de vente avant le semis</li> <li>- Plusieurs variétés au choix et autoproduction de semences possible</li> <li>- Coût de séchage et de drone pris en charge par l'aval de la filière</li> <li>- Suivi technique par le CETA 35</li> <li>- Coordinateur de la filière impliqué</li> <li>- Groupe de travail et d'échange avec une dynamique de groupe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cahier des charges qui peut être stricte et engageant pour certains agriculteurs</li> <li>- Engagement d'amélioration dans la durée</li> <li>- Engagement d'au minimum 5ha</li> <li>- Date butoir pour la récolte imposée par l'organisme stockeur</li> </ul>
Autonome	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de cahier des charges à respecter</li> <li>- Autonomie pour la production de la semence et le choix des variétés</li> <li>- Meilleure valorisation car il y a moins d'intermédiaire</li> <li>- Fixation du prix de vente si vente directe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investissement dans du matériel de triage/ séchage/ minoterie</li> <li>- Temps de travail supérieur aux autres scénarios</li> <li>- Coût de séchage et de triage plus élevé qu'avec la coopérative si l'agriculteur fait appel à un prestataire</li> <li>- Manque d'un suivi technique</li> <li>- L'agriculteur doit s'occuper de contrôler s'il n'y a pas de datura dans ses parcelles (contrôle visuel ou par drone)</li> </ul>

### **3.3 Un développement possible de la culture de sarrasin sur l'AAC de la Valière, malgré sa forte spécialisation en élevage laitier ?**

La culture de sarrasin et les quatre scénarios ont été présentés à 15 agriculteurs de la Valière. Le développement de la production de sarrasin a été présenté aux agriculteurs comme un développement de niche avec la conversion de quelques hectares de leurs parcelles en sarrasin. L'objectif n'est pas de développer massivement le sarrasin, mais de diversifier les rotations des agriculteurs pour les accompagner vers des pratiques plus respectueuses de la ressource en eau.

Un tableau récapitulatif des résultats de ces enquêtes est présent en Annexe 9. Il détaille les résultats de ces enquêtes qui vont être synthétisés et analysés dans la suite du rapport.

#### **3.3.1 Les agriculteurs de la Valière ont peu de connaissances sur la culture de sarrasin**

La majorité des agriculteurs rencontrés n'ont **aucune connaissance sur la culture de sarrasin**, certains n'en ont jamais vu ou ne savent pas la reconnaître dans les champs. Ils ne connaissent pas l'itinéraire technique de la culture ni les différents débouchés possibles. Cela peut sembler assez contre intuitif dans une région où l'on consomme beaucoup de sarrasin. « *Moi je n'y connais rien au sarrasin, pourtant j'en mange de la galette* ». Les agriculteurs sont curieux de connaître la culture et posent des questions lors de l'entretien sur l'itinéraire technique, les débouchés, les forces et contraintes de la culture.

Quelques agriculteurs, qui s'intéressent davantage aux cultures et qui font partie de groupes d'échanges sur les techniques culturales (CETA) connaissent quelques-uns des intérêts agronomiques du sarrasin.

Certains agriculteurs ont eu des échos de rendements décevants et de récoltes compliquées, notamment par les réseaux de dialogues de la CUMA, des ETA ou par leurs voisins. Ils ont donc des **aprioris sur la culture** : « *Il faut des terres pauvres pour faire du sarrasin* », « *La récolte, c'est compliqué* », « *ça fait quoi, 1t de rendement ?* », « *Mais si y'a 0 phyto c'est plein de paille non ?* ». Ces arguments ont aussi été cités par des agriculteurs hors du PSE qui ont été sollicités par téléphone pour réaliser des enquêtes. Il y a eu beaucoup de refus d'entretien, car les agriculteurs ont une vision assez négative du sarrasin. « *C'est quoi encore cette idée, le sarrasin et puis quoi encore* ».

### **3.3.2 Les freins à la culture de sarrasin exprimés par les agriculteurs de la Valière sont similaires à ceux des producteurs de sarrasin**

Les agriculteurs enquêtés sur le territoire de la Valière ont exprimé des freins à la culture de sarrasin sur leur exploitation. Certains freins se recoupent avec les freins exprimés par les agriculteurs produisant du sarrasin sur le territoire de l'UGVE. De nouveaux freins ont aussi été exprimés. Les freins sont inhérents à plusieurs aspects :

- La culture de sarrasin elle-même
- Le système de la ferme
- L'agriculteur et ses choix
- Des facteurs extérieurs : prix du sarrasin, coopératives qui collectent, ETA et Cuma

Le Tableau 7 ci-dessous présente à la fois les freins exposés par les agriculteurs enquêtés produisant du sarrasin à l'échelle UGVE et les agriculteurs enquêtés du territoire de la Valière, qui eux ne produisent pas de sarrasin.

Tableau 7 : Comparaison des freins à la culture de sarrasin exprimés par les agriculteurs enquêtés produisant du sarrasin et les agriculteurs de la Valière enquêtés

	Freins	Agris producteurs de sarrasin	Agris de la Valière	Comment lever ces freins
Culture de sarrasin	Problème à la récolte	Égrainage, impossibilité de récolter à cause de la météo		Optimiser l'ITK pour semer tôt et des variétés précoces
	Rendement variable	Variable	Variable et faible	
	Coproduit non valorisable	Les tiges de sarrasin sont réintégrées dans le sol (matière organique)	Comparé au blé la paille ne peut pas être utilisées pour les animaux	
	Culture de printemps problème de sécheresse	Problème pendant sécheresse 2022	Crainte exprimée par un agriculteur qui évite de cultiver des cultures de printemps	
	Problème de repousses	Pas de problème	Crainte exprimée	Informers sur la culture, montrer par l'exemple (rencontre bout de champs)
	Crainte que la culture soit salissante car 0 phyto	Pas de problème, le sarrasin a l'effet inverse	Crainte « <i>Si y'a pas de traitement les parcelles poussent là-dedans</i> »	
Le système de l'exploitation	Concurrence avec les cultures destinées à l'élevage		Concurrence aux cultures fourragères destinées aux animaux (maïs, prairies, dérobés)	Cultive du sarrasin sur des terres éloignées et/ou les rendements de maïs sont faibles.
	Concurrence avec les cultures épandables nécessaires pour les éleveurs	Pas possible d'épandre sur les parcelles où on cultive du sarrasin, or certaines cultures comme le colza permettent de vider les fosses à l'automne pour les agriculteurs.		Cultiver du sarrasin sur des parcelles où il est interdit d'épandre
	Concurrence avec des cultures plus rémunératrices	Les agriculteurs vont favoriser la production de cultures de ventes (colza, blé) plus rémunératrices que le sarrasin, surtout s'ils ont des bonnes terres.		Le PSE et les MAEC sont des leviers financiers
	Concurrence avec les couverts d'été	Des couverts ont des bénéfices agronomiques intéressants		Informers sur les bénéfices agronomiques du sarrasin
	Pic de travail : Le semis et la récolte du sarrasin se superposent avec ceux du maïs	Ce n'est pas un problème pour toutes les exploitations, seulement celles qui sont déjà juste niveau temps de travail. De plus, le sarrasin demande peu de temps de travail par rapport à d'autre culture.		Informers les agriculteurs sur les opérations culturales à réaliser sur le sarrasin.
Elément extérieur à l'exploitation	Problème économique	Pas assez rémunérateur par rapport à d'autres cultures de ventes		Le PSE et les MAEC peuvent être des leviers financiers
	Problème de collecte avec les coopératives		Les agriculteurs travaillent avec des coopératives qui ne collectent pas de sarrasin, en particulier les porchers qui travaillent avec la Cooperl et qui ont des primes.	
	Pression sur la disponibilité du matériel	Pas de problème	Crainte que les ETA soient occupées avec l'ensilage du maïs	Communiquer avec les ETA et les CUMA
L'agriculteur	Agriculteur ne veut pas de changement		L'agriculteur ne veut pas changer son système actuel « <i>On n'a pas dit qu'on allait en faire, hein, on est dans notre routine, on n'en a pas envie de votre truc</i> »	Accompagner les agriculteurs au changement via de l'animation de terrain
	Manque de temps		Demande d'investir du temps dans la connaissance d'une nouvelle culture « <i>ça demande trop de temps pour le si peu que ça rapporte</i> »	Apporter un appui technique fort et coordonner la filière de manière efficiente

- **Un frein commun à tous les systèmes : la faible marge brute à l'hectare du sarrasin**

Le principal frein évoqué par tous les agriculteurs est la faible marge brute à l'hectare du sarrasin. « *Le problème, c'est que ce n'est pas rémunérateur. Entre 800-1000€/t pour 1,5t de rendement, ça fait juste comparé à un blé ou un colza* ». Le sarrasin rapporte une marge plus faible à l'hectare que la majorité des autres cultures de vente, comme le blé ou le colza. Si le sarrasin est vendu en coopérative à 800 €/t la marge brute est de 810 €/ha pour un rendement de 1,3 t/ha. En comparaison, la marge brute du blé était d'environ 1400 €/ha en 2022 et de 1570 €/ha pour le colza comme le montre le Tableau 8 ci-dessous. Cependant, bien que les marges brutes soient plus élevées, ces cultures sont dépendantes des intrants (fertilisants, produits phytosanitaires) et de la fluctuation de leurs prix d'une année à l'autre contrairement au sarrasin qui n'est pas dépendant des intrants.

*Tableau 8 : Comparaison des marges brutes du sarrasin, colza et blé pour la saison 2022 (Chambre d'agriculture de Bretagne)*

	Sarrasin	Blé	Colza
Rendement	1,3 t/ha	7,5 t/ha	3,7 t/ha
Prix de vente coopérative	800 €/t	280 €/t	630
Produit brut	1040 €/ha	2100 €/ha	2330 €/ha
Semis	120 €/ha	100 €/ha	60 €/ha
Récolte	70 €/ha	120 €/ha	120 €/ha
Séchage	40 €/t		
Intrants	0 €/ha	540€/ha	580 €/ha
Charges opérationnelles €/ha	230€/ha	760 €/ha	760 €/ha
Marge brute	810€/ha	1340 €/ha	1570 €/ha

- **Le sarrasin une culture qui n'est pas adaptée au territoire de la Valière**

Beaucoup des agriculteurs de la Valière enquêtés pensent que la culture de sarrasin n'est pas adaptée à la zone de la Valière : « *Si on n'en voit pas dans le coin, ce n'est pas pour rien, les gens font ce qui marche* », « *Est-ce qu'ici on n'a pas des trop bonnes terres pour faire du sarrasin en culture principale ?* ». Les agriculteurs pensent que les terres « *sont trop bonnes* » pour du sarrasin et qu'il est plus rentable de cultiver du maïs ou du blé.

- **Des freins spécifiques aux systèmes spécialisés en bovins laits**

De plus, le territoire de la Valière est un territoire très spécialisé en bovin lait. Or, comme le montre l'Annexe 9 les systèmes laitiers enquêtés sont ceux qui semblent le plus fermés à produire du sarrasin du fait de la **concurrence avec les cultures destinées à l'élevage**. « *La majorité de mon revenu vient des vaches, pourquoi m'embêter avec du*

*sarrasin* ». Les éleveurs autoproduisent une grande partie de l'alimentation de leur troupeau et leurs surfaces sont utilisées en majorité pour produire des fourrages (maïs, prairies, dérobées) et de la paille. Le sarrasin, qui a une saison culturale similaire au maïs, rentre en **concurrence directe avec la production de maïs**. Or, pour certains agriculteurs qui ont des systèmes laitiers très dépendants du maïs, il est impossible de diminuer leur sole de maïs sur leur ferme « *le sarrasin ça ne nourrit pas mes vaches* ». Certains des agriculteurs rencontrés ont des rotations peu diversifiées du type maïs/blé ou même maïs sur maïs. Par conséquent, leur maïs a des rendements plus faibles et il leur est impossible de cultiver d'autres cultures d'été que du maïs. « *Aujourd'hui, c'est impossible de faire d'autres cultures que le maïs car il rend moins qu'avant* ». Il ne semble pas possible d'intégrer du sarrasin dans la rotation d'exploitations dont l'autonomie fourragère n'est pas ou est tout juste atteinte : elles n'ont pas de surfaces en plus où cultiver des cultures de ventes. Il serait plus facile d'intégrer du sarrasin dans la rotation des exploitations qui sont moins spécialisées en lait, qui ont assez de terres pour avoir une autonomie fourragère et qui ont un atelier grandes cultures.

- **Les systèmes non spécialisés en lait ont moins de freins**

Les autres systèmes de production enquêtés (porcs, bovins viande, lapins) semblent avoir moins de freins que les systèmes spécialisés bovins lait du fait qu'ils produisent déjà des cultures destinées à la vente. Cependant, les systèmes porchers qui vendent leurs porcs et leurs cultures à la Cooperl soulignent le fait que pour le moment la Cooperl ne collecte pas de sarrasin. Or, les porchers préfèrent vendre leurs cultures de vente à la Cooperl car ils reçoivent en échange des primes fidélités et des bonus.

- **Des craintes sur le sarrasin liées à la méconnaissance de la culture**

Comme vu précédemment, la majorité des agriculteurs rencontrés ne connaissent pas ou peu la culture de sarrasin. La raison principale est que c'est une culture peu plébiscitée du fait de ses marges faibles. Le sarrasin est peu cultivé et les agriculteurs n'en discutent pas entre eux. Il n'est donc pas étonnant qu'ils puissent avoir des craintes et des fausses idées sur la culture. Les agriculteurs qui ne connaissent pas la culture de sarrasin ont des craintes qui ne sont pas des freins exprimés par les producteurs de sarrasin. Ils ont des craintes concernant :

- Des rendements faibles « *On récolte quoi 1t max ?* »
- Le salissement de la culture « *0 phyto quand même...Problème de rumex ? Suffit que le semis soit loupé et les mauvaises herbes prennent le dessus* »
- Les problèmes de repousses « *Et l'année d'après ça ne repousse pas ?* »

- Les risques de non-tolérance à la sécheresse. *« L'année dernière, tout a presque cramé avec la sécheresse, mais on a eu des pluies d'orage en août et le sarrasin est reparti. On a quand même réussi à récolter quelque chose. »*
- La surcharge de travail à la période de semis et de récolte du sarrasin qui se superpose à celles du maïs.
- La disponibilité des ETA et CUMA pendant la récolte (concurrence avec l'ensilage du maïs)

Pour lever ces craintes et appréhensions, il est nécessaire d'apporter un accompagnement technique pour que l'agriculteur réussisse l'implantation de sa culture et sa récolte afin de maximiser son rendement.

Il y a des **freins communs entre les agriculteurs** qui produisent du sarrasin et ceux qui n'en produisent pas. Cependant, les agriculteurs qui produisent du sarrasin trouvent certains atouts à la culture qui les poussent à en cultiver.

### **3.3.3 Les avantages de la culture de sarrasin selon les agriculteurs de la Valière :**

Le Tableau 9, ci-dessous, répertorie les avantages de la culture de sarrasin exprimés par les agriculteurs de la Valière comparés à ceux exprimés par les agriculteurs qui produisent du sarrasin enquêtés précédemment. Les avantages évoqués sont agronomiques, économiques ou sociétaux. La majorité des avantages exprimés par les producteurs de sarrasin est aussi évoquée par une partie des agriculteurs de la Valière enquêtés. Ce n'est pas la majorité des agriculteurs de la Valière, mais seulement ceux qui ont entendu parler du sarrasin via leurs voisins, leurs conseillers, leur groupe technique ou bien dans la presse agricole. Plusieurs agriculteurs de la Valière se sont dit **intéressés par la culture de sarrasin en culture de dérobée** après une orge ou un méteil par exemple. Certains des producteurs de sarrasin rencontrés, qui ont des bovins, cultivent du méteil pour compléter leurs stocks fourrager. Ils récoltent leur méteil en mai et implantent une culture de sarrasin derrière.

Les agriculteurs de la Valière faisant partie du PSE ont exprimé des **avantages à cultiver du sarrasin dans le cadre du PSE**. En effet, pour certains des agriculteurs, le PSE permet de pouvoir tester la culture de sarrasin en ayant une sorte d'assurance risque. *« Oui, c'est un plus si c'est pris en charge par le PSE. C'est un peu comme une assurance »*. Cependant, certains des agriculteurs du PSE rencontrés ont dit que le fait que le PSE rémunère la mise en culture de sarrasin n'était pas un facteur de décision pour eux, car leur système ne leur permet pas de cultiver du sarrasin.

Tableau 9 : Avantages de la culture de sarrasin exprimés par les producteurs de sarrasin et les agriculteurs de la Valière

	Avantages et atouts du sarrasin	Agrs producteurs de sarrasin	Agrs de la Valière
Agronomique	Bonne tête de rotation	Laisse un sol bien travaillé, diminue la pression des adventices. Permet de faire un bon blé derrière.	
	Tolère bien les sols peu profonds, séchants et acides	Permet de valoriser des terres « pauvres » où il n'est pas possible de faire un bon rendement de maïs	Permet de valoriser les terres non épanables
	Diversification de la rotation	Casser le cycle des adventices et des ravageurs Gagner des points pour la PAC	
Economique	Culture à bas niveau d'intrant	Faible en coût, pas d'impact négatif sur l'environnement, point PAC. <i>« Si ça ne coûte rien à mettre en culture 800-1000€/t ce n'est pas si mal que ça »</i>	
	Culture qui demande une faible charge de travail.	Il y a seulement le semis et la récolte.	
	La rémunération est plus intéressante que dans le passé	Ça commence à être intéressant économiquement de cultiver du sarrasin et pas que pour des raisons agronomiques.	
	Peut-être cultivé en dérobée	Deux cultures sont valorisées la même année. Possible d'implanter du sarrasin après une orge ou du méteil	
	Il y a des débouchés	Il y a de la demande car les agriculteurs sont démarchés par les coops. De la promotion est aussi faite dans la presse agricole	
Sociétale	Donne une bonne image	Culture historique, locale, mellifère et respectueuse de l'environnement	Produit consommé en Bretagne

### 3.3.4 Critiques des différents scénarios par les agriculteurs de la Valière.

A la suite de la présentation des scénarios aux agriculteurs de la Valière, plusieurs avantages et inconvénients sont ressortis des enquêtes pour chaque scénario. Ils sont présentés dans le Tableau 10 ci-dessous. Aussi plusieurs critères discriminent les scénarios entre eux :

- La rémunération
- L'exigence du scénario (cahier des charges)
- L'engagement en surfaces, surtout pour les petites exploitations
- L'accompagnement technique
- L'engagement via un contrat
- La possibilité de cultiver le sarrasin en culture de dérobée

- L'engagement de l'agriculteur dans la démarche

Tableau 10 : Avantages et inconvénients de chaque scénario exprimés par les agriculteurs de la Valière

Scénarios	Avantages	Inconvénients
TDS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La bonne rémunération comparée aux autres scénarios <i>« déjà celui-là (TDS) parce que c'est déjà 1000 balles, c'est déjà plus que les autres. On a beau dire y'a le prix qui nous intéresse. Et tout est pris en charge à part les semences ».</i></li> <li>- Accompagnement financier : coût de séchage/drone pris en charge par l'aval de la filière</li> <li>- Le cahier des charges semble atteignable pour les agriculteurs déjà engagés dans des démarches de progrès (MAEC)</li> <li>- Accompagnement technique</li> <li>- Recherche sur l'ITK par le CETA 35</li> <li>- Coordination de la récolte et du séchage assurée</li> <li>- Dynamique de groupe <i>« ils s'en occupent vraiment, on voit bien que c'est eux qui veulent mettre en place le truc quoi »</i>,</li> <li>- Participation des agris dans la fixation du prix</li> <li>- Souplesse sur le choix de la semence</li> <li>- Potentiel de développement</li> </ul> <p><i>« Ça m'intéresse ça !! » « Y'a du monde d'engagé ? Y'a un potentiel de développement ? »</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besoin d'engager 5 ha minimum</li> <li>- Cahier des charges trop exigeant pour les agriculteurs qui cultivent du colza et qui utilisent du désherbage chimique pour le maïs <i>« le maïs on aime qu'il soit propre, pour nous c'est la plante magique » (pour alimenter les vaches)</i></li> <li>- Cahier des charges trop contraignant pour les agriculteurs qui produisent du porc (interdiction concernant l'usage d'aliment OGM et d'antibiotique en traitement préventif)</li> <li>- Engagement dans une démarche de progrès pour une certaine durée</li> </ul>
ViVaTerr	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas d'engagement minimum de surface</li> <li>- Accompagnement technique</li> <li>- Coût de séchage pris en charge par l'aval de la filière</li> <li>- Prix plus rémunérateur que les coops <i>« C'est plus valorisant que de passer par les coops qui accaparent tout »</i></li> <li>- Coordination de la récolte et du séchage assurée</li> <li>- Il y a moins d'intermédiaires et les agriculteurs restent impliqués dans la filière</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besoin d'un noyau d'agriculteurs impliqués pour répliquer la démarche</li> <li>- Contrôle pour le datura à la charge de l'agriculteur</li> </ul>
Coopératives	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bonne faisabilité : simple pour expérimenter la culture de sarrasin une année et commencer/tester <i>« L'année prochaine si j'essaye je vendrai aux coops, c'est le plus simple »</i></li> <li>- Pas de cahier des charges à respecter : souplesse sur la date de semis, l'utilisation d'intrants</li> <li>- Pas d'obligation d'engagement d'une année sur l'autre</li> <li>- Possibilité de vendre en culture de dérobée récoltée plus tardivement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besoin d'engager 5ha minimum</li> <li>- Rémunération plus faible</li> <li>- Coût de séchage à la charge de l'agriculteur</li> <li>- Obligation d'acheter les semences via la coopérative</li> <li>- Un intermédiaire supplémentaire qui se prend des marges</li> <li>- Manque de considération des agriculteurs <i>« on est que des pions pour les coops », « Ce n'est pas valorisant elles s'accaparent tous »</i></li> </ul>
Autonome	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autonomie dans la prise de décision : souplesse et liberté de choix</li> <li>- Le prix ne dépend pas des marchés internationaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trop engageant niveau temps de travail</li> <li>- Manque d'un suivi technique</li> <li>- Contrôle en autonomie pour le datura</li> </ul>

Des quatre scénarios proposés aux agriculteurs, les plus plébiscités sont les scénarios Coopératives et ViVaTerr.

Les agriculteurs disent que le **scénario Coopératives** est le plus simple à mettre en œuvre et serait celui qu'ils choisiraient pour une courte durée pour pouvoir tester la culture de sarrasin. Cependant, il serait nécessaire d'avoir un appui technique en parallèle, car la coopérative ne le fournit pas forcément, cela dépend des techniciens. Par la suite si la culture leur plaît, ils préféreraient s'engager dans le **scénario ViVaTerr**, car il leur laisse plus de liberté. Ils sont indépendants des coopératives, ils ont un droit de regard sur les prix et un accompagnement technique leur est apporté. De plus, le scénario ViVaTerr est moins engageant que le scénario TDS. Le **scénario TDS** apparaît comme trop contraignant pour les agriculteurs qui utilisent les produits phytosanitaires interdits (sur colza et maïs) et qui utilisent des antibiotiques en préventifs (systèmes porchers). Les contraintes du cahier des charges du scénario TDS sont acceptables par les agriculteurs qui sont déjà engagés dans des démarches de progrès (groupe 30 000, MAEC) ou bien qui font de la vente directe et sont sensibles aux avis de leurs clientes.

Enfin, plusieurs agriculteurs ont aimé la liberté du **scénario autonome**, mais disent ne pas avoir le temps de s'y investir.

### **3.3.5 Besoins et conditions exprimés par les agriculteurs de la Valière pour la mise en culture de sarrasin**

Tous les agriculteurs enquêtés sur le territoire de la Valière expriment le **besoin d'avoir un accompagnement technique** s'ils décident de cultiver du sarrasin, car ils ne connaissent pas la culture. Ils ont besoin d'être accompagnés sur l'itinéraire technique et sur les différents points de vigilance à avoir comme le contrôle du datura. Très peu des agriculteurs enquêtés connaissent le datura et sa dangerosité. Il est important de les informer et de les former à la reconnaissance de la plante et à son élimination. Les agriculteurs aimeraient être supportés et accompagnés dans la recherche de solutions pour maximiser les rendements.

Les agriculteurs souhaiteraient aussi pouvoir voir un exemple, chez un voisin agriculteur, de culture de sarrasin pour voir comment se déroule un cycle de culture. *« Je vais attendre de voir comment ça se passe chez les autres avant d'essayer ».*

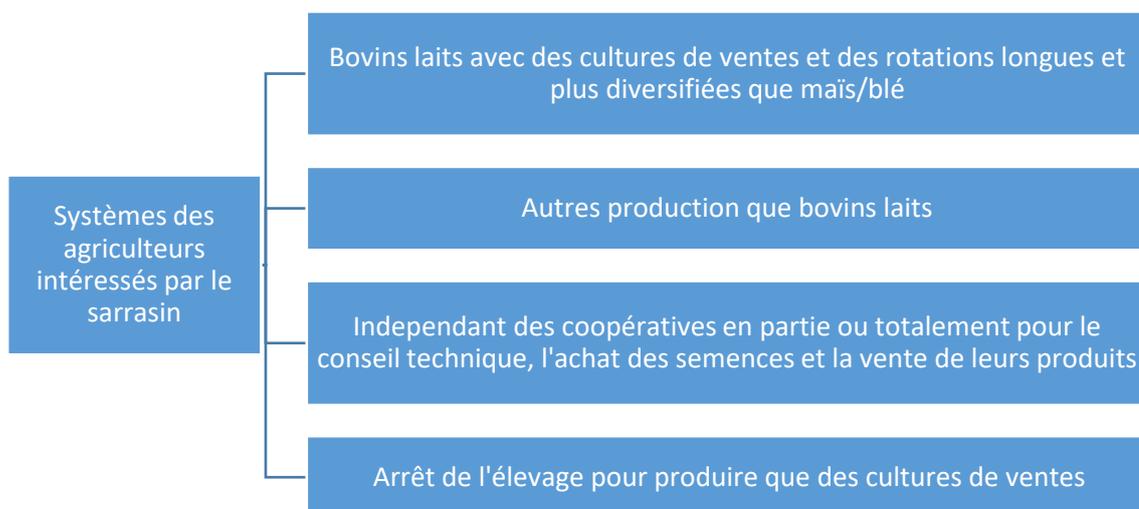
Un des agriculteurs a suggéré l'idée d'aborder la thématique de la culture de sarrasin pendant les réunions d'échanges techniques du groupe 30 000 dont il fait partie. *« Ça pourrait être abordé dans un rendez-vous du groupe 30 000, comme on en a 6-7 par an. Ça permet d'échanger et de voir ce que les autres pensent et font ».*

Un autre point important pour les agriculteurs, et qui est revenu plusieurs fois est le besoin que les **CUMA et les ETA aient des connaissances sur le semis et la récolte du sarrasin** (réglage des engins). C'est apparemment le cas de la CUMA Portes de Bretagne basée sur le territoire de la Valière et qui a une moissonneuse dédiée à la récolte du sarrasin.

### 3.3.6 Des agriculteurs sur la Valière prêts à cultiver du sarrasin ?

Au total sur les 15 agriculteurs enquêtés, 8 se sont dit potentiellement intéressés par la production de sarrasin sur leurs exploitations.

A la suite de l'analyse des résultats des entretiens avec les agriculteurs de la Valière (Annexe 9), il ressort plusieurs tendances quant aux agriculteurs qui sont les plus enclins à cultiver du sarrasin. Ce sont des agriculteurs qui en général font partie de réseaux d'agriculteurs que ce soit via les CUMA, ou des groupes d'échanges techniques du type CETA ou groupe 30 000. Ce sont aussi des agriculteurs qui sont déjà en réflexion sur l'impact de leurs pratiques et qui sont ou ont été impliqués dans des démarches de progrès du type MAEC. Leurs systèmes ont une ou plusieurs des caractéristiques présentées dans la Figure 14.



*Figure 14 : Caractéristiques des systèmes des agriculteurs intéressés par la production de sarrasin sur leur exploitation*

### **3.4 Scénarios retenus de développement de la culture de sarrasin sur l'AAC de la Valière**

#### **3.4.1 Possibilité pour les agriculteurs de la Valière de produire du sarrasin via les scénarios Coopératives et TDS**

La présentation de la culture de sarrasin et des scénarios aux agriculteurs de la Valière a permis de comprendre les freins des agriculteurs à la production de sarrasin et les avantages et inconvénients de chaque scénario pour les agriculteurs.

Il est maintenant nécessaire de remettre en perspective ces résultats avec les enjeux du territoire de la Valière qui est un captage prioritaire. Le développement des filières à bas niveau d'intrants dont le sarrasin constitue un levier pour réduire la pression phytosanitaire localement et éviter de passer sur des mesures réglementaires. In fine ce qui menace le territoire ce sont des contraintes réglementaires pour réduire les pollutions. L'idée ici est bien d'amorcer un travail sur la base du volontariat sur cette zone.

Pour répondre à la fois aux besoins des agriculteurs et aux objectifs de SDAGE vis-à-vis du captage prioritaire, les scénarios Coopératives et TDS ont été conservés car ils sont complémentaires.

- **Le scénario opérationnel Coopératives : une première marche pour permettre aux agriculteurs de tester la culture de sarrasin et de s'engager dans une démarche plus systémique grâce à un accompagnement technique rapproché ?**

Le scénario Coopératives est **opérationnel dans l'immédiat** puisque les agriculteurs peuvent dès l'année prochaine cultiver du sarrasin et le vendre à une des coopératives présentes sur le territoire. Ceci permet aux agriculteurs d'expérimenter la production de sarrasin sur leurs exploitations en ayant peu d'implication, puisque c'est la coopérative qui s'occupe de leur fournir la semence et qui leur achète leur production. Les agriculteurs peuvent, après ce premier essai, juger par eux même des avantages et des inconvénients du sarrasin et décider s'ils veulent en produire de nouveau l'année suivante.

Pour que ce scénario puisse aboutir, il y a plusieurs conditions de réussite. Tout d'abord, **une animation de terrain doit être développée**. Pour cela, l'UGVE peut travailler conjointement avec les coopératives dans le but de développer la filière sarrasin localement. Les coopératives Garun et le Gouessant, qui viennent de lancer leurs filières sarrasin,

semblent être les plus proactives dans le développement de leurs filières et donc potentiellement les plus intéressantes pour la création d'un partenariat. Dans ce cadre, il est possible de mettre en place et de financer des actions en maîtrise d'ouvrages associés (MOA), le Gouessant étant déjà un MOA. Ces actions peuvent prendre la forme d'un accompagnement technique pour les agriculteurs, d'essais au champ ou bien de journée technique sarrasin. L'objectif, en apportant un accompagnement technique fort aux agriculteurs, est de maximiser leurs chances de réussite de la culture dès le premier essai et de leur donner envie de continuer l'année suivante.

L'UGVE peut commencer par convaincre quelques agriculteurs de mettre en culture quelques hectares de sarrasin pour pouvoir lancer une tendance et susciter de la curiosité et de l'intérêt chez les autres agriculteurs du territoire.

Ce scénario peut être vu comme une première marche pour amener les agriculteurs vers des démarches plus engagées et ambitieuses pour la protection de la ressource en eau comme TDS. Le scénario Coopératives vise à toucher un public plus large que le scénario TDS qui est plus engageant et donc potentiellement moins accessible à un plus grand nombre d'agriculteurs. Le scénario vise surtout à permettre aux agriculteurs de se familiariser avec la culture de sarrasin et de la tester.

### **-TDS : un scénario systémique et ambitieux à ne pas perdre de vue !**

L'objectif sur ce territoire est de préserver la ressource en eau, il semble donc indispensable de pouvoir supporter et mettre en place sur le territoire de la Valière le scénario TDS qui porte un cahier des charges ambitieux pour la préservation de la ressource en eau. Ce cahier des charges est engageant puisqu'il est à l'échelle de toute l'exploitation.

La démarche TDS, comme elle est construite, permet de lever le frein économique en proposant un prix rémunérateur aux agriculteurs et en les impliquant dans le processus de fixation des prix. Les agriculteurs ont donc une visibilité sur les prix et les volumes à produire ce qui permet de les impliquer davantage dans la filière. La démarche TDS, lève aussi le frein technique en apportant un accompagnement technique fort aux agriculteurs.

De plus, la filière est déjà structurée et en fonctionnement sur des territoires voisins à proximité de la Valière (Annexe 7). Ainsi, certains des agriculteurs enquêtés ont entendu parler de la démarche et seraient intéressés pour s'y impliquer. Cependant, pour que le scénario TDS puisse être opérationnel et se développer sur le territoire de la Valière, il est

nécessaire que l'UGVE ou une autre collectivité, comme le syndicat producteur d'eau potable Eau des Portes de Bretagne, intègre la démarche TDS. TDS a actuellement une stratégie d'extension de son territoire. Le territoire de la Valière devrait donc dans l'avenir pouvoir devenir un territoire TDS, ce qui permettra aux agriculteurs de s'impliquer dans la démarche. Si l'UGVE décide d'adhérer à la démarche TDS, elle pourra décider de son niveau d'implication, en accord avec CEBR qui coordonne tout le projet TDS. L'UGVE pourra par exemple mobiliser un animateur agricole sur le terrain pour solliciter les agriculteurs et leur expliquer la démarche TDS en détails (cahier des charges, conditions d'entrée). L'animateur pourra par la suite accompagner les agriculteurs impliqués dans leur démarche de progrès et mettre à leurs dispositions des outils (MAEC, PSE, subvention du désherbage mécanique du maïs) pour les aider à atteindre leurs engagements.

Le but dans un premier temps pour l'UGVE peut être d'avoir sur le territoire de la Valière 1 ou 2 agriculteurs d'engagés dans la démarche TDS. Ces derniers peuvent représenter la démarche sur le territoire pour la faire connaître et potentiellement susciter de l'intérêt chez d'autres agriculteurs. L'objectif ici est de commencer par engager quelques agriculteurs dans la démarche TDS pour la faire connaître sur le territoire.

### **-Les scénarios ViVaTerr et Autonome abandonnés**

Le scénario Autonome a été écarté, car aucun des agriculteurs enquêtés ne s'est dit prêt à se lancer dans ce type de démarche, qui demande d'investir du temps et des moyens financiers.

Le scénario ViVaTerr a aussi été écarté, car pour qu'il soit mis en place, il est nécessaire que la collectivité s'engage et investisse des moyens humains pour travailler sur la structuration et la coordination de la filière localement. Or, pour l'UGVE le scénario ViVaTerr n'est pas ambitieux pour la protection de la ressource en eau et aboutit aux mêmes résultats que le scénario Coopératives. En effet, le scénario ViVaTerr n'a pas une approche systémique comme TDS. Le rapport entre les moyens à mobiliser et les bénéfices pour la ressource en eau n'est pas intéressant pour l'UGVE.

Il paraît pertinent pour l'UGVE de se concentrer sur le duo de scénario Coopératives et TDS qui sont complémentaires par rapport aux ambitions de la collectivité. Le scénario Coopératives permet d'engager des agriculteurs dans l'expérimentation de la production de sarrasin et de leur faire essayer la culture. De plus, ce scénario est opérationnel et peut être mis en place immédiatement. En parallèle, le scénario TDS est une opportunité de constituer

sur le long terme une filière locale sarrasin et d'accompagner les exploitations engagées dans des changements systémiques pour diminuer leurs impacts sur la ressource en eau.

### **3.4.2 Comment l'UGVE peut se positionner pour lever les principaux freins à la production de sarrasin par les agriculteurs**

Pour faciliter la mise en place de ces scénarios et lever les freins à la production de sarrasin, l'UGVE peut s'impliquer de différentes manières. Dans le cadre du contrat territorial et des outils d'actions publiques, l'UGVE peut ainsi mobiliser un ensemble d'outils de financement (marché public, prestation contrat de bassin versant -MOA, groupe ECOPHYTO 30 000...).

#### **- Informer les agriculteurs sur la culture de sarrasin pour lever les freins liés à la méconnaissance de la culture et de la filière**

Comme vu précédemment, les agriculteurs ont des aprioris sur la culture de sarrasin, dû entre autres à leur méconnaissance de la culture. Il semble donc important d'informer les agriculteurs sur la production de sarrasin et le fonctionnement de la filière pour lever ces aprioris.

L'UGVE peut effectuer un travail de **diffusion d'information** en informant les agriculteurs sur la production de sarrasin, ses intérêts agronomiques, son itinéraire technique et les différentes options de commercialisation. Ces informations peuvent être diffusées dans la **lettre agricole de l'UGVE**, qui est envoyée à tous les agriculteurs de l'UGVE environ quatre fois par an.

La thématique du sarrasin peut aussi être abordée par les animateurs agricoles de l'UGVE lorsqu'ils vont réaliser des **diagnostics d'exploitations chez les agriculteurs**. De plus, l'UGVE peut demander aux autres acteurs agricoles qui interviennent sur le territoire d'informer les agriculteurs sur le sujet et de l'aborder dans leurs groupes de travail avec les agriculteurs. Comme l'a suggéré un agriculteur, ça pourrait être abordé dans le **groupe 30 000** travaillant sur la réduction des IFT et animé par la chambre de l'agriculture et soutenu dans le cadre du contrat territorial unique.

Cette diffusion de connaissances peut aussi se faire par le biais de **l'organisation de rencontres de groupe**. Elles peuvent prendre la forme de **rencontre bout de champ** sur des parcelles de sarrasin pour discuter de la culture. Les coûts de mises en culture de ces parcelles

vitrites peuvent être pris en charge via les actions collectives du groupe territorial et pourraient avoir lieu par exemple au sein du groupe 30 000.

Il est aussi possible **d'organiser des rencontres entre les différents acteurs de la filière** pour que chacun ait connaissance des contraintes et des réalités des uns et des autres. Il peut par exemple être proposé aux agriculteurs de visiter un moulin ou un galetier pour comprendre ce que deviennent leurs grains de sarrasin une fois récoltés. Ces rencontres peuvent permettre de créer du lien entre les acteurs et de les impliquer davantage dans la filière.

#### - **Lever le frein technique**

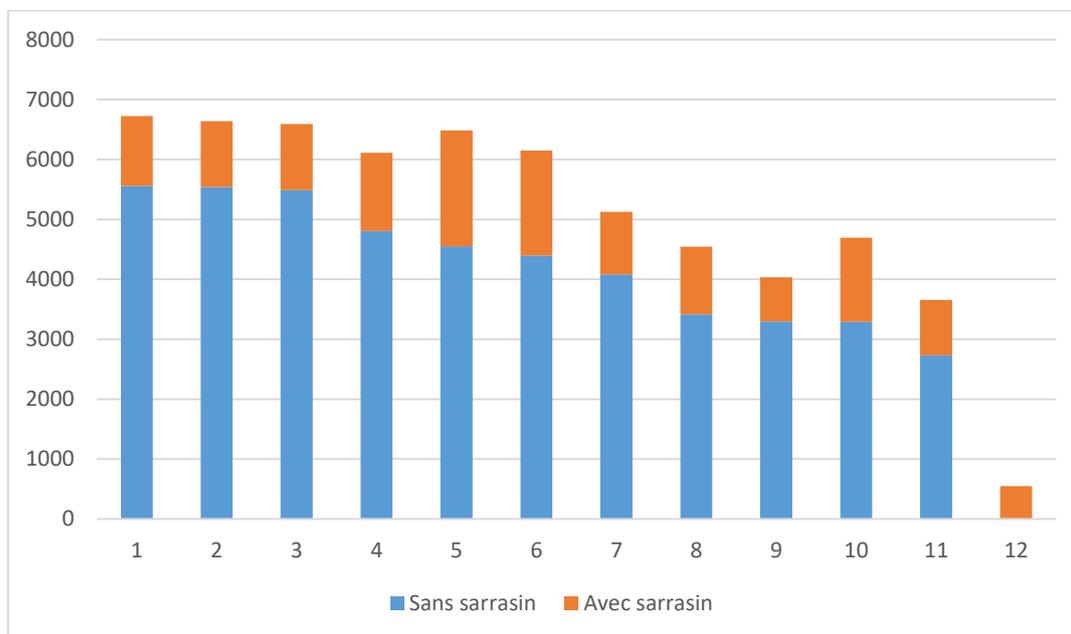
Au-delà du fait de ne pas connaître la culture de sarrasin, les agriculteurs ont tous manifesté le besoin d'avoir un accompagnement technique pour se lancer dans la production de sarrasin. L'UGVE peut mettre en place un **accompagnement technique** pour les agriculteurs qui souhaitent cultiver du sarrasin dans le cadre du scénario Coopératives. Cet accompagnement peut être réalisé par un partenaire, comme le CETA 35 qui est déjà impliqué dans la démarche TDS et qui pourrait aussi intervenir dans le scénario Coopératives.

Pour inciter les agriculteurs à tester le sarrasin, l'UGVE **peut prendre en charge pour une ou deux campagnes de culture le coût de mise en culture** du sarrasin, c'est-à-dire le coût du semis et des semences. Aussi, l'UGVE peut accompagner les agriculteurs dans la détection du datura en finançant le contrôle par drone comme c'est le cas dans le scénario TDS.

#### - **Le frein économique peut être levé via des leviers financiers comme le PSE et les MAEC**

L'un des freins majeurs relevé lors des enquêtes est la rémunération plus faible du sarrasin comparé à d'autres cultures de vente. Sur le territoire de la Valière, le PSE est un des leviers financiers qui peut être mobilisé pour lever le frein économique et inciter les agriculteurs à s'engager dans la production de sarrasin. Pour évaluer le bénéfice économique que peuvent percevoir les agriculteurs en convertissant par exemple 5 ha de maïs en 5 ha de sarrasin, une simulation a été réalisée sur 12 des 17 exploitations engagées dans le PSE. Il n'a pas été possible de le faire sur les autres exploitations car elles ont déjà atteint le plafond maximum de rémunération pour les cultures à bas niveaux d'intrants. (55 % de leur SAU sur l'AAC de la Valière et ce sont souvent des surfaces de prairies). La Figure 15 ci-dessous montre que les

agriculteurs du PSE peuvent percevoir en moyenne 235 € par hectare de maïs converti en sarrasin. C'est une rémunération importante qui peut être un facteur de décision pour les agriculteurs.



*Figure 15 : Rémunération perçue en milliers d'euros par 12 agriculteurs du PSE quand ils convertissent 5 ha de maïs en 5 ha de sarrasin (simulation réalisée sur la base des déclarations au titre de l'année 2023)*

Pour les agriculteurs qui ne font pas parties du PSE, il est possible de leur proposer de s'engager dans des MAEC. Les agriculteurs qui ont moins de 10 UGB peuvent souscrire à la MAEC eau réduction des pesticides et des herbicides où il est nécessaire d'avoir 10% des terres arables en cultures à bas niveau d'intrants.

#### - **Lever le frein du manque d'implication des agriculteurs**

Sur du plus long terme il est primordial de réussir, sur ce territoire ciblé comme prioritaire, à sensibiliser les agriculteurs au caractère prioritaire du captage. Il est nécessaire d'engager localement une dynamique d'expérimentation avec les agriculteurs pour réduire la pression phytosanitaire. Si cela n'est pas fait de manière volontaire, les agriculteurs seront confrontés à des contraintes réglementaires qui impacteront leurs systèmes. Le montant des aides varie en fonction du niveau d'implication de 122€/ha à 280€/ha.

## 4 Discussions

Cette étude a permis d'apporter une image actualisée des opportunités de développement de la filière sarrasin sur le territoire de l'UGVE en faisant un état des lieux de la filière et en investiguant un ensemble de retour d'expérience de développement de la filière sarrasin. Elle a aussi permis d'évaluer les possibilités de développement de la filière sarrasin sur le territoire de la Valière.

A l'issue de cette étude, certaines limites méthodologiques peuvent être soulevées et des questions subsistent. Enfin, il est nécessaire de réaliser un travail de réflexion au sein de l'UGVE pour décider de la stratégie à adopter sur le territoire de la Valière, mais aussi sur le reste du territoire de l'UGVE concernant le développement de la filière sarrasin.

### 4.1 *Les limites méthodologiques de l'étude*

#### - **Réaliser des simulations économiques avec les agriculteurs du PSE lors des enquêtes**

Lors des enquêtes avec les agriculteurs du PSE, il est ressorti que ces derniers ne connaissent pas bien les rémunérations auxquelles ils peuvent prétendre en fonction de leurs pratiques favorables à l'environnement. L'animateur PSE pourrait réaliser des simulations PSE d'implantation de sarrasin avec les agriculteurs pour quantifier avec eux les bénéfices financiers qu'ils pourraient percevoir. Ces données économiques pourraient inciter les agriculteurs à intégrer dans leurs assolements du sarrasin.

#### - **Une implication possible des agriculteurs bios dans l'étude et dans la démarche**

Les quatre scénarios présentés peuvent concerner des agriculteurs bios. Or, il a été décidé pour cette étude de se focaliser sur les agriculteurs conventionnels qui sont la cible de l'étude pour diminuer la pollution de l'eau par les produits phytosanitaires. Cependant, il pourrait être intéressant d'impliquer des agriculteurs bios dans la démarche, car ces derniers peuvent participer à lancer la démarche de développement de la culture de sarrasin sur le territoire de la Valière et servir d'exemple. C'est par ailleurs ce qui a été fait avec la démarche TDS. Enfin, dans un contexte actuel difficile pour les exploitations bios, la production de sarrasin pourrait être un moyen de diversification des exploitations laitières biologiques pour limiter les déconversions.

- **Réaliser des enquêtes avec des agriculteurs qui ne sont pas impliqués dans le PSE**

Les enquêtes sur le territoire de la Valière se sont focalisées sur les agriculteurs du PSE puisque 14 des 15 agriculteurs enquêtés faisaient partis du PSE. Ce choix a été fait car dans le cadre du PSE la mise en culture de sarrasin est rémunérée et le PSE. Les agriculteurs du PSE sont engagés dans une démarche de progrès et peuvent servir de vitrine pour promouvoir le sarrasin et impliquer d'autres agriculteurs par la suite. De plus, il était plus facile d'obtenir des rendez-vous avec ces derniers que des agriculteurs non impliqués dans le PSE. Cependant, il aurait été intéressant d'avoir des retours d'agriculteurs qui ne font pas partie du PSE et qui ne peuvent pas bénéficier de cette aide pour mettre en culture du sarrasin.

- **Organisation d'une restitution avec les agriculteurs enquêtés sur le territoire de la Valière**

Le temps a manqué à la fin de l'étude pour réaliser une restitution des résultats des enquêtes aux agriculteurs ayant été enquêtés. Il aurait été intéressant d'échanger avec les agriculteurs en groupe sur les 2 scénarios finalement sélectionnés et sur les raisons de ce choix.

A la fin du stage, une restitution a été réalisée auprès de l'équipe qui intervient sur la zone de la Valière. Une réunion avec les acteurs de la Valière pourra être organisée une fois que l'UGVE aura défini de manière claire et opérationnelle la stratégie qu'elle souhaite mettre en place sur le territoire pour le développement de la culture de sarrasin.

- **Détermination des facteurs de réussite d'un territoire pour le développement d'une filière sarrasin**

Lors de cette étude les facteurs de réussite d'un territoire pour le développement d'une filière sarrasin n'ont pas été déterminés. C'est un travail qui pourra être réalisé par la suite. Cela vient à s'interroger sur la notion de « territoire propice » ou non propice à la culture de sarrasin. Beaucoup des agriculteurs enquêtés ont évoqué le fait que le sarrasin n'était pas adapté au territoire de la Valière. Cependant, peut-être que si ce type d'enquêtes avait été conduit sur le reste de l'Ille-et-Vilaine, les mêmes résultats seraient ressortis, car l'Ille-et-Vilaine est le premier département laitier de France.

- **Aborder la question des éléments de réussite des filières**

Lors des enquêtes exploratoires des différentes démarches de développement des filières, il aurait pu être pertinent d'aborder plus dans le détail la question des clés de réussite du fonctionnement de ces filières. Cela a été fait brièvement, mais il serait nécessaire de bien

identifier les facteurs de réussite et d'échec de ces démarches. Ce qui est ressorti dans les enquêtes est l'importance de la coordination et de l'animation de la filière ainsi que du suivi technique des agriculteurs.

## **4.2 *Quelle place donner à la culture de sarrasin en dérobée***

Parmi les agriculteurs enquêtés et qui se sont dit intéressés par la culture de sarrasin, beaucoup l'étaient pour la cultiver en culture de dérobée. Cependant, l'UGVE peut se demander quelle posture adopter dans l'accompagnement de ces agriculteurs. La culture de sarrasin en dérobée peut permettre aux agriculteurs de tester la culture de sarrasin sans trop de risque puisqu'elle suit une autre culture comme l'orge ou le méteil qui a déjà pu être valorisée. En revanche, ce premier essai n'est pas réalisé dans les conditions optimales de maximisation du rendement de sarrasin. En effet, le sarrasin en dérobée est semé plus tardivement, vers fin juin au lieu de début mai, ce qui engendre une récolte plus tardive (fin octobre) et plus risquée au niveau météorologique. Or, si l'agriculteur expérimente la culture de sarrasin en dérobée et se retrouve face à un échec, cette expérience ne lui donnera pas une vision positive du sarrasin et ne l'incitera pas à l'expérimenter en culture principale.

D'autre part, il n'est pas possible de produire du sarrasin en culture de dérobée via la démarche TDS, car le séchage s'organise de manière groupée et avant la fin octobre. Si des agriculteurs souhaitent tout de même commencer par tester le sarrasin en culture de dérobée, via le scénario Coopératives, il faut les avertir que les rendements qu'ils obtiendront seront sans doute bien en dessous de ceux qu'ils peuvent espérer s'ils cultivaient le sarrasin en culture principale.

## **4.3 *Un travail à poursuivre sur la Valière***

L'un des objectifs de ce stage était de s'interroger sur la possibilité de développer la culture de sarrasin de manière opérationnelle sur le territoire de la Valière en montrant les facteurs de réussite et les limites. Les scénarios investigués montrent qu'il est possible de concrétiser ce développement sous réserve de plusieurs conditions : mettre en place un appui technique, miser sur un développement de niche ou encore de développer des expérimentations chez des agriculteurs pour servir d'exemple.

En parallèle, l'étude a aussi montré que le territoire de la Valière a des conditions défavorables au développement d'une filière sarrasin. Il y a sur le territoire des systèmes très spécialisés en bovins laits et/ou avec peu de marges de manœuvre au niveau de leur autonomie fourragère ce qui ne leur permet pas de cultiver d'autres cultures que du maïs et

du blé. De plus, la zone a un potentiel agronomique qui invite les agriculteurs à se tourner vers des cultures de ventes plus rémunératrices que le sarrasin et ayant recours aux intrants.

Cependant, bien que le territoire de la Valière puisse sembler ne pas être idéal pour développer la culture de sarrasin, il y a un fort enjeu qualité de l'eau avec le classement de l'AAC de la Valière comme prioritaire. La collectivité productrice d'eau potable doit donc avoir des résultats sur l'amélioration de la qualité de la ressource en eau et doit pour se faire engager des actions sur le territoire. Le développement de la culture de sarrasin peut être une des actions qui peuvent participer à la reconquête de la qualité de l'eau, d'autant que le PSE déjà en place rémunère la mise en culture de sarrasin.

#### ***4.4 Une possibilité de développer du sarrasin sur d'autres territoires de l'UGVE***

Cette étude a apporté une image actualisée des opportunités de développement de la filière sarrasin en dressant un portrait de plusieurs retours d'expériences. Aussi, ce travail va permettre d'alimenter la réflexion sur le développement de cette culture à bas niveau d'intrants sur le territoire de l'UGVE en posant la question du ciblage géographique en fonction des objectifs poursuivis par l'UGVE. Ainsi, l'UGVE pourrait lancer, en parallèle du travail sur la Valière, une dynamique similaire sur un territoire peut-être plus enclin au développement de la culture de sarrasin, avec des potentiels agronomiques moins forts et des exploitations moins spécialisées en élevages laitiers que le territoire de la Valière.

#### ***4.5 Le sarrasin, un outil à mettre en avant dans un contexte de diminution du nombre d'exploitation et d'agrandissement des fermes ?***

Sur le territoire de l'UGVE, entre 2010 et 2020 le nombre d'exploitation a diminué de 25,6 % passant de 3 750 à 2790, mais la SAU n'a diminué que de 1,2 %. Comme dans le reste de l'Ille-et-Vilaine, une restructuration de l'agriculture est observée avec un regroupement ou un agrandissement des exploitations. Ainsi, la SAU moyenne des exploitations a augmenté de 33 % entre 2010 et 2020 pour atteindre 62,4 ha. (Agréste, 2022)

Dans un contexte où le nombre d'exploitations diminuent sur le territoire de l'UGVE et où il y a une diminution de l'élevage laitier et donc des prairies, le développement des cultures à bas niveau d'intrants comme le sarrasin ou le chanvre doit être priorisé pour diminuer la pression phytosanitaire.

Plusieurs des agriculteurs enquêtés sur la Valière qui ont des systèmes laitiers et qui

sont proches de la retraite, ont dit vouloir bientôt arrêter l'élevage pour ne produire plus que des cultures. Ces agriculteurs ont dit qu'avec une exploitation strictement céréalière, ils seraient davantage intéressés par la production de sarrasin pour diversifier leurs rotations.

#### ***4.6 Attention de ne pas remplacer des surfaces de prairies par du sarrasin***

Certains agriculteurs de la Valière sont intéressés par la culture de sarrasin pour la cultiver sur des zones proches du captage où ils ne peuvent pas fertiliser ni utiliser de produits phytosanitaires. Ces parcelles sont souvent des surfaces de prairies qui ont des bénéfices environnementaux importants (biodiversité, captage de carbone). Il faut rappeler ici que l'objectif n'est pas de transformer des surfaces de prairie en culture de sarrasin, mais bien d'allonger les rotations des surfaces cultivées et de remplacer des cultures de ventes utilisant des intrants par des cultures de sarrasin.

#### ***4.7 Le PSE un outil efficace ?***

Le PSE a été développé pour rémunérer les services environnementaux rendus par les agriculteurs et qui n'étaient pas encore rémunérés par d'autres aides publiques du type MAEC. L'objectif est double. Tout d'abord, il s'agit d'inciter les agriculteurs à conserver ces pratiques vertueuses pour l'environnement, comme le maintien des surfaces de prairie. En parallèle, l'objectif est d'inciter les agriculteurs à adopter de nouvelles pratiques sur leurs exploitations qui soient respectueuses de l'environnement, comme le désherbage mécanique du maïs. Cependant, dans les faits et aux vues des enquêtes réalisées cela semble plus complexe. Par exemple pour le désherbage mécanique du maïs certains des agriculteurs essayent, mais arrêtent car il leur est plus facile de traiter chimiquement. Il faut donc pouvoir associer d'autres actions complémentaires au PSE comme une animation de terrain sur le sarrasin.

Une autre question peut être posée : à la place de rémunérer et monétiser les services environnementaux des agriculteurs, ne faudrait-il pas augmenter les redevances des pollutions agricoles et industrielles ?

## CONCLUSION

La présente étude a permis d'établir un état des lieux actualisé de la filière sarrasin et de ses opportunités de développement sur le territoire de la Valière et de l'UGVE. Les enquêtes réalisées auprès des différents acteurs de la filière ont dépeint le portrait d'une filière en développement depuis une dizaine d'années. L'augmentation de la production française s'est faite notamment grâce à l'implication de tous les acteurs de la filière et à la création de plusieurs labels de qualité. Les enquêtes ont révélé une opportunité de produire du sarrasin pour les agriculteurs de la Valière puisque les coopératives et les meuniers sont en demande de sarrasin breton pour limiter les importations d'Europe de l'Est.

Lors de l'étude, plusieurs démarches de développement de la filière sarrasin ont été investiguées ce qui a permis de construire quatre scénarios de développement de la culture de sarrasin sur la Valière. Ces scénarios ont été présentés à 15 agriculteurs du territoire. Au vu des résultats de ces enquêtes et en accord avec les objectifs de diminution de la pression phytosanitaire sur le territoire, deux scénarios complémentaires ont été sélectionnés. Le scénario Coopératives qui est opérationnel et qui permet aux agriculteurs de tester la culture de sarrasin rapidement et sans engagement. Ce scénario peut être vu comme un moyen d'inciter les agriculteurs à aller vers le deuxième scénario retenu, TDS, qui est plus engageant et ambitieux pour la protection de la ressource en eau. L'objectif avec ces scénarios est de développer une filière sarrasin de niche et de commencer par quelques hectares pour lancer une dynamique localement avec quelques agriculteurs. Afin de favoriser les chances de réussite de ces scénarios, il est important d'apporter un appui technique aux agriculteurs, d'informer les agriculteurs sur la culture de sarrasin (ITK, débouchées...) et ses atouts qu'ils connaissent peu ou encore d'animer des rencontres bout de champ. Pour lever le frein économique, prépondérant pour les agriculteurs, il est possible de financer la première mise en culture de sarrasin et de réaliser des simulations économiques au cas par cas avec les agriculteurs impliqués dans le PSE ou dans des MAEC.

L'étude a aussi montré que le territoire de la Valière semble ne pas être le plus adapté pour la production de sarrasin de par des potentiels agronomiques forts et des exploitations spécialisées en élevages laitiers. Cependant, des actions doivent être mises en place pour répondre à l'enjeu de la production d'une eau potable de qualité. Ainsi, l'AAC de la Valière produit une grande part de l'eau potable de l'Ille-et-Vilaine (15%), or cette dernière est classée comme prioritaire par rapport aux pollutions par les produits phytosanitaires. Il y a donc un fort enjeu de reconquête de la qualité de l'eau sur le territoire. Le développement de la culture de

sarrasin peut être un des outils à mobiliser sur ce territoire. L'UGVE doit poursuivre ce travail pour concrétiser la mise en place des deux scénarios retenus sur le territoire de la Valière, mais aussi sur d'autres territoires de l'UGVE.

La culture de sarrasin n'est pas l'unique solution pour reconquérir la qualité de l'eau et fait partie d'un ensemble d'outils à mobiliser pour se rapprocher de cet objectif. Il est nécessaire de travailler en parallèle sur un ensemble d'actions comme la promotion des systèmes herbagers moins dépendants du maïs, la promotion du désherbage mécanique, l'accompagnement à l'installation de porteurs de projets respectueux de la ressource en eau, le développement d'autres filières à bas niveau d'intrants comme le chanvre...

Des engagements politiques forts doivent aussi être pris au niveau de l'Etat pour mettre la reconquête de la qualité de l'eau au cœur de nos préoccupations.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

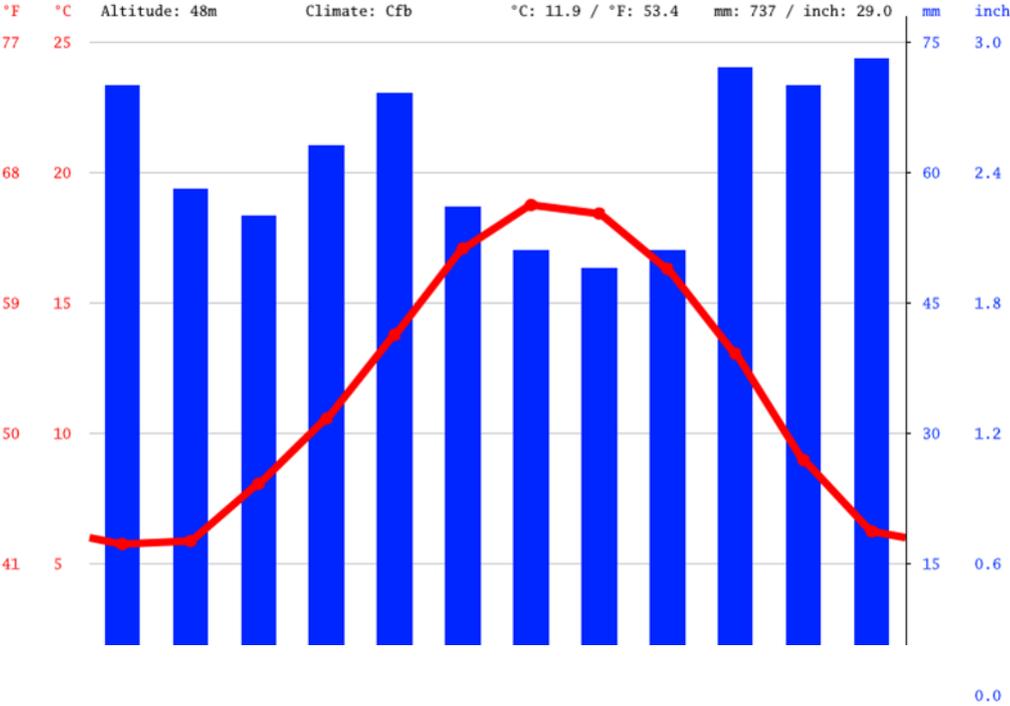
- Agence de l'eau Loire-Bretagne. 2022. Aides et Redevances en Loire-Bretagne.
- Agreste. 2022. Essentiel Synthèse agricole Ille-et-Vilaine.
- Agreste. 2023. Chiffres et analyses.
- Bibron. 2020. Evaluation des capacités mellifères de différentes variétés de sarrasin.
- Cawoy, Ledent, Kinet, Jacquemart. 2009. Floral Biology of Common Buckwheat (*Fagopyrum Esculentum* Moench).
- Chambre d'agriculture Bretagne. 2022. Fiche technique sarrasin.
- Chaussat, Alain-Gilles. 2017. Les populations du Massif armoricain au crible du sarrasin. Etude d'un marqueur culturel du Bocage normand (XVI-XX siècle).
- Climate data. 2023. Climat Rennes, France.
- Comité de bassin Loire-Bretagne. 2019. Synthèse de l'état des lieux du bassin Loire-Bretagne.
- Eau des Portes de Bretagne. 2023. Préservation de la ressource en eau.
- Eaux & Vilaine. 2022. Présentation EPTB-Unité Est.
- Ferrand. 2018. Étude prospective de la faisabilité technique et de l'intérêt économique, agronomique et environnemental de cultiver trois cultures en deux ans dans le contexte pédoclimatique de Nouvelle-Aquitaine.
- Interfaces et Gradients. 2022. Captage de la Valière : Définition de l'aire d'alimentation et état des lieux de la masse d'eau vis-à-vis des pesticides.
- Jacquemart, Cawoy, Kinet, Ledent, et Quinet. 2012. Is Buckwheat (*Fagopyrum Esculentum* Moench) Still a Valuable Crop Today?
- Ministère de la transition écologique. 2023. Paiements pour services environnementaux.
- RECOURT, Glen. 2020. « Ille-et-Vilaine. Pourquoi la qualité de l'eau des rivières, lacs et cours d'eau est si mauvaise ». Ouest-France.
- Sia, Christiane Lynn F. 2020. Comparaison des qualités nutritionnelles du sarrasin commun (*Fagopyrum esculentum*) et de Tartarie (*Fagopyrum tataricum*) et impact des changements climatiques sur la croissance et la production du sarrasin de Tartarie (*Fagopyrum tataricum*). Faculté des bioingénieurs, Université catholique de Louvain.
- Villard. 2020. Evaluation de la diversité de population de sarrasin commun

## ANNEXES

### Liste des annexes :

Annexe 1 : Diagramme ombrothermique de la station de Saint- Jacques à Rennes (climate-data).....	78
Annexe 2 : Données de suivi de la qualité de l'eau de la station d'Erbrée située avant le barrage de la Valière, de 2014 à 2021 .....	79
Annexe 3 : Calendrier de traitements réalisés sur le maïs et sur les céréales dans la zone de la Valière (Interface et Gradient, 2021) .....	80
Annexe 4 : Calendrier des différentes étapes de la méthodologie du stage .....	81
Annexe 5 : Guide d'entretien d'un agriculteur producteur de sarrasin .....	82
Annexe 6 : Cahier des charges de la démarche Terres de Sources .....	85
Annexe 7 : Carte du Territoire Terres de Sources .....	86
Annexe 8 : Fiches des quatre scénarios de développement de la culture de sarrasin présentées aux agriculteurs de la Valière enquêtés .....	87
Annexe 9 : Tableau de synthèse des enquêtes avec les agriculteurs de la Valière sur les différents scénarios .....	88

Annexe 1 : Diagramme ombrothermique de la station de Saint-Jacques à Rennes (climate-data)

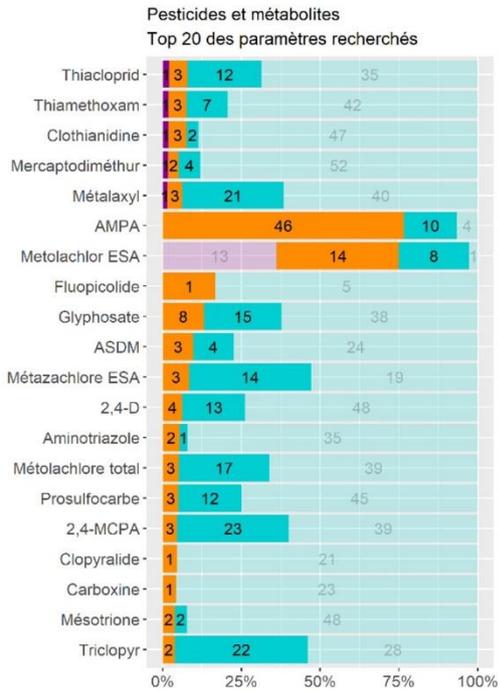


Copyright: CLIMATE-DATA.ORG

## Annexe 2 : Données de suivi de la qualité de l'eau de la station d'Erbrée située avant le barrage de la Valière, de 2014 à 2021

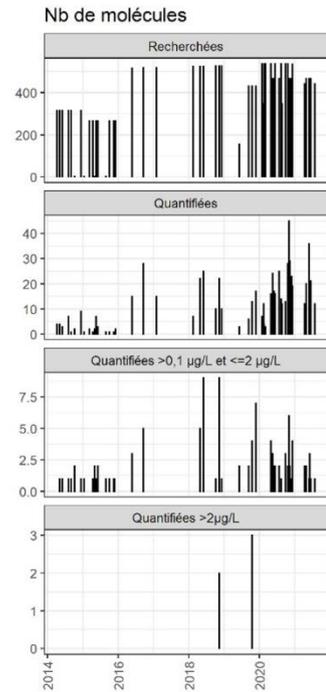
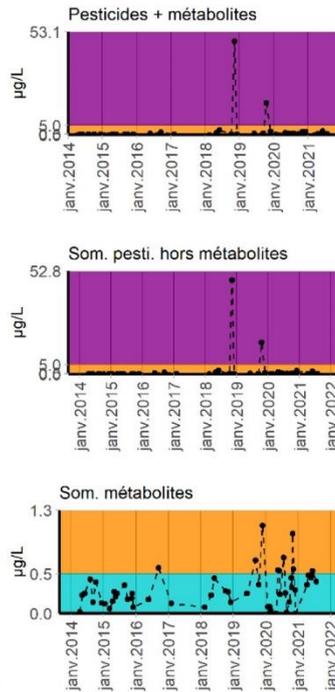
Station 04201051 - VALIERE à ERBREE

Pesticides / seuils AEP (AM. 11/01/2007) / bilan depuis 2014



QUANTIFICATION (a = nb de données) a NON QUANTIFIE a QUANTIFIE

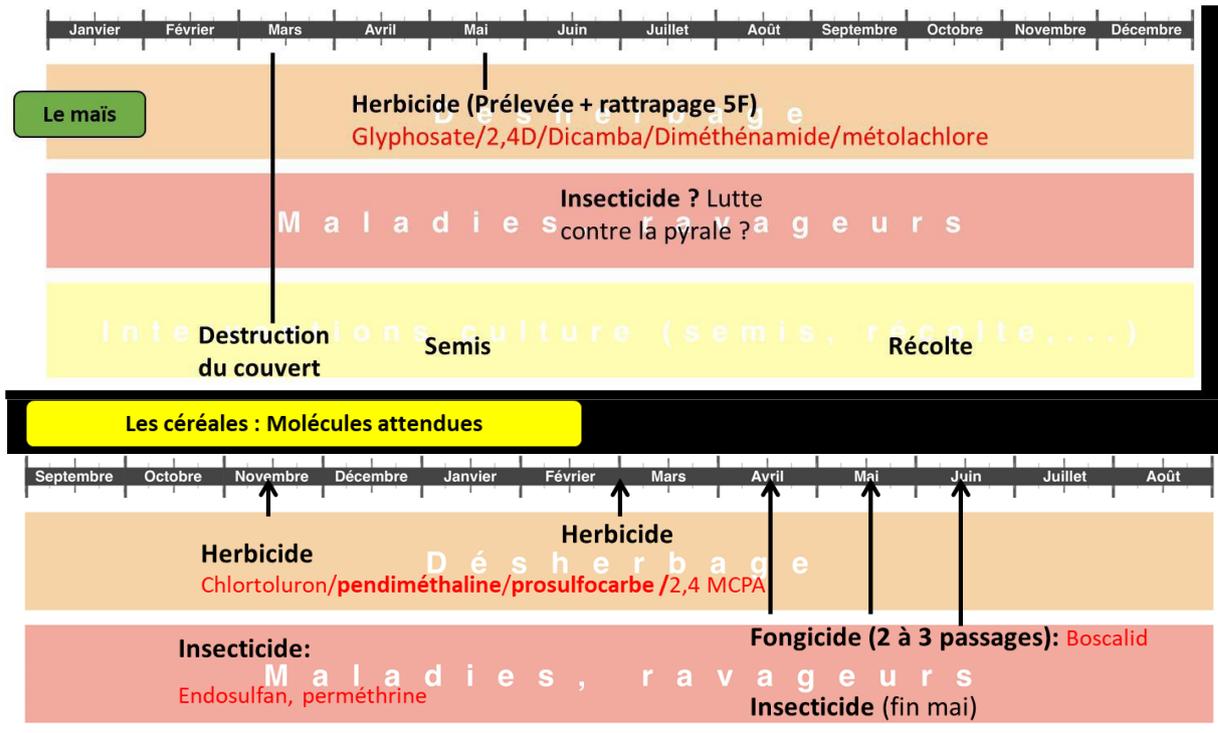
CLASSE ■ [0, seuil distribution] ■ ]seuil distribution; seuil potabilisation] ■ >seuil potabilisation]



Source de données : Nalades  
Conception : EPTB Vilaine avec le package R tools4DCE



Annexe 3 : Calendrier de traitements réalisés sur le maïs et sur les céréales dans la zone de la Valière (Interface et Gradient, 2021)





## *Annexe 5 : Guide d'entretien d'un agriculteur producteur de sarrasin*

1) Je me présente et je présente le stage

2) Caractérisation de l'exploitation

Est-ce que vous pouvez me présenter votre exploitation et son évolution depuis sa création ?

Date d'installation, SAU Totale, statut foncier, statut juridique, chef d'exploitation/associés, main d'œuvre salariale ou familiale, S de production, implication dans une CUMA, dans une asso de producteurs...

Conditions pédoclimatiques sur l'exploitation comparé a ailleurs sur le département.

Autonomie en intrants ?

3) Assolement

*Quel est votre assolement ?*

Classer les cultures en fonction du degré d'importance sur l'exploitation (pk cette hiérarchisation)

Quelle est la place du sarrasin ?

Sur quelles parcelles vous cultivez du sarrasin et pk ? (localisation, pente, taille, forme, proche cours d'eau)

Est-ce qu'il y a des parcelles où vous ne cultivez jamais du sarrasin et si oui pk ?

4) Pourquoi le sarrasin

*Comment avez-vous essayé de cultiver du sarrasin ?* Depuis quand et pourquoi vous cultivez du sarrasin ? Comment vous êtes allés vers cette culture, quel a été le ou les éléments déclencheurs ?

Pourquoi continuez-vous à cultiver du sarrasin ? Pourquoi avez-vous arrêté ?

Point pour la PAC ? Autres cultures plus intéressantes agronomiquement/ économiquement pr diversifier la rotation ?

5) Itinéraire technique du sarrasin

*Est-ce que l'on peut dérouler ensemble l'itinéraire technique du sarrasin ?*

*Comment faites-vous si vous voulez cultiver du sarrasin sur une parcelle ?*

6) Questions de précisions sur les l'ITK

Réalisation d'un ou plusieurs faux semis ou d'un désherbage chimique ?

Quelle est la date de semis optimale ? Quelle T° du sol ?

Quelle densité de semis privilégier ?

Quelle variété semer ? Pk : précocité, homogénéité de la floraison ?

Semis en association possible (avec du colza) ?

Pb de levée si manque d'eau ?

Fertilisation ? Pb de verse si excès d'azote ? Apporter de la potasse ?

Pb à la floraison ? Installation de ruche pour faciliter la pollinisation ?

Aléas climatiques : pb de verse, pb d'égrainage ?

Récolte : pb pour déclencher la récolte au bon moment ? Quel indicateur utiliser ? Quelle méthode de récolte privilégier ? Avantage de la récolte en 2 tps ?

Matériels utilisés et provenance ? Manque de matériel à la période de la récolte ?

## 7) Rotation

*Comment le sarrasin est-il intégré dans vos rotations ?*

Est-ce qu'il y a plusieurs rotations type qui incluent le sarrasin ?

Est-ce que les rotations type trouvées dans la biblio sont celles mise en place par les agriculteurs ? (PT/Blé/IC/S ou Maïs/Blé/IC/S)"

Ou rotation des agris : M/Méteil/Sar/Blé ou Maïs/Blé/Orge/Sar

Quel est le nombre maxi de cycles successifs ? Pourquoi ?

Quel est le délai de retour ? Pourquoi ?

A la place d'un maïs ?

Concurrence pour les cultures fourragères ?

Insertion dans la rotation : est-ce que la culture de sarrasin « prend la place » d'une culture de rente plus intéressante ?

## 8) Précédents

*Quels précédents possibles, tolérés, impossibles ? Pourquoi ? (Risque de verse si excès d'azote)*

### **Suivants**

*Quelle culture cultiver à la suite du sarrasin ? Pourquoi ? (pb de repousse) Un blé ?*

Quelle culture ne pas cultiver à la suite du sarrasin et pk ?

## 9) Taille de la sole

*Quelle surface de sarrasin souhaitez-vous cultiver chaque année ? Pourquoi ?*

De combien peut-on baisser ou augmenter cette surface ?

Quelle est la superficie maximum de sarrasin, pourquoi ? Quelle superficie idéale aujourd'hui et demain ? Quelles variations selon les années et pk ?

## 10) Avantages/ opportunités à cultiver du sarrasin ?

*Quels sont les avantages que vous observez à cultiver du sarrasin d'un point de vue agronomique ?*

*Quels sont les avantages que vous observez à cultiver du sarrasin d'un point de vue économique ?*

*Quel est le tps de travail consacré à la culture du sarrasin ? à comparer avec une autre culture*

## 11) Difficultés/contraintes techniques à cultiver du sarrasin

*Quelles difficultés rencontrez-vous dans la culture de sarrasin ?*

Pb à la récolte ?

Pb de repousses ? *Comment vous gérez les pbs de repousse ?* Herbicides plus dosés après ?

Pb de datura et nicandra

Pb de manque d'eau au semi et à la floraison,

Pb de verse,

Pb de rdt variable ?

Racines sensibles à la battance ?

Quel est l'impact de la culture de sarrasin sur les pics de travail dans l'exploitation ? Quel impact sur la conduite technique du sarrasin ? Pk ?

## 12) Sarrasin et élevage

*La culture de sarrasin convient-elle à un territoire/ une ferme spécialisé en élevage ?*

Pb avec la gestion des effluents (excès d'azote sensible à la verse)

Concurrence de la culture de sarrasin avec des cultures fourragères ?

### 13) Production

Quel est le rdt moyen ?

Y-a-t 'il des pertes ? (transport, stockage...)

Comment sont gérés les sous-produits ? Valorisation des cosses (alimentation des porcs) ?

### 14) Conditionnement du sarrasin après la récolte

*Où et comment se fait le tri ?* (besoin d'une machine spécifique, coût)

*Où et comment s'effectue le séchage ?* (tps, T°C, délais après récolte, lieu, coût)

### 15) Commercialisation

*Comment vendez-vous/ valorisez-vous votre sarrasin ?*

A qui ? Pk et comment ?

Le prix de vente du sarrasin est-il suffisant pour vous ? Le prix est-il fluctuant ?

Est-ce que vous signez un contrat ?

Quelles sont les débouchées possible et quelle quantité ?

### 16) IGP

*Quels sont les avantages et les inconvénients à faire partie de l'IGP ?*

Est-ce que l'IGP est trop restrictif ? pas possible de faire son séchage soi-même (coût imposé)

Y-a-t 'il d'autres possibilités de commercialiser votre sarrasin ?

Est-ce que l'IGP vient contrôler sur la parcelle la présence ou non de datura ?

### 17) Structuration de la filière

*Comment la filière sarrasin est-elle structurée sur votre territoire ?*

Pb majeur de la filière ? Qui fixe les prix ? Pb approvisionnement en semences ?

### 18) Accompagnement technique

*Est-ce que vous avez un accompagnement technique ?*

*Est-ce que vous avez des voisins qui cultivent du sarrasin ?*

*Comment vous vous renseignez sur le sarrasin ?* Besoin de formation, d'un accompagnement technique ?

### 19) Analyse économique

Prix semences et origine comment elle arrive jusqu'à chez l'agriculteur ?

Prix intervention culturales,

Prix récolte,

Prix séchage : qui vient collecter la récolte et où est-elle envoyée ?

Prix triage/nettoyage

Autres agriculteurs qui produisent du sarrasin

Est-ce que vous connaissez d'autres agriculteurs qui cultivent, aimeraient cultiver ou ont arrêté de cultiver du sarrasin ? Et si oui pk ?

## Annexe 6 : Cahier des charges de la démarche Terres de Sources

### CRITÈRES D'ENTRÉES OBLIGATOIRES

En vous engageant dans la démarche Terres de Sources, les critères d'entrée du label devront obligatoirement être appliqués à l'échelle entière de votre exploitation. Ces critères devront être maintenus et respectés pendant toute la durée d'engagement afin de justifier de l'octroi du label Terres de Sources.

#### LES CRITÈRES D'ENTRÉES DU LABEL TERRES DE SOURCES SONT :

- 1** Absence d'utilisation des 3 matières actives suivantes sur l'ensemble de l'exploitation agricole :
  - Métaldéhyde (molluscicide)
  - Diméthénamide (herbicide maïs, colza)
  - S-métolachlore (herbicide maïs)
- 2** Absence d'utilisation de néonicotinoïdes sur l'ensemble de l'exploitation
- 3** \*Absence d'utilisation d'antibiotiques en préventif
- 4** \*Absence d'utilisation d'OGM et d'huile de palme dans l'alimentation des animaux
- 5** Absence de commercialisation de légumes en contre-saison pour l'ensemble des marchés de l'exploitation (y compris les marchés hors Terres de Sources) (c'est-à-dire entre le 21 décembre et le 30 avril pour les aubergines, concombres, courgettes, poivrons et tomates)

\*Des dérogations sont prévues selon le système de production (se référer au cahier des charges Producteur » Terres de Sources)

### UN ENGAGEMENT DANS UNE DÉMARCHE DE PROGRÈS

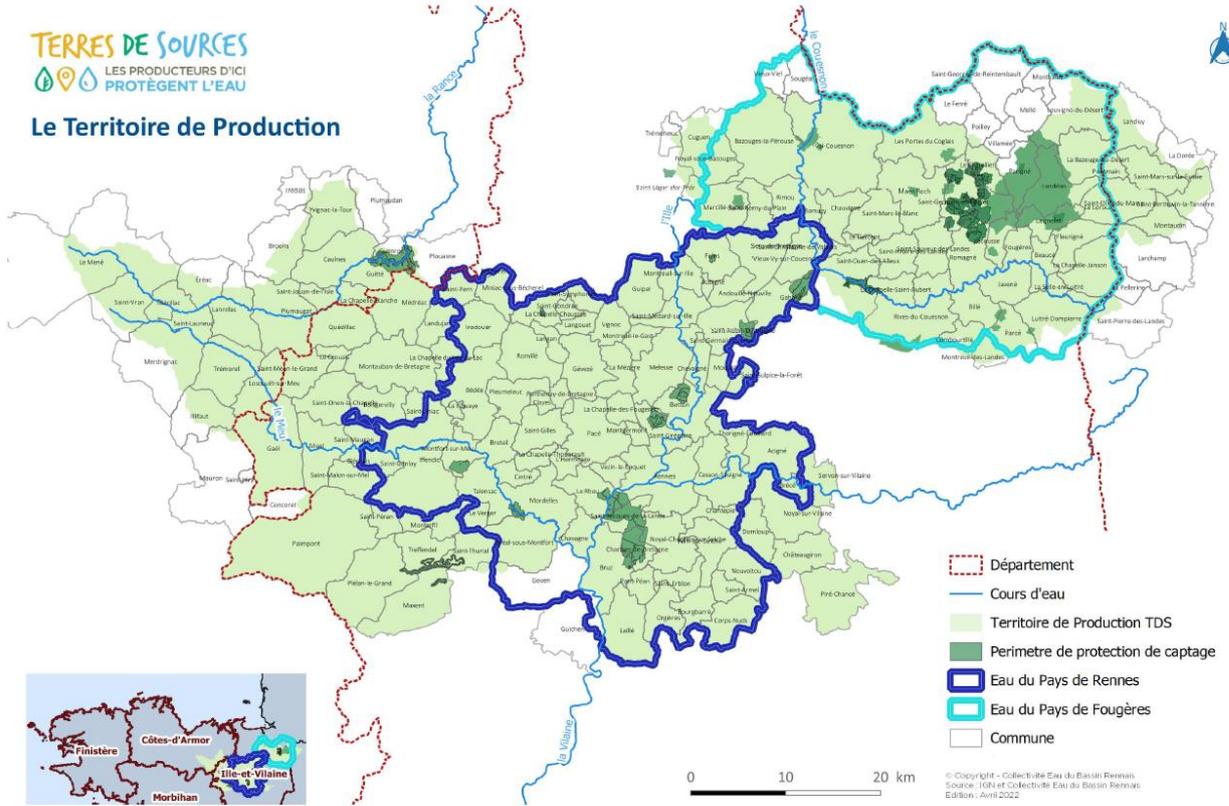
Le label Terres de Sources engage les exploitations agricoles dans une démarche de progrès pour préserver et améliorer la qualité des ressources en eau ainsi que la qualité de l'air du territoire.

Pour les exploitations agricoles ayant réalisé un diagnostic IDEA, la démarche de progrès doit définir les objectifs à atteindre dans un délai de 3 ans et 6 ans selon les critères suivants :

#### **1** OBJECTIF : RÉDUCTION DE LA VALEUR DES 3 INDICATEURS CIBLES

INDICATEUR	DÉLAI : 3 ANS	DÉLAI : 6 ANS
<b>IFT HERBICIDES</b>	Être en dessous de l'IFT territorial de référence et réduire l'IFT de 10% jusqu'à atteindre 50% de l'IFT de référence (SAGE)	Réduire l'IFT de 30% jusqu'à atteindre 50% de l'IFT de référence (SAGE)
<b>IFT HORS HERBICIDES</b>	Être en dessous de l'IFT territorial de référence et réduire l'IFT de 10% jusqu'à atteindre 50% de l'IFT de référence (SAGE)	Réduire l'IFT de 30% par rapport à l'IFT de l'année d'engagement, jusqu'à atteindre 50% de l'IFT de référence (SAGE)
<b>BILAN APPARENT D'AZOTE</b>	Réduire le bilan apparent azoté d'au moins 10% s'il est supérieur à 50 kg de N/ha de SAU	Réduire le bilan apparent azoté d'au moins 30% s'il est supérieur à 50 kg de N/ha de SAU et être en-dessous de 80 kg N/ha de SAU

# Annexe 7 : Carte du Territoire Terres de Sources



## Annexe 8 : Fiches des quatre scénarios de développement de la culture de sarrasin présentées aux agriculteurs de la Valière enquêtés

### Commercialisation par l'agriculteur en autonomie

- Semence : autonomie du choix de la semence (autoproduction possible).
- Datura : méthode de contrôle à l'appréciation de l'agriculteur (visuel ou par drone).
- Séchage et triage : à la charge de l'agriculteur.
- Broyage des graines en farine : possible à la ferme si équipée d'un moulin ou chez un meunier.
- Commercialisation : vente au meunier ou vente directe à la ferme.

### Commercialisation via la marque VIVaTerr

- Prérequis : adhésion à l'association VIVaTerr (fondée en 2016 par des agriculteurs de la Rance pour créer une filière locale de sarrasin).
- Semences : fournies par le meunier.
- Datura : méthode de contrôle à l'appréciation de l'agriculteur (visuel ou par drone).
- Séchage et triage : organisation et coût pris en charge par le meunier.
- Coordination de la filière assurée par un bureau d'étude indépendant : distribution des semences, organisation de la récolte et du séchage de manière groupée.
- Accompagnement technique : via Ter-Qualitechs.
- Commercialisation : prix de vente fixé chaque année en début d'année par le meunier et avis demandé aux agriculteurs. En 2023 le sarrasin est rémunéré 850€/t.
- Frais supportés par l'agriculteur : semences et conseil technique.

### Commercialisation du sarrasin via les coopératives

- Prérequis : engagement d'au minimum 5 ha de sarrasin en culture.
- Semences : achat via la coop.
- Datura : passage d'un technicien coop ou d'un drone (facturé à l'agriculteur).
- Commercialisation : prix de vente minimum garanti avant le semis à la signature du contrat (450€ en moyenne). En 2023 le sarrasin est rémunéré entre 800-850€/t.
- Frais supportés par l'agriculteur : semences, séchage, drone.

### Commercialisation du sarrasin via Terres de Sources

- Prérequis : engagement dans la démarche Terres de Sources. Cahier des charges d'entrée à Terres de Sources à respecter : absence d'utilisation sur l'ensemble de l'exploitation agricole de **métaldéhyde**, de **diméthénamide** et de **métolachlore**. Engagements de progrès : diminution IFT et bilan d'azote apparent. Engagement d'au minimum 5 ha de sarrasin en culture.
- Semences : fournisseur libre et autoproduction possible.
- Coordination de la filière assurée par un animateur Terres de Sources : suivis de la campagne de culture, organisation de la télédétection du datura, organisation de la récolte et du séchage de manière groupée.
- Accompagnement technique : par le CETA 35
- Commercialisation : prix de vente fixé chaque année en janvier lors d'une réunion avec les différents acteurs de la filière (agriculteurs, stockeurs, meuniers, crêpiers). En 2023 le sarrasin est rémunéré 1000€/t à l'agriculteur.
- Frais supportés par l'agriculteur : semences.

Annexe 9 : Tableau de synthèse des enquêtes avec les agriculteurs de la Valière sur les différents scénarios

Agris	Profil agris	Production	Autonomie fourragère	Sarrasin ?	Avantage sarrasin	Freins à la culture de sarrasin	Scénario préférentiel	Besoin	Intérêt pour le sarrasin
1	Pessimiste	BL (80) 90 ha Maïs/blé	Oui	Non		<b>Colza</b> plus rentable	Coop mais pas agrial	Accompagnement technique	Non
2	Groupe 30 000, MAEC Maïs/blé/prairies	BV (40)	Oui	Non	Aucun intrant	Pas assez de terres Rdt variable Concurrence paille/fourrage	TDS « Celui qui paye le plus »	Accompagnement technique	Oui, pose des questions pdt entretien
3	Parents pessimistes et ne veulent rien changer. Arrêt élevage qd départ parents.	BL (80) BV (30) 166ha Maïs/blé	Oui	Non		Rendement faible Mauvaise rentabilité Temps travail Concurrence élevage	Coop= ViVaTerr	Accompagnement technique	Pose question sur ITK
4	Conseil technique cooperl ETA fait toutes les interventions culturales GIEE éleveur Parents partent bientôt en retraite	BL (80) 2000 porcs 160 ha Maïs/blé	Oui	Non		Rentabilité Concurrence fourrage/paille/dérobé Epannage Temps	Coop	Accompagnement technique ETA doit avoir des connaissances sur sarrasin	Non ne s'intéresse pas aux cultures
5	Intérêt pour les cultures fait partie d'un groupe d'échange	Lapins vente direct 45 ha Colza/blé/orge (luz en couvert)		Oui, déjà cultivé dans son colza	Casse les cycles, plantes mellifères	Rdt et rémunération variable Remplace couvert qui ont intérêt agro	TDS en dérobé Autonome pb tps	Accompagnement technique	Oui en dérobée Intérêt pour variétés précoces

6	Ouvert Veut garder son autonomie	BL en SCL 65 ha Maïs/blé/ colza		Oui en couvert Récolte compliquée		Mauvaise rémunération	Autonomie > ViVaTerr		Oui, pk pas après une orge, s'il y a une opportunité
7	Bureau Cuma Jeune	BL (70) robot 400 places porcs 115 ha Maïs/blé/colza/l uzerne	Oui	Non	Possible d'en cultiver sur des parcelles non épardables	Concurrence alimentation ax Remplace culture de vente et épandable Marge trop faible	ViVaTerr	Accompagneme nt technique	Curieux, pose des questions Pk pas sur parcelles non épardables
8	CETA culture Veut arrêter l'élevage à terme et faire que des cultures	BL (50) 70 ha Prairie/Maïs/ Céréales 2 sites éloignés	Oui	Non, retours positifs d'un voisin		Salissement, terres pas propres après, pas de coproduit valorisable	ViVaTerr	"	Pose des questions, pk pas qd arrêt élevage et même l'année pro sur parcelles éloignées
9	Transmission bientôt	BL (60) 80 ha Maïs/blé/ prairie	Pas assez d'herbe	Non Echos problème récolte CUMA		Rendement variable, culture à risque	ViVaTerr	"	Pose des questions mais n'ont pas gardé ITK
10	CETA, 30000, Semis direct,	Porcs 80 ha Tour/maïs/blé/ féverole		Oui semé dans du blé à la volée	Rémunéré par le PSE	Salissement, repousses, rendement variable	Autonomie Coop pour tester	"	Oui sur 5ha de surfaces non épardables
11	Impliqué dans la CUMA	BL (55) 57 ha Blé/orge/maïs	Non, achat maïs mais bientôt oui avec +12ha	Non	Avoir des points pour la PAC, plus intéressant que le tournesol	Battage compliqué écho Cuma	ViVaTerr Coop pour tester	"	Si arrête le lait peut faire du sarrasin pour diversifier rotation
12	Semble isolé, n'aime pas use les ordis	BL (70) 70 ha	Non, pas assez de surface	Non		Pas assez de surfaces épandables	/		Non

	Fait lui-même le désherbage mécanique du maïs					Trop de charge de travail en mai Pas le tps de s'intéresser à une nouvelle culture			
13	Pas le temps Méthaniseur Rotation courte maïs/blé BL en bâtiment toute l'année	BL (350) 3 robots 199 ha		Non Il y a des débouchées Bonne tête de rotation Contacté par la coop Garun	Pas d'intrant Bonne tête d'assolement blé	Mauvaise rémunération			Non ils vont commencer à faire du colza
14	Deux frères	BV (210) Porcs 122 ha dt 8ha colza blé/maïs/orge/colza/prairie	Oui	Non	Bonne tête d'assolement Rémunéré par le PSE	Culture d'été sensible à la sécheresse ? Salissement	Coop pour tester > ViVaTerr	Voir des exemples, participer à des réunions bout de champs Accompagnement technique	Oui pour inclure dans sa rotation où il y a des parcelles près du barrage avec des prairies qu'il doit casser.
15	Fait faire cultures par ETA	BL 55 Robots Porcs 100 ha blé/maïs/orge/colza/		Non	Bien pour casser les cycles	La Cooperl ne collecte pas de sarrasin, pb récolte, faible rémunération, dispo matos	ViVaTerr = Coop	Accompagnement technique ETA qui connaisse le sarrasin	Pour rattraper/compléter/allonger une rotation

## Résumé

L'aire d'alimentation du captage de la Valière (AAC) est classée comme prioritaire vis-à-vis des pollutions par les pesticides. Des actions doivent être menées pour reconquérir la qualité de l'eau. Dans ce but, la collectivité Eaux & Vilaine expérimente depuis 2021 un dispositif de paiements pour services environnementaux qui rémunère les agriculteurs, par exemple, pour la production de cultures à bas niveau d'intrants comme le sarrasin. Cette étude s'intéresse aux possibilités de développement de la culture de sarrasin sur l'AAC de la Valière dans le but de préserver la ressource en eau.

A l'aide de 15 entretiens qualitatifs, réalisés auprès d'acteurs de la filière sarrasin, un état des lieux actualisé de la filière et de ses opportunités de développement sur le territoire de la Valière a été effectué. Puis, 4 scénarios de développement de la culture de sarrasin ont été construits. 15 agriculteurs de la Valière ont été interrogés sur ces scénarios. Ces entretiens ont montré une méconnaissance de la culture et de la filière sarrasin de la part des agriculteurs et donc le besoin d'un accompagnement technique. Plusieurs freins ont été soulevés comme la concurrence avec des cultures de ventes plus rémunératrices ou la concurrence avec les cultures fourragères destinées à l'élevage laitier, très présent sur la zone.

Deux scénarios complémentaires ont été sélectionnés à l'issue des enquêtes. Le scénario Coopératives qui permet aux agriculteurs de tester la culture de sarrasin sans engagement et le scénario Terres de Sources, systémique et ambitieux pour la protection de la ressource en eau.

**Mots clés** : sarrasin, filière, aire d'alimentation de captage prioritaire, culture à bas niveau d'intrants, scénarios, enquêtes, agriculteurs, qualité de l'eau, pollutions, pesticides.

Lévêque, Apolline, 2023. Développement de la culture de sarrasin sur l'aire d'alimentation du captage prioritaire de la Valière dans le but d'améliorer la ressource en eau. Mémoire d'ingénieur Agronome, option Ressources Systèmes Agricoles et Développement (RESAD), L'Institut Agro Montpellier. 91 pages.

Institut Agro | Montpellier SupAgro, 2 place Pierre Viala, 34060 Montpellier cedex 02.  
<https://www.institut-agro-montpellier.fr/>