



HAL
open science

**État des lieux de la prise en compte de l'érosion des sols
sur les bassins versants du Cérou et de la Vère.
Résistances et motivations à la mise en place de mesures
de lutte contre le phénomène**

Marion Baillet

► **To cite this version:**

Marion Baillet. État des lieux de la prise en compte de l'érosion des sols sur les bassins versants du Cérou et de la Vère. Résistances et motivations à la mise en place de mesures de lutte contre le phénomène. Sciences de l'Homme et Société. 2017. dumas-01712608

HAL Id: dumas-01712608

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01712608v1>

Submitted on 19 Feb 2018

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.



Master 2 « Gestion Sociale de l'Environnement - Valorisation des Ressources Territoriales »
Parcours Gestion du Territoire et Développement Local
I.N.U. J.F. Champollion, ALBI
2016-2017

Mémoire de stage

ÉTAT DES LIEUX DE LA PRISE EN COMPTE DE L'ÉROSION DES SOLS SUR LES BASSINS VERSANTS DU CÉROU ET DE LA VÈRE.

Résistances et motivations à la mise en place de mesures de lutte contre le phénomène

Stage obligatoire
Du 19 avril 2017 au 29 septembre 2017
Au Syndicat Mixte de Rivière Cérou-Vère et en coordination avec l'association Sol et Eau en
Ségala

Auteur : Marion Baillet
Maîtres de stage : Laurent Vergnes et Claire Ponthus
Tuteur pédagogique : Frédérique Blot



TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	1
Partie 1 : EROSION DES SOLS, TERRITOIRE ET AGRICULTURE, OU QUAND UN PHENOMENE NATUREL QUESTIONNE LES MODELES	4
1. DEFINITION ET CONTEXTUALISATION DU PHENOMENE	4
1.1. Qu'appelle-t-on érosion ?.....	4
1.1.1. L'érosion hydrique	5
1.1.2. Erosion et agriculture, un lien ténu.....	7
1.2. Une thématique de plus en plus présente	9
1.2.1. Une problématique de niveau international	10
1.2.2. Au niveau national : une prise de conscience de plus en plus importante .	13
1.2.3. Un problème très concret au niveau local	16
1.3. Pourquoi parler d'érosion sur le territoire du Cérou et de la Vère ?.....	18
1.3.1. Un territoire agricole disparate	18
1.3.2. Malgré des structures multiples, des actions proposées et des outils mis à disposition, une faible dynamique persiste.....	20
2. UNE MISSION DE DIAGNOSTIC MULTI-ACTEURS	20
2.1. Les commanditaires.....	21
2.1.1. Le Syndicat Mixte de Rivière du Cérou-Vère (SMRCV).....	21
2.1.2. Sol et Eau en Ségala	22
2.1.3. L'Agence de l'Eau Adour Garonne.....	23
2.2. Présentation de l'étude.....	23
2.2.1. Le territoire.....	25
2.2.2. Recueil des informations	26
Partie 2 : VISIONS ET PRATIQUES FACE A L'EROSION DANS LES BASSINS VERSANTS DU CEROU ET DE LA VERE	31
1. QU'EST-CE QUE L'EROSION POUR LES ACTEURS DU TERRITOIRE DU CEROU ET DE LA VERE ?..	31
1.1. L'érosion, une notion très présente mais lointaine	31
1.1.1. Le terme « érosion » est connu et défini par tous.....	31
1.1.2. Les causes identifiées de l'érosion.....	32
1.1.3. Les conséquences reconnues de l'érosion	33

1.1.4.	Erosion des sols et qualité de l'eau	34
1.1.5.	Définition connue mais pas d'érosion chez soi	36
1.1.6.	L'érosion un sujet « tabou » ?	37
1.2.	Quels moyens de lutte contre l'érosion ?	37
1.2.1.	Les moyens identifiés	38
1.2.2.	Un décalage entre ce qui est identifié et ce qui se met en place	41
2.	POURQUOI EST-CE SI DUR D'AGIR CONTRE L'EROSION ?	42
2.1.	Pour quelles raisons lutter contre l'érosion ?	42
2.1.1.	Quel est le déclic et pour quelles raisons ?	42
2.1.2.	Comment passer cette transition ?	44
2.1.3.	Et, ça marche ?	45
2.2.	Quels sont les résistances au changement de pratiques ?	45
2.2.1.	Le manque de connaissances scientifiques et techniques	46
2.2.2.	Changer du tout au tout dans une profession aux traditions ancrées	47
2.2.3.	Pression économique et sociale	50
2.2.4.	Qu'en est-il de l'agriculture de conservation des sols ?	51
2.2.5.	Situation difficile pour beaucoup d'agriculteurs	52
2.2.6.	Peu de soutien, de valorisation pour ceux qui veulent essayer	54
2.2.7.	Dur de mobiliser	55

Partie 3 : LES ENJEUX D'UN CHANGEMENT DE REFERENTIEL POUR L'AGRICULTURE ET LE TERRITOIRE 56

1.	COMMENT SURMONTER CES RESISTANCES ?	56
1.1.	Inciter à la formation & considérer le temps d'apprentissage	56
1.2.	Favoriser les collectifs d'échanges & de partages	57
1.3.	Favoriser l'implication & la participation	59
1.4.	Quelle(s) structure(s) pour cela ?	61
1.5.	Comment sensibiliser et diffuser l'information ?	63
2.	QUEL IMPACT POUR LES COMMANDITAIRES DE L'ETUDE ?	66
2.1.	Question de gouvernance et de positionnement dans la profession	66
2.2.	Une thématique « sensible » mais des acteurs disponibles	68
	CONCLUSION	69
	LISTE DES ACRONYMES UTILISES DANS LE MEMOIRE	72
	BIBLIOGRAPHIE	73

ANNEXES	I
Annexe 1 : Organigramme du SMRCV	II
Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées en entretien informatif et qualitatif	III
Annexe 3 : Grille d'entretien pour les agriculteurs et les élus rencontrés en entretien qualitatif	IV
Annexe 4 : Entretien qualitatif réalisé chez un agriculteur	VI
Annexe 5 : Affiche de la Journée Sol	XV
Annexe 6 : Citation des acteurs/structure phares par les acteurs interrogés.	XVI
TABLE DES FIGURES	XVII

REMERCIEMENTS

Merci à Claire Ponthus de Sol et Eau en Ségala, à Laurent Vergnes, Pierre-François Blanchard et Clotilde Coupiac du Syndicat Mixte de Rivière Cérrou-Vère pour ce stage. Merci pour la confiance qu'ils m'ont témoignée, les échanges et les réflexions que nous avons pu avoir sur toutes ces problématiques qui nous concernent.

Merci à toute l'équipe du Syndicat de m'avoir fait une place parmi vous et avec tant de bonne humeur pendant ces 6 mois.

Merci aux agriculteurs de Sol et Eau en Ségala que j'ai pu rencontrer lors des journées et formations, pour m'avoir accueillie et expliqué aussi passionnément ce que représente pour vous l'Agriculture de conservation des sols.

Merci à ceux qui ont contribué et permis l'aboutissement de ce travail. En premier lieu, les agriculteurs du territoire, qui ont pris le temps de me recevoir avec une facilité et une gentillesse incroyable durant cet été pourtant bien chargé.

Merci aux élus et aux acteurs de ces bassins versants que j'ai rencontré et sollicité pour leur aide, leurs retours et leurs avis.

Merci à Frédérique Blot pour son suivi attentif et son soutien important lors de ce stage. Merci également à elle et à l'ensemble de l'équipe pédagogique pour cette belle année de master GSE-VRT où la confiance accordée aux étudiants nous permet d'accomplir ensembles de grandes choses ! Sans oublier l'administration, où Magali Bressolles en particulier, accompli à elle seule de grandes choses. MERCI.

Merci à cette promotion GSE-VRT millésime 2016-2017 avec qui, entre rebonds sur ballons gonflables et préoccupations culinaires, j'aurai appréhendé les ressources territoriales de ce territoire qu'est le Tarn de façon complexe et systémique ; et en particulier Aurélia, Juliette, Manon, les Morgane's, Salomé et, Zhor.

Merci à toooooos mes coloc' de m'avoir supporté durant ces mois de stage et de rédaction, vous méritez pour cela une sacrée médaille.

Merci à Charlène Martin et Juliette Renault, amies indéfectibles, pour leur soutien à distance, leurs rires bien réels, leur accueil pendant mes correspondances, elles me rendent les choses tellement plus faciles !

Merci à mes parents qui me permettent de continuer à faire ce qui me plaît et qui gardent une oreille et un œil attentifs au chemin que je trace. Une pensée pour ma p'tite sœur Léa, qui se transforme petit à petit en Super-héroïne !

INTRODUCTION

En France, l'espace rural revêt plusieurs fonctions, il est ainsi tour à tour (ou simultanément) habitat, paysage, espace de loisirs, source de matières premières ou patrimoine culturel et naturel (BEURET, MOUCHET, 2000). A travers lui, le sol, élément constitutif à part entière de ce paysage permet et explique ses différences : sol acide et fougère, sol pauvre et pinède, sol calcaire et paysage de causses. C'est donc ce sol qui abrite une myriade d'organismes vivants et se trouve « aux fondements de la notion de terroir¹ » si chère à notre agriculture.

La FAO (l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture) a fait de 2015 l'année internationale du Sol. Serait-ce alors qu'une menace le guette, qu'il est malconnu, mal-aimé, malmené ? En réalité tout cela à la fois.

Le sol est considéré comme une ressource naturelle non-renouvelable car ses « taux de dégradation potentielle² » sont très importants et qu'il ne peut se reformer et se régénérer que très lentement. La perte du sol est donc irréversible à échelle humaine. Par ailleurs on peut considérer que le sol est le témoin des échelles de temps, entre passé et futur, entre les « décennies qu'il a fallu à la nature et à l'homme pour produire et conserver ce sol³ » et avec la notion de transmission d'un patrimoine entre les générations présentes et les suivantes d'au moins aussi bonne qualité que lorsqu'elles l'ont elles-mêmes reçu. En faire le sujet d'une année de la FAO replace donc la question de sa dégradation et de sa préservation au centre des préoccupations au niveau mondial.

L'agriculture est le secteur le plus en prise avec le sol. Il constitue la base même de l'activité, la ressource primordiale à la production alimentaire mondiale. En France, plus de la moitié de la superficie totale du territoire (54%) est occupée par des terres agricoles (SAU), soit 29 millions d'hectares⁴.

Les objectifs et la direction donnés à l'agriculture post deuxième Guerre Mondiale sont ceux d'un modèle productiviste (GOULET, 2008) : les agriculteurs sont encouragés à rentrer « dans un processus de modernisation » (CHRISTEN, 2016). Cette modernisation passe par l'industrialisation et la mécanisation des pratiques agricoles. Elles conduiront, par l'expansion de la surface des exploitations, à la diminution du nombre d'agriculteurs (mais à une augmentation du niveau de vie pour ceux qui auront pris le train en marche), à un bouleversement de la profession et de l'organisation du monde rural. Les paysages s'en trouveront fortement modifiés, les relations entre les agriculteurs mais également entre agriculteurs et non-agriculteurs vont évoluer. L'innovation technique apporte la solution aux agriculteurs pour pallier à la « contrainte naturelle » (CHRISTEN, 2016). Le paysan devient donc agriculteur expert et technique, c'est là sa seule façon de rejoindre la société industrielle. L'industrie chimique avec les produits phytosanitaires et les engrais,

¹ www.vignevin.com

² Communication de la Commission au conseil, 2002

³ Ibid

⁴ Source Agreste, juillet 2010

les semenciers qui proposent des produits en fonction de ce que la chimie permet et la technicité des machines et engins permettent d'éviter les maladies, les nuisibles et autres indésirables, d'augmenter le rendement et le confort des travailleurs. Mais cette course à la technicité a un coût : les savoirs pratiques, les connaissances techniques qu'avait un agriculteur se morcellent et se retrouvent rationalisés et organisés selon un mode vertical (CHRISTEN, 2016). L'agriculteur n'est plus qu'un acteur parmi d'autres dans une filière, il n'a plus un « savoir global ou entier » sur l'ensemble de la chaîne de production. La connaissance agricole est divisée le long de cette chaîne où l'agriculteur n'est plus qu'un acteur parmi d'autres. Un acteur qui travaille selon des pratiques et des techniques développées et vulgarisées par d'autres que lui-même.

Parallèlement à cette industrialisation de l'agriculture, émerge une « dynamique contradictoire d'écologisation » (MELARD, 2008 in CHRISTEN, 2011) qui vise à requalifier le rural comme « l'environnement à protéger » (JOLLIVET, 1997 in CHRISTEN, 2011). Cette thématique, souvent portée par des non-agriculteurs, pose la question de la gestion de l'espace rural et du rôle de l'agriculteur qui ne serait alors plus seulement productif mais également écologique et paysager. Or, à cette époque la réussite d'un agriculteur se mesure au rendement le plus important possible grâce à des normes techniques.

Dans cette écologisation de la pratique agricole, la volonté, depuis ces dernières décennies, est d'inscrire l'agriculture dans le cadre d'un développement durable. Et cela passe, entre autres, par la préservation de cet « objet de nature qu'est le sol » (COMPAGNONE, 2013). Il s'agit d'en limiter la dégradation afin d'assurer sa qualité pour les générations présentes et futures.

« En France le premier facteur de dégradation des sols est l'érosion : 12% de la SAU, soit 5,6 millions d'hectares présentent un risque fort ou très fort d'érosion »
(POINTEREAU et al., 2009)

L'érosion touche tous les types de sol, dans de plus ou moins grandes proportions, mais elle est présente sur la surface entière du globe. Ce phénomène se trouve au carrefour des deux mouvements contradictoires vus précédemment. Les conséquences de la perte du sol sont à la fois écologiques et agronomiques, elles remettent en cause des pratiques culturelles et d'aménagement mais sont également un fort élément déclencheur de remise en question par les agriculteurs du modèle actuel et des pratiques qui en découlent.

« En France, la perte de terre est de l'ordre de 20 à 40 tonnes de terre par hectare et par an. Cela dépend des régions et du type de sol. » (Claude et Lydia Bourguignon)

Lorsque la terre d'une parcelle agricole part en coulées de boues, cela a un impact sociologique important. Ce phénomène va questionner les rapports entre l'agriculteur, ses voisins et leur environnement à tous. Mais il impacte aussi la vision qu'ont les agriculteurs de leur profession et de leurs propres pratiques. Le phénomène érosif dû aux pratiques agricoles remet en cause leurs façons de travailler et les pratiques qu'ils leur ont été transmises par la formation et par leurs pairs, qui sont reconnues et donc légitimes. Les remettre en cause revient à questionner leur identité professionnelle et ce modèle dans

lequel ils évoluent. Mais il questionne aussi les rapports entre les différents acteurs selon les différents usages qu'ils font du territoire. Ce sont ces aspects de remise en cause, de processus de réflexion, de changement (ou non) chez les agriculteurs mais également du point de vue d'élus du territoire et d'acteurs de la gestion de l'eau qui sont le sujet de la présente étude.

Après avoir défini l'érosion hydrique des sols, ses causes, ses facteurs aggravants et les conséquences à plusieurs échelles qu'induit la perte du sol ; nous interrogerons en quoi elle représente un enjeu fort dans le nord du Tarn, sur les bassins versants du Cérou et de la Vère. Cela nous permettra de revenir plus en détail sur ce territoire, hétérogène en bien des points (pédologiquement, agrairement, socialement,...) et également sur le contexte qui explique cette étude.

Suivront une présentation de la manière dont a été menée cette étude ainsi que le territoire sur et dans lequel elle s'inscrit. L'approche qualitative compréhensive a été préférée, elle vise à mettre en lumière la conception de l'érosion par les acteurs du territoire à la fois dans leur vision globale mais aussi de manière très locale, sur leur territoire. Les causes et les conséquences qu'ils identifient à plus ou moins long terme, les solutions qu'ils connaissent et/ou mettent en place pour lutter contre la perte de terre feront également l'objet d'une analyse.

On se demandera si, et si oui, à quel point, l'érosion est-elle considérée comme un enjeu par les acteurs des bassins versants du Cérou et de la Vère, s'ils voient un intérêt de lutter contre et quels freins ou résistances ils rencontrent à l'adoption ou à la mise en place de nouvelles pratiques. Nous tenterons alors d'amener quelques pistes de réflexion pour surmonter ces résistances et permettre à ce territoire relativement sensible (eau potable, irrigation, milieux aquatique, sols délicats, agriculture diversifiées, habitat parsemé et bourgs urbains, ...) de faire coexister les usages de chacun.

PARTIE 1 : EROSION DES SOLS, TERRITOIRE ET AGRICULTURE, OU QUAND UN PHENOMENE NATUREL QUESTIONNE LES MODELES.

1. DEFINITION ET CONTEXTUALISATION DU PHENOMENE

1.1. QU'APPELLE-T-ON EROSION ?

D'un point de vue pédologique le sol peut être défini comme la couche supérieure de croûte terrestre. Il est composé de particules minérales, de matière organique (MO), d'eau, d'air et d'organismes y trouvant le gîte et le couvert. Contrairement à ce qu'il paraît il est loin d'être un support inerte, mais doit être considéré à part entière comme un milieu vivant (GEDA, 2010). La Commission des Communautés Européennes précise même que pour 1,5 tonne de biomasse vivante sur le sol (bétail et herbe), il y en a environ 25 tonnes qui vivent dans les 30 premiers centimètres du sol ! Soit, selon la FAO, $\frac{1}{4}$ de la biodiversité mondiale vivrait dans le sol.

L'érosion des sols a permis la formation des sols et des paysages tels que nous les connaissons aujourd'hui. C'est donc un phénomène naturel qui a toujours existé. Elle devient problématique lorsque la perte de terre (et toute la richesse qu'elle contient) « est plus rapide que l'altération de la roche mère, n'assurant alors plus le renouvellement de la « ressource sol » » (BERTIN, 2015).

L'érosion est un phénomène qui se déroule en trois étapes : les particules de sols sont détachées et transportées sous l'effet de la pluie (ou du vent) lorsque le sol n'est plus en mesure d'infiltrer l'eau. Elles vont alors s'accumuler et se sédimenter en fin de parcours. Généralement, trois facteurs aggravants y sont associés :

- des sols déjà fragilisés
- des sols gorgés d'eau, en hiver et en automne notamment,
- des pluies trop importantes par rapport aux capacités d'absorption du sol (orages).

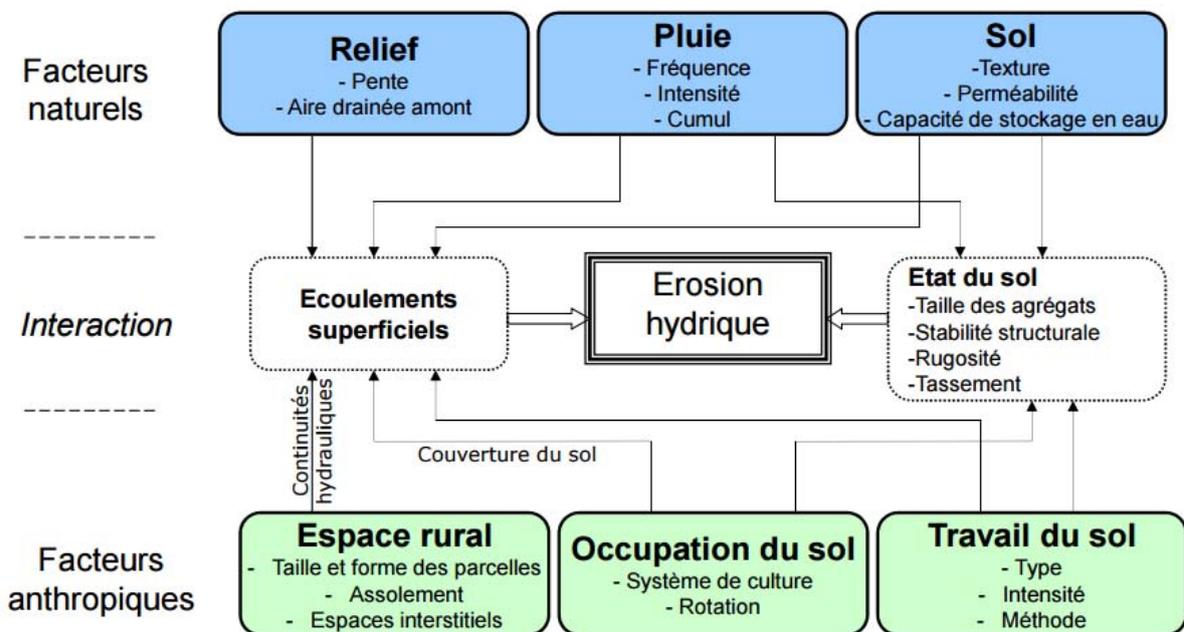
Cependant les capacités d'infiltration et de stockage de l'eau pour une parcelle ne sont pas « immuables et évoluent sous la dépendance du climat et des pratiques culturales » (MARTIN, 1977).

Il existe différentes formes d'érosion. En effet les berges des cours d'eau s'érodent par la force et la régularité du ruissellement, les régions de hautes montagnes par les intempéries. L'érosion des sols peut être éolienne car due aux rafales de vent qui emportent avec elles la terre fine laissée nue en surface. Elle peut également être hydrique car causée par les précipitations, c'est la forme la plus connue et celle qui nous intéresse dans le cadre de cette étude. Elle se situe en effet au croisement d'enjeux divers et variés, impliquant des acteurs aux réalités et préoccupations parfois similaires parfois opposées : agriculteurs, élus communaux, gestionnaire de la qualité de l'eau (potable ou non), habitants,...

1.1.1. L'ÉROSION HYDRIQUE

On peut définir l'érosion par le détachement et le transport de particules terreuses plus ou moins fines à la surface du sol sous l'effet de la pluie et lorsque le sol n'est plus capable d'infiltrer l'eau. L'intensité cinétique des gouttes qui atteignent le sol et la résistance qu'il peut y opposer grâce à son degré de stabilité vont définir la quantité de particules solides qui vont être détachées et donc déplacées (LE BISSONNAIS, 1995 in LUDWIG, 2000). D'une manière générale cinq facteurs sont à prendre en compte lorsque l'on parle d'érosion des sols (SUDRES, 2014) :

- l'occupation du sol, le couvert végétal présent sur la surface,
- la pluie : l'intensité, le volume total, sa répartition au cours de l'année,
- la topographie : la longueur et l'inclinaison de la pente, les zones de ruissellement,
- la texture du sol : sa composition, le taux de matière organique, sa stabilité,
- les pratiques culturales lorsqu'il s'agit de parcelles agricoles.



D'après Mosimann et al., 1991

Figure 1 : Facteurs de l'érosion hydrique des sols. (Source : Blandine Lemerrier)

L'érosion par l'eau est peut-être la forme la plus connue, elle comporte cependant quelques nuances dans le processus érosif et les conséquences qui en découlent.

Lorsque les gouttes de pluie impactent le sol, les mottes de terre « éclatent et se désagrègent en fines particules » (CÔTE D'OPALE, 2013), on va parler de pouvoir érosif de l'eau, qui en fonction de sa puissance et de son intensité charriera plus ou moins de terre. Si ces particules de terre ne sont pas charriées par le ruissellement elles vont être projetées verticalement, cela peut atteindre jusqu'à 0,60m et horizontalement jusqu'à 1,5m (LATRILLE, 1979), c'est ce qu'on appelle l'effet « splash » (POESEN, 1985 in LUDWIG, 2000). Cette nouvelle couche fine va durcir au soleil et peut provoquer le colmatage des pores à la surface du sol et créer une « croûte de battance » (LUDWIG, 2000).

Cette croûte est plus compacte et plus dure que le sol (BERTIN, 2015). Elle va, d'un point de vue agronomique avoir des conséquences sur la bonne croissance des cultures en empêchant la germination, la levée des graines et la croissance des plantes (CÔTE D'OPALE, 2013). Mais elle peut également réduire grandement l'infiltration de l'eau dans le sol ainsi que la rugosité de la surface du sol et donc la capacité de stockage par les flaques (BOIFFIN, 1984, in LUDWIG 2000). Lors des pluies suivantes, l'eau, qui ne pourra plus s'infiltrer, ruissellera de manière diffuse ou concentrée et entretiendra le phénomène d'érosion en emportant des particules solides creusant rigoles et ravines.

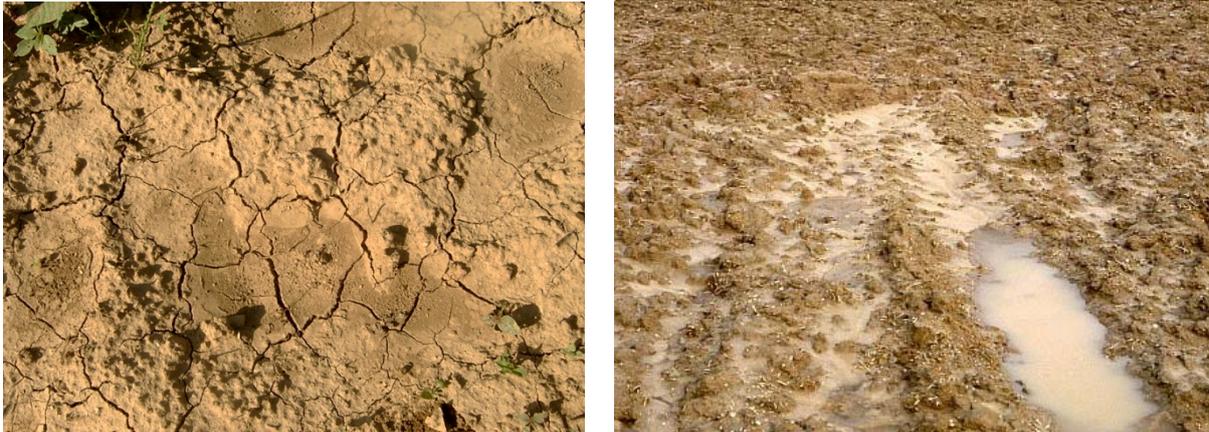


Figure 2 : Croûte de battance (à gauche) qui empêche l'eau de s'infiltrer dans le sol (à droite)⁵

On distingue ainsi deux types de ruissellement :

- Le ruissellement Hortonien : lorsqu'une pluie est trop intense et ne peut être infiltrée totalement dans le sol, cela arrive souvent sur sols secs et lors de gros orages estivaux par exemple. C'est l'intensité de la pluie qui joue le plus grand rôle.
- Le ruissellement de Dunne : lorsque les sols arrivent à saturation, qu'ils sont trop humides comme en intersaison pour absorber de nouvelles pluies, c'est alors la quantité d'eau qui contrôle ce processus (BERTIN, 2015).

Une fois le ruissellement déclenché sur la parcelle, l'érosion peut prendre différentes formes « qui se combinent dans le temps et dans l'espace : l'érosion de versant diffuse et l'érosion linéaire » (MONTIE1998) :

- L'érosion en nappe ou diffuse : ce type d'érosion a plutôt lieu dans les zones de plateaux ou des pentes régulières. Le faible ruissellement initié par la pesanteur charrie sur de longues distances les particules en suspension, le décapage de la parcelle se fait plutôt uniformément, ce n'est pas spectaculaire (il n'y a pas de coulées de boue), le dépôt se fait de manière plus diffuse dans l'espace et est donc plus difficilement perceptible (AUZET et al., 1992). Cela représente néanmoins d'importants volumes de terre fertile perdue de façon irréversible (CÔTE D'OPALE, 2013) :

1mm sur 1ha érodé équivaudrait à 10m³ de limons fertiles perdus

⁵ Source : CNRS

○ L'érosion linéaire :

- En rigoles : selon la nature du sol, les obstacles rencontrés et l'intensité du relief, la vitesse de ruissellement s'accélère du fait de sa concentration et peut creuser des rigoles dans la parcelle (MITEHO, 2011). Cette forme d'érosion peut être maîtrisée en adaptant ses pratiques culturales et en préservant des éléments du paysage qui puissent ralentir les écoulements (haies,...).



Figure 3 : Formation de rigoles à la suite d'un orage près de Virac en octobre 2011 (photo : SMRCV)

- En ravines : elle survient souvent à la suite de l'érosion en rigole, le ruissellement se concentre et donc la vitesse érosive augmente, cette puissance emporte tout sur son passage et creuse en longueur, largeur et profondeur de la parcelle (MITEHO, 2011).



Figure 4 : Formation de ravines après un gros orage sur le bassin versant du Vendailles en août 2011 (photo : SMRCV)

L'érosion hydrique est d'autant plus importante lorsque les terrains sont nus et ne n'opposent aucune résistance au déplacement des particules de terre par les ruissellements. Or, selon le dicton « la nature a horreur du vide », elle protège ainsi le sol des précipitations. Les parcelles agricoles en revanche, sont régulièrement laissées nues entre les cultures. L'érosion hydrique touche donc prioritairement les parcelles agricoles.

1.1.2. EROSION ET AGRICULTURE, UN LIEN TENU

La pluie, en impactant le sol, charriera d'autant plus de particules de terre si elle ne rencontre aucun obstacle. Les parcelles agricoles laissées nues tout une partie de l'année et aux prises des intempéries représentent un risque érosif très important. Moins les parcelles seront donc laissées nues moins l'eau a de chances de ruisseler. Lorsque le sol est couvert par du végétal (vivant ou du mulsh⁶) les gouttes de pluie vont rencontrer d'abord le végétal, leur impact sur le sol sera alors beaucoup moins important et s'infiltrera plus

⁶ Définition du mulsh : couverture du sol, qui peut être minérale ou végétale, vivante ou morte, dont le principal intérêt est qu'elle va amender le sol tout en le protégeant des intempéries.

facilement. En plus de protéger le sol des rayons du soleil qui le brûlent et du vent qui le sèche, le couvert permet également de garder l'eau. Dans le cas d'un couvert vivant, les racines des plantes choisies et combinées pour une prospection maximale permettent d'aérer le sol et de faciliter l'infiltration. Plus le couvert jouera son rôle, plus la réserve utile en eau sera importante, puisque l'eau de pluie s'infiltrera rapidement dans le sol et, les racines, jouant leur rôle à différentes profondeurs, permettront à l'eau d'être stockée plus profondément : plus d'eau dans le sol c'est moins d'eau qui ruissèle.

Plus les parcelles agricoles sont grandes et sans obstacle (haie, talus, etc), plus elles vont favoriser la prise de vitesse de l'eau de ruissellement et donc le détachement des particules de terre. Moins il y aura d'obstacles pour retenir la boue ainsi formée, plus la coulée grossira, charriant toujours plus de particules.

Durant ces phénomènes d'érosion la terre qui part correspond à la terre des premiers centimètres et donc à « la bonne terre », la terre arable, la plus riche en matière organique (et donc en carbone), en organismes vivants, résidus végétaux et animaux en décomposition. C'est-à-dire celle qui permet les meilleurs échanges entre la plante et le sol et donc favorise l'implantation et la bonne maturation des cultures.

Pour qu'un sol résiste à l'érosion il faut qu'il soit en bonne santé. Un sol stable est un sol dont les différentes strates échangent de manière efficiente les minéraux et où, les microorganismes jouent leur rôle les uns par rapport aux autres. La bonne santé d'un sol se mesure donc aussi par la biodiversité qu'il contient⁷ :

Sol en bon état		Sol de désert	
600 millions de bactéries...	...appartenant à 15 à 20 000 espèces différentes	1 million de bactéries...	...appartenant à 5 000 à 8 000 espèces différentes

Le sol peut être comparé à un organisme vivant, son bon fonctionnement est rendu possible grâce à l'équilibre entre toutes ces conditions. Cet équilibre se constitue dans le temps, le temps qu'il faut aux microorganismes pour s'installer et développer leur environnement. Or, le travail du sol, en inversant l'ordre des strates (par le labour) et en contrariant le travail des microorganismes (par le TCS) fragilise son équilibre. En plus d'exposer le sol aux intempéries, la vie en son sein est déstabilisée et mise en danger. L'impact sur les rendements peut alors être très important (Figure 5).

⁷ Commission Européenne, 2002

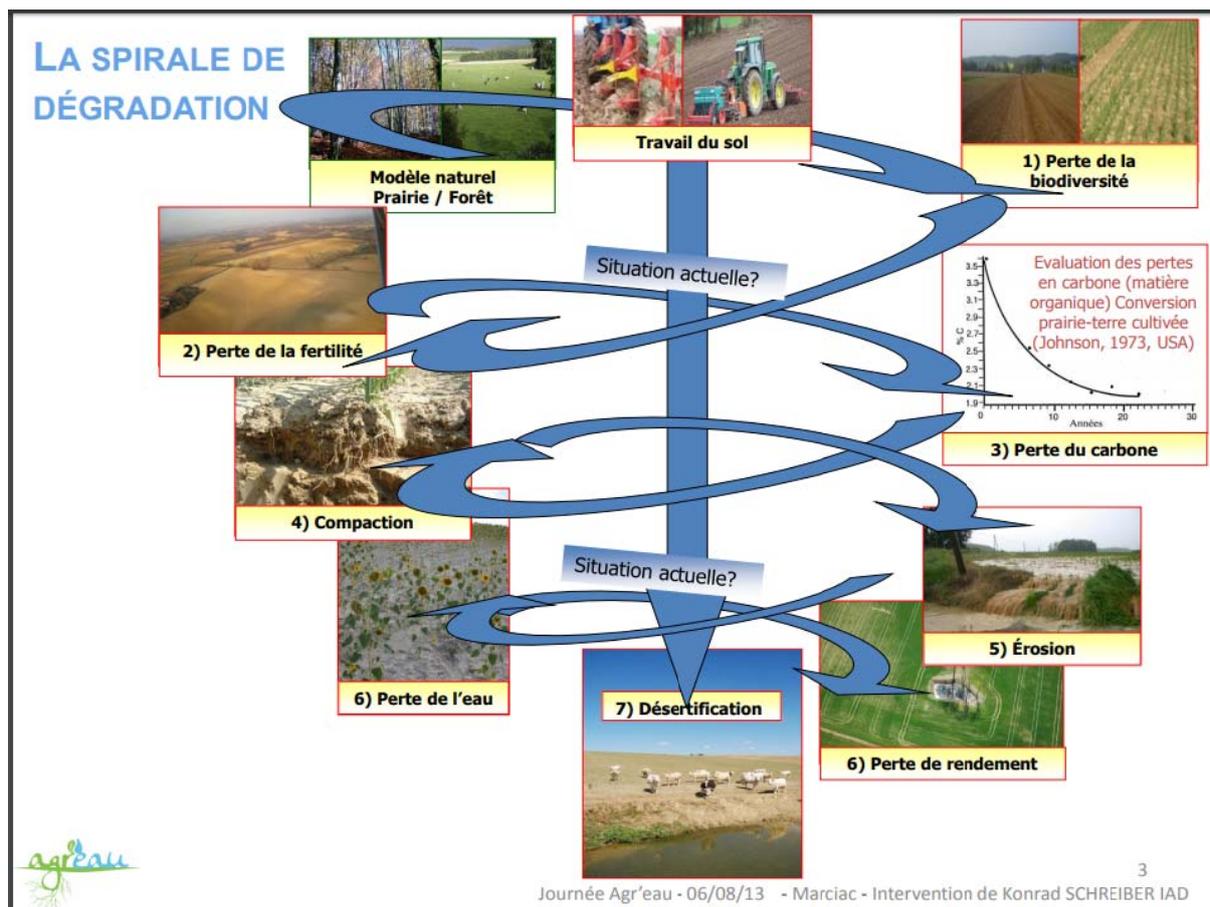


Figure 5 : Spirale de la dégradation du sol. Source : Konrad Schreiber

La perte du sol impacte donc directement les agriculteurs dont le principal outil de travail se dégrade, mais pas seulement. En effet lorsque l'eau de pluie se charge des particules de terre elle emporte avec elle les restes de traitements et d'engrais que l'agriculteur a épandus. Elle poursuit ensuite son cycle pour arriver aux cours d'eau. Ces derniers se chargent alors d'un taux de matière en suspension qui impacte le milieu par le colmatage et la modification des lieux de vie, de reproduction et d'alimentation de la faune aquatique. La pollution chimique par les résidus de traitement agricole remet alors en cause la qualité de l'eau (y compris de l'eau potable) et des milieux. Lorsque ce n'est pas dans les cours d'eau, les quantités de terre charriées peuvent s'amonceler sur les routes ou dans les zones urbanisées. En plus des dégâts matériels pour la collectivité ou le particulier, ces coulées de boue peuvent générer des tensions importantes entre les acteurs d'un même territoire. La préservation, la protection de la ressource sol par la lutte contre l'érosion hydrique apparaît alors comme un enjeu majeur.

1.2. UNE THÉMATIQUE DE PLUS EN PLUS PRÉSENTE

Faire de la préservation du sol un enjeu majeur est une position partagée par l'ensemble de la planète. En effet au niveau national, mais également européen, français et même de plus en plus au niveau local, la préservation du sol s'inscrit dans la logique de développement soutenable que prônent de nombreuses instances de par le monde.

1.2.1. UNE PROBLEMATIQUE DE NIVEAU INTERNATIONAL

Les sols du monde entier sont concernés par une sensibilité à l'érosion, plus ou moins forte selon les facteurs aggravants vus précédemment. Chaque région connaît ses spécificités de sols, associées à des précipitations particulières et des pratiques culturelles variées (FOX, 2008). Les Etats-Unis, l'Argentine ou encore le Brésil ont connue une très forte dégradation de leurs sols.

Les plaines du sud des Etats-Unis ont été touchées par une érosion éolienne sans précédent dans les années 1930 appelée « Dust Bowl » (UNIVERSITE de GENEVE, 2014). Des séries de tempêtes sur un sol nu et sec à cause de pratiques agricoles intensives et d'une sécheresse de près d'une décennie, ont eu des impacts considérables sur les sols agricoles et dans les mémoires collectives.



Figure 6: Dust Bowl en Oklahoma et au Texas en 1935⁸

Au Brésil et en Argentine, l'agriculture sur sols acides et fragiles en climat tropical participait au défrichement d'immenses surfaces, qui perdaient alors leur matière organique beaucoup plus rapidement que dans des climats tempérés (5% contre 2%), des millions de tonnes de terres partaient alors lors des fortes pluies.

Les crises environnementales qu'ont connues ces pays, leur ont fait voir de manière concrète et choquante les conséquences directes de l'érosion des sols. Situation qui les a poussé à prendre la direction inverse et devenir les pionniers d'un nouveau modèle d'agriculture. Plus un modèle va dans l'extrême plus le virage quand il est remis en question est important ; l'agriculture de conservation des sols (ACS), une pratique que nous détaillerons plus tard mais qui suppose un changement radical des pratiques agricoles et de la conception même de la profession. Ainsi aux Etats-Unis la moitié de la SAU (surface agricole utile) est cultivée grâce à des pratiques culturelles simplifiées (TCS) c'est-à-dire qui ne sont plus labourées mais seulement travaillées en surface, et 25% le sont en semis direct (une pratique de l'ACS). Dans les pays du Mercosur que sont l'Argentine, le Brésil et le Paraguay les surfaces cultivées en agriculture de conservation représentent 70% du total⁹.

⁸ Source : département de l'agriculture des Etats-Unis.

⁹ Source : INRA.fr

En Europe, malgré le peu de données disponibles, le Bureau européen des sols s'inquiète de la diminution de matière organique dans le sol : « presque 75 % de la superficie totale analysée en Europe méridionale a une teneur en matière organique du sol faible (3,4 %) ou très faible (1,7 %) ». Sachant qu'en dessous de 1,7 % de matière organique les agronomes considèrent le sol en « prédésertification » (FOX, 2008).

Dans les régions plus au nord le phénomène est le même : dans la Beauce, en Angleterre et au Pays de Galle, le pourcentage de sol ayant moins de 3,6 % de matière organique augmente. Le changement des pratiques agricoles depuis 1980 expliquerait en grande partie cette évolution. En effet la mécanisation a demandé un réaménagement des parcelles agricoles (remembrement des cours d'eau, grandes parcelles d'un seul tenant,...) mais elle a également permis un travail du sol toujours plus profond.

L'importance de préserver cette ressource est reconnue au niveau international et de plus en plus de réglementations agissent au niveau local, et ce depuis les années 1990. Le Sommet de Rio en 1992 et la Convention des Nations Unies deux ans plus tard vont poser les bases du concept de Développement Durable et vont faire de la désertification une problématique majeure au tournant du siècle. La Commission Européenne, en 2011 a remis en cause cet objectif de Développement Durable, qui serait inatteignable au vu de l'érosion des sols et de la baisse de leur fertilité.

C'est pourquoi en 2002, le 6^{ème} programme d'action communautaire s'empare de ce sujet avec comme objectif de protéger les sols en luttant contre l'érosion et la pollution. Dès 2006 la Commission Européenne planche sur une Directive Cadre sur la Protection des Sols pour « préserver, protéger et restaurer les sols¹⁰ ». L'opposition de l'Allemagne, de l'Autriche, du Royaume-Uni et de la France aura raison du projet et il sera définitivement abandonné en 2014. En 2007, néanmoins le parlement européen demande à la Commission Européenne la réalisation d'un projet d'évaluation de la ressource sol en Europe et du lien avec les pratiques agricoles : la SOCO Project ("Sustainable Agriculture and Soil Conservation"). En sont ressortis trois grands objectifs pour le transfert de connaissances et l'innovation¹¹ :

- Améliorer la compréhension des techniques de conservation des sols en agriculture et leurs liens avec d'autres objectifs de protection de l'environnement.
- Analyser la manière dont les agriculteurs peuvent être encouragés à travers les mesures politiques pour adopter les techniques de conservation des sols.
- Rendre ces informations disponibles pour les parties prenantes et les décideurs politiques concernés dans un contexte européen.

¹⁰ Source : www.actu-environnement.com

¹¹ Source : enrd.ec.europa.eu

En 2012, la FAO, l'Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation, crée Le Partenariat Mondial pour les sols, dans le but « d'améliorer la gouvernance et de promouvoir la gestion durable des sols aussi bien pour les utilisateurs des terres que pour les décideurs politiques ». Elle assure en effet « qu'en l'absence de mesures de *protection des sols* à l'échelle mondiale, le total des terres arables et productives par personne en 2050 représentera le quart seulement du niveau de 1960 ».

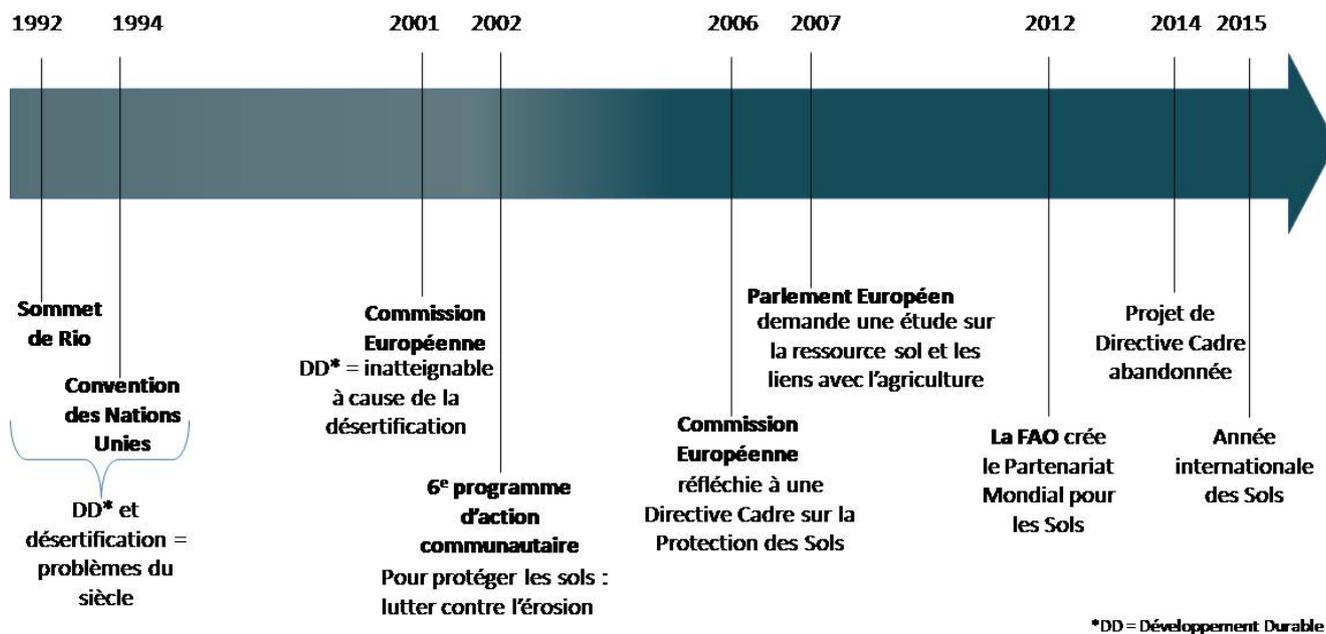


Figure 7 : Frise chronologique des décisions et actions pour la lutte contre l'érosion des sols prises au niveau international

La FAO fera du 5 décembre la Journée Mondiale du Sol et l'année 2015 sera déclarée Année Internationale du Sol. Cela dans le but de sensibiliser et instruire le grand public sur les rôles du sol et les menaces qui pèsent sur lui. Ces dates phares permettent de soutenir et d'encourager les politiques et les actions à différentes échelles ; d'encourager l'intérêt, la recherche et la collecte d'informations sur cette ressource.



Figure 8 : Bandeau annonçant l'année du sol (FAO)

1.2.2. AU NIVEAU NATIONAL : UNE PRISE DE CONSCIENCE DE PLUS EN PLUS IMPORTANTE

En France, avec le climat tempéré l'érosion naturelle reste faible, elle est donc principalement due aux pratiques agricoles. 12 % du territoire en France métropolitaine serait ainsi concerné (GIS Sol) et, si elle touche tous les reliefs, tant coteaux que plaines ou plateaux, certaines régions y sont plus sensibles que d'autres (AUZET et al., 1992).

Peu de cartographie de la sensibilité des sols à l'érosion en France ont été réalisées à l'échelle nationale mise à part celle réalisée par le GIS Sol-INRA-SoeS en 2011. Ils ont utilisé la méthode MESALES pour réaliser une cartographie de l'aléa érosion (Erreur ! Source du renvoi introuvable.). Dans cette étude les chercheurs différencient les différents types d'érosion présents en France : l'érosion en région de grandes cultures, l'érosion des vignobles et vergers, l'érosion de montagne et l'érosion méditerranéenne (MONTIE et al., 1998).

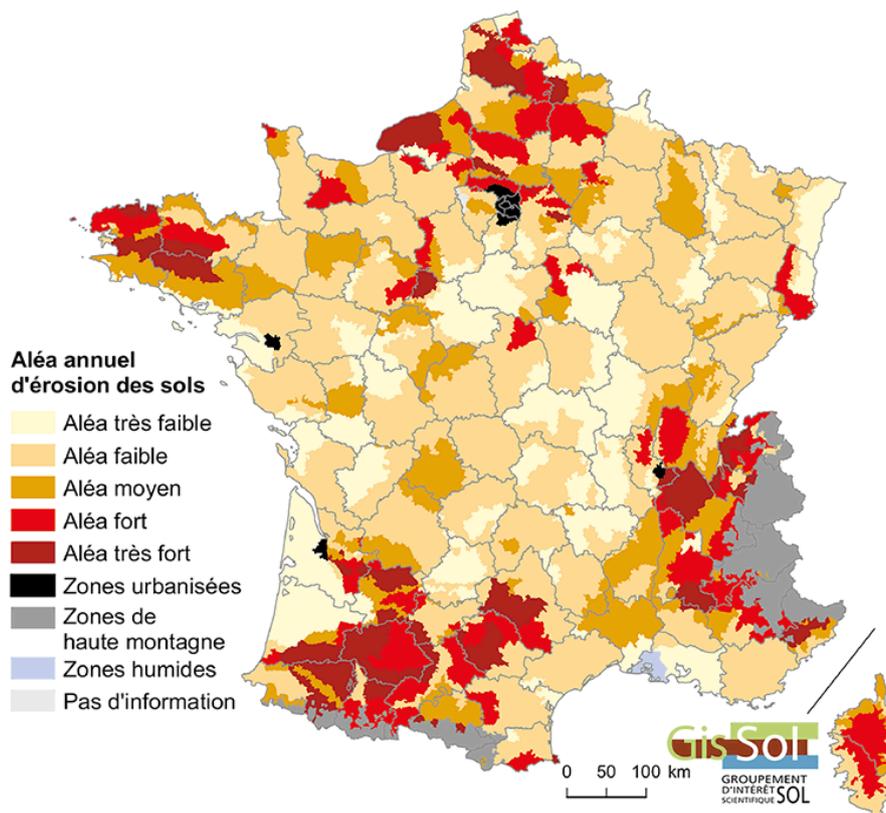


Figure 9 : L'aléa érosion des sols par petite région agricole méthode MESALES. (Source : Gis Sol-Inra-SO-eS, 2011)

En Normandie, le Pays de Caux a été beaucoup étudié pour l'érodibilité de ses parcelles. Pourtant en faible pente, c'est la composition de son sol (plateaux limoneux) et les pratiques culturales de grandes cultures de printemps et dont la terre reste nue durant tout l'hiver qui expliquent cette sensibilité (MARTIN et al., 1997).

Dans le bassin méditerranéen, sur plus d'un tiers des terres, les pertes annuelles de terres « dépassent les 15 tonnes/ha¹² ».

Le Sud-ouest de la France, de par la grande diversité de ses climats, de ses sols et de ses reliefs, est depuis toujours, un territoire de production agricole très important : fruits, légumes, céréales, vignes, maïs, protéagineux, oléagineux, sans oublier l'élevage (principalement bovin viande et bovin lait). La nouvelle grande région Occitanie conserve en son sein une grande richesse agricole. Mais cette richesse est à la fois victime et cause de l'érosion des sols. En effet le Sud-ouest apparaît particulièrement sensible sur la carte vue précédemment, cela s'explique par une coordination de différents facteurs. Un relief assez en pente, des terres légères (fort taux de sable par rapport à l'argile), des pratiques culturales pouvant favoriser l'érosion : grandes parcelles, cultures de printemps qui laissent les sols nus l'hiver mais aussi cultures d'été qui laissent les sols fragilisés lors des précipitations très importantes au printemps (Figure 10).

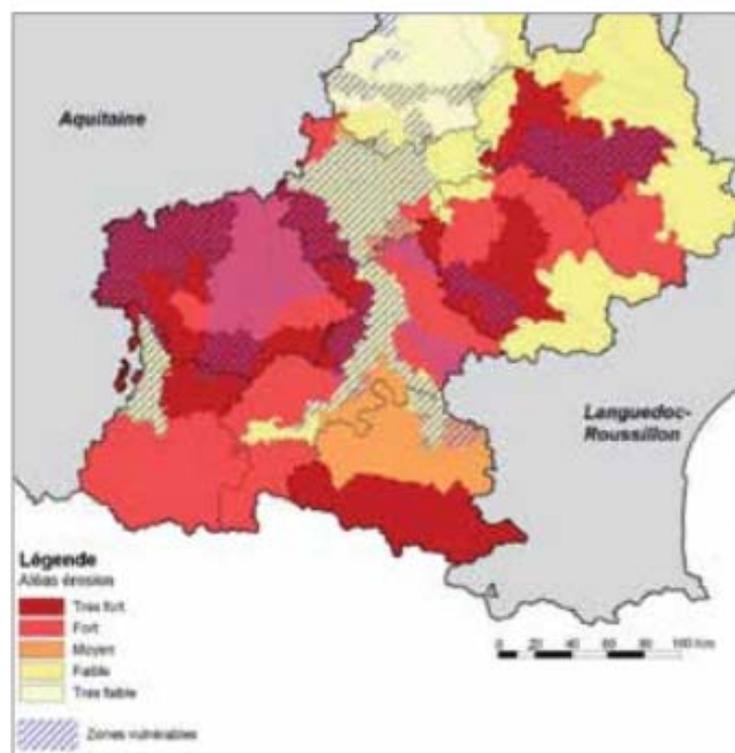


Figure 10 : L'aléa érosion en Midi-Pyrénées (source : Gis Sol - INRA - IFEN 2002)

La région Sud-ouest concentre les facteurs aggravants :

- Climatique : alternance entre sécheresse l'été et pluies intenses au printemps et au début de l'été (50mm/h) (AUZET et al., 1992).
- Pédologique : sols stables (taux d'argiles importants) (BERTIN, 2015), mais des cas spécifiques très différents comme le Ségala ou la terre est très sableuse et donc beaucoup plus volatile.

¹² Communication de la Commission au conseil, 2002

- Agricoles et anthropiques : grandes cultures majoritairement de printemps, vignobles souvent sur des coteaux ou en pentes fortes (Figure 11). Peu d'intercultures malgré qu'elles soient imposées. En effet la réglementation impose un couvert végétal des parcelles à 100%, mais souvent le sol reste malgré tout nu pendant plusieurs semaines, le temps que le couvert pousse.

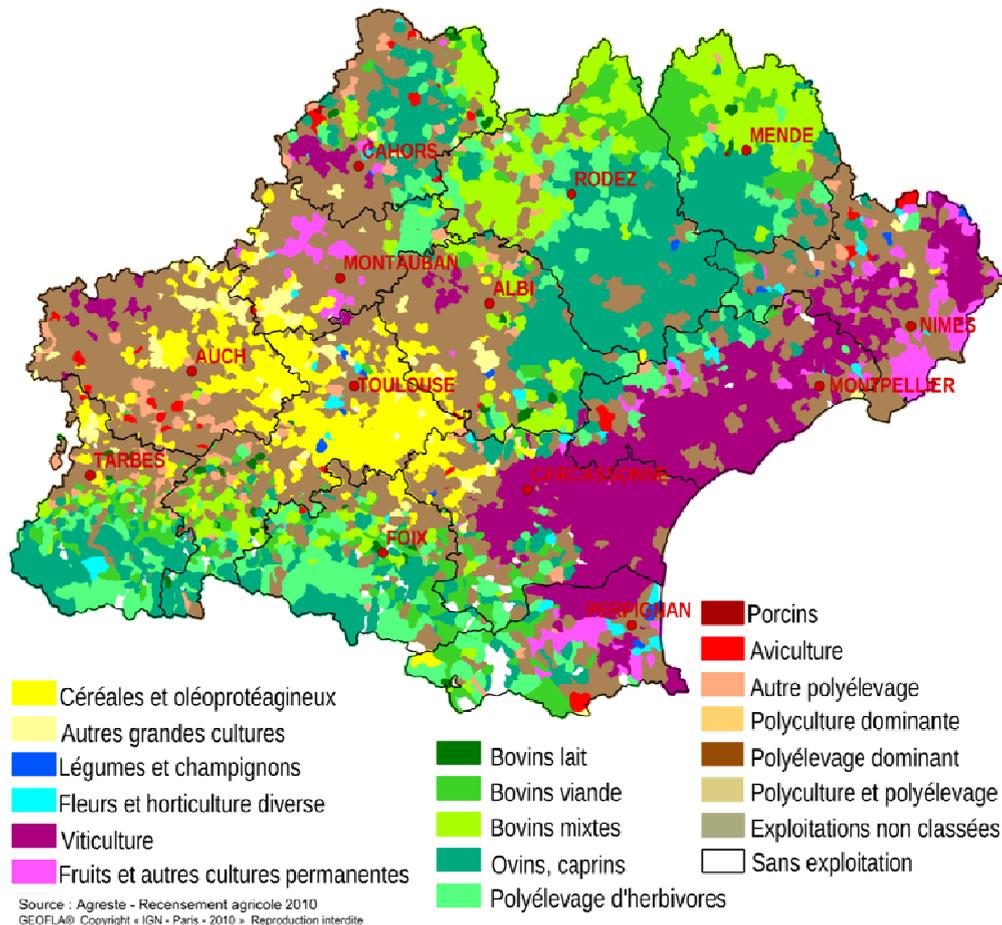


Figure 11 : Orientation technico économique agricole par commune en 2010¹³

A titre d'exemple, Dennis Foix précise ainsi que les crêtes et sommets subissant l'érosion des coteaux molassiques du Sud-ouest « ont un rendement agricole de 20 à 30% plus faible que sur les versants ou dans les fonds de vallée ».

La problématique de l'érosion des sols, est de plus en plus présente dans les préoccupations agricoles. En 1999 naît l'APAD, l'association pour la promotion de l'agriculture durable et en 2000 son antenne régionale, BASE. Les agriculteurs s'organisent par eux-mêmes, ils montent des collectifs, ils se forment en allant au Brésil ou au Etats-Unis découvrir ce modèle car en France les organismes de recherches et de développement le trouve non-adapté au climat tempéré de l'hexagone. Ces associations vont faire que la nécessité de préserver ses sols en luttant contre l'érosion soit un sujet présent dans le débat. Elles couvrent désormais régionalement ou départementalement une bonne partie

¹³ Source : Agreste

du territoire français, Sol et Eau en Ségala est devenue récemment l'une d'entre elle, elle est présente sur le Tarn.

En avril 2017, une MAEC (Mesures agro-environnementales et climatiques) a même vu le jour. Il aura fallu plus d'un an et la participation des différents acteurs du secteur (ministères de l'Agriculture et de l'Environnement, responsables professionnels et représentants des associations ACS¹⁴) pour élaborer un dispositif d'aide pour les agriculteurs souhaitant se convertir au semis-direct sous couvert. Elle ne satisfait, certes pas tout le monde, n'est pas adaptée à bien des cas mais elle témoigne du fait que l'ACS est, si ce n'est plébiscité publiquement, du moins prise au sérieux et soutenue comme piste de solution à l'érosion des sols.

1.2.3. UN PROBLEME TRES CONCRET AU NIVEAU LOCAL

Comme vu précédemment, le Tarn est un territoire où le risque érosif est important. En particulier sur les sols agricoles nus ou les cultures tout juste levées au moment des plus fortes précipitations. A priori, on peut parler de sols stables car le ratio sablo-argileux est équilibré. Cependant les pratiques culturales conventionnelles ont conduit à faire chuter le taux de matières organiques des parcelles agricoles, les fortes pentes et les précipitations intenses et localisées entraînent une très forte sensibilité à l'érosion dans la région (FOX, 2008). La perte de sol peut alors avoisiner les 100t/ha en un orage (AUZET, 1990) (figure 12).

Pertes en terre par érosion hydrique des sols en France métropolitaine

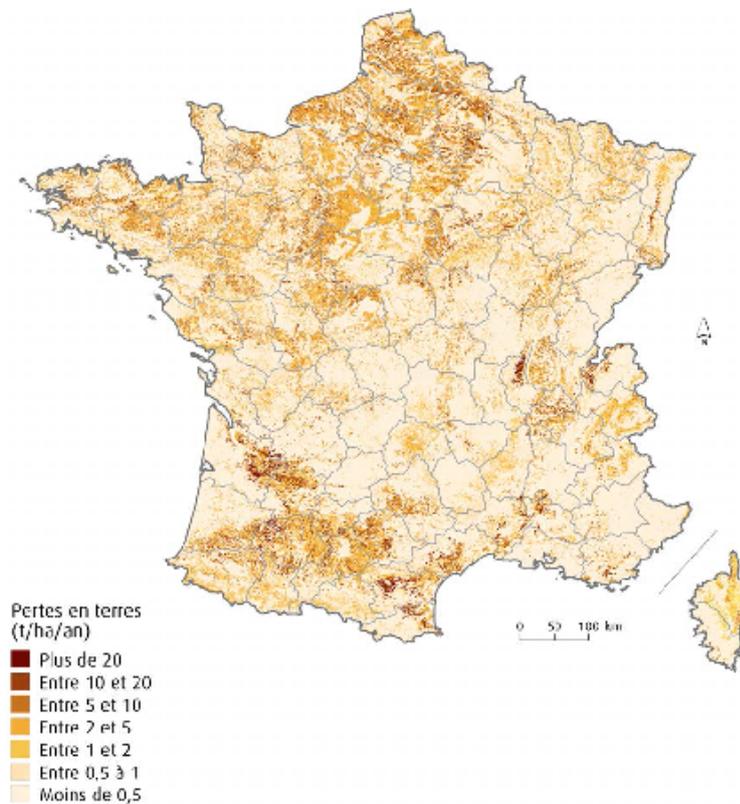


Figure 12 : Carte de France des pertes de terre par l'érosion hydrique par hectare et par an¹

¹⁴ Source : agriculture-de-conservation.com

Les coteaux du Lauragais en sont un exemple, la forte proportion d'argile en fait pourtant un sol stable, mais lors des forts orages du printemps, les cultures d'été ne sont pas assez avancées pour retenir les 20 à 300 tonnes de terre (Sicoval, 2000 in FOX, 2008) qui dévalent alors la pente et s'amoncellent en replats à la base des versants ou dans les cours d'eau (AUZET et al., 1992).

Dans le Tarn plus précisément, Antoine Delaunois, ancien conseiller agricole spécialiste des sols à la CA81 aujourd'hui retraité, identifie deux types d'érosion principale (2002) :

- l'érosion aratoire : difficilement perceptible par les agriculteurs mais représente pourtant un facteur loin d'être négligeable. Les travaux de Revel et al. (1985, 1998) ainsi que de Rouaud (1987) ont ainsi montré que « dans un bassin versant de 692 hectares : 58 % des sols ont perdu en moyenne 1,07 m d'épaisseur ; 1,48 m de terre ont été accumulés en moyenne sur 35 % de la surface » (DELAUNOIS, 2002).
- l'érosion hydrique : la plus visible et potentiellement spectaculaire, elle se remarque dans toutes les exploitations en coteaux et s'aggrave depuis ces dernières décennies.



Figure 13 : Coulée de boue dans un champ près de Virac après un gros orage en octobre 2011 (photo : SMRCV)

Les Chambres d'Agriculture mais également les Conseils Départementaux promeuvent différentes solutions de lutte et sensibilisent à cette problématique. Des programmes de replantation et valorisation des haies sont ainsi menés dans le Tarn en lien direct avec les agriculteurs, les Agences de l'Eau et les Fédérations de pêche s'en préoccupent au vu des conséquences que cela peut avoir pour les milieux aquatiques. Les problématiques locales n'étant pas les mêmes partout, les élus à la tête de ces structures n'ayant pas tous les mêmes sensibilités ou priorités, on observe des disparités selon les départements quant aux actions menées et au soutien des initiatives qui se lancent sur le territoire.

Pourtant la prise de conscience ne semble pas si évidente et la sensibilisation ne paraît pas porter ses fruits autant qu'espéré. Le fait que ces phénomènes spectaculaires soient très localisés (puisque à la suite d'un orage) peut-il expliquer cette difficulté de communiquer sur le sujet ?

1.3. POURQUOI PARLER D'ÉROSION SUR LE TERRITOIRE DU CÉROU ET DE LA VÈRE ?

Ce territoire vallonné et agricole majoritairement rural, concentre des paysages et des activités très différentes. Il a connu au cours des dernières décennies, des épisodes pluvieux importants aux impacts économiques et sociaux très importants.

1.3.1. UN TERRITOIRE AGRICOLE DISPARATE

Les bassins versant du Cérou et de la Vère font partie du bassin versant hydrographique du Tarn-Aveyron, lui-même partie du bassin Adour-Garonne. Il est donc délimité par le réseau hydrographique du Cérou, de la Vère et tous leurs affluents (figure 14).



Figure 14 : La situation des bassins-versants du Cérou et de la Vère dans le bassin hydrographique : le bassin Adour Garonne (à gauche), le bassin Tarn-Aveyron (au milieu), les bassins Cérou-Vère (à droite)

Ces bassins versants qui vont de Bruniquel à l'ouest jusqu'à Saint Jean Delnous à l'est s'étendent sur 828km² entre les départements du Tarn (majoritairement), de l'Aveyron et du Tarn et Garonne (figure 15). Cela représente au total 75 communes, soit environ 42 000 habitants sur ce territoire.

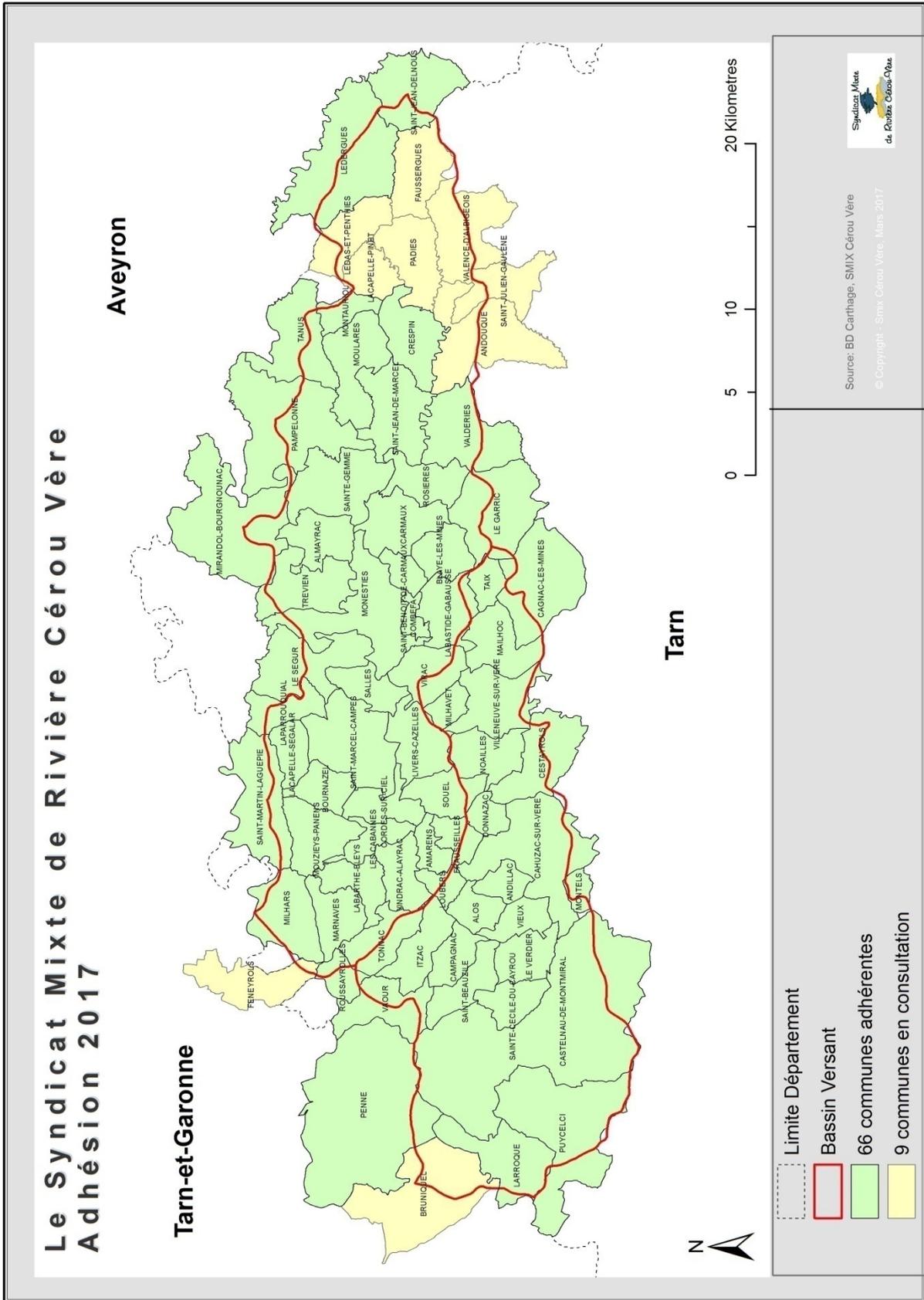


Figure 15 : Communes concernées par les bassins versants du Cérou et de la Vère, adhérent ou non au SMRCV

L'agriculture est omniprésente sur le secteur, les surfaces agricoles représentent 57%¹⁵ du territoire mais avec de grandes disparités :

- Sur le Cérou, où la polyculture élevage reste majoritaire, l'occupation du sol se répartie entre les terres arables (30 %), les zones agricoles hétérogènes (environ 24 %) et les prairies (19%)¹⁶. Les forêts et boisements qui se cantonnent aux pentes des vallées représentent 18% du bassin. Le Ségala, ce secteur difficile où on ne pouvait cultiver que le seigle (d'où son nom) une plante peu exigeante, se situe au nord-est du département. Le sol siliceux acide y est pauvre et très léger (gros pourcentage de sable), l'alternance de vallées encaissées et de plateaux agricoles en particulier pour l'élevage bovin en font un territoire très sensible à l'érosion.
- Sur la Vère la viticulture représente 26% du territoire et reste une activité prédominante dans la vallée. Dans la plaine alluviale, la production de céréale est dominante (16 % du territoire totale) avec une irrigation plus marquée depuis la création du barrage de Fourogue. La totalité des forêts représente 36% de l'occupation du sol, il s'agit quasiment exclusivement du massif de la Grésigne.

C'est un territoire plutôt sensible à l'érosion du fait des pressions exercées par l'agriculture sur des sols déjà fragiles : faible pourcentage d'argile, plus de sable, pentes parfois importantes. Cette sensibilité en fait un territoire à grands enjeux :

- Enjeux agricole : la diminution de la part de matière organique dans le sol a un véritable impact sur le rendement des parcelles. La production agricole s'en ressent et nécessite plus d'intrants pour un volume équivalent, l'impact sur le revenu de l'agriculteur est loin d'être négligeable.
- Enjeux qualité de l'eau : la hausse de la turbidité de l'eau¹⁷ entraîne des problématiques de colmatage des cours d'eau et des retenues d'eau (pour l'eau potable par exemple). Elle impacte la faune et la flore aquatique en modifiant le milieu. Les résidus chimiques (pesticides,...) et de fertilisants également contenus dans ces coulées de boue viennent polluer l'eau. Dans ces deux cas les coûts supplémentaires de traitement de l'eau sont importants et en incombent à la collectivité.
- Enjeux social : ce territoire a connu des événements catastrophiques marquants ces dernières années : coulées de boue, inondations causant des dommages parfois importants dans les communes comme cela a pu être le cas à Saint Benoît de Carmaux en août 2011 lors de la crue du Vendeilles. Les frais de remise en état engagés par les particuliers et les collectivités étaient alors très importants. Des tensions entre les acteurs peuvent alors apparaître, lorsqu'entre autres, se pose la question de la responsabilité.

Ces événements ont pu être à l'origine d'une certaine prise de conscience et, sur ce territoire à enjeux multiples, les acteurs et les actions proposées le sont aussi.

¹⁵ Source : RPG 2016

¹⁶ Ces catégories sont celles de Corine Land Cover, elles ne sont pas adaptées à la conception de la terre agricole telle que l'entend l'agriculture de conservation des sols.

¹⁷ Hausse du taux de matière en suspension dans le cours d'eau

1.3.2. MALGRE DES STRUCTURES MULTIPLES, DES ACTIONS PROPOSEES ET DES OUTILS MIS A DISPOSITION, UNE FAIBLE DYNAMIQUE PERSISTE

Au vu des enjeux présentés précédemment, différentes actions ont été réalisées sur le territoire du Cérou et de la Vère. Un contrat de rivière, programme d'action pluriannuel et multipartenarial a été élaboré sur ces bassins-versant. Il comprend plusieurs volets pour permettre des actions à la fois sur la qualité, la quantité, la préservation du milieu, l'animation et la communication. Il permet à ces projets de s'inscrire dans un contexte global et cohérent à l'échelle des bassins-versants.

Un des volets du contrat de rivière est justement axé sur l'agriculture et la lutte contre l'érosion fait partie des thèmes travaillés récemment, en particulier dans le cadre du Programme d'action territorial (PAT) Fontbonne-Roucarié où la surface agricole utile représente 74%¹⁸ de la surface totale. Ce programme d'action agricole de 5 ans se concentre sur deux captages « Grenelle », ressource stratégique pour la production d'eau potable, où les enjeux sont la diminution de la fertilisation, des produits phytosanitaires et de l'érosion. Dans ce cadre différentes actions sont mises en place depuis plusieurs années par les agriculteurs et les différents partenaires :

- Programme de plantation de haie : 8 km ont été plantés en 5 ans.
- Programme de mis en défens des berges.
- Formation ACS
- Journée technique
- Campagnes d'analyses de sol

Néanmoins, les actions si différentes et variées soient-elles ne permettent de faire évoluer les pratiques agricoles que très laborieusement : les nitrates sont en baisses dans les cours d'eau, de même pour les pesticides (bien que de nouvelles molécules soient recherchées et font état d'une pollution toujours bien présente). Il est compliqué de mobiliser les agriculteurs sur ces thématiques. Les propositions d'aménagement sont mieux reçues et plus faciles à mettre en place tandis qu'il est très difficile de modifier les pratiques agricoles.

Ces difficultés peuvent être en partie expliquées par la grande diversité des acteurs présents sur le secteur, le nombre d'actions menées, parfois concurrentes selon les structures à l'origine. Cette situation persiste malgré l'instauration du PAT qui a pour objectif de donner une cohésion aux actions menées et de répartir le(s) rôle(s) des structures sur un territoire.

2. UNE MISSION DE DIAGNOSTIC MULTI-ACTEURS

Ce stage s'inscrit dans cette dynamique, il doit permettre de comprendre comment les habitants et/ou professionnels sur le territoire conçoivent l'érosion, ses causes, ses impacts et les solutions envisagées. Un travail important d'entretiens qualitatifs est donc demandé dans le but d'accéder à des résultats jusque là moins entendus et comprendre pourquoi

¹⁸ Source : RPG 2016

parler d'érosion n'est pas si facile sur ce territoire. Comprendre ce qui fait prendre conscience du phénomène. Par là même, ces échanges vont permettre de rencontrer des personnes potentiellement relais et moteur sur leur territoire qui puissent permettre la diffusion des actions et sensibilisations mises en place.

2.1. LES COMMANDITAIRES

Les commanditaires de ce stage sont deux structures implantées sur ce territoire mais de façon différente, agissant à des échelles différentes, par des biais très différents, auprès, entre autre d'un même public : les agriculteurs.

2.1.1. LE SYNDICAT MIXTE DE RIVIERE DU CEROU-VERE (SMRCV)

Il s'agit d'une collectivité territoriale créée en 2005, regroupant à ce jour 66 communes adhérentes via trois communautés de communes, une communauté d'agglomération et le département du Tarn. Elle a la charge de la gestion intégrée et concertée de la ressource en eau sur les bassins versants du Cérou et de la Vère. Huit personnes y travaillent à temps plein et cinq à temps partiel, entre mission de terrain et travail de bureau (organigramme en annexe n° 1). Ses actions se déclinent en plusieurs volets¹⁹ :

- Qualité des eaux : amélioration de l'assainissement, maîtrise des pollutions industrielles et agricoles, suivi de la qualité des eaux superficielles.
- Gestion de la ressource en eau : prévention des inondations et crues, promouvoir la gestion quantitative des barrages.
- Restauration et gestion des rivières : surveillance et entretien des berges et du lit, gestion de la végétation des rivières, restauration de la rivière.
- Accompagnement : communication, informations, mise en valeur paysagère,...

Elle est la structure porteuse et coordinatrice du contrat de rivière Cérou-Vère dans lequel est inclus le PAT Fontbonne-Roucarié évoqués plus haut.

A la fin de l'année 2017 le PAT arrive à échéance, le Contrat de Rivière à son tour se termine à la fin de l'année 2018. Les actions qui sont menées sur l'ensemble du territoire et sur le PAT en particulier grâce, pour la grande majorité, aux financements de l'Agence de l'Eau vont être alors remises en question. Un bilan des 5 années de travail en concertation sur le territoire sera réalisé et une projection sur les travaux à mener ensuite permettra de réfléchir à la forme que prendra le prochain programme d'action. La création d'un poste d'animatrice espace rurale en 2013 devait permettre de travailler au-delà du seul cours d'eau pour tenter de maîtriser les pollutions agricoles diffusent dès l'amont. L'érosion des sols et ce stage s'inscrivent dans cette dynamique. Si jusqu'à présent l'érosion dont se préoccupait principalement le SMRCV était celle des berges, l'érosion des sols, verrons-nous, impacte la qualité de l'eau. Elle peut alors représenter un axe de travail pour les structures institutionnelles, associatives, entrepreneuriales et agricoles du secteur.

¹⁹ Source : cerouvere.e-monsite.com

2.1.2. SOL ET EAU EN SÉGALA

A la suite d'une conférence de Konrad Schreiber (agriculteur et chargé de mission à l'Institut de l'Agriculture Durable) organisée en 2010 par l'association d'environnement Cégeia²⁰ en partenariat avec le SMRCV, plusieurs agriculteurs présents décident de se retrouver afin de réfléchir à une autre façon d'exercer leur métier. Une autre façon de travailler qui place l'amélioration et la préservation de leur principal outil de travail : le sol en priorité. Sol et Eau en Ségala naît en 2012 en tant qu'association, elle est fondée par ces agriculteurs et s'adresse aux agriculteurs. Elle compte aujourd'hui 40 membres répartis, pour beaucoup d'entre eux, sur le territoire du SMRCV. Ensemble ils testent, mutualisent leurs connaissances, se forment et sensibilisent à l'Agriculture de Conservation des Sols. Cette agriculture s'appuie sur 3 piliers : le non-travail du sol, la couverture permanente des sols, l'allongement des rotations et diversification des cultures. Elle prône la diversité culturelle, c'est-à-dire la diversification des espèces plantées dans le temps et l'espace. Ils tentent aussi de faire entendre leur voix dans ce paysage politique et médiatique agricole sévère et méfiant vis-à-vis des porteurs d'alternatives au modèle dominant.

En 2014, les adhérents ont l'opportunité de prendre une stagiaire sur six mois en Master 2 Gestion Sociale de l'Environnement, grâce à des financements de l'AEAG dans le cadre du PAT Roucarié-Fontbonne. L'objet est alors de définir le projet associatif de développement des pratiques de l'ACS et de sa diffusion sur le territoire du PAT. Depuis 2015 grâce à un financement APAD-AEAG ; l'association dispose d'une animatrice qui accompagne les projets associatifs : acquisition de références technico-économique, organisation de journées d'échanges, opération de communication autour de l'ACS. Grâce à cette organisation et en partenariat avec l'APAD, l'association reconnue comme organisme de formation, permet à ses adhérents et aux agriculteurs extérieurs de découvrir l'ACS, de se former à ses techniques pointues et expérimentales.

Par ailleurs, l'association a obtenue en 2014, l'agrément du Ministère de l'Agriculture pour assurer des cours sur l'ACS au lycée Agricole de Fonlabour afin de donner à ces jeunes qui se destinent au métier d'agriculteurs une vision d'ensemble des pratiques possibles, la connaissance permettant de faire des choix.

Sol et Eau en Ségala rejoint le réseau APAD (présenté en 1.1.2) en 2015. Cela leur donne une « assise » nationale et une certaine légitimité au niveau local pour participer aux discussions et manifestation sur l'agriculture au sens large.

La préservation de la qualité du sol est la raison même d'exister de l'association Sol et Eau en Ségala, lutter contre leur érosion est donc primordial et prioritaire dans leurs façons de considérer ce modèle agricole. Certains, nous y reviendront, ont même adopté ce modèle après un événement catastrophique lors duquel ils ont perdu leur terre fertile et la culture

²⁰ Cette association s'est constituée en 2007 à la suite d'une pollution industrielle dans le Cérou. Elle va solliciter et demander des comptes aux structures locales telles que le SMRCV, pour comprendre d'où vient la pollution et attaquer en justice les responsables. Le procès s'est tenu en 2012 et l'entreprise polluante a été condamnée.

qui était dessus. L'intérêt pour l'association (et également pour le SMRCV) de se pencher sur l'image et la connaissance de l'érosion par les acteurs du territoire est de comprendre comment fédérer autour de cette thématique. Comprendre comment elle est perçue pour pouvoir communiquer et sensibiliser de manière effective.

2.1.3. L'AGENCE DE L'EAU ADOUR GARONNE

Le territoire français est découpé en cinq agences de l'eau gérant chacune un des cinq grands bassins hydrographiques que compte le territoire métropolitain français, l'Agence de l'Eau Adour Garonne (AEAG), est l'une d'elles. Chacune s'organise en délégation, l'AEAG en possède ainsi trois : Atlantique-Dordogne, Adour et côtiers et enfin Garonne Amont (celle dont le Tarn fait partie). Ces délégations elles-mêmes se divisent en « unités territoriales » : Rodez ou Toulouse. Selon les programmes et les actions une même structure locale (tel que le SMRCV) peut avoir à traiter avec l'une ou l'autre.

Elles ont pour mission de lutter contre la pollution et de protéger l'eau et les milieux aquatiques²¹. C'est elle qui met en œuvre le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) sur le bassin Adour-Garonne et sa déclinaison locale, le SAGE. Grâce aux principes de pollueur/payeur et de préleveur/payeur, elle dispose d'un budget important (issu de redevances sur l'eau) lui permettant d'attribuer des aides financières aux acteurs de l'eau afin de préserver la qualité de la ressource.

Elle finance ainsi une grande partie des actions que mènent le Syndicat Mixte de Rivière Cérrou-Vère et l'association Sol et Eau en Ségala, cette mission de stage en fait partie. En effet, étudier les impacts de l'érosion des sols sur la qualité de l'eau mais surtout comprendre comment agir et sensibiliser de manière efficiente auprès de tous les acteurs d'un territoire, intéresse cet organisme. La définition d'objectifs communs et du périmètre d'étude pour ce stage n'a pas été évidente entre les différentes structures (commanditaires et financeurs) partie prenante de ce stage. Parfois même en interne, les personnes en charge du dossier ne mettaient pas forcément l'accent sur les mêmes points. Cependant un aspect de l'étude semblait rassembler tout le monde : la nécessité de faire ressortir les acteurs clés du territoire, ceux sur qui les structures peuvent s'appuyer pour communiquer, sensibiliser et agir.

2.2. PRESENTATION DE L'ETUDE

Nous l'avons vu ci-avant (partie 1.3.2), ce qui pose problème pour les commanditaires, c'est le manque de points d'accroche et de soutien pour leur action sur le territoire. Ils font ainsi le constat de ne pas arriver à toucher les principaux intéressés pour lutter contre l'érosion des sols : les agriculteurs. A la fois ils ont l'impression de manquer de ressources humaines pour participer et relayer les actions proposées mais aussi d'outils, d'axes et de support de sensibilisation et d'informations à ce qu'est l'érosion des sols.

²¹ Source : <http://www.eau-adour-garonne.fr>

Le point de départ de cette étude est donc l'érosion des sols. Pour comprendre comment mieux communiquer, il nous faut rechercher ce qui fait que les acteurs d'un même territoire sensible (agriculteurs, élus ou habitants) s'intéressent à ce phénomène et comment ils le conçoivent. On parle d'un territoire sensible pour plusieurs aspects :

- qualité et quantité d'eau : consommation d'eau potable mais aussi irrigation.
- qualité des milieux aquatiques et terrestres.
- terres légères (pour le Ségala) et pratiques agricoles variées en adéquation ou non avec cette sensibilité.
- usages du territoire à la fois agricole, rural, touristique (par les bastides, Cordes sur Ciel en tête) et très proche de l'agglomération Albigeoise.
- population globalement vieillissante « 32 % de plus de 60 ans et même 15 % de plus de 75 ans et seulement 20% de moins de 20 ans »²².
- population d'agriculteur vieillissante pour lesquels se posent alors les questions de la reprise, de l'avenir.

Il s'agit alors de faire des liens entre nature et société : montrer l'interaction qui existe entre les deux. Nous prenons le parti de dire qu'ils ne sont pas deux champs qui s'opposent et se font face mais qui en réalité s'imbriquent. Comment l'habitant, le professionnel, l'élu des bassins versants du Cérou et de la Vère se considère face à l'érosion de sols ? Comment se positionne-t-il par rapport à ce phénomène « naturel » ? Quelles conséquences ce positionnement peut avoir sur le paysage et les usages de l'eau ?

Pour cela nous allons interroger plusieurs aspects du phénomène érosif :

- les causes et conséquences qu'ils attribuent au phénomène érosif, de quelle manière ils l'expliquent et l'observent. Est-ce que ces observations varient selon si l'on parle de l'érosion sur ses parcelles ou de l'érosion en général ? On peut en effet considérer que l'on est plus sensible à ce qui se passe chez soi que sur les terres agricoles d'une manière générale.
- On abordera également les solutions qu'ils préconisent, afin de voir s'il y a un décalage entre les solutions qu'ils connaissent, les moyens de lutte contre l'érosion qu'ils identifient et ce qu'ils mettent en place concrètement sur leur exploitation. Est-ce que la vision qu'ils ont des solutions résiste à la possibilité d'être appliquée à leur contexte personnel ?
- Mais alors quels sont les freins, les résistances qui font que ces solutions ne sont pas envisagées ou abandonnées ? Qu'est-ce qui fait que certains agriculteurs adoptent des changements de pratiques quand d'autres s'y refusent ? La formation aurait-elle quelque chose à voir là-dedans ? Plus on est formé (formation initiale ou continue), plus nous serions enclins au changement ? Les instances de socialisation (professionnelles, familiales,...), vont jouer un rôle important dans la prise de

²² Ces chiffres correspondent à un diagnostic qu'a mené le Pôle Territorial Albigeois Bastides dans le cadre du projet Territoire 2015-2020. Le périmètre d'étude n'est pas celui du Cérou-Vère exactement mais les chiffres pour le Carmausin seul, corroborent ces données.

conscience ou non des risques, dans l'identification des causes, dans la sensibilité et réceptivité aux solutions proposées et dans la réactivité à mettre en place des mesures.

- Est-ce que la structure qui forment et/ou sensibilisent à cette thématique à son importance dans l'adoption ou le rejet des solutions ? La vision qu'auront les agriculteurs de la structure qui présente et encourage la mesure définira leur niveau d'acceptation de ce changement. Est-ce que l'image ou l'opinion partagée par le groupe sur une structure (ou un individu) n'aurait pas également un rôle sur sa capacité à mobiliser et faire entendre sa solution ?

2.2.1. LE TERRITOIRE

Le territoire de l'étude a été soumis à quelques variations durant ces cinq mois et demi de stage. Il s'agissait ainsi de définir « trois zones prioritaires » sur le périmètre d'action du SMRCV.

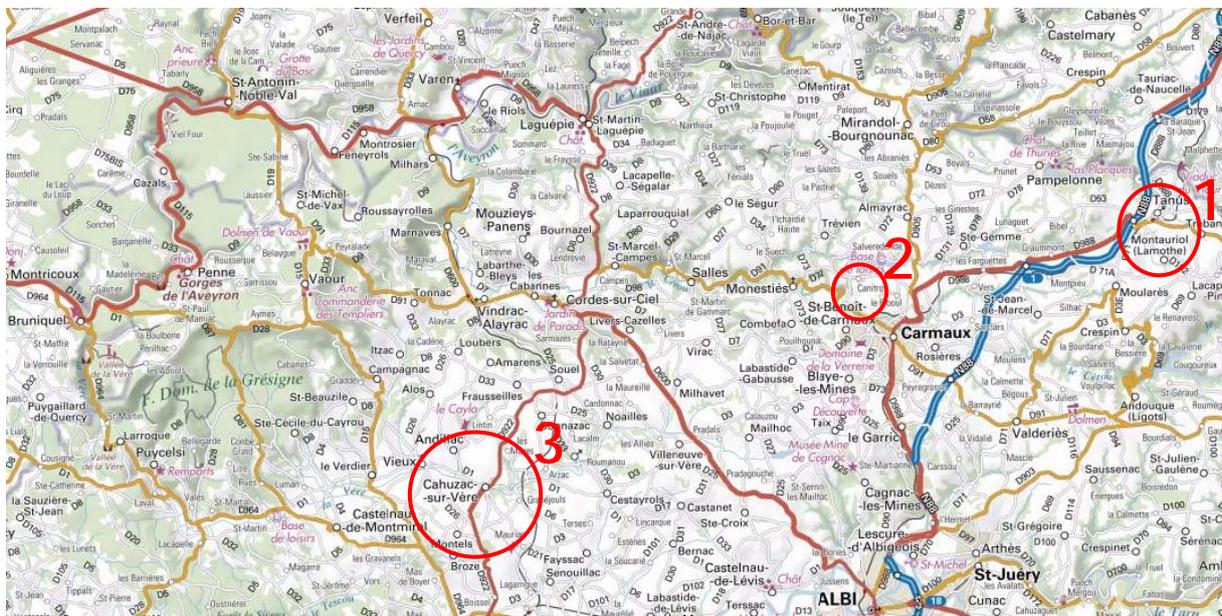


Figure 16 : Localisation des trois zones prioritaires d'étude.

Avaient ainsi été défini :

- Zone 1 : sur le territoire du PAT, sur les terres du Ségala, deux communes (Tanus et Moularès) sont connues pour travailler facilement ensemble et dont le maire de la seconde est d'ores et déjà identifié comme un acteur impliqué sur son territoire. Cette zone permettrait d'axer une certaine partie du travail sur ce secteur où la mobilisation du SMRCV et dans une certaine mesure de SES, est déjà très forte dans le cadre du PAT mais où l'on peut craindre un essoufflement des agriculteurs de la zone. Ils sont en effet régulièrement sollicités et, lorsqu'ils sont identifiés comme moteurs, le sont d'autant plus. L'étude permettrait de mettre en lumière de nouvelles personnalités sur lesquelles se reposer.

- Zone 2 : Saint Benoît de Carmaux, Canitrot (commune de Monestiés), petit bassin versant du ruisseau du Vendeilles (environ 250ha) qui en 2011 a été à l'origine de graves inondations à la suite d'un orage dans la zone, des voitures avaient été emportées et l'eau était montée dans des garages et des maisons jusqu'alors épargnées. Un événement marquant pour les habitants des alentours. Le SMRCV n'a presque pas de contacts sur ce territoire.
- Zone 3 : une zone plutôt centrée sur la viticulture le long de la Vère amont qui concentre les grands enjeux pour les deux structures. En effet, très peu de viticulteurs sont adhérents à SES. D'une manière générale peu de recherches sont menées pour allier cette production à l'ACS, les problématiques ne sont pas tout à fait les mêmes qu'en grandes cultures. Par contre la question de l'érosion est très présente sur les terrains viticoles car ils allient facteurs de risques : pentes et sols laissés nus. Du point de vue du SMRCV, le bassin versant de la Vère est un territoire sur lequel il est compliqué pour eux d'intervenir, la situation est plus tendue que sur le Cérou. Cela peut être dû à la question du remembrement du cours d'eau qui dans les années 1970 a profondément changé le paysage et créé un sujet de discorde entre défenseurs du projet et ses opposants, sensibilité relancée lors de la construction de la retenue d'eau de Fourogue. Cette troisième zone est un territoire où les deux structures n'ont que peu d'ancrage sur le volet agricole et où il est compliqué pour elles d'intervenir.

Or ces zones n'ont pas pu être « prospectées » de la façon prévue. Il n'est pas évident de contacter des agriculteurs en se cantonnant à un zonage aussi précis, les difficultés à trouver leurs coordonnées (les structures d'accompagnement et de conseil ne participent pas facilement aux partages de connaissance), la saisonnalité qui fait que pendant l'été il n'est pas aisé de trouver un agriculteur inoccupé. Finalement, l'option a plutôt été de prioriser la disponibilité sur la localisation géographique et les personnes rencontrées sont plutôt disséminées sur le territoire, majoritairement sur le bassin versant du Cérou.

2.2.2. RECUEIL DES INFORMATIONS

Pour ce travail l'accent a été mis sur un recueil des témoignages qualitatifs. La grande majorité des données auront été récoltées dans un premier temps grâce à des prises de contacts individuelles avec les acteurs du territoire. Dans un second temps l'organisation d'une table ronde avec un certain nombre d'entre eux vient compléter de façon complémentaire ce qui s'est dit individuellement. Et enfin, plusieurs moments plus « officiels » m'ont permis d'enrichir ce travail et de prendre la mesure de ce que « changement de pratiques agricoles » voulait dire.

Entretiens informatifs & qualitatifs

Deux types de contacts ont été pris dans le cadre de cette étude :

- Dans un premier temps des contacts que j'appellerai « informatifs », qui n'étaient pas fait pour recueillir les perceptions et conceptions de l'érosion, ni d'en faire une

retranscription ou une analyse complète mais plutôt pour obtenir des informations (chiffrées par exemple) sur l'érosion.

- Des contacts auprès d'élus et d'agriculteurs ont également été pris, cette fois dans le but de les rencontrer plus longuement et d'aborder avec eux les points explicités en début de partie 2.2. Il s'agissait de faire un entretien qualitatif durant lequel je laissais le temps à mon interlocuteur de développer sa pensée et de me faire entrevoir par son discours et les liens entre ses idées, sa vision de l'érosion (la grille d'entretien se trouve en annexe n° 3). Un exemple d'entretien se trouve en annexe de ce rapport (annexe n° 4)²³.

Finalement certains entretiens informatifs se sont transformés en entretiens qualitatifs : rencontre en personne sur une durée qui permettait une vraie discussion. D'autres, bien que très brefs, se sont révélés tout autant porteurs de sens et de signification que les qualitatifs quant à la conception de l'érosion qu'ont les acteurs du territoire.

Au total 21 personnes ont été contactées pour un entretien informatif ou qualitatif (figure 17). Parmi lesquelles (liste précise en annexe n° 2) : 3 élus, 10 agriculteurs dont 3 sont également élus en tant que maire ou conseiller municipal de leur commune, la Fédération de pêche, 2 Syndicats de Rivière²⁴ ayant déjà mené des actions en rapport avec la lutte contre l'érosion, la Chambre d'Agriculture du Tarn, les services techniques de 2 communes de la zone, le service voirie du Conseil Départemental et le Pôle des eaux du Carmausin.

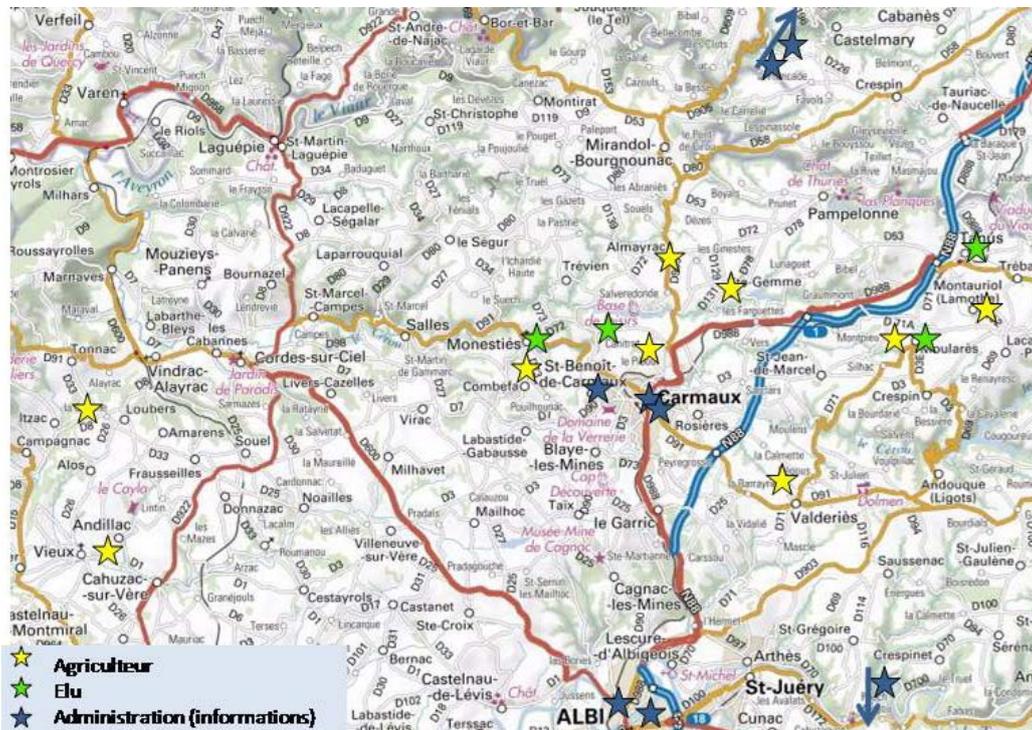


Figure 17 : Localisation des personnes enquêtées (informatifs et qualitatifs)

²³ Beaucoup n'ont pas souhaité que l'enregistrement ou la retranscription soient rendus publics. A la CA81 l'enregistrement empêchait mon interlocuteur de parler en son nom propre, si je voulais qu'il ne me tienne pas un discours policé, officiel et impersonnel je devais prendre des notes.

²⁴ Il s'agit du Syndicat Mixte du Bassin Versant Viaur et du Syndicat Intercommunal d'Aménagement des Vallées et de l'Aveyron et de l'Alzou.

Organisation d'une table ronde

Le mardi 5 septembre une table ronde avec pour sujet « l'érosion de nos sols » a été organisée. Etaient présents un élu, un agriculteur, un représentant du pôle des eaux du Carmausin, tous déjà rencontrés ou contactés lors des entretiens. Nous avons invité les élus dont la rencontre lors de la première phase laissait entrevoir un intérêt pour la thématique, tous les agriculteurs excepté un à la personnalité clivante et qui pouvait se montrer intimidant dans ce genre de contexte, le pôle des Eaux du Carmausin et l'Agence de l'Eau en tant que porteur du projet mais qui n'a, malheureusement, pas pu être représentée. Beaucoup d'agriculteurs n'ont pas pu venir pour cause de travaux importants à cette saison (vendanges, récoltes du maïs ou du colza) mais tous auraient souhaité venir. La rencontre avait lieu de 14h à 16h sur la commune de Carmaux, lieu central pour à peu près toutes les personnes rencontrées pendant cette étude.

L'objectif de cet après-midi était d'être complémentaire à la première phase de l'étude exclusivement individuelle, de revenir sur les thématiques abordées lors des premiers entretiens mais face à un collectif, constitué de différents acteurs. Ajouté au fait de pouvoir déceler des décalages avec le discours tenu en privé, cela devait également permettre de voir le type d'échanges que suscite l'érosion entre ces acteurs, comment eux se positionnent entre eux mais aussi de quelles façons ils s'en parlent.

Le déroulement de cet échange avait été prévu comme suit :

14h-14h30	Accueil des participants / café
14h30-15h30	Présentation de chacun avec la carte
15h30-15h40	Point théorique érosion
15h40-15h55	Réflexion sur le schéma capital sol/capital eau
15h55-16h30	Réflexion sur les solutions, freins et leviers.
16h30-17h30	Café/goûter



Figure 18 : Photo de la table ronde "L'érosion de nos sols". (Source : personnelle)

Finalement, malgré les 6 personnes inscrites, seules trois sont effectivement venues le 5 septembre. L'étude des dynamiques de prise de paroles et des positionnements des uns par rapport aux autres n'a pas pu être menée de façon aussi poussée que prévue. Cependant il est intéressant de noter que, malgré le fait que j'avais déjà rencontré ces personnes individuellement, des événements érosifs et leurs conséquences ont été évoqués lors de cette rencontre dont je n'avais pas du tout entendu parler.

Tout au long du développement des « points table ronde » apparaitront pour compléter l'analyse grâce aux échanges ayant eu lieu lors de ce moment.

Les « journées Sol » & les interventions Sol et Eau

Le 27 avril, au tout début de mon stage, j'ai pu participer à la journée de la Biodiversité qu'organise le lycée agricole d'Albi Fonlabour avec Sol et Eau en Ségala qui y tenait un stand, participait à un débat à la suite du film « Demain » et animait une intervention autour du simulateur de pluie. Cet outil de sensibilisation rend compte et compare l'infiltration et le ruissellement de l'eau lors d'une pluie moyenne sur trois profils de sol : un sol travaillé et laissé nu, un sol travaillé et couvert par de la paille, un sol avec couvert végétal vivant ou de prairie. Cette journée a été l'occasion de rencontrer certains des membres très actifs de l'association, d'échanger avec eux sur leurs pratiques, leurs choix et leur vision de l'agriculture mais également de voir les réactions que suscitait le simulateur de pluie et à travers lui leurs pratiques auprès de ces agriculteurs en devenir et pour certains déjà très impliqués dans leur profession.

Le lundi 11 septembre a eu lieu la 2^{ème} partie de la formation intitulée « Comprendre - adapter - adopter : réussir sa conversion à l'agriculture de conservation des sols ». Formation proposée aux agriculteurs de Sol et Eau en Ségala et de ceux situés sur le PAT de la Roucarié-Fontbonne, qui se déroule sur trois jours. La formation était assurée par Sarah Singla, agricultrice, Vice-présidente de l'APAD et Présidente de l'association Clé de Sol. Une partie de la journée se déroulait en salle et permettait les échanges entre agriculteurs, qui se connaissaient tous. La seconde partie avait lieu sur l'exploitation de Sarah Singla en Aveyron où elle exploite seule 200ha en ACS depuis 1987.

Ce fut un moment riche en connaissances théoriques sur l'ACS mais également dans l'observation de ce processus de partage de la connaissance tel que le pratique Sol et Eau en Ségala et sur lequel nous reviendrons durant cette étude. Les agriculteurs présents avaient fait le trajet, s'étaient levés tôt (en particulier pour les éleveurs) et venaient pour échanger et apprendre à la fois avec la formatrice mais également entre eux. Les réponses, solutions ou conseils étaient donnés en effet tant par Sarah Singla que par les agriculteurs autour de la table.

Le samedi 16 septembre aura lieu la Journée du Patrimoine Sol à Lavaur. Elle est organisée par les structures d'ACS de la région Occitanie. C'est également l'occasion de prendre la

mesure des changements qu'opèrent ces agriculteurs sur leur exploitation et de ce que cela représente pour eux en termes d'effort mais aussi de gains.

Enfin le mardi 26 septembre à Moulares, le SMRCV organise en partenariat avec la CA81, SES et la FD CUMA, une journée Sol avec pour titre « Le sol au cœur de votre exploitation » (affiche en annexe n°5). Elle est destinée au grand public afin de présenter les spécificités de l'ACS mais aussi (et surtout) de montrer ce en quoi ce modèle est bénéfique pour le sol pour l'agriculteur et pour son porte-monnaie. Des ateliers permettront aux participants d'échanger en plus petits groupes sur les couverts végétaux, les tests pour observer son sol et la gestion collective du matériel. C'est la première fois que ces quatre structures travaillent ensemble sur un tel projet, les situations de gouvernances ne sont pas toujours simples entre elles et cette journée peut être véritablement une réussite grâce à la complémentarité des compétences et des réseaux sollicités.

PARTIE 2 : VISIONS ET PRATIQUES FACE A L'ÉROSION DANS LES BASSINS VERSANTS DU CEROU ET DE LA VERE.

1. QU'EST-CE QUE L'ÉROSION POUR LES ACTEURS DU TERRITOIRE DU CEROU ET DE LA VERE ?

Comprendre comment les acteurs de ce territoire conçoivent l'érosion, comment ils la définissent, comment ils la visualisent globalement et la concrétisent localement était la première étape de cette étude. Causes, conséquences et moyens de luttés identifiés seront donc présentés dans cette partie.

1.1. L'ÉROSION, UNE NOTION TRÈS PRÉSENTE MAIS LOINTAINE

Le phénomène érosif est connu de tous. Les connaissances et conceptions de ses causes et de ses conséquences, notamment sur la qualité de l'eau, sont plus disparates et nuancées selon les personnes. L'importance donnée au phénomène de l'érosion ne paraît pas être la même pour tous.

1.1.1. LE TERME « ÉROSION » EST CONNU ET DÉFINI PAR TOUS

Les personnes interrogées considèrent, dans l'ensemble, que la thématique de l'érosion est un sujet « *de plus en plus* » présent dans « *les discussions agricoles, au niveau national, régional²⁵* ». Pour certains la « *prise de conscience est énorme* » depuis une dizaine d'années. Pour une personne seulement on en « *entend pas trop parler* », une personne par ailleurs sensibilisée et qui agit sur certains aspects dans son exploitation. L'information et la sensibilisation venant des formations agricoles ou des structures d'accompagnement locales expliquent pour certains cette impression de prise de conscience : « *la CA12²⁶ s'est bien impliquée et travaille beaucoup sur ça* », dans les communications comme les lettres du PAT que diffusent les Syndicats de Rivière.

Lorsqu'on demande aux personnes interrogées de définir ce qu'est l'érosion d'une manière générale, les différents types d'érosion sont cités : « *l'érosion par la pluie, y'a l'érosion du vent* ». L'érosion diffuse est également citée même si elle n'est pas forcément nommée comme telle : « *un phénomène au long cours où tout simplement année après année on s'aperçoit que (...) ce qui est sur les crêtes perd de son potentiel* », « *c'est beaucoup moins surprenant, beaucoup moins flagrant* ». Mais l'érosion linéaire reste la plus présente dans les esprits : « *glissements de terrain* », « *la terre qui s'en va* ». Le processus érosif est également identifié « *elle commence à rouler et en roulant elle accentue le fait de*

²⁵ NB : les citations entre guillemets et en italique proviennent des entretiens réalisés dans le cadre de cette étude. Les citations entre guillemets simples sont des citations d'ouvrages référencés en bibliographie.

²⁶ Il s'agit de la Chambre d'Agriculture de l'Aveyron qui travaille étroitement sur certains points avec le Syndicat Mixte du Bassin Versant Viaur, rencontré dans le cadre de cette étude.

torrent », la terre est « *transportée* » de haut vers le bas de la parcelle. L'impact « *néfaste sur la production* » est reconnue par la majorité des acteurs rencontrés.

Définir l'érosion revient pour beaucoup d'entre eux, à présenter les causes et les conséquences du phénomène.

1.1.2. LES CAUSES IDENTIFIEES DE L'EROSION

Plusieurs types de causes sont identifiés par les interrogés pour expliquer cette terre qui part. Tout d'abord « *les pratiques culturales qui ne sont pas bonnes* », le « *tournesol sur des coteaux* » par exemple. Le fait d'avoir arraché les haies revient beaucoup et avec elles, les talus pour agrandir et « *aménager* » des parcelles afin qu'elles aient « *une forme à peu près correcte* » et qu'elles soient plus faciles à travailler. Laisser les « *sols nus* » que ce soit l'hiver ou l'été est reconnu comme un facteur érosif. Les travaux du sol justement sont vus comme une cause, voire une définition de l'érosion : « *pour moi l'érosion c'est un sol qui est travaillé un peu trop profondément sur un bassin versant et qui forcément au fil du temps et des précipitations quelques fois abondantes, orageuses en particulier provoque des glissements de terrain* ». On remarquera cependant dans cette citation que ce n'est pas le travail du sol qui est contesté mais un mauvais travail du sol.

Les pratiques culturales peuvent être mises au banc des accusés comme un facteur parmi d'autres. Les précipitations sont vues, comme c'est le cas dans la citation précédente, comme un facteur aggravant, il en sera de même pour les pentes. Ainsi « *les gros orages sont les moments où la terre se fait prendre* », « *le pire des pires c'est la grêle* », « *cet excès de pluviométrie* », « *c'est pas compliqué c'est un champ qui est pentu (...) donc automatiquement...* ». La réciproque fonctionne également, un agriculteur explique la non-présence d'érosion sur ces parcelles par le fait qu'elles soient plates.

A l'inverse certains agriculteurs considèrent le travail du sol comme un facteur aggravant des intempéries : « *on constate que y'a des dégâts ou des ravinements quand l'exploitant agricole vient de faire des travaux de sol (...) alors la culture n'est pas née, elle ne retient pas le sol* ». Egalement à l'inverse, chez certains agriculteurs « *depuis quelques années même avec les parcelles plates on a des problèmes* ».

Pour l'un des agriculteurs interrogé, le manque de matière organique sur la parcelle favorise l'érosion, il avait pu en faire l'expérience entre deux parcelles, l'une dont il travaillait le sol et l'autre seulement superficiellement²⁷. Il explique cela par un double gain : la matière organique (MO) structure d'avantage le sol qui ravinera moins facilement et permet une levée plus rapide des semis : le sol est nu moins longtemps et les racines retiennent la terre plus rapidement.

²⁷ Le travail superficiel (ou TCS : Technique culturale simplifiée) qui consiste en un travail du sol seulement en surface à l'aide d'outils à dents ou à griffes, mais qui ne retourne pas le sol (définition plus détaillée dans la partie « solutions »).

On le voit, les causes de l'érosion des sols ne sont pas identiques pour tous les agriculteurs, la responsabilité donnée à chacune non plus. L'expérience empirique leur permet d'énoncer ces vérités, ils définissent leur érosion.

1.1.3. LES CONSEQUENCES RECONNUES DE L'EROSION

Pour un agriculteur, aussi élu au conseil municipal, l'érosion des sols modifie le paysage : « *c'est nous qui travaillons la parcelle depuis longtemps et avant c'était plat, y'avait la pente régulière* ». L'idée de modification du paysage avait été citée par un enquêté mais pour une échelle de temps supra humaine, plutôt comme phénomène naturel ayant façonné les paysages tels que nous les connaissons maintenant.

La conséquence principalement identifiée et citée de l'érosion par les acteurs rencontrés reste la perte de terre « *fertile* », « *arable* », « *végétale* », la « *bonne terre* », laissant des terres « *beaucoup plus pauvres* ». C'est le « *capital sol* » qui s'en va, c'est « *un sol qui meurt* ». Avec la terre les semis et les traitements sont également perdus l'agriculteur a « *travaillé pour rien* », « *il ne reste que les cailloux* », le « *préjudice* » pour l'agriculteur est reconnu. De plus un agriculteur ajoute que « *ce n'est pas avec les cailloux qu'on va produire grand-chose* », il reconnaît la perte du capital sol que représente l'érosion d'une parcelle. Selon l'un d'entre eux c'est d'ailleurs ce qui va le plus « *toucher* » l'agriculteur, c'est ce qui aura un impact sur le moral de ce dernier : « *quand on voit partir la terre ça dégoute de travailler* ». Le travail en amont avait beau avoir été fait « *dans de bonnes conditions* », ces événements catastrophiques restent un coup dur pour l'agriculteur.

Le fait de remonter cette terre qui « *descend* » souvent en bas de parcelle, parfois sur la routes constitue une conséquence assez marquante pour un agriculteur, il faut « *faire appel à une pelleteuse* » pour remonter « *10 camions de terre en bas sur la route* ». Cette opération peut coûter cher : un viticulteur a ainsi dû déboursier 2000€ à la suite d'un violent orage. Certains agriculteurs doivent également remettre en état leurs clôtures ayant été emportées par « *le poids de l'eau* ».

Economiquement, l'érosion des sols impacte durement les agriculteurs. Le fait de devoir recommencer le travail du sol et « *ressemer* » dans une parcelle rendue difficile d'accès par les rigoles ou les ravines représente un surcoût important. Il faut rajouter ces coûts (charge mécanique, semences, temps) au fait de devoir « *ressortir la terre* » des fossés ou remonter la terre du bas de la parcelle. Certains agriculteurs le font eux-mêmes, « *avec un copain* », ou font appel à « *un entrepreneur des travaux publics* », dans tous les cas cela induit un coût non négligeable.

Les élus rappellent que la commune peut également être impactée et que c'est elle qui doit « *faire le nécessaire pour nettoyer* ». Le premier poste de dépense auxquels pensent les élus interrogés est le « *curage des fossés* ». Au sein d'un même conseil municipal l'un trouve que « *c'est énorme* » et l'autre que « *c'est quand même minime* », ils reconnaissent cependant tous les deux que « *ce sera toujours trop* », surtout dans ce contexte de réduction budgétaire pour les collectivités.

Il est cependant très compliqué de trouver les chiffres exacts de ce que représentent ces coûts pour la collectivité. Malgré mes demandes aux élus que j'ai rencontré durant cette étude, au service voirie du département ou aux services techniques des villes de Carmaux ou Saint Benoît de Carmaux qui ont eu à entretenir des voies recouvertes de boue en 2011, lors des crues du Vendeilles, l'absence de chiffres est criante. Le fait d'intervenir en régie et de ne pas « *le facturer aux agriculteurs* » fait que le traitement de l'érosion se perd dans les différentes lignes budgétaires du service. Finalement, les seules indications que j'ai pu avoir sont des estimations du Conseil Départemental du Tarn pour un cas de coulée de boue nécessitant l'intervention de 4 agents pendant 2 jours pour trois camions de 20 tonnes de terre déblayée :

Postes de dépense	Déchets inertes ²⁸	Déchets tout venant
Agent	1400€ (25/h/agent)	1400€ (25/h/agent)
Camions (carburant)	1500€	1500€
Apport à Trifyl	930€ (HT)	5700€ (HT)
Total	3 830€	8 600 €

Point Table Ronde

L'élu nous explique qu'à la Goussaudié, hameau situé sur la commune de Monestiés mais éloigné du village, ils ont repris 800 mètres de fossé il y a moins d'un an. Ces fossés sont situés le long de parcelles très pentues en bordure de route. Au moment des travaux ils étaient « *presque comblés* », à cause des ravinements. Le mercredi 30 septembre 45mm de pluie sont tombés sur ces parcelles : à un endroit le fossé est comble.

Cet événement pose la question de la responsabilité du ravinement. Les assurances ne veulent en effet pas prendre en charge lorsque les bâtiments ou parcelles publics sont touchés. Souvent elles expliquent ce refus par le mauvais entretien des fossés. Cette fois cet argument ne pourra fonctionner.

A noté que la parcelle agricole qui surplombe le fossé n'avait pas été labourée mais seulement déchaumée. Pour l'élu ce n'est pas aux administrer de payer, ni à l'agriculteur qui « *fait seulement son travail* ».

1.1.4. EROSION DES SOLS ET QUALITE DE L'EAU

Le lien érosion des sols et qualité de l'eau n'est pas toujours évident. Pour quelques uns les coulées de boue « *fini[ssent] dans le ruisseau et ça s'en va* » et l'impact de cette « *eau colorée qui est partie est dramatique* » puisqu'elle contenait la matière organique, les

²⁸ L'apport en déchetterie (ici Trifyl) se fait à la charge de la collectivité avec une grosse différence de coût selon si le déchet apporté est considéré comme inerte (15,50€HT/t) ou tout venant (95€HT/t).

semis et les traitements réalisés par l'agriculteur. Mais la plupart n'ont pas fait état de liens entre érosion des sols et qualité de l'eau. Identifier si les acteurs du territoire faisaient (ou non) le lien était bien l'un des objectifs de cette étude pour le SMRCV.

Q'appelle-t-on bonne qualité d'un milieu ? Pour la Fédération de pêche l'indicateur phare reste « *la présence de poisson au sens large : poissons, écrevisses, grenouilles* ». Pour qu'il puisse se développer il lui faut « *un bon habitat, de l'eau l'été et l'hiver, que les crues se fassent normalement* ». Il est pour cela un bon indicateur : il « *intègre toutes les problématiques* ».

Quatre sources de pollution chimique de l'eau sont identifiées par la Fédération de Pêche :

- La pollution domestique sur laquelle de nombreuses avancées ont été faites grâce aux mises aux normes de l'assainissement communal (collectif et individuel).
- La pollution pharmaceutique est une problématique nouvelle qui apparaît à cause du « *tout médicalisé* » tant humains qu'animaux.
- La pollution industrielle pour laquelle il y a un fort passif dans le Tarn avec les usines textiles²⁹. De grands progrès ont été faits grâce à la facilité d'identifier les points de rejets de manière précise. Beaucoup plus que lorsqu'il s'agit de pollution diffuse.
- La pollution agricole est le parfait exemple de cette pollution diffuse compliquée à localiser et à traiter. Elle provient des intrants (herbicides, fongicides, insecticides, engrais).

Ainsi pour l'un des élus interrogés l'impact agricole sur la qualité de l'eau potable provient uniquement de cette pollution chimique (pesticides et engrais), l'érosion en elle-même n'aurait pas d'impact. Pour d'autres personnes interrogées en revanche le lien s'établit de lui-même : avec la perte de terre, la « *perte des traitements qui se retrouvent dans l'eau* » et donc une pollution des cours d'eau.

Le fait de constituer un sol capable de filtrer l'eau est important pour certains agriculteurs et cela va être un argument de plus pour légitimer leurs pratiques, par exemple un agriculteur qui laisse tous ces déchets de cultures en surface : « *sur une terre labourée après une pluie, vous voyez l'eau en surface, sur une terre comme moi, vous la voyez pas donc forcément elle est filtrée, la qualité de l'eau elle s'ensuit derrière, c'est certain* ». Pour lui donc « *plus on évite les ravines au départ, plus on protège la qualité de l'eau* ».

Le lien qualité de l'eau/érosion des sols est loin d'être fait par tous les acteurs du territoire, élus comme agriculteurs. Les enquêtés qui font ce rapprochement sont des agriculteurs déjà impliqués dans un changement de pratiques pour lutter contre l'érosion.

Pourtant le Pôle des Eaux du Carmausin estime qu'en période d'érosion ils réalisent « *entre 10 et 20 % de traitements supplémentaires en coagulant, utilisent plus de*

²⁹ La Fédération de pêche se situe à Castres, la pollution textile est une problématique locale. Sur le Cérou se sont les pollutions historiques des houillères causent encore de gros dégâts. Les pollutions industrielles ne sont cependant pas toutes réglées sur le Cérou.

charbons actifs pour lutter contre les pesticides, lavent les filtres de façon plus rapprochée, il y a plus de boues à traiter ». L'impact économique pour l'eau potable est donc important et le lien cause-conséquence y est très visible.

L'impact de l'érosion sur la quantité d'eau est quant à lui encore moins cité. L'hypothèse selon laquelle les retenues d'eau pourraient perdre de la capacité de stockage avec le temps et le colmatage ne se vérifie donc pas pour ces enquêtés. En revanche, un agriculteur a mentionné la quantité d'eau disponible dans les sols, du fait que plus « *y'a de MO, plus le sol sera en capacité de stocker l'eau* », laisser un couvert végétal permet donc de lutter contre l'érosion à la fois en retenant la terre par les racines et en favorisant l'infiltration et donc la réserve utile en eau. Plus le sol peut stocker de l'eau, moins il y en aura qui lessivera la parcelle et plus elle sera disponible pour la culture.

1.1.5. DEFINITION CONNUE MAIS PAS D'ÉROSION CHEZ SOI

La définition de l'érosion est, nous l'avons vu, connue de tous, c'est pour eux un sujet présent, ils peuvent l'expliquer, voient ce qu'elle peut impliquer mais en revanche très peu la considèrent problématique chez eux. Ils n'ont cependant pas tous le même positionnement. Certains ne voient l'érosion que lorsqu'elle provoque des coulées de boues, le reste, « *les fossés qui se bouchent, les petites rigoles c'est normal* ». Cette idée d'« *érosion naturelle* » revient régulièrement : « *il y en a toujours eu* », pour certains elle devient cependant plus systématique. Ainsi un agriculteur remarque que sur certaines cultures l'érosion a toujours été présente (comme le maïs, les cultures de printemps) mais que « *c'est de plus en plus fréquent et tout au long de l'année* », même sur des « *parcelles plates* ».

Si certains n'en ont pas beaucoup, ou alors « *c'est insignifiant* », il « *faut gratter* », d'autres n'ont « *jamaï eu de gros problèmes d'érosion* », ils n'ont « *jamaï vécu ça* ». A la CA81, la personne que j'ai pu rencontrer m'a également précisé que dans le cadre des diagnostics érosion la plupart des enquêtés répondaient ne pas en avoir du tout. Ainsi si certains admettent en avoir un peu ils n'ont pas conscience des proportions. Ils savent qu'ils ont de l'érosion mais ne la nomment pas comme telle parce que pour eux elle est synonyme de grosse coulée de boue. Tant qu'ils n'auront pas eu « *à ramasser la terre sur la route* », cela reste « *abstrait* », ils n'arrivent pas à quantifier l'effet sur leur parcelle et ce n'est donc pour eux, pas assez important pour être de l'érosion.

« *Ce qui ne se voit pas complique les choses* »

Tout les enquêtés en ont connaissance, en ont une vision négative. Mais ils la différencient de ce qui se passe dans leur exploitation : comme si, au moment de définir ils récitaient une leçon qu'ils connaissent parce que les structures de conseil en parlent de plus en plus mais ne font pas le lien avec leur réel. Ils associent le problème à un paysage qui n'est pas le leur, ils utilisent d'autres mots : « *ravinement* », « *glissement de terrain* », « *des grosses pluies qui vont me détruire les parcelles* ».

« *Les limites de mon langage signifient les limites de mon propre monde* » (Ludwig Wittgenstein)

L'autre façon de parler de l'érosion absente de chez soi est de la trouver pire ailleurs, du plus loin : « *sur une île on va se rendre compte qu'on perd de la surface agricole* » au plus proche : « *chez le voisin oui* ». Les régions connues pour être sensibles comme le nord de la France, le Lauragais, Almayrac et le territoire du PAT Fontbonne-Roucarié, le Cérou Amont avec le bassin céréalier sont également cités comme contre-exemples, pour montrer que l'érosion est pire ailleurs que chez soi.

Si pour certains, tout cela commence à changer et les gens sont de plus en plus conscients du phénomène, l'avis n'est pas partagé par tous. L'érosion est tour à tour présentée comme « *normale* » et « *naturelle*, », en augmentation d'une manière globale et pour certains peu présente voire absente de chez eux, très localisée, et surtout c'est pire ailleurs. Et comme le suggérait Becker « *maintenir une norme, la construire ou la transformer demande un travail oral qui passe pour partie par l'entremise du langage* » (BECKER, 1985, in COMPAGNONE et PRITBETICH, 2017). Il s'agit de comprendre pourquoi est-ce qu'il est si dur de parler (ou d'admettre) de l'érosion chez soi. Qu'est-ce qui en fait un sujet si sensible ?

1.1.6. L'ÉROSION UN SUJET « TABOU » ?

La personne que j'ai rencontrée à la CA81 me précisait les subtilités de la lutte contre l'érosion au sein de la structure. Les élus de la CA81 ont eux-mêmes du mal à se positionner favorablement sur « *des actions en faveur de la lutte contre l'érosion* » en revanche, ils appuient les mêmes actions mais au nom de « *la fertilité des sols* ». Le terme lui-même pose problème à certains acteurs haut-placés de ce territoire, les limites de ce monde évoluent doucement.

Si certains ont l'impression que l'on « *change un peu d'optique* », qu'il y a « *une évolution positive* » ; les structures accompagnatrices expliquent cette « *difficulté d'en parler* », le fait de « *ne pas le crier sur tous les toits* » par un « *tabou de perdre ses sols* ». En effet pour agriculteur voir sa terre, son sol ou son semis partir revient à perdre son outil de travail, perdre son investissement. En plus des tensions que cela peut provoquer avec les voisins (agriculteurs ou non), cela reste mal vu par la profession. D'autant plus pour les anciens pour qui, selon une enquêtée, « *c'est une aberration de laisser partir la terre alors qu'ils avaient mis tant de temps à la rendre cultivable* ». Socialement, il peut être très dur d'avouer que son travail de la saison est descendu en bas de la parcelle et qu'il faut tout recommencer.

1.2. QUELS MOYENS DE LUTTE CONTRE L'ÉROSION ?

Si le fait d'avoir de l'érosion sur sa parcelle n'est pas crié sur tous les toits, certains agriculteurs réfléchissent d'ores et déjà par eux-mêmes ou en se rapprochant de structures de conseils aux solutions qu'ils peuvent mettre en place. Pourtant on peut observer que, de la même manière qu'il y avait un certain décalage entre la connaissance théorique de l'érosion et la prise de conscience pour chez soi, il y a parfois un grand décalage entre les moyens de lutte contre l'érosion et ceux qui sont effectivement mis en place sur l'exploitation.

1.2.1. LES MOYENS IDENTIFIES

Dans les solutions proposées certaines sont beaucoup plus régulièrement citées que d'autres.

Les haies

Les haies que certains « *essaie[nt] de conserver* », pour qui c'est le « *plus important* », elles sont également, pour certains, le symbole de la modernisation à outrance de l'agriculture : « *si on avait pas fait péter les haies dans certaines régions pour en faire des grandes parcelles, on en serait pas là non plus* ». Le fait qu'il y est des haies, des surfaces encore boisées en fait « *un environnement préservé* » avec des « *petites parcelles* » qui peut donc lutter plus facilement contre l'érosion. Des programmes sont menés par les Conseil Départementaux du Tarn et de l'Aveyron, des aides financières de l'AEAG sont allouées afin de replanter des haies sur les parcelles les plus à risques le longs des routes, dans les pentes, en bordure des cours d'eau, mais aussi de sensibiliser à leur conservation et entretien par les agriculteurs et les communes concernées. Pour certains les talus peuvent permettre de retenir l'eau le temps que la haie grandisse et s'épaississe et puisse rendre le relais.



Figure 19 : Photo de plantation de haie entre une parcelle agricole et la Vère par le SMRCV. (Source : SMRCV)

Les prairies & bandes enherbées

Allonger les rotations sur les parcelles les plus à risque est également une solution citée par certains acteurs voire « *les passer en prairie* ». La prairie est d'une manière générale assez plébiscitée par les acteurs de conseil rencontrés comme solution la plus efficace contre l'érosion. Elle sera plus facilement acceptée par les agriculteurs qui ont des bêtes ou des parcelles difficiles à travailler « *en L, [en] S, c'est tout tordu* ». Lorsque les parcelles sont le long des cours d'eau, elles sont souvent plus humides, moins bien exposées et doivent, de toutes façons, être entourée d'une bande enherbée. Certains en profitent alors pour la « *mettre en prairie* » totalement. Pour les acteurs de conseil ces bandes enherbées « *ont représenté un vrai progrès* » en particulier pour la qualité de l'eau. L'eau est en effet d'avantage filtrée et stockée par ce sol stable et structuré avant de rejoindre le cours d'eau.



Figure 20 : Photo d'une bande enherbée près d'Itzac (source : personnelle).

Ces outils que sont les haies, les bandes enherbées et les talus ne vont pas avoir d'impacts sur la diminution de l'érosion elle-même mais plutôt sur ses conséquences. Elles vont réduire les impacts négatifs des coulées de terre pour les zones urbanisées, les agriculteurs pourront plus facilement récupérer leur terre mais elle sera bel et bien partie de la parcelle emportant semis, traitements et matière organique si difficilement acquise. Il s'agirait alors « *de travailler à l'amont pour pas qu'il y ait de départ* ».

Changer ses pratiques pour conserver ses sols

Changer de façon de travailler, est pour certains une étape ou un effort dans leur lutte contre l'érosion, une réflexion est en tout cas menée sur ce qu'il est possible de faire. Cela peut être de modifier ses pratiques culturales « *faire des choix* », éviter « *le tournesol sur les coteaux* ». Le travail dans le sens perpendiculaire de la pente est également une solution citée, elle serait la solution mise en place « *le plus souvent et de manière individuelle* », c'est un moyen de lutte connu et pour lequel les agriculteurs n'ont pas besoin d'être accompagnés. L'un d'entre eux reconnaît néanmoins que si cette solution est certes « *la plus simple [ce n'est] peut-être pas la plus efficace* ». Il peut également s'agir d'adapter son matériel : « *moins de ravinements avec un rouleau lisse qu'avec un rouleau cannelé* », augmenter la surface de portance du tracteur afin d'éviter les ornières qui deviennent des chemins d'écoulement. Dans le même esprit, il peut s'agir de diminuer le nombre de passages de tracteurs en augmentant la taille des outils de traitement ou en combinant les engins. Changer ses pratiques c'est aussi s'adapter au temps, aux intempéries, ainsi certains agriculteurs conseillent de savoir « *attendre tranquillement* » au lieu de « *faire des bêtises* ».

Deux moyens de lutte contre l'érosion ont été également beaucoup cités par les agriculteurs. « *La mise en place de couverts végétaux*³⁰ » qui est de plus en plus souvent conseillée aux agriculteurs, notamment durant l'hiver, car elle permet de « *maintenir la terre* » grâce « *aux systèmes racinaires* ». Le second moyen de lutte identifié consiste à modifier « *la façon de travailler le sol* », innover dans les façons de « *labourer* », on va « *simplifier le travail du sol* ». GOULET parle d'« *innovation par retrait* » (GOULET, 2012) pour définir ces nouvelles pratiques de plus en plus plébiscitées. Elle s'oppose, selon lui, à l'innovation « *par ajout* », modèle dominant depuis plus d'un demi-siècle qui consiste à proposer aux agriculteurs toujours plus de nouveautés (intrans, semence, machine,...). On la retrouve dans la part belle faites aux techniques de TCS, de non-labour qui répondent, selon lui, à un sentiment de saturation des « *techniques et des objets* » et au besoin de faire simple.



Figure 21 : Photo d'un couvert végétal sarrasin, tournesol, vesce. (Source : SMRCV)

³⁰ Technique consistant à mettre en place une interculture pour couvrir le sol grâce au végétal vivant qui a de nombreuses fonctions appréciables pour le sol : protection contre l'érosion, enrichissement en MO (photosynthèse), piège à nitrates,... Et donc améliore la fertilité des sols.

→ *Les Techniques Culturelles Simplifiées (TCS)*

Etymologiquement l'agriculture en TCS consiste à simplifier le travail du sol et englobait donc les techniques de SD et de SD sous couvert végétal. Or par déformation professionnelle, les TCS recouvrent plus la pratique du non-labour et du travail superficiel du sol. Après la récolte de la culture principale l'agriculteur laisse les pailles, les résidus et les repousses (de la culture ou des mauvaises herbes) sur la parcelle. Avant de ressemer, il passera un coup de glyphosate (souvent en bas volume : la dose minimale) et effectuera un travail superficiel tel que le déchaumage. Ce qui peut se révéler très préjudiciable pour la ressource en eau car en effet avec le ruissellement et l'infiltration de l'eau dans le sol entraîne les particules fines et avec elles les herbicides épandus juste avant.

Cette technique est souvent présentée par les enquêtés comme une bonne alternative, « *un bon début* », un palier « *intermédiaire* » pour ceux qui commencent à se sensibiliser, un moindre mal puisqu'elle suppose un sol couvert une grande partie de l'année et de rendre le labour moins « *systématique* ». Elle a également un avantage financier puisque le coût d'usure d'une herse rotative ou à soc est beaucoup moins important que celui d'une charrue. Le temps de travail est fortement réduit, le labour est un des travaux agricoles le plus long en temps et le plus coûteux en carburant (grosse puissance nécessaire).

Certains agriculteurs sont cependant fortement opposés à ces techniques qu'ils considèrent comme un « *cache-misère* », et surtout que le non-labour seul, s'il agit positivement sur l'érosion, ne se suffit pas dans un système agricole complexe. En effet on labore pour anéantir les indésirables le plus rapidement possible, éviter les résistances ainsi que pour aérer le sol avant l'implantation. Le fait de ne plus travailler son sol en profondeur mais seulement en surface n'est pas suffisant pour remplacer ce qui fait que cette technique est ancrée dans la profession agricole. L'agriculteur risque de se retrouver submergé par les « *problèmes sanitaires* », des « *salissements et des résistances difficiles à gérer* ».

C'est pourquoi Compagnone (2013) parle de cette technique comme étant « *psychologiquement nécessaire mais techniquement inutile* », c'est la technique la plus consensuelle. Elle permet de faire évoluer les pratiques dans une réflexion de lutte contre l'érosion et de modification des pratiques mais avec le (gros) risque de braquer les agriculteurs en cas de résultats négatifs ou d'effets indésirables.

→ *Le Semis-Direct (SD)*

Le semis-direct est une technique qui consiste à semer sans aucun travail du sol au préalable, même superficiel. Souvent le terme de « semis-direct » est utilisé en synecdoque pour parler d'Agriculture de Conservation des Sols (ACS) dont il est l'un des trois piliers. Certains anglophones qualifie l'ACS de « *regenerative agriculture* », on y retrouve l'importance de l'idée, en plus de préserver de régénérer, de redonner vie, d'améliorer cet outil primordial qu'est le sol.

L'ACS se focalise sur un objet central : le fonctionnement naturel d'un sol. Pour cela elle se base sur trois piliers :

- le couvert permanent des sols grâce à des couverts végétaux vivants ou des restes de culture,
- la diversité culturale (des rotations longues et des cultures très diverses)
- le non travail du sol, le plus emblématique. Le sol ne doit jamais être retourné afin de préserver l'équilibre qui se crée entre les différentes strates du sol, les microorganismes y trouvent leur place et leur rôle.

C'est en choisissant avec soin l'alternance de ses cultures et de ses couverts que l'agriculteur agit sur son sol (diamètre et longueur des racines, apport d'azote, potasse etc...). Déjà mise en place depuis plusieurs décennies au Brésil ou au Etat Unis, cette technique s'est implantée depuis une vingtaine d'année en France « contre les institutions de développement et de la recherche qui la jugeaient non pertinente en France » (COMPAGNONE et PRITBETICH, 2017). Elle a donc été essayée, testée et popularisée par les agriculteurs eux-mêmes, bretons au départ.

Pour une grande partie des acteurs que j'ai rencontré (agriculteurs ou non), le semis-direct représentait la méthode la plus efficace contre l'érosion : « *au point de vue érosion c'est fini on en parle plus* ». Il est souvent présenté comme l'étape la plus haute dans la lutte contre l'érosion : « *bon c'est pas parfait, c'est pas le SD* ».

Si pour beaucoup l'ACS s'oppose au modèle d'agriculture conventionnelle au sens large, elle respecte tout de même les connaissances scientifiques et techniques qui « ont marqué le modèle productiviste et l'identité professionnelle dominante » (GOULET, 2008). L'ACS n'est en effet possible que grâce aux progrès effectués en « pédologie et surtout en mécanique » ces dernières décennies. L'ACS se positionne donc dans le « prolongement d'une logique de progrès » de l'agriculture actuelle (ibid).

1.2.2. UN DECALAGE ENTRE CE QUI EST IDENTIFIE ET CE QUI SE MET EN PLACE

On se rend compte qu'un réel décalage existe entre les solutions qui sont connues et citées par les agriculteurs et celles qu'ils mettent en place sur leur exploitation. Ils connaissent tous la plupart des solutions communément admises et promues par les différentes structures selon leur positionnement sur le sujet.

On peut trouver plusieurs pistes de réponses à ce décalage. Pour un des élus, il y a déjà eu beaucoup de choses de faites, « *ce qui a été fait c'est exceptionnel* ». Certaines solutions sont très connues et relativement simples à mettre en place et donc retrouvées plus régulièrement. C'est le cas des haies, du travail perpendiculaire à la pente ou du fait de laisser des parcelles en prairie. Pour d'autres en revanche le passage à la pratique est beaucoup plus compliqué, c'est le cas du SD. Cette technique est reconnue comme la solution la plus efficace y compris par la personne rencontrée à la CA81 : « *la solution miracle, techniquement et économiquement efficace à 100 % c'est le SD sous couvert*

vivant mais ce n'est pas évident du tout à mettre en place ». L'ACS est considéré comme une très bonne parade à l'érosion des sols, pour preuve les agriculteurs rencontrés qui l'avaient déjà mise en place y était passés « *pour préserver le sol, pour pas que ça parte* ». Cependant beaucoup la considère impossible à généraliser à l'ensemble de la profession.

D'une manière générale, et avec raison, les « *spécificités* » du contexte sont avancées pour expliquer cette difficulté à passer de l'information à la mise en place de ces moyens de lutte contre l'érosion. On va parler « *d'adaptation* » et « *d'appropriation* » des solutions, qu'elles soient « *propres à son exploitation* », d'où l'importance de l'exemple : « *des gens qui essaient, il faut prouver aux autres que ça peut fonctionner* » et pouvoir ensuite « *tester des choses petit à petit sur des morceaux de parcelles* ». Quelques agriculteurs estiment que les conseils des techniciens ne sont pas au fait de ces spécificités, ils sont « *déconnectés* », « *ne se rendent pas compte* », c'est un « *rêve administratif* » de penser que l'on peut « *calquer la même chose partout* ».

Là où peut résider la difficulté d'agir contre l'érosion c'est que le résultat le plus efficace sur le long terme n'est pas forcément le plus visible sur le court terme : « *le réaménagement est plus facile et plus efficace en cas de gros problèmes d'érosion visibles, [...] mais les effets se voient très vite. Les solutions agronomiques sont plus efficaces sur le long terme mais les effets sont moins visibles* ».

2. POURQUOI EST-CE SI DUR D'AGIR CONTRE L'ÉROSION ?

La lutte contre l'érosion, avons-nous vu, passe majoritairement par un changement, plus ou moins important, des pratiques agricoles. Comprendre par quelles étapes passe la conduite du changement, quels freins et leviers rencontre l'agriculteur lors de ce processus permettrait d'appréhender les difficultés d'action de chacun et d'y préparer une réponse.

2.1. POUR QUELLES RAISONS LUTTER CONTRE L'ÉROSION ?

La FAO définit la santé d'un sol comme sa « *capacité continue à fonctionner comme un système vivant vital dans les limites des écosystèmes et de l'utilisation des terres, pour soutenir la productivité biologique, promouvoir la qualité de l'air et de l'eau, et maintenir la santé végétale, animale et humaine* ». La dégradation de cette ressource induit donc des impacts à la fois sociaux, environnementaux et économiques, les raisons de lutter contre se trouveront au carrefour de ces trois aspects.

2.1.1. QUEL EST LE DECLIC ET POUR QUELLES RAISONS ?

A quel moment l'agriculteur décide-t-il de changer ses pratiques ? Qu'est-ce qui fait que cette fois plus qu'une autre il décide de changer quelque chose ?

Pour l'un des agriculteurs enquêtés le fait d'avoir « *la tête dans le guidon* » ne permet pas de se poser des questions sur un éventuel changement : la priorité n'est pas là, l'urgence

est de ne pas couler au jour le jour. Pour d'autres en revanche c'est justement « *quand ça va pas* », quand ils sont « *dans la misère* » qu'ils vont se poser des questions, remettre en question leur travail, « *se gratter la tête* » et aller « *voir des gens* » pour discuter de solutions.

Pour beaucoup de ceux qui ont mené des changements (quelqu'en soit le degré), le déclic a été de se prendre « *une claque* ». Des événements, ponctuels ou répétés, tels que la sécheresse de 2003, des ravinements plusieurs années sur la même parcelle ou un champ entier tout juste semé parti en un orage déclenche la démarche. Le fait de voir « *chez soi* » les dégâts de l'érosion a un impact beaucoup plus fort ; qui plus est, si l'agriculteur peut comparer ce qui est arrivé chez lui et chez un voisin qui utilise d'autres techniques et où le résultat n'est pas le même. De la même façon plusieurs agriculteurs évoquent que, le fait d'en entendre parler, de voir des voisins faire, les a encouragé à changer de pratiques, à « *partir* », « *c'est le côté social qui marche* ». La force de l'exemple est très forte dans cette profession où les normes sont ancrées et où le regard des autres est omniprésent.

L'aspect financier peut également être, sous différentes formes, moteur de changement. Les exemples et les échanges avec différents acteurs peuvent amener à la comparaison. Ainsi un agriculteur est passé de l'agriculture dite conventionnelle à l'ACS : là où il passait 20 jours à préparer ses parcelles et semer, il n'en passe plus qu'un et demi : il va détruire le couvert et semer lors du même passage. De la même manière certains arrêtent le labour parce que leurs terres « *usent énormément* » et les pièces de charrue sont chères. Le coût économique des pertes lors de phénomènes érosifs peut également être un véritable déclic, lorsque tout ou partie d'une parcelle qui vient d'être semée s'en va, les dépenses que va devoir engager l'agriculteur peuvent être colossales. Ramasser et remonter la terre, retravailler la parcelle devenue beaucoup moins facile d'accès pour le tracteur et enfin ressemer (et certaines sont très chères comme le maïs semence) : « *c'est un coup dur pour l'agriculteur* ». C'est également une réflexion sur le long terme : « *s'il reste que les cailloux (...) dans quelques années ça sera pas exceptionnel* ». Le fait de perdre sa terre, nous l'avons vu plus haut, est un événement socialement délicat pour un agriculteur. Il perd son principal outil de travail et ses pratiques peuvent être remises en cause par des agriculteurs ou des riverains ; la décision de « *s'améliorer* » peut venir de ce contexte mais elle impliquera de grands changements pour l'agriculteur lui-même et pour sa place dans la profession.

L'agriculture que l'on nomme conventionnelle se trouve régulièrement sous le feu des critiques, son modèle est remis en cause. L'industrialisation de la production, les impacts sur l'environnement sont régulièrement au centre des débats. Par opposition d'autres modèles agricoles vont se trouver eux, de plus en plus plébiscités et valorisés par le consommateur et petit à petit par les pouvoirs publics et la grande distribution elle-même. Ces modèles : agricultures raisonnée, biologique, de proximité, familiale ou encore locale, cachent en vérité des réalités très disparates. Cependant un a priori favorable leur est souvent alloué au titre qu'elles offrent une alternative à ce modèle hégémonique et critiqué. Ce dernier se retrouve donc dans la position du modèle dominant (l'agriculture

conventionnelle représente toujours plus de 90%³¹ de la production agricole en France) mais pour autant de moins en moins valorisé. Pour des agriculteurs ayant été formés à ces pratiques et ayant évolué depuis toujours dans ce modèle et ces réseaux, ils assistent à « l'effondrement de leur monde intérieur » (Dubar, 2000). Il s'agit de renoncer à cette « forme identitaire protectrice » (ibid), protectrice parce qu'on a toujours fait comme ça, que l'on est reconnu par ses pairs comme appartenant à ce modèle. Cette transition douloureuse entre cette socialisation primaire et une nouvelle identité, produit de la sociologie secondaire est appelée par Sainsaulieu, le « no man's land du sens » (Dubar, 2000).

2.1.2. COMMENT PASSER CETTE TRANSITION ?

Pour toutes les solutions de lutte contre l'érosion des changements de pratiques sont nécessaires et toutes demandent à l'agriculteur de revoir certains aspects de sa manière de travailler. Certaines cependant nécessitent une réflexion sur la globalité de l'exploitation. L'ACS en est l'illustration la plus extrême, c'est tout un modèle de pensées et de travail qu'il faut accepter de revoir.

Durant cette période délicate l'agriculteur doit désapprendre ce qu'il pensait acquis. Et pour que ce soit efficient, pour qu'elle ne reproduise pas les mécanismes de sociologie primaire il faut, selon Dubar (2002), que trois dispositifs soient réunis :

- « dispositif de médiation » entre l'ancienne et la nouvelle identité. Parfois un partenaire institutionnel qui fait le lien entre les deux. Ainsi certains se tournent vers leur conseiller Chambre d'Agriculture, parfois un collectif créé dans ce but, l'association Sol et Eau en Ségala en est un exemple.
- « dispositif de conversation » permettant la verbalisation et l'élaboration d'un nouveau langage. La rencontre avec un « autrui significatif » qui reconnaisse cette nouvelle identité. Cette nouvelle identité peut être légitimée par des proches ou des collègues qui approuvent la démarche.
- « dispositif de plausibilité », un laboratoire, un nouveau milieu pour gérer le passage de ces anciens savoirs aux nouveaux. Le fait de pouvoir « *commencer simplement* », tester, y aller étape par étape a été cité par plusieurs agriculteurs interrogés.

Dans leur article, Compagnone et Pribetich, montrent que le passage à l'ACS se fait soit par étape ou alors très brutalement. Expérience partagée par le panel interrogé, certains vont doucement pour ne pas « *penser qu'on a tout risqué* », quand d'autres partent « *comme des fous* » : ils « *amène[nt] la charrue au concessionnaire et reparte[nt] avec le semoir* ». Cela marque leur implication totale, et rend difficile le retour en arrière (Compagnone et Pribetich, 2017). Ils marquent « techniquement et socialement leur engagement dans ce mode de production » par ce point de non-retour (COMPAGNONE, 2013).

³¹ Source : www.donnees-environnement.com

Les agriculteurs interrogés insistent sur l'importance de l'échange avec des experts qui transmettent les bases, leurs savoirs et disent « *que c'est possible* ». Konrad Schreiber a été cité à plusieurs reprises concernant l'ACS, car c'est suite à une de ses conférences que plusieurs agriculteurs ont « *décidé de se regrouper pour discuter* » et que l'association Sol et Eau en Ségala est née. Le collectif d'une manière générale est un biais d'informations cités par les agriculteurs rencontrés, que ce soit dans l'entourage proche ou auprès des CUMA.

Ce nouvel agriculteur doit alors évoluer avec de nouveaux repères, de nouvelles références et une nouvelle définition de lui-même et de lui-même dans un certain monde social. Il doit s'insérer dans une nouvelle identité professionnelle.

2.1.3. ET, ÇA MARCHE ?

Il est intéressant de noter que quand on demande à ces agriculteurs si ça a marché, comment se sont passés leurs premiers pas, les réponses diffèrent entre celui qui a abandonné le labour d'un coup et celui qui l'a fait progressivement. Ainsi le premier parle « *de grosses erreurs* », de « *pics de salissement mal gérés* » tandis que le second indique que ça a « *marché simplement* », ça a « *été pas trop mal* ». Dans les deux cas il s'agit d'un « *temps d'apprentissage* » accepté et donc « *on continue et on continuera* ». Les premiers effets positifs sur l'érosion s'étant déjà manifestés la volonté de continuer dans cette direction n'en est que plus grande : « *Oh oui oui oui y'a plus rien qui est parti !* ».

L'un des agriculteurs ayant commencé le SD depuis un an remarque qu'il « *vit autrement le métier* », que le fait de couvrir son sol, le rend, lui-même, moins sensible aux intempéries. : « *ils annoncent un orage ? Bon ben c'est pas grave !* ».

Malgré tout, beaucoup ne passent pas le cap du changement de pratiques. Pour beaucoup de raisons différentes avancées, sortir de ses façons de faire est un risque tel pour l'agriculteur qu'ils préfèrent le statu quo.

2.2. QUELS SONT LES RESISTANCES AU CHANGEMENT DE PRATIQUES ?

Comment peut-on expliquer que les agriculteurs reconnaissent, dans l'ensemble, le problème de l'érosion, en connaissent les impacts négatifs pour leur activité, connaissent les principaux moyens de lutte mais ne les mettent pourtant pas en application ? Pour Prieto « *pratique et connaissances sont intimement liées* » (PRIETO, 1975). Est-ce à dire que les agriculteurs manquent de connaissances sur ces techniques de lutte ? On s'aperçoit en effet que ces préconisations impliquent un engagement important de la part de l'agriculteur ; agriculteurs qui se trouvent, pour certains, dans une situation économique et sociale délicate et qui peuvent donc être difficiles à mobiliser sur cette thématique (partie 2.2.5).

2.2.1. LE MANQUE DE CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

Un des agriculteurs les plus avancés dans l'ACS regrette que la connaissance du sol, pourtant « *la base* » de leur métier ne soit pas plus partagée, valorisée dans les formations au profit de la mécanique : « *c'est matériel-matériel, tu leur demandes ce qu'ils ont comme tracteur ils vont te le dire [...], tu leur demande ce qu'il y a dans le sol : catastrophique* ». Le sol ne semble être qu'un support de travail, peu d'acteurs rencontrés ont par exemple parlé de sol « *vivant* », l'un d'eux l'a néanmoins comparé à un être vivant : « *quelqu'un qui est en pleine forme s'il prend quelque chose sur la tête il le supportera mieux que quelqu'un qui est déjà faible. Une parcelle c'est exactement pareil* ».

Les agriculteurs estiment qu'il y a un manque de connaissances et d'informations sur ces méthodes de lutte contre l'érosion des sols. D'une manière générale, Pujol et Dron considère que « *pédologie et écologie sont les parents pauvres à la fois de la recherche agronomique, de la formation et du conseil aux agriculteurs* » (PUJOL et al., 1999). C'est d'autant plus vrai pour les techniques de l'ACS, car même si cela va de mieux en mieux, le plus gros de la recherche dans le domaine agricole est fait par le prisme de l'agriculture conventionnelle. Il en résulte des conclusions non adaptées à d'autres techniques agricoles ou qui ne sont pas à jour. Plusieurs fois le cas de la luzerne dans le Ségala est revenu au cours des différents entretiens. On considère en effet que « *la luzerne dans le Ségala ça ne marche pas, les sols sont trop acides* », or selon un agriculteur en ACS qui y fait des couverts de luzernes depuis 5 ans « *ça ne marche pas... en conventionnel !* ». En effet en ACS l'accent est mis sur l'apport de MO, la couche supérieure du sol est donc beaucoup plus riche et la luzerne s'implante plus facilement avant de faire descendre ses racines en pivot pour récupérer les minéraux dont elle a besoin.

Les couverts végétaux désormais plébiscités dans la réglementation ne sont pas du goût de tous car « *techniquement et agronomiquement* » pas « *évidents* ». Lors de la formation de Sarah Singla, « *le coût des semences* » des couverts végétaux est souvent avancé comme un frein à leur installation. Même argument concernant l'agriculture biologique qui est « *assez technique et je n'ai pas le temps de mettre cette technicité en place et de l'appliquer chez moi* ». Il faut en effet avoir le temps de s'informer, la possibilité de se former, nous y reviendrons plus bas en abordant le « *coût de management* ». Mais d'une manière générale cet argument du temps revient souvent, il en faut pour « *être au point* ». De plus, c'est en se lançant que l'agriculteur a le plus besoin de connaissances puisqu'il doit changer toute sa façon de travailler, or « *c'est au début qu'on a le moins de connaissance et c'est justement le frein à ce système là* ». L'ampleur du changement, des anciennes connaissances à remettre en cause et des nouvelles à acquérir « *ça décourage beaucoup de monde, du moins ça ne les encourage pas à passer le cap* ». C'est à la fois un processus d'acquisition de nouvelles connaissances qui attend les agriculteurs mais également la nécessaire remise en question de leurs modèles, de leurs pratiques et donc de leur identité.

« *Le plus difficile, ce n'est pas de comprendre les idées nouvelles, mais d'échapper aux idées anciennes* » Sarah Singla³²

2.2.2. CHANGER DU TOUT AU TOUT DANS UNE PROFESSION AUX TRADITIONS ANCREES

Les savoirs transmis d'une génération à l'autre, approuvés par l'ensemble de la profession sont ancrés dans la tradition, dans les « *habitudes* », « *dans la tête* ». Ainsi un agriculteur rencontré considère que certains changements remettent en cause la « *philosophie de l'exploitation* ». Lorsque les agriculteurs entament une réflexion sur l'ACS et le SD, ils entrent en rupture avec beaucoup de ces connaissances. Le non-labour qui leur fait penser leur sol autrement, jusqu'à remettre radicalement en cause les enseignements agronomiques qu'ils ont pu avoir et « qui ne sont plus adaptés » (COMPAGNONE, 2013) est une rupture. Pujol et Dron remarquent que « les pratiques innovantes individuelles sont peu valorisées par le monde agricole, en général assez conformiste et très réticent à la prise de risque » (PUJOL et al., 1999).

Les cas symboliques du labour et du tracteur

Le labour reste une pratique très ambivalente. D'un côté il a de plus en plus mauvaise presse : les agriculteurs tentent de « *ne pas le faire partout* » et de « *travailler en surface* ». D'un autre côté il est une valeur sûre à la différence du SD que certains considèrent impossible à généraliser à tous les agriculteurs et à tous les sols. Certains des acteurs rencontrés affirment ainsi que pour beaucoup d'agriculteurs le labour est primordial, il constituerait même la base de leur métier sans quoi « *ce serait fini* » comme l'illustre par exemple l'importance des concours de labour. Le labour, nous dit Compagnone est une « pratique à forte charge symbolique et identitaire » (COMPAGNONE, 2013). Il est défendu par les agriculteurs en conventionnel et en bio, qui n'ont d'autres choix pour se débarrasser des adventices, « tout en spécifiant en même temps qu'il doit être limité : le labour systématique ne va plus de soi » (ibid). Goulet va plus loin en affirmant que « l'abandon du labour constitue une certaine forme de déviance professionnelle chez les agriculteurs » (GOULET, 2008). S'éloigner de cette « norme ancestrale et culturellement enfouie » reviendrait donc à « transformer la norme professionnelle » (COMPAGNONE et PRIBETICH, 2017). L'abandon du labour « bouscule la façon dont ils conçoivent leurs pratiques, le type d'agriculture qu'ils mettent en œuvre et le genre de producteurs agricoles qu'ils peuvent être » (ibid). Le labour et à travers lui le tracteur et sa toujours plus grande puissance, sont le symbole de la modernisation (Morin, 2001 in Hervieu, 2013).

« *Haut sur la route, droit sur son tracteur, char d'assaut imaginaire dominant la voiture bourgeoise de sa masse frondante, le paysan se sent alors dompteur de la technique et dominateur de la nature* ». E. Morin

³² Présidente de l'association Clé de Sol, Vice présidente de l'APAD (à laquelle est affiliée Clé de Sol) et agricultrice dans l'Aveyron

Cet élément positif d'une agriculture industrialisée et moderne devient alors, pour ses détracteurs, symbole du modèle qu'ils rejettent et de ce sentiment de domination de la nature qu'ils exècrent. Un des agriculteurs en ACS interrogés s'insurge contre la course à la puissance que se mènent les constructeurs de tracteurs, toujours plus gros, plus rapides et plus chers... Et en comparaison il revendique utiliser la bêche : « *moi dans le C15 j'ai une bêche, un coup de bêche aux quatre angles* ».

Pratiques d'avant et bon sens paysan

En 1958 Mendras voyait en l'innovation et le technicien qui la diffuse un facteur de la « mise en péril de l'estime que le paysan a de lui-même ». Cette innovation remet en cause tous ses savoirs empiriques et ses pratiques pourtant validées et reconnues par ses pairs. Résister à ce changement imposé devient alors pour lui « le moyen de se rétablir dans sa propre estime », de se réapproprier son métier.

Cette innovation d'alors est aujourd'hui la norme et certains agriculteurs estiment toujours en effet que l'industrialisation de l'agriculture post-deuxième guerre mondiale est à l'origine de la perte de l'estime de soi. Ils vont alors résister en s'engageant dans un processus de changement et d'innovation. Cependant, on remarque que ce changement consiste à remettre au goût du jour des pratiques des grands-parents, on valorise le bon sens paysan, en l'opposant à la frénésie productiviste des parents. Certains agriculteurs préconisent en effet de s'éloigner de ce « *système qui a vécu* », de « *revenir aux fondamentaux* ». Mais pas les fondamentaux de l'époque des parents (des années 1970-1980) durant laquelle « *il s'est fait n'importe quoi* », comme l'arrachage des haies ou le labour « *à fond* » ; plutôt ceux de l'époque encore avant : « *on promeut le semis de prairie dans les céréales c'est une technique de grands-parents* ». Revenir donc à des pratiques de l'époque des grands-parents et qu'on a « *un peu oublié* » mais qui reviennent en force comme « *les rotations avec plus de luzerne ou de légumineuses en tête d'assolement* ». Considérer le métier autrement et le revoir jusque dans la conception même de la production.

Réapprendre à compter

Nous l'avons vu dans les parties précédentes, l'argument économique ne peut expliquer seul, le rapport au changement. La position sociale de l'agriculteur dans son environnement est également un facteur à prendre en compte. L'image qu'il se fait de son activité joue également un rôle non négligeable (MENDRAS 1967, in HERVIEU, 2013). Par exemple, considérer que la réussite d'un agriculteur ne se mesure pas à son rendement, mais au revenu qu'il perçoit chaque mois est une conception du métier très loin d'être partagée par tous. Désapprendre sa profession demande de revenir sur son système de valeurs, la valeur accordée au travail par exemple, l'importance donnée aux chiffres de production, de rendements, de revenus, reconsidérer ce que l'on considère être une réussite ou un échec. Désapprendre passe donc par une nouvelle façon de compter.

Un des agriculteurs rencontrés explique ainsi que ce qu'il regarde lui c'est « *la marge qu'[il] [se] fai[t] par hectare* ». C'est-à-dire le coût de revient de la culture moins le coût de production, autrement dit le « *revenu* » de l'agriculteur sur sa culture. A cela il oppose « *le raisonnement en volume de production* » qui ne tient pas compte des moyens qu'il a dépensé pour arriver à ce résultat. Or ce n'est pas seulement le nombre de quintaux produits qui va donner la richesse générée par cette culture pour l'agriculteur mais bien, la différence entre ces quintaux et les frais engagés pour les produire. De la même manière pour l'éleveur laitier « *plus je ferai du lait plus j'aurai du travail mais ça ne veut pas dire que j'aurai plus de revenus* ». Pour un autre agriculteur, ne pas regarder les rendements mais les résultats économiques serait même « *un véritable levier* » au changement.

Pour autant le rendement reste une valeur phare de comparaison entre les agriculteurs. Ainsi l'un d'entre eux me donne l'exemple d'une autre exploitation avec laquelle il n'est pas d'accord avec l'usage systématique du labour ; il me la présente par ces mots « *ils sont au top niveau rendement, je ne leur arrive pas à la cheville* ». C'est un indicateur valorisant une exploitation, on ne prend alors pas en compte les intrants achetés, le coût du travail du sol et la charge mécanique qu'il représente, ni le prix des semences.

Ces réflexions rappellent que dans la conduite du changement il faut prendre en compte l'ensemble des aspects de la situation, penser systémique : certes la semence de couvert végétal vaut assez chère mais, si le couvert est réussi, c'est autant de passage de labour ou de TCS en moins. Il faut également considérer que le « *travail a une valeur* » et qu'augmenter son troupeau de vaches laitières, augmentera d'autant plus le temps de travail ; est-ce que pour autant les revenus augmenteront ? Rien n'est moins sûr étant donné que d'autres dépenses seront induites par l'augmentation du cheptel.

Point Table Ronde

L'agriculteur considérait le semis direct comme la meilleure technique pour lutter contre l'érosion. Mais il était impossible pour lui de l'appliquer à ses parcelles à cause du prix du matériel et des semences. En exposant quelques exemples des baisses de coûts que peut engendrer le couvert sur d'autres postes de dépenses il a accepté l'idée de faire des tests chez lui via un prestataire.

Conception du « propre » et du « beau »

En agriculture on parle de propreté ou au contraire de salissement des parcelles. Cela correspond à l'absence ou à la présence de mauvaises herbes dans les parcelles. Ce champ lexical plutôt *ménager*, représente en réalité un véritable critère d'appréciation de ce qu'est un bon travail et donc un bon agriculteur (COMPAGNONE et PRIBETICH, 2017). Le salissement est la hantise de l'agriculteur, c'est là-dessus qu'il sera jugé : c'est le plus visible par tous dans sa parcelle.

Les termes de beau, joli ou de propre sont très utilisés pour parler des parcelles, qu'elles soient en culture ou pas. Le terme de « propre » désigne souvent une parcelle labourée, l'un des buts premiers du labour est d'assainir le sol avant l'hiver. Un agriculteur pourtant contre le labour se surprend à qualifier une parcelle labourée ainsi « *c'est beaucoup plus propre, c'est plus joli. Ma foi c'est plus joli mais des fois c'est encore moins joli derrière quand ça a raviné* ». Cependant on observe que les personnes réalisant des couverts végétaux utilisent le même terme et ses dérivés : « *c'est joli quand c'est plat et qu'il y a plein d'herbes sèches dessus* », « *mon lit de semence il est nickel* ».

« Lorsque des conceptions différentes s'affrontent dans le même espace social professionnel, comme par exemple autour de la pratique du labour, les agriculteurs sont amenés à émettre des critiques et des justifications pour faire valoir ce qu'il font par rapport à d'autres agriculteurs » (BOLTANSKI, 2009 in COMPAGNONE 2013). Ils s'appuient alors sur des arguments socialement acceptables, ils utilisent donc le même jargon, le même langage que les autres.

2.2.3. PRESSION ECONOMIQUE ET SOCIALE

L'un des freins majeurs au changement est le coût financier que sous-entend changer ou adapter ses pratiques en terme de machines, de semences ou de produits. Souvent parce que, comme nous l'avons vu, un seul aspect du changement est envisagé sans prendre en compte les autres postes de dépenses ou d'économie que cela pourra réaliser. Cette appréhension des coûts peut être liée à un autre frein : la peur de l'échec, la peur de perdre du rendement ou qu'il y ait « *une trop grosse différence* », chose que l'agriculteur ne peut pas se permettre. D'où l'importance pour les agriculteurs de pouvoir tester sur quelques hectares pour commencer et de se rapprocher des CUMA pour tester le matériel.

Pour certains acteurs rencontrés il existe un véritable écart entre les exploitations : écart de situation « *ils ne sont pas tous professionnels* », écart de développement : « *ils n'ont pas tous la structure pour* », ils ne sont « *pas à niveau* ». Les mesures préconisées ne sont donc pas toujours adaptées, elles induisent un investissement financier et en temps trop important pour l'exploitant.

Il est parfois très compliqué d'échanger avec ses voisins sur ces techniques, il ne se dit rien en face : « *ils en parlent entre eux* », les informations vont se chercher en terrain neutre à l'extérieur du territoire. Et les allégations qui sont portées contre celui qui essaient peuvent parfois faire rebrousser chemin. La position de celui qui innove n'est pas évidente à tenir dans ce contexte où « *si ça marche pas ils seront prêts à critiquer et si ça marche ils seront jaloux* ». La dépréciation de celui qui observe : « *c'est de la connerie ce que tu fais* » sur celui qui teste, dans une période où il n'est pas certain de la réussite de son entreprise n'est pas évidente. Il lui faut une certaine force de caractère, voir une certaine position sociale pour faire front aux remarques et attaques et défendre son opinion (MENDRAS et al., 1983).

L'une des pressions subie par l'agriculteur est l'impression qu'on leur « *en demande trop* ». Différentes préconisations, normes et réglementations leur incombent de s'inscrire

dans une démarche de développement durable. C'est la problématique du rapport de l'agriculture d'aujourd'hui à la question environnementale (GOULET, 2008). Pendant longtemps le modèle a priorisé la quantité, sa remise en question aujourd'hui demande que la qualité (tant alimentaire qu'environnementale) soit également prise en compte dans les pratiques. Selon Joly, quelque soit son positionnement, l'agriculteur est « confronté à des logiques de normalisation » (JOLY, 2011 in HERVIEU, 2013). Qu'il s'inscrive dans les nouvelles attentes de la société ou dans les « processus dominants de standardisation », des normes lui imposeront certaines pratiques. Dans un cas comme dans l'autre ces logiques seront ressenties comme des « contraintes ». L'écologie est alors vue comme une réglementation de plus qui s'oppose au rendement maximal de leurs parcelles, toute mesure menée en son nom est donc mal reçue puisque considérée comme une « *contrainte environnementale* » : « *on a besoin de vivre aussi un peu de notre travail... même si on veut bien faire de l'écologie* ». La réglementation environnementale est considérée comme une contrainte et non comme une opportunité de changement.

Les agriculteurs sont beaucoup sollicités pour être partie prenante de projets sur leur territoire en particulier sur les territoires des PAT. La pression réglementaire incite à produire plus écologique (avec moins de produits de synthèse et de pratiques plus extensives), on leur demande « *d'entretenir les campagnes* » et de l'autre les organismes économiques poussent à plus de production grâce à plus d'intrants. Ils se sentent très vite visés par la pression sociale.

2.2.4. QU'EN EST-IL DE L'AGRICULTURE DE CONSERVATION DES SOLS ?

On retrouve certains freins exposés pour le « changement » d'une manière générale dans les freins au SD mais de manière encore plus catégorique. Il fait figure d'extrapolation si ce n'est de symbole de cette crainte du changement. Comme s'il inspirait les mêmes craintes que pour tout changement mais en pire. Il faut bien avoir conscience que passer à l'ACS est « *une autre vision de l'agriculture* » on doit changer tous les référents et les repères jusque là appris et surtout dominants chez les voisins, conseillers ou collègues. Cette technique peut difficilement être menée partiellement « *il faut aller jusqu'au bout du système* », d'où un pas encore plus grand à franchir lorsqu'on se lance.

Pour cette même raison d'un modèle qui fonctionne comme un écosystème : chaque élément est lié à l'autre, les plus avancés dans l'ACS peuvent être vus par ceux restés à l'extérieur comme « *extrémistes dans la technique* ». Le fossé entre ceux qui se lancent et les nouveaux venus n'en est que plus grand. L'ACS se base sur la régénération des sols agricoles, le changement est donc très délicat puisqu'on va demander à un sol adapté à l'agriculture conventionnelle de produire avec les moyens de l'ACS. Il faut que « *la terre s'habitue* » et on compte entre trois ans et « *une dizaine d'années pour que le sol s'adapte* », cela va dépendre des sols, des techniques, de la réussite ou non des couverts, de l'état originel des sols, de l'apport de MO,... Pour les agriculteurs qui se lancent il peut être dur d'envisager qu'il faille attendre autant pour voir un réel changement. « En ACS le sol apparait comme une entité en soi ayant sa propre autonomie et logique de fonctionnement qu'il s'agit d'accompagner » (...) le fait de mettre « l'accent sur un bon ou

mauvais travail plutôt que sur un bon ou mauvais sol » revient à considérer que le sol n'est qu'un facteur de production comme un autre » (COMPAGNONE, 2013). Le fait d'expliquer un mauvais résultat par un mauvais travail revient, selon Compagnone à ne pas considérer l'importance du sol en lui-même.

Pour certains, l'idée de se rater les premières fois est un véritable frein, ils n'ont « *pas le droit à l'erreur* ». Ceux qui ratent font beaucoup plus de bruit que ceux qui réussissent, l'impact a beaucoup de retentissement. Beaucoup y sont allés et en reviennent en communiquant négativement sur la technique et c'est d'eux dont on se souvient, beaucoup plus d'enquêtés m'ont parlé d'exemples ratés, que réussis, ils n'ont pas l'impression d'avoir de bons exemples d'ACS autour d'eux. Un agriculteur rencontré résume ainsi le scepticisme (et la mauvaise fois) des observateurs extérieurs : « *en conventionnel y'a toujours un problème : c'est la météo, en semis direct c'est le semis direct, tu peux pas te tromper, tu partiras toujours de ce principe là* ». Les observateurs extérieurs sont moins patients quand il s'agit du SD, ceux qui se lancent se sentent très observés. Jacques Thomas, avance la notion de coût de restauration³³ qui peut être appliquée à l'ACS, c'est l'idée que le travail que fait l'agriculteur en ACS mène à la régénération du sol. Elle participe à rendre un système résilient : quand les parcelles en agriculture conventionnelle ont des rendements énormes celles en ACS sont un peu en dessous. En revanche en cas de gros problème naturel les rendements ne baissent pas autant que ceux qui sont en conventionnel. La richesse et la stabilité de ce sol « vivant » lui permet de souffrir moins rapidement et moins durement des épisodes extrêmes.

Pour la majorité le coût que représente le passage au SD et à l'ACS reste rédhibitoire. C'est comme s'il fallait « *commencer une nouvelle activité* », il faut acquérir du nouveau « *matériel très cher* », ce qui « *en individuel est impossible* ». Changer ses pratiques n'est vu que comme un surplus de frais sans aucun gain en contrepartie. Au vu de leur situation économique actuelle, les agriculteurs trouvent inconcevable de passer à ce nouveau modèle.

L'utilisation d'herbicides pour ralentir ou détruire le couvert avant d'implanter la culture est également l'un des freins et des critiques le plus souvent avancé contre l'ACS : « *ah ce putain de roundup si on pouvait le dégager !* ». Certains préfèrent continuer le labour, même minime et diminuer les pesticides (sans pour autant être dans une logique bio). Cette position inconfortable d'entre-deux modèles, un agriculteur en ACS la retrouve dans l'étiquette qu'on lui colle selon son interlocuteur il devient pollueur (pour les anti-pesticides) ou écolo (pour les conventionnels), il ne rentre dans aucune case prédéfinie et pose donc un problème de classification.

2.2.5. SITUATION DIFFICILE POUR BEAUCOUP D'AGRICULTEURS

On entend régulièrement parler de la situation économique des agriculteurs qui est, si ce n'est critique, du moins compliquée pour beaucoup. Certains des agriculteurs rencontrés ont une vision négative de leur situation mais également pour la profession en général :

³³ Jacques Thomas, Rhizobiome (association de défense de l'environnement).

« 70% des éleveurs ne se sortent plus de salaires, [...] on a entre 20 et 25% d'agriculteurs qui ont mangé deux fois et demi le capital de leur exploitation ». Les agriculteurs « tirent la langue » (l'expression est revenue plusieurs fois, de personnes différentes), entre les prix d'achats qui sont trop bas, les demandes de mises aux normes exorbitantes,... Devant une situation économique très critique, ils adoptent une démarche désespérée, voire irrationnelle. Des agriculteurs surendettés qui obtiennent des facilités de paiements auprès de concessionnaires peu scrupuleux pour acheter du matériel souvent très onéreux et alourdir leurs charges alors qu'ils ne parviennent plus à se verser un revenu décent depuis longtemps. Un des exploitants rencontrés (et déjà en ACS) compare le fait d'aller aussi mal, d'être dans une situation aussi critique mais de ne pas faire un pas de côté, à un taureau dans une corrida :

« Tu prends un taureau dans une corrida, on y plante des pics dans le dos et puis il continue d'avancer parce qu'il veut se défendre alors qu'il va se faire tuer et ben non. Là c'est pareil, je considère ça de la corrida c'est que tout le monde tape sur les paysans et les mecs et ben ils essaient de foncer dans le tas pour aller plus loin ».

Pour certains agriculteurs, aujourd'hui le coût humain et financier pour produire dans le système actuel est trop important : « le plaisir de l'agriculteur c'est de produire une belle récolte effectivement mais bon à quel coût quoi... ». Ce coût paraît démesuré pour un travail qui n'est, au final que très peu valorisé, ni reconnu par ses pairs, les riverains ou la société.

Pour l'un des agriculteurs rencontrés les plus petites exploitations disparaissent, « bouffée par la plus grosse d'à-côté ». Ce métier auparavant transmis et valorisé est devenu « une activité incertaine et mal reconnue » (Dubar, 2000) on peut alors parler de crise identitaire. L'agriculteur doit alors abandonner cette identité « invalidée par autrui ». Pour des professionnels qui ont souvent choisi cette voie très jeunes, qui ont grandi en se projetant comme agriculteur, que faire d'autre ?

« Moi j'ai des voisins quand j'ai décidé d'arrêter d'exploiter, ils me disaient "mais qu'est-ce que tu vas faire ?" Ben j'ai dis "autre chose !" "Mais t'es agriculteur !" » (J. Rivière)

Pour Dubar (Dubar, 2000) la crise identitaire traversée par les agriculteurs se traduit par « l'impossibilité de transmettre à ses enfants les savoirs et les valeurs d'un métier reconnu et valorisé ». Cette question de la transmission reste très présente, elle est un sujet sensible pour beaucoup d'agriculteurs rencontrés ; parce qu'ils n'ont pas de reprise ou parce que l'agriculture n'est plus un métier d'avenir. Modifier ses pratiques, s'engager dans une démarche nouvelle lorsque l'agriculteur arrive bientôt à la retraite est loin d'être une priorité. Pour « ceux qui ont de la reprise encore ça va mais ceux qui n'ont pas de reprise... » il est en effet difficile de s'investir, le découragement le gagne sur l'implication. Etant donné que la population du territoire est vieillissante et que les agriculteurs n'échappent pas à la règle, la marge d'action à échelle territoriale se réduit.

Les agriculteurs sont tiraillés par différents aspects. Tirillés entre les priorités économiques, sociales ou environnementales à donner à leur activité. Tirillés entre le modèle dominant, les méthodes alternatives et le regard des autres. Tirillés entre les réseaux de connaissances, de soutien ou de conseils à solliciter. On parle alors de dissonance cognitive, lorsque le fait d'être en tension à l'intérieur de son propre système de pensées, d'émotions et d'attitudes fait qu'elles rentrent en contradiction les unes avec les autres. Cette tension est d'autant plus importante lorsque l'individu à l'impression d'être seul avec sa situation face au système global.

2.2.6. PEU DE SOUTIEN, DE VALORISATION POUR CEUX QUI VEULENT ESSAYER

Dans le monde agricole tel qu'il s'organise aujourd'hui, certains agriculteurs rencontrent des difficultés à y trouver leur place ou leurs marques. Comme on a pu le voir plus haut, on leur « *en demande beaucoup* » sans pour autant valoriser leur activité. Beaucoup se positionnent comme subissant les réglementations et les évolutions de la profession. Est ainsi citée la rigidité du système qui fait que certaines initiatives ne rentrent pas dans les cases officielles. Planter des arbres sur la bande enherbée n'est par exemple pas possible, elle ne sera plus considérée comme telle. Un agriculteur en ACS en donne une autre illustration : sa culture déclarée à la PAC, a été détruite par la grêle, il en a semé une seconde, différente, s'il est contrôlé sur cette deuxième culture il est en tort.

La normalisation qui ne prend pas en compte les spécificités des exploitations est régulièrement citée. Au même titre que certains techniciens, certaines réglementations viennent d'en haut, sont « *déconnectés* » du terrain et inapplicables aux conditions concrètes. Dans cette situation la réaction des agriculteurs rencontrés diffèrent. Certains se sentent abandonnés, non soutenus par ces structures pourtant sensées les représenter et ces réglementations sensées les protéger. D'autres se sentent infantilisés : « *ils ont toujours les idées pour nous et puis c'est à nous de les faire* ». Pourtant Compagnone estime qu'il y a des points d'ancrages entre les conceptions d'agriculteurs et d'acteurs de la recherche et du conseil. Point d'ancrage qu'il faut selon lui prendre en compte et valoriser (COMPAGNONE, 2013). Les réglementations venant d'en haut s'appliquent chaotiquement au contexte local et les initiatives parfois prises par les agriculteurs ne sont pas intégrables au modèle rigide et uniformisé pour tous. Et, lorsqu'ils font des tests, les risques sont pris par l'agriculteur, ils y engagent leurs frais et ne sont que très peu soutenus par la profession.

De la même manière, si certains regrettent qu'ils faillent toujours passer par une réglementation pour faire évoluer les pratiques d'autres le plébiscitent : il est nécessaire d'imposer et de financer pour faire bouger les agriculteurs. Compagnone ajoute que « l'obligation réglementaire permet à un certain nombre de découvrir des vertus d'une pratique qu'ils n'auraient pas spontanément mis en œuvre » (COMPAGNONE, 2013). Dans ce contexte les agriculteurs ne sont pas faciles à mobiliser sur des projets locaux à consonance « écologiste ».

2.2.7. DUR DE MOBILISER

Dans cette situation économique difficile pour beaucoup d'agriculteurs, leur participation à des projets sur le court ou moyen terme est loin d'être évidente. Le manque de temps et surtout l'incertitude quant à l'emploi du temps, font des agriculteurs un public très compliqué à mobiliser sur des projets au long cours. Certains cumulent pourtant les mandats : élu municipal, à la communauté de communes, aux caisses locales, administrateur en CUMA, aux regroupements d'interprofession... et estiment qu'ils leur permettent de s'intéresser aux réflexions plus générales sur la profession et de se rendre compte de la situation de certains agriculteurs.

En effet la difficulté à mobiliser les agriculteurs est reconnue par les structures qui travaillent en partenariat avec eux mais aussi par les agriculteurs eux-mêmes. Ainsi les mandats de l'un lui ont permis de rencontrer des agriculteurs, pourtant voisins, mais jamais rencontrés dans d'autres contextes, où souvent ne viennent que les « *convaincus* ». Le mot d'ordre pour agir paraît être d'une manière générale « *on prend ceux qui sont motivés* », pas forcément sur les zones les plus à risques, ni les plus touchées mais sur celles qui permettront peut être de faire « *boule de neige* ».

Y compris dans des structures associatives la mobilisation n'est pas évidente, il faut faire attention à « *l'essoufflement* », à « *l'épuisement* » de ses bénévoles qui portent beaucoup. L'engagement associatif demande beaucoup de temps, il est basé sur le volontariat, il est donc fluctuant et incertain. Il l'est déjà pour toute organisation bénévole mais d'autant plus pour des professionnels dont l'emploi du temps n'est presque qu'incertitude.

Nous l'avons vu, les freins et motifs de résistances au changement sont légion, parfois contradictoires mais tous témoignent d'une grande disparité de situations, de moyens, de conception de la profession d'agriculteur. Le monde agricole est très loin d'être uniforme et unifié et chaque agriculteur a de bonnes raisons de s'opposer au changement de ses pratiques. Mais alors dans ce contexte, à quels positionnements, quels outils et quels arguments les structures du territoire peuvent avoir recours pour, malgré tout lutter contre l'érosion

PARTIE 3 : LES ENJEUX D'UN CHANGEMENT DE REFERENTIEL POUR L'AGRICULTURE ET LE TERRITOIRE.

1. COMMENT SURMONTER CES RESISTANCES ?

L'érosion des sols impacte l'ensemble d'un territoire, grand nombre d'acteurs y sont confrontés, plus ou moins directement, à la fois économiquement, socialement ou environnementalement. Beaucoup de structures ont donc décidé de s'emparer du problème. Or, elles se trouvent rapidement en difficulté pour mener des actions sur le territoire qui soient cohérentes et impliquantes pour tous. Encourager le changement de pratiques agricoles n'est pas chose aisée, il implique une reconsidération totale de l'activité. Lémery parle lui, de « mouvement de décomposition et de recomposition du métier » (LEMERY, 2003). Pour Greimas, il y a des « adjuvants » et des « opposants » qui contraignent ou facilitent le changement de pratiques (GREIMAS, 1966). Le contexte social est alors un paramètre important (l'observation des voisins, la possibilité de discuter), tout comme l'univers technico-économique (possession du matériel adapté, obligations réglementaires déjà mises en place) (COMPAGNONE, 2013) pour comprendre les résistances aux changements et à l'inverse ses motivations.

1.1. INCITER A LA FORMATION & CONSIDERER LE TEMPS D'APPRENTISSAGE

Plusieurs agriculteurs rencontrés pendant cette étude remarquent l'importance de la formation dans leur métier. Il faut selon eux la valoriser et l'encourager, notamment via le fond Vivéa auquel chaque agriculteur cotise, ce qui leur donne droit à un grand nombre de formations diverses. Il faut « *inciter les gens à sortir de chez eux* » parce que la formation « *c'est de l'or* », elle est primordiale pour permettre aux agriculteurs d'évoluer avec leur profession. Elle est également importante pour les jeunes en formation initiale, pour ceux qui se lancent.

Lorsque l'agriculteur décide de modifier ses pratiques, de changer de techniques il lui faut, nous l'avons vu, un certain temps de réflexion, de formation et de tests pour être de plus en plus à l'aise dans ce nouveau modèle : « *c'est là que t'apprends le plus quand tu tombes de vélo, une réussite ha j'ai réussi je suis le meilleur ça c'est pas dur, par contre quand tu fais une connerie et qu'il te faut chercher pourquoi tu as fait une connerie et qu'est-ce qui s'est passé, pffff !* ». Or, le temps est souvent ce qui fait défaut aux agriculteurs. Une manière de valoriser ce processus d'apprentissage serait de le considérer. Des chercheurs appellent cela « le coût de management de transition³⁴ » ou coût d'apprentissage. Il s'agit de reconnaître l'importance de ce temps de formation qui

³⁴ Il s'agit d'une pratique répandue dans les grandes entreprises, lors d'une crise ou d'un besoin de restructuration la direction fait appel à un « manager de transition » pendant un temps déterminé. Cet expert va assurer la transition par ses compétences reconnues et son regard extérieur.

permet de partir sur des bases relativement solides. Un agriculteur débutant en ACS explique sa situation :

« Mais on passe plus de temps à apprendre... à apprendre et à réfléchir. A réfléchir comment on va faire et qu'est-ce qu'on va faire. On est un peu moins dans le tracteur et un peu plus dans les papiers... Dans la réflexion, dans l'apprentissage après bon le jour où on aura compris comment ça marche déjà on aura un peu moins d'apprentissage. »

Une connaissance du terroir, des nouvelles pratiques, de celles des parents et des anciens, forme le capital culturel des agriculteurs. L'un d'entre eux, s'interroge sur la question de la mémoire collective en prenant l'exemple des haies qu'on plantait à l'époque des grands-parents, qu'on a arraché à celle des parents pour faciliter la mécanisation et qu'on replante maintenant. Qu'en sera-t-il de la génération suivante ? Est-ce que la transmission des savoirs et des erreurs passées se fera ? Peut-on dire qu'on va vers un certain progrès, une évolution de l'agriculture, ou bien seulement « *une mode passagère* » ? Reconnaître ce coût de management, revient à reconnaître la capacité de l'agriculteur à innover lui-même dans sa pratique, il devient acteur de sa profession, il produit des « connaissances locales » (LAMINE et al., 2011 in COMPAGNONE, 2013) valorisables sur le territoire.

Le coût de management comprend les formations que suivent les agriculteurs via des structures agréées ainsi que l'auto-formation par la presse spécialisée par exemple ou internet. En effet ce dernier est régulièrement cité comme source de connaissances sur de nouvelles techniques, d'autant plus lorsque le modèle n'est pas officiellement reconnu. Dans ce cas les échanges via internet sont fortement recommandés pour entrer en contact avec des pionniers ou des agriculteurs plus avancés, échanger sur les pratiques et les erreurs et se constituer un réseau.

1.2. FAVORISER LES COLLECTIFS D'ÉCHANGES & DE PARTAGES

Plusieurs études démontrent que « les agriculteurs ne sont pas des adoptants passifs d'innovations, mais qu'ils mènent un travail collectif d'invention ou de réinvention », il faut en effet reconnaître l'importance des « ressources de nature sociale » dans le changement (COMPAGNONE & PRIBETICH, 2017). C'est le collectif qui va combler le manque d'informations et de soutiens que certains agriculteurs connaissent dans leur transition : « *j'avais aucune référence, dans le département y'avait personne qui en faisait* ».

Pour Dubar (DUBAR, 2000) la crise des identités professionnelles chez les agriculteurs, déjà évoquée précédemment, se manifeste par le collectif. Exercer son métier selon des pratiques connues et reconnues, se définir par son activité au sein d'un collectif aurait disparu, d'où la crise. Or dans les groupes que l'on voit se monter on retrouve cette idée de communautés où se transmettent des « manières de faire, de sentir et de penser ».

C'est cette transmission qui est à l'origine des « valeurs collectives » :

- la « conscience fière » : l'appartenance à un groupe, la reconnaissance de ses pairs
- des « repères personnels » : « un métier dans les mains » : l'agriculteur lui-même est le principal acteur et pourvoyeur de son activité.

Les agriculteurs rencontrés valorisent ainsi ces moments d'échanges entre professionnels : « *ils donnent des repères [...] à ceux qui démarrent* », « *ça a du bon de pouvoir échanger sur les techniques et de voir ce qui se fait à côté* », « *on a tous nos petites expériences qu'on peut valoriser en groupe* ». Ils reconnaissent l'importance de rencontrer d'autres agriculteurs, « *d'autres personnes* », « *d'autres départements* », d'échanger sur « *les manqués [...] pour éviter aux autres de les refaire* ».

A l'inverse, cette importance du collectif permet de comprendre la résistance au changement. Selon Mendras « même si les intérêts de chacun ne sont pas ceux de tous, le point de vue de la collectivité finit par l'emporter et par faire prévaloir la résistance au changement » (Mendras, 1958 in Hervieu, 2013). Le souhait est de maintenir l'activité traditionnelle telle qu'elle a été transmise. Le progrès technique sera alors envisagé au niveau de la collectivité et non pas seulement à l'échelle de l'individu et de son exploitation.

« L'attitude vis-à-vis du changement est (...) étroitement liée au sentiment de participation à la société globale. D'où l'idée selon laquelle, pour amener les agriculteurs à se moderniser rapidement il faut duper par tous les moyens ce sentiment » H. Mendras

Penser « qu'une innovation correctement présentée et porteuse de gain économique doit logiquement être assez rapidement acceptée » (Mendras, 1967 in Hervieu, 2013) c'est omettre l'importance de l'appartenance à un système social très dense et très lié par un mode de représentations, entre soi et vis-à-vis de l'extérieur.

L'innovation, pour être largement adoptée, doit s'insérer dans la « routine » du collectif. L'individu, quand il innove seul remet en cause le modèle et les pratiques des autres ; qui dénonceront cette « trahison » par la moquerie et la malveillance. Des agriculteurs en ACS enquêtés redoutent la réaction des voisins en cas de loupé sur leur parcelle : « *puis les voisins ils vont se foutre de ma gueule* », « *mais t'es complètement con, tu te rends compte de ce que tu vas perdre là ?* », « *En plus c'est [la parcelle] qui se voit le mieux, donc c'est pas le top* ». Mener isolément une pratique inhabituelle est une prise de risque sociale pour l'agriculteur. L'idée selon laquelle « la vulgarisation est plus efficace si elle est individuelle » n'est pas évidente. Mendras précise aussi que « les progrès ont été beaucoup plus rapides lorsqu'ils ont été le fait de groupes et d'institutions ».

La position sociale qu'occupe l'expérimentateur a son importance dans sa liberté à innover. La position de notable, à la fois supérieure et marginale, permet une certaine liberté par son appartenance à des sphères à la fois locales et globales. Ainsi, deux des agriculteurs interrogés ayant mené de grands changements dans leur exploitation, étaient identifiés (approuvés ou non) par un grand nombre d'acteurs de ce même territoire et assuraient chacun de nombreux mandats annexes (élu au conseil municipal,

intercommunal, administrateur d'institut bancaire ou de CUMA, membre de conseil de qualité et de labellisation,...). De la même façon, grâce à l'analyse (sommaire) des sources d'influence³⁵ des personnes interrogées on peut noter que la première personne physique à avoir été citée est l'ex-président de l'association Sol et Eau en Ségala, Jérôme Rivière. On peut en déduire qu'il est relativement connu et reconnu mais qu'il clive, les avis le concernant étant les plus tranchés.

Le contexte actuel qui favorise la participation de chacun aux processus de production de connaissances entraîne une recomposition de cette profession. Les collectifs qui se forment sont alors bien plus hybrides (GOULET, 2008). Ils laissent une place importante aux experts « *qui ont de l'expérience* », « *qui marchent très bien* » ; Claude et Lydia Bourguignon, Konrad Schreiber, Antoine Delaunois, Lucien Séguéy reviennent ainsi régulièrement. Ces collectifs hybrides le sont aussi en termes de spécialisation agricole. Ainsi au sein de l'association Sol et Eau en Ségala se retrouvent sur la thématique de la conservation du sol, des agriculteurs éleveurs, céréaliers, en polyculture élevage, en bio, etc, avec des niveaux de formation différents, des pratiques diverses et des objectifs variant, comme l'un d'entre eux qui ne « *veux pas faire de semis-direct mais au moins apprendre* ».

La sensibilisation, la production de connaissances et l'innovation ne passent donc pas exclusivement par les structures officielles implantées sur le territoire. Des groupes d'échanges se constituent selon les moyens et les besoins d'agriculteurs qui décident d'agir par eux-mêmes, de produire, valoriser et légitimer leurs connaissances et leurs pratiques.

1.3. FAVORISER L'IMPLICATION & LA PARTICIPATION

D'une manière générale et depuis quelques décennies on remarque un engagement citoyen dans une « démocratie technique » (CALLON et al., 2001). De plus en plus, le citoyen devient acteur des choix scientifiques et techniques (GOULET, 2008). En agriculture, Goulet évoque un « tournant participatif » pour la conception des innovations techniques : ce sont les utilisateurs, eux-mêmes qui vont participer de plus en plus à la création et l'amélioration des dispositifs. Ce tournant participatif est corroboré par certains acteurs enquêtés pour qui, il est nécessaire que les agriculteurs aient des « *outils de communication qu'eux font émerger* ». Cela est d'autant plus vrai pour un dispositif au long cours : « *si tu veux que l'agriculteur il le remplisse, il faut que ce soit un agriculteur qui l'ai conçu parce que y'a que l'agriculteur qui peut savoir s'en servir* ».

De plus en plus on reconnaît que les mesures de sensibilisation auront plus d'impact si elles sont testées, approuvées et diffusées par des agriculteurs : « *nous les techniciens aujourd'hui qui nous suivent c'est des agriculteurs qu'on fait ça pendant 30 ans ou 40 ans ou 50 ans on est allé chercher des mecs qui avaient de l'expérience* ». De la même

³⁵ Cette analyse consiste en un tableau à double entrée où est répertorié le nombre de fois qu'est cité tel acteur ou telle structure sur l'ensemble des entretiens réalisés. Une précision est donnée lorsque la référence est positive ou négative. Il se trouve en annexe n°6.

manière, il faut être impliqué dans la conduite du changement, il faut donc que la volonté de changer vienne de l'agriculteur, elle ne peut être une imposition de la réglementation. C'est dans ce sens que certains partisans de l'ACS ne pensent pas qu'elle soit faite pour tous : c'est un changement tellement profond « *qu'il faut t'impliquer, il faut de la volonté* », ce ne peut être imposé. Chacun est acteur de sa profession et des choix qu'il décide ou non de faire.

L'agriculteur, acteur de sa profession

Dans le changement de pratiques « ce n'est pas uniquement l'outil en soi qui est critiqué mais tout le dispositif qui lui donne vie et sens. Les analyses et leurs abaques qui aident à l'interprétation forment un « investissement de forme », un ensemble de repères établis par des acteurs de la sphère technico-scientifique qui permettent de dire ce que sont les sols de manière générale » (COMPAGNONE, 2013). C'est cet investissement de forme que les agriculteurs remettent en cause. Un certain nombre reprochent qu'on leur donne « *les consignes pour travailler dans un sens ou dans l'autre [...] Ils feraient mieux de [leur] faire confiance* ». Certains revendiquent d'être « *curieux* », « *d'aller chercher* », ne pas « *attendre qu'on nous l'amène à la maison* », c'est cette « *réflexion coûteuse qui redonne goût un peu à l'agriculture* » et valorise l'activité. Ainsi certains rejettent le fait de faire chaque année la même chose, de s'en remettre aux indications des techniciens pour « *faire tourner le système* » et revendiquent leur « *autonomie de penser et l'autonomie d'agir* » et leur « *libre-arbitre* » dans leur façon de mener leur exploitation. Ils définissent leur façon de travailler et de se positionner dans la profession.

Le langage joue un rôle immense dans les questions d'identité, on s'identifie par nos mots. L'identification individuelle est toujours en avance sur les « catégories officielles » (Dubar, 2002). Ces dernières se modifient lentement en suivant l'évolution des dynamiques sociales ; elles légitimeront des identités déjà reconnues à la base et usitées par les principaux intéressés. La création de collectifs différents et variés est certes, le signe d'un certain morcellement de la profession mais elle n'empêche pas que des liens (symbolique ou sociaux) se tissent entre ses différentes sphères sociales (déjà installées ou nouvellement créées). Selon Compagnone et Pribetich se forment ainsi des « coalitions à la fois défensives et offensives propres aux minorités actives » (MOSCOVICI, 1976 in COMPAGNONE & PRIBETICH, 2017), les agriculteurs occupent une certaine place dans l'espace professionnel mais aussi à l'échelle de la société. Espaces dans lesquels ces groupes tiennent une « activité définitoire » de leur modèle d'agriculture et donc par la même d'eux-mêmes et d'autrui. « L'entre-définition » c'est donc bien se définir soi et ses pratiques mais aussi autrui, qui par mécanisme de différenciation me permet de me définir moi-même. « D'une certaine manière, s'ils ne savent pas bien ce qu'ils sont, ces agriculteurs savent ce qu'ils ne sont pas » (COMPAGNONE & PRIBETICH, 2017) et ce qu'ils ne veulent pas.

1.4. QUELLE(S) STRUCTURE(S) POUR CELA ?

Comment mettre en œuvre un accompagnement aux agriculteurs qui ne vienne pas d'en haut, ne nie pas leur libre arbitre et les encourage dans leur(s) changement(s) ? C'est la question que se posent les deux commanditaires de cette étude, bien conscients du caractère hybride du problème.

L'un des premiers éléments serait peut-être de faire évoluer ce langage, faire disparaître les concepts infantilisant de ces mesures. L'idée d'un « accompagnement » sous-entend pour l'agriculteur un besoin d'être suivi par un professionnel du conseil, un « sachant ». Or, nous l'avons vu l'échange avec ses pairs est plébiscité car, d'une certaine manière plus « *légitime* » grâce à son expérience. Pour organiser une table ronde sur l'érosion avec la CA81 il est faut être en capacité de lui assurer que cela se passe « *dans un esprit bienveillant et que l'agriculteur ne se retrouvera pas sur le banc des accusés* », l'infantilisation se fait largement ressentir. Insister sur le fait que l'érosion « *ça joue sur sa parcelle et pour son exploitation, sur lui en premier, qu'il ne l'a pas voulu* » on fait fi de son libre-arbitre et de sa capacité à évoluer et modifier ses pratiques.

Selon Hervieu on peut considérer qu'on a effectué un changement d'échelle concernant l'agriculture. Là où le modèle se voulait uniformisé au niveau national, les spécificités de territoire sont plus mises en avant que jamais ! On voit donc les « dispositifs d'encadrement et de mobilisation » changer (HERVIEU, 2013). Certains s'adaptent, d'autres apparaissent, plus de place est laissée aux groupes d'intérêts ou aux différents lobbies industriels tout au long de la chaîne de production agricole, les intérêts que défendent ces nouveaux acteurs sont souvent extérieurs à l'agriculteur lui-même. Des associations ou des ONG s'emparent également des questions de sécurité alimentaire ou environnementale et vont travailler de très près avec les agriculteurs en faisant rentrer de « nouveaux interlocuteurs dans des débats publics nationaux et mondiaux » (ibid). C'est ce qu'il s'est passé avec la création de l'association Cégeaïa évoquée en partie 1 (2.1.2), après avoir mis un an et demi à se constituer association elle agit fortement au niveau local, notamment sur les problématiques de pollution agricole. L'association est persona non-grata à la CA81. Elle accompagnera les nouveaux membres de Sol et Eau en Ségala dans leur processus de création d'association, ils feront un bout de chemin ensemble. Le contexte tendu entre la CA81 et Cégeaïa peut en partie expliquer qu'avec Sol et Eau en Ségala la situation ait été tendue. Ces nouveaux acteurs bousculent l'espace médiatique et politique relatif aux questions agricoles, par-là même la représentation politique et sociale des agriculteurs s'en trouve bouleversée.

Besoin de tout le monde

D'une manière générale, ce qui ressort de ces entretiens c'est que, bien entendu, toutes les structures ont leur place sur le territoire. Il est nécessaire d'avoir un important maillage territorial tant au niveau géographique que dans le positionnement de la structure. L'importance du local en opposition à celui qui « *vient de la capitale, de l'extérieur* » est relativement marquée. Tant associations (Sol et Eau en Ségala

majoritairement), que CUMA, Syndicat Mixte, Chambre d'Agriculture, JA, FNSEA/FDSEA ou Confédération Paysanne ou encore Fédération de Pêche, ont été citées et plébiscitées par au moins un enquêté. La mairie qui pourrait être la plus indiquée pour appuyer des actions en local se retrouve bien souvent « *impuissante et sans levier* ». Certaines sont plus clivantes, la CA81 par exemple est un acteur incontournable (« *se passer de Chambre ce serait comme décider de se passer de mairie* ») pour certains et loin d'être à la hauteur pour d'autres.

Si ces structures, pourtant parfois opposées les unes aux autres, ont été reconnues par les enquêtés pour agir sur le territoire de concert c'est qu'elles sont complémentaires. En effet chacune par ses choix politiques, sa raison d'exister, ses thématiques de prédilection et sa localisation géographique répond aux besoins divergents des agriculteurs. Chaque structure ne peut pas « *faire tout le travail* » et donc chacune « *a sa place* ». Elles interviennent sur des sujets différents, avec des méthodes et des outils différents, elles sont gérées différemment, etc... Cela représente d'autant plus d'occasions de toucher des personnes différentes par des biais différents. En effet, la thématique de l'érosion n'étant pas évidente à aborder d'entrée de jeu, il peut être préférable de l'aborder via un autre sujet. Ainsi, un des enquêtés se remémore une situation dans laquelle un technicien est venu faire une présentation sur la « *biosécurité des volailles* » et que la conversation a dévié sur la préservation de la biodiversité « *et c'est venu naturellement parce que lui c'était naturel [...] son étiquette elle s'est totalement effacée et tout le monde était attentif [...] ce qu'il a dit ça a été retenu j'en suis certain* ».

De la même manière la thématique des couverts végétaux peut être portée par diverses structures auxquelles nous n'aurions pas forcément pensé de prime abord. Le maintien d'une « *végétation permanente facilitant la prolifération du gibier ou l'activité pollinisatrice des abeilles* » (GOULET, 2008), les Fédérations de chasse ou les associations d'apiculteurs peuvent être des relais intéressés et intéressants à impliquer aux projets.

Ce n'est pas dire qu'il faille cacher l'objectif de lutte contre l'érosion de tout projet, mais plutôt encourager et valoriser tous les moyens de luttés identifiés même s'ils ne sont pas identifiés comme tel, comme c'est le cas du couvert présenté précédemment. Ainsi, plusieurs structures peuvent œuvrer dans le même but mais via des actions différentes touchant un public varié. La Journée Sol du 26 septembre organisée par le SMRCV en partenariat avec Sol et Eau en Ségala, la CA81 et la FDCUMA pour promouvoir des techniques de préservation du sol est un pas important dans cette complémentarité. En effet ces structures n'avaient pas jusque là eu l'occasion de travailler ensemble et étaient plutôt connues pour juxtaposer leurs actions voire s'opposer. Cette manifestation permet de mutualiser les moyens, les connaissances et les réseaux.

La répétition des informations via des biais et des méthodes différents permet à l'information de faire son chemin par un effet « *boule de neige* », régulièrement cité lors des entretiens. Il n'est pas évident dès lors de mesurer l'impact des journées, actions, rencontres menées par les structures. C'est la répétition des informations et les discussions voire les essais à l'abri des regards qui fait qu'« *individuellement ils mettent en place des changements* ».

1.5. COMMENT SENSIBILISER ET DIFFUSER L'INFORMATION ?

L'une des problématiques majeures pour les commanditaires est la représentativité des agriculteurs qu'ils connaissent : « *qu'elle est la proportion de ceux mobilisé ? De non mobilisables ?* ». Quel pourcentage des agriculteurs et des techniques culturales sur le territoire sont connues par ces structures ? Quels sont ceux qui testent des choses ? Quels sont ceux qui luttent déjà contre l'érosion des sols ? Il est alors d'autant plus important de valoriser ceux qui « *avaient déjà mis en place des techniques* », relayer l'information et encourager les échanges entre agriculteurs (avec ou sans structures extérieures).

Comme explicité plus haut le fait de multiplier les sources d'informations et les structures porteuses des actions permet de toucher des personnes ayant des intérêts différents et dans des situations différentes. Passer par des structures telles que les Fédérations de pêche ou de chasse permet un regard différent sur la problématique, certains arguments de leur part peuvent faire d'avantage mouche. De la même manière via les CUMA, une information peut être faite lorsqu'ils achètent du matériel particulier (semoir pour SD par exemple). Cela permet également d'éviter de « *ne pas parler le même langage* », selon le média d'information, chacun peut y trouver son compte.

A noter que pour ce type d'actions on se « centre souvent sur ce qui fait problème pour les agents du conseil. Or ce qui fait problème n'est pas forcément la même chose pour un agriculteur et un conseiller » (COMPAGNONE, 2013). La preuve par cette étude : l'érosion n'est pas un problème qui touche tous les agriculteurs rencontrés. Aborder d'entrée de jeu l'érosion des sols si l'agriculteur considère ne pas en avoir peut amener des situations délicates ou improductives.

Le lien entre érosion des sols et qualité de l'eau n'est pas évident pour beaucoup d'agriculteurs, certains cours d'eau sont vus comme « *des fossés* » et donc à curer régulièrement comme tels. La porte d'entrée n'est peut-être pas si évidente que cela, dans un Syndicat de Rivière ayant mené des actions dans ce sens, la personne enquêtée précise tout de même qu' « *ils ont pas forcément ce lien donc ça permet vraiment de faire le lien entre ce qui se passe sur le bassin-versant et in fine ce qui se passe dans la rivière donc c'est aussi un moyen de sensibiliser par rapport à ça* ». Le SMRCV s'est aperçu que l'entrée « qualité de l'eau » avait ses limites, notamment concernant les réglementations pour préserver la qualité de l'eau potable qui conditionnait l'obtention d'aides. Tandis qu'avec la porte d'entrée « sol » il pourrait y avoir un rapport gagnant-gagnant (figure 22). De la même manière le SMRCV s'est rendu compte que la problématique de l'autonomie alimentaire du troupeau intéressait les agriculteurs, plus enclins à modifier leurs pratiques dans ce but plutôt que pour « *une multitude d'actions avec son armada d'aides et les ritournelles habituelles* ». Dans les deux cas de ces portes d'entrée il y a un impact sur la qualité de l'eau par ricochet sans que ce soit l'objectif affiché de l'action.

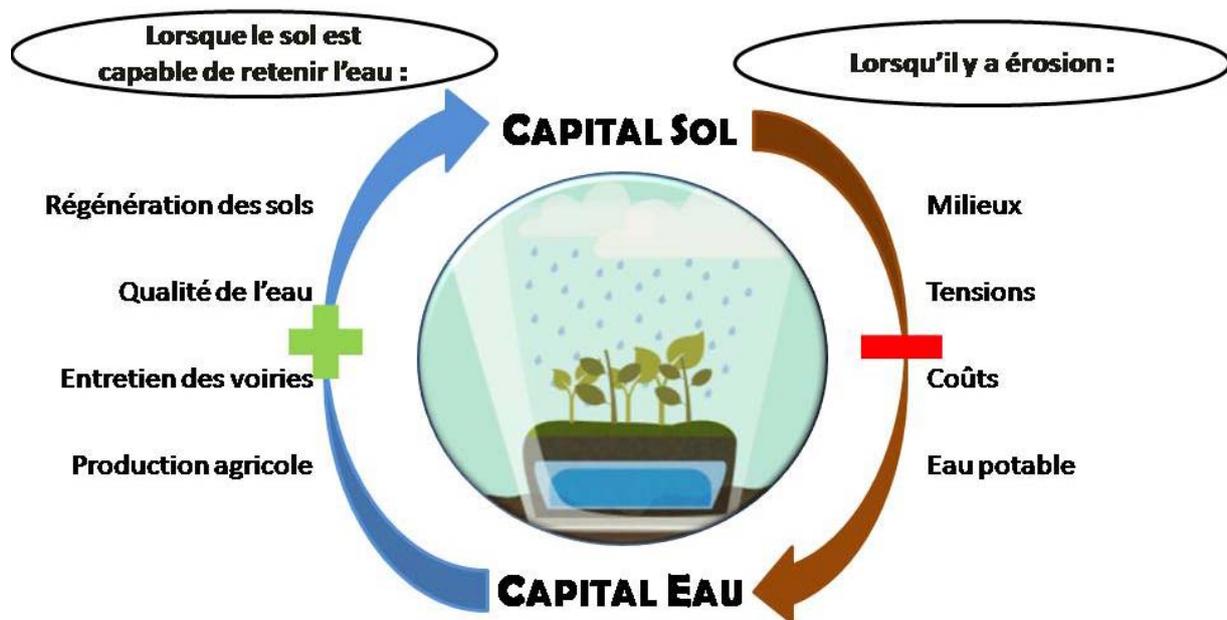


Figure 22 : Schéma représentant le cercle vicieux de l'érosion (lorsque le capital sol se retrouve dans le capital eau) et du cercle vertueux lorsque l'eau est stockée dans le sol. (Source : personnelle, image centrale : FAO)

L'attachement sentimental à un lieu peut représenter une porte d'entrée insoupçonnée. Ainsi un acteur analyse qu'avec ceux « *qui ont toujours vécu ici, ou qui ont connu la pêche avec leur grand-père et qu'il y avait beaucoup de poissons dans les cours d'eau on peut jouer un peu sur l'aspect sentimental et préservation* ». L'attachement (au cours d'eau ou non) peut être un véritable vecteur de sensibilisation sur certains secteurs un peu emblématiques. Il se forge au travers d'interactions répétées au cours du temps (Master GSE-VRT, 2017).

Dans tous les cas, il paraît important de se demander comment « *sont perçus les outils* » d'information ou de sensibilisation, cela revient au thème abordé plus haut sur la pertinence d'outils pensés par ceux à qui ils ne sont pas destinés. Il est préférable d'impliquer les destinataires du dispositif dès sa conception.

La diffusion d'une innovation, le cas de l'ACS

Les sociologues Mendras et Forsé ont participé à l'établissement des règles de diffusion des innovations en distinguant d'une part les innovateurs et d'autre part les innovations elles-mêmes (MENDRAS & FORSE, 1983).

- De t_0 à t_1 , les premiers à se lancer seront les « pionniers » car ils « prennent les risques, s'aventurent seuls, sans le soutien de leur congénères et ne sont pas toujours suivis ».
- De t_1 à t_2 , les « innovateurs » vont adapter les techniques, les comportements qui trouveront plus d'écho, car ils seront davantage reconnus par leurs pairs.
- De t_2 à t_3 , la « majorité précoce » se décide collectivement de manière réfléchie.

- De t3 à t4, la « majorité tardive », parce que sceptique, consent à imiter, sans trop y croire, les précédents.
- Viennent ensuite les « retardataires », plus « traditionalistes qui ont peine à changer ».
- Et enfin, les « retardataires » refusent tout bonnement d'évoluer mais se verront contraint d'accepter l'innovation.

L'innovation doit répondre selon eux à six caractéristiques :

- L'innovation doit apporter un avantage très visible par rapport à la technique utilisée jusque là.
- L'innovation doit être compatible avec les compétences de l'utilisateur et les valeurs liées à son usage.
- Une innovation trop complexe peut être mise très rapidement de côté.
- Le fait de pouvoir essayer (assez facilement) une innovation favorise son acceptation.
- Les avantages et améliorations doivent être observables, si ce n'est, mesurables.
- Le « rythme d'adoption » en dit long sur la pérennité de l'innovation : plus elle se répand facilement, plus elle est durable.

Ces règles permettent de mettre en lumière le rôle des pionniers dans l'acceptation et la diffusion de l'innovation auprès des majorités. Ces « individualités fortes », forgées par le métier ont influencé de très nombreux collectifs de ce même milieu. L'expert, pour Goulet, représente le scientifique engagé : « proche du terrain, mais porteur par ailleurs d'un discours savant donnant la part belle à des entités invisibles du praticien », les micro-organismes du sol sont l'exemple parfait de ces entités invisibles (GOULET, 2008). Dans les entretiens, la présence et le conseil d'experts pionniers sont très reconnus et plébiscités pour cette technique de l'ACS. Les noms de Konrad Schreiber, Claude et Lydia Bourguignon sont souvent cités, tout comme celui de Jérôme Rivière (ex Président de Sol et Eau en Ségala), qui, si l'on suit la typologie exposée précédemment serait plutôt considéré comme un « innovateur ».

L'ACS est connue, au moins de nom, très souvent citée et parfois en exemple ou en solution maximale à l'érosion des sols. Ce qui permet de penser « qu'elle est bien reconnue comme une variante possible de la norme locale [...] mais qu'en plus elle tend à s'ériger en norme alternative » (COMPAGNONE, 2013). Il s'agit, pour Compagnone d'une « situation typique de contestation de la norme pratique antérieure » (dans ce cas le labour). Les agriculteurs mènent une évolution de leurs pratiques vers « une moindre utilisation de désherbants et vers le non-labour » (ibid). En plus d'un impact positif direct sur l'érosion, l'ACS agit positivement sur la qualité de l'eau. En effet certes, le SD « suppose » l'utilisation de produits phytosanitaires (bien que beaucoup d'agriculteurs se lançant dans l'ACS sont également dans une logique de réduction des phytosanitaires) mais ils sont davantage emmagasinés par les végétaux et filtrés puisque le sol est couvert et plus stable (moins d'érosion donc moins de transfert).

2. QUEL IMPACT POUR LES COMMANDITAIRES DE L'ETUDE ?

Considérer la production de connaissance comme valorisation de l'agriculteur dans sa pratique et sur son territoire donne à ce professionnel une place au centre du débat qui le concerne directement. Dès lors, la place que peuvent occuper les structures de conseil et d'accompagnement est relativement mouvante. D'autant plus concernant cette thématique délicate qu'est l'érosion des sols, délicate parce que multi-acteur et source d'importantes remises en question.

2.1. QUESTION DE GOUVERNANCE ET DE POSITIONNEMENT DANS LA PROFESSION

Pour Jean-Pierre Darré, l'agriculteur lui-même joue un rôle de « producteur de connaissances et donc d'acteur de l'innovation » (DARRE, 1978). Le modèle vertical descendant n'est donc pas adapté à cette profession. Ce modèle dans lequel la connaissance est conçue et détenue par la « recherche agronomique » en haut, qui consent à la transmettre à un certain type d'acteurs : les « organismes de développement » qui se chargeront de le « traduire », de le vulgariser à l'agriculteur qui aura pour tâche de le mettre en application. Cette organisation, nous l'avons vu auparavant, est régulièrement décriée dans le discours des agriculteurs. Ils se voient comme des « *pions* », dépossédés de leurs choix et donc de leur métier. Certains, par opposition, reconnaissent avoir retrouvé le « *plaisir de travailler* », le « *goût de leur métier* » en rejoignant des groupes qui testent de nouvelles techniques. Ces groupes, comme Sol et Eau en Ségala, ont la particularité d'avoir été créés, pensés et gérés par les agriculteurs eux-mêmes : ils sont donc producteurs et acteurs de l'innovation. Cette dynamique s'explique par l'ancrage « local, fondé sur des interactions et des actions communes, et produisant des représentations, des valeurs, un système de normes et des pratiques partagées » de ces groupes professionnels. Cette dynamique explique que l'innovation, quand elle est « introduite dans le système existant » par les principaux intéressés, n'est pas simplement acquise mais elle devient le véritable « enjeu d'un processus de négociation ».

Lorsque l'agriculteur est le concepteur, diffuseur et applicateur de son innovation, cela lui donne, une plus haute opinion de sa profession, mais également lui donne une force dans le réseau professionnel qui est le sien pour affirmer ses choix par des arguments à la fois scientifiques et empiriques.

L'agriculteur, avons-nous vu, lorsqu'il change de modèle, va consacrer un temps important à se former, que ce soit auprès de structures officielles ou non, entre soit ou en autodidacte grâce, entre autres, à internet. C'est ce que l'on nomme le coût de management. Cette formation sera, certes, technique mais également scientifique. Il veut comprendre ce qu'il gagne (et perd) en modifiant ses manières de travailler et il doit également se préparer à devoir justifier l'ensemble de ses nouvelles pratiques face au scepticisme (dans le meilleur des cas) de ses collègues. Dans le cadre des pratiques alternatives au labour, cette connaissance de sa profession le place comme un acteur à

part entière de ce que Goulet identifie comme une « controverse sociotechnique » (GOULET, 2008). Ils peuvent en effet prendre part au débat sur la production de connaissances scientifiques et modifient, par leur présence, l'organisation de ces collectifs. Pour Goulet ces « pratiques communes en rupture » vont permettre de construire un nouvel espace d'échange de référence, de normes et de représentation du monde et de la nature. Un espace où « le bon sens paysan » côtoie les « grandes lois de la nature régissant le monde, applicable en tout lieu et en tout temps ». La connaissance et sa diffusion ne peuvent rester l'apanage d'une structure institutionnelle, la figure du technicien « sachant » face à l'agriculteur « faisant » est dépassée et entretient le sentiment de dépossession que ressentent certains agriculteurs. Ou comme le pose Goulet « les experts du savoir » et les « opérateurs du savoir faire » (GOULET, 2008). Ces controverses sociotechniques où tant « experts » que « profanes » (CALLON et al., 2001) peuvent prendre position, débattre et se faire entendre, participent à la recomposition des collectifs professionnels en agriculture. Les frontières des « communautés épistémiques » sont mouvantes et se reconstituent au fil des controverses et des « stratégies individuelles » (GOULET, 2008). La production de connaissances scientifiques en est le principal objet, qui est le plus légitime à produire et diffuser la connaissance scientifique agricole ? Mais une question se pose, une question qui peut prêter à sourire mais qui résume la situation : « Jusqu'où les chercheurs sont-ils prêts à laisser les agriculteurs avoir un regard sur ce qu'ils font ? » (GOULET, 2008).

Le fait de rendre le service public de conseil payant change à la fois la forme et la finalité du métier de conseiller (PETIT et al., 2011). Peut-il, alors, toujours être considéré comme un service public ou rentre-t-il sur le marché et sera donc soumis à la concurrence ? Cette question à toute sa place à l'heure actuelle où, avec la remise en cause d'un modèle vient celle de ces institutions. Quel maillage territorial peut alors se constituer en complémentarité des Chambres d'agriculture, des services qu'elles proposent et de leur positionnement politique. La question qui revient est celle du modèle choisit, entre « conseil public et conseil privé, conseil marchand et conseil accessible à tous, (...) conseil d'accompagnement ou accompagnement d'une normalisation » (FAURE et al., 2011). C'est ce dernier point antagoniste qui reprend le questionnement précédent, trouver la bonne distance, la connaissance et les alternatives viennent de la base.

La remise en question du modèle dominant, « privé, mondialisé » (JOLY, 2012 in HERVIEU, 2013), remet en même temps en cause la connaissance privatisée La production et la détention de connaissances est un véritable enjeu pour ceux qui se lancent dans des modèles alternatifs, un des membres de Sol et Eau en Ségala explique la situation :

« Moi j'ai toujours dit, Sol et Eau on travaille sur le semis direct, si y'a une référence dans le semis-direct pour le moment c'est Sol et Eau. Après si la Chambre d'Agriculture elle travaille dessus, elle met les agriculteurs au travail et ils font des projets et ben ils auront leurs références moi j'ai jamais empêché un mec, même qui soit Chambre Agriculture, il me téléphone il me dit "je veux venir te voir parce que je veux que tu m'apprennes ça", un agriculteur je l'ai toujours reçu maintenant prendre un technicien de la Chambre d'Agriculture qui vient prendre de l'information pour la revendre au paysan là c'est niet ».

Or, c'est ce modèle dominant qui subit une crise de légitimation, il est remis en question par les agriculteurs et les consommateurs eux-mêmes. La « concentration des moyens de recherche » (JOLY, 2012 in HERVIEU, 2013) par les grands groupes réduit la possibilité pour les agriculteurs d'innover et de mettre en place des alternatives et des réponses aux difficultés qu'ils rencontrent sur leur exploitation. Alternatives qu'ils conçoivent de façon « systémique et pluridisciplinaire », prenant en compte savoirs empiriques et locaux, diversité des écosystèmes, connaissances théoriques et scientifiques. Ces remises en cause sont à l'origine de nouvelles normes de production mais également de relations producteur-consommateur. En devenant acteurs de leur profession, ils deviennent également acteurs de leur territoire, en y instaurant de nouvelles relations et des actions profondément ancrées localement (HERVIEU, 2013).

2.2. UNE THEMATIQUE « SENSIBLE » MAIS DES ACTEURS DISPONIBLES

L'érosion hydrique des sols est, nous l'avons vu, régulièrement considérée par la littérature comme une thématique sensible. Une problématique délicate à aborder avec les agriculteurs, pas forcément très connue ou reconnue par les élus et à la source de beaucoup de tensions entre les différents acteurs d'un territoire. Cependant il ne m'a été opposé aucun refus pour participer à cette étude, aucun des acteurs contactés n'a refusé de me recevoir, de prendre le temps d'échanger avec moi sur leurs conceptions, connaissances et expériences de l'érosion des sols.

Ce sont les contacts en amont qui ont été le plus difficile à trouver. L'un des objectifs du stage étant de permettre aux deux structures commanditaires de rencontrer de nouveaux acteurs du territoire et sortir de leurs interlocuteurs habituels, il fallait trouver d'autres biais de prises de contacts. L'effet boule de neige espéré (quand on rencontre un agriculteur on lui demande deux, trois, quatre noms d'autres agriculteurs susceptibles d'accepter d'échanger avec nous) n'a pas si bien fonctionné. Plusieurs raisons à cela, certains interlocuteurs ne voulaient me montrer que les personnes les plus avancées dans lutte contre l'érosion ou en pratiques novatrices, ces personnes étaient souvent déjà connues ou en relation avec le SMRCV ou Sol et Eau en Ségala. Certains acteurs rencontrés hésitaient à diffuser le nom de leur collègue : « *je vais pas m'avancer, vous trouverez bien toute seule* », les structures agricoles bien implantées sur le territoire avait cette même réaction. Si bien que le nombre d'agriculteurs rencontrés et le pourcentage d'acteurs jusque là inconnus pour les commanditaires est bien moins important qu'espéré. De plus il peut être intéressant de remarquer que si des acteurs sont moteurs ils sont souvent déjà identifiés par les structures travaillant depuis plusieurs années sur le territoire et y sont relativement bien identifiées.

Point Table Ronde

Si peu d'acteurs au final étaient présents le jour J, la grande majorité a répondu être intéressée par la thématique mais ne pouvant vraiment pas se libérer (vendanges, formation, moissons). La préservation du sol paraît être une préoccupation actuelle et importante pour les agriculteurs, en témoignent les journées organisées en septembre. A voir l'engouement qu'elles susciteront...

CONCLUSION

Pour entamer cette conclusion il me semble important de revenir sur l'organisation de ce stage. En effet le fait qu'il soit co-porté par deux structures : le Syndicat Mixte de Rivière Cérou-Vère et l'association Sol et Eau en Ségala fut d'une grande richesse et nécessaire pour mener à bien cette étude. Ce co-encadrement m'a permis d'appréhender la problématique de l'érosion de manière complexe grâce au double regard mais également de comprendre ce territoire par le biais de deux structures qui ne s'y situent, ni ne s'y positionnent de la même manière. Professionnellement, le fait de collaborer avec deux structures différentes, au fonctionnement, aux thématiques de prédilection et aux actions différentes est très enrichissant et formateur. Ce stage m'a permis de comprendre que ce que tout un chacun nomme « territoire » est en fait d'une grande complexité. Tout comme la thématique de l'érosion des sols, au carrefour des préoccupations sociales, environnementales et économiques de chacun et impactant tous les acteurs de ce fameux « territoire ». L'agriculture n'en est pas moins complexe, elle est primordiale pour tous mais énormément remise en question ; elle cristallise l'attention et les tensions ce qui en fait une thématique d'étude inépuisable et passionnante.

Si l'on représentait l'agriculture comme un monde, une profession unie au moment de la modernisation post deuxième guerre mondiale, ce n'est définitivement plus le cas, Bertrand Hervieu et François Purseigle intitulent même leur livre « Sociologie DES mondeS agricoleS ». Pujol parle d'«agricultures françaises très diverses dans leurs pratiques et leurs impacts sur le territoire » (PUJOL et al., 1999). Joly, quant à lui, parle d'un contexte actuel « bien éloigné de l'ambiance unitaire, même si elle était en partie fictive, des grandes années modernisatrices » (JOLY, 2011 in HERVIEU, 2013). Penser le monde agricole, comme un ensemble homogène est une erreur d'analyse, les disparités au niveau de leur situation économique et sociale peuvent être très importantes. Hervieu, refuse ainsi de parler de disparition des paysans ou d'homogénéisation mais plutôt de « coexistence de différents mondes agricoles » (HERVIEU, 2013). On ne peut en effet pas parler de disparition, il n'y a jamais eu autant de paysans (en nombre dans le monde), cependant leurs conditions de travail et de vie n'ont jamais été aussi diverses. Au sein de la profession on retrouve ainsi d'un côté, un grand nombre d'agriculteurs ayant un salaire inférieur au SMIC et d'un autre des agriculteurs touchant des salaires parmi les plus hauts à l'échelle nationale. Socialement chacun ne réagit pas de la même manière aux rôles et missions qu'attribue la société aux agriculteurs, la question environnementale en est une parfaite démonstration. L'agriculteur doit remettre en cause son identité professionnelle et abandonner un modèle, autrefois valorisé comme ayant permis de nourrir la France au sortir de la guerre, pour des missions plus disparates où la fonction nourricière n'est plus la seule. La société, et de plus en plus les pouvoirs publics, lui demandent d'allier « aux objectifs quantitatifs, des horizons qualitatifs » (HERVIEU, 2013) : production d'énergie, entretien du paysage ou encore développement culturel viennent compléter les missions de l'agriculteur. Il s'agit de repenser la pratique agricole comme une « valorisation des

ressources naturelles [et territoriales] et d'une gestion positive de la nature » et moins comme une « simple exploitation de capacités productives » (BEURET et al., 2000).

Une certaine nostalgie des décennies passées apparaît chez certains agriculteurs. Si certains ont été pionniers ou n'ont pas eu de mal à s'engager dans le changement, pour d'autres, le changement est très difficile à accepter et/ou à mettre en place, des phénomènes de résistances s'observent dans l'ensemble de la profession. Pour certains, le manque de connaissances sur ces techniques alternatives freinent leur adhésion, il s'agit de revoir l'ensemble de leur modèle, des techniques apprises tout au long de leur carrière et admises par leurs pairs. Le risque social que représente le fait d'innover ou de changer de pratiques n'est alors pas évident à assumer pour tout le monde.

La production des savoirs implique un pouvoir. Le pouvoir de choisir soi-même ses méthodes de production et de décider à qui, quand et comment on le diffuse. Les controverses sociotechniques qui alimentent de plus en plus le monde agricole sont le résultat d'un pouvoir qui se diffuse. La production scientifique n'est plus seulement l'apanage de chercheurs éloignés du terrain qui acceptent de diffuser leur savoir aux agriculteurs qui l'appliquent.

« Pour la première fois dans l'histoire de l'agronomie, les agriculteurs sont en avance sur les agronomes, et c'est de cette innovation qui vient de la base que va sortir l'agriculture de demain » (DARRE, 1986).

Il est en effet important de valoriser les initiatives, les recherches individuelles et collectives « fournissent de précieuses données qui fiabilisent les conditions techniques, économiques et humaines » du changement (PUJOL et al., 1999). Permettre et valoriser l'expérience et la recherche par les agriculteurs eux-mêmes. Lors d'une journée de formation avec Sol et Eau en Ségala, Sarah Singla encourageait chaque agriculteur à faire de la recherche et développement sur son exploitation. Chaque entreprise possède un tel département, l'exploitation agricole étant une entreprise, il est donc primordial de chercher en interne ce qui convient le mieux au terroir et à la direction prise par la ferme. Le contexte de chaque agriculteur lui est propre, les solutions prêtes à l'emploi et universelles ne fonctionnent pas et sont les raisons d'une certaine résistance : « *ça marche chez vous c'est très bien mais chez moi le sol est comme ça et ça ne fonctionnera jamais* ».

Un vieil adage dit que l'on se construit dans l'adversité. Dans le monde agricole le changement opère, selon Hervieu, dans la coexistence en tension dans laquelle évoluent tous ces modèles d'agricultures (HERVIEU, 2013). Il ne faut, en effet, pas considérer que ces différences entre agriculteurs viennent d'une différence de niveaux de développement sur l'échelle de la modernité, vision que l'on pourrait qualifier d'évolutionniste. Mais plutôt, que ces modèles agricoles se renforcent et se définissent mutuellement dans leurs écarts et leurs différences. Les agriculteurs et les collectifs qu'ils forment parfois se définissent en fonction d'autrui, de ses pratiques et de sa conception du métier, on existe parce qu'on propose autre chose, parce qu'on n'est pas d'accord avec tel principe.

La lutte contre l'érosion s'insère dans ce contexte et s'il est difficile de sensibiliser aux moyens de lutter contre sans que l'agriculteur n'ait subi de lourdes pertes sur son exploitation c'est aussi parce qu'elle est très dure à chiffrer. Volumes de terre perdue à l'hectare lors de d'érosion diffuse ou linéaire, impacts sur les rendements et la qualité de la production agricole, etc. : comment donner une valeur à cette terre, comment valoriser ce capital sol pour aider à la prise de conscience ? Si à toutes les échelles internationales des dispositions sont prises pour aller dans ce sens et permettre une véritable campagne de préservation du sol, à l'échelle locale la prise de conscience est plus lointaine. Pour lutter efficacement contre l'érosion du sol, il semble important d'en faire une thématique prioritaire aux différentes échelles de décisions et d'actions. En faire en effet, un « objet professionnel central » (BLIN 1977, in GOULET 2008), un objet « pertinent à part entière au même titre que l'eau ou l'air » (THIEBAUT, 1994) au niveau des directives mondiales, des programmes de préservation et des orientations de recherche internationales. Sans oublier l'échelle locale où la protection du capital sol et du capital eau doit être une donnée primordiale à prendre en compte dans les mesures imposées, les aides allouées, les initiatives valorisées. Protéger l'un revient à protéger l'autre : moins les particules de terres (et les intrants chimiques qu'elles concentrent) peuvent être charriées, moins les coulées de boues ne se forment et n'atteignent les cours d'eau où elles auront un effet désastreux pour le milieu et la qualité de l'eau potable. Lorsque la turbidité de l'eau augmente l'autoépuration des rivières est perturbée, les risques de pollution sont alors plus grands tout comme les risques d'inondation. Préserver l'un agit de façon vertueuse sur l'autre.

Chaque agriculteur doit se réapproprier cet outil principal de son activité qu'est le sol. Il lui faut prendre conscience de ce que représente sa perte et des moyens qu'il a entre les mains pour l'éviter. Les solutions se trouvent en effet entre les mains des agriculteurs, il leur faut se réapproprier leur activité, être acteur de leur profession, remettre régulièrement en cause leurs pratiques et leurs connaissances professionnelles, se former, échanger, mener une réflexion collective sur les moyens de lutter contre l'érosion des sols.

Le sol est une ressource non-renouvelable que nous partageons tous, qui nous impacte tous, positivement lorsqu'il est en bonne santé et qui peut avoir des effets catastrophiques lorsqu'il est dégradé. Limiter l'érosion n'est donc plus vraiment d'actualité, il s'agit alors de régénérer et reconstruire du sol tout en maintenant la production agricole. Dans beaucoup d'endroits en effet, la matière organique, principale richesse du sol s'est réduite de façon impressionnante. Sa régénération et sa préservation nous concernent tous c'est pourquoi l'étendue des possibles dans la lutte contre l'érosion des sols est grande. Des actions ne s'inscrivant pas, à priori, dans cette démarche là, peuvent finalement avoir un impact positif sur la qualité du sol. Les portes d'entrées sont nombreuses et c'est pourquoi il est important que toutes les structures sur le territoire soient prises en compte et se sentent concernées par la problématique. Le travail collectif et la complémentarité des mesures et des positionnements de chacune permettront la prise de conscience et la diffusion des informations auprès d'un public disparate grâce à l'« effet boule de neige ».

LISTE DES ACRONYMES UTILISES DANS LE MEMOIRE

ACS : Agriculture de Conservation des Sols

AEAG : Agence de l'Eau Adour-Garonne

APAD : Association pour la Promotion de l'Agriculture Durable

CA(81/12) : Chambre d'Agriculture (du Tarn/de l'Aveyron)

CUMA : Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole

DDT : Direction Départementale des Territoires

FNSEA : Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles

FDSEA : Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles

JA : Jeunes Agriculteurs

MAEC : Mesures Agro-environnementales et Climatique

ONEMA: Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (maintenant Agence Française pour la Biodiversité)

PAC : Politique Agricole Commune

PAT : Programme d'action territorial

SD : Semis-direct

TCS : Techniques Culturelles Simplifiées

VGA : Groupe de Vulgarisation Agricole

BIBLIOGRAPHIE

- AUZET, A-V., GUERRINI, M-C., et MUXART, T. (1992), « L'agriculture et l'érosion des sols : importance en France de l'érosion liée aux pratiques agricoles », *Économie rurale* 208, n° 1: 105-10.1992.
- BERTIN, W. (2015), *Diagnostic de l'aléa érosif du bassin versant de la Serène*, Université d'Orléans, 2015.
- BEURET, J-E, MOUCHET, C. (2000), « Pratiques agricoles, systèmes de production et espace rural : quelles causes pour quels effets ? », *Cahiers Agricultures* 9, n° 1 (1 janvier 2000): 29-37.
- CALLON, M., LASCOUMES, P., BARTHE, Y. (2001), *Agir dans un monde incertain, Essai sur la démocratie technique*, Paris, le Seuil.
- CHRISTEN, G. (2011), *L'entrée de l'environnement dans le « champ » des pratiques agricoles. Traduction, relocalisation des dispositifs de lutte contre l'érosion des sols en Alsace*, Thèse de doctorat, Université de Strasbourg, 14 septembre 2011.
- COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES, *Communication de la Commission au Conseil, au Parlement Européen, au Comité Economique et Social et au Comité des Régions, Vers une stratégie thématique pour la protection des sols*, Bruxelles, 2002.
- COMPAGNONE, C., PRIBETICH, J. (2017), « Quand l'abandon du labour interroge les manières d'être agriculteur. Changement de norme et diversité des modèles d'agriculture », *Revue Française de Socio-Économie* 2017/1 (n° 18), p. 101-121.
- COMPAGNONE, E C., SIGWALT, A., PRIBETICH, J. (2013), « Les sols dans la tête. Pratiques et conceptions des sols d'agriculteurs vendéens » *Etudes et Gestions des Sols*, vol 20, 2, p. 81-85.
- DARRE, J.P. (1986), *La production de connaissances dans les groupes locaux d'agriculteurs*, *Agriscopes*, (7), p. 24-29.
- DARRE, J-P., (1978), *Liberté et efficacité des groupes de travail*, Paris, Editions ouvrières
- DELAUNOIS, A. (2002), « L'érosion hydrique : un signe de la dégradation biologique des sols dans le sud-ouest de la France », *Journées Nationales de l'Etude des Sols*, Orléans, 22-24 octobre 2002.
- DUBAR, C., (2002), *La socialisation, construction des identités sociales et professionnelles*, Paris, Armand Colin.
- DUBAR, C., (2000), *La crise des identités. L'interprétation d'une mutation*, Presse universitaire de France, Paris.
- FAURE, G., COMPAGNONE, C., (2011), « Une transformation du conseil face à une nouvelle agriculture », *Cahier Agricultures*, 20 (5), septembre-octobre, p.321-326.
- GEDA Tille, APAD. (2010), « Objectif Sol, cultiver autrement ? C'est possible ! », dossier de presse, juin 2010.
- GOULET, F. (2008), « Des tensions épistémiques et professionnelles en agriculture. Dynamiques autour des techniques sans labour et de leur évaluation environnementale », *Revue d'anthropologie des connaissances*, 2008, 2, 2, p. 291-310.

- GOULET, F., VINCK, D., (2012), « L'innovation par retrait. Contribution à une sociologie du détachement », *Revue française de sociologie*, 53, 2p. 195-224.
- GREIMAS, A.J., (1966), *Sémantique structurale : recherche de méthode*, Larousse.
- LATRILLE, E. (1979), *Cours sur l'érosion et les techniques anti-érosives*, In : Chantier de Formation à la Défense et à la Restauration des Sols. Montpellier : GERDAT-IRAT, n.p.
- LE BISSONNAIS Y., DUBREUIL N., DAROUSSIN J., GORCE M., (2004), « Modélisation et cartographie de l'aléa d'érosion des sols à l'échelle régionale. Exemple du département de l'Aisne .» *Etude et Gestion des Sols 11 (3)*, 2004: 307-321.
- LEMERCIER, B. (2014), « Comprendre et estimer l'érosion hydrique des sols », UMR Sol Agro et hydrosystème Spatialisation INRA - AGROCAMPUS OUEST, Rennes, n.p.
- LEMERY, B. (2003), « Les agriculteurs dans la fabrique d'une nouvelle agriculture », *Sociologie du travail*, 45, 1, p. 9-25.
- LUDWIG, B. (2000), « Les déterminants agricoles du ruissellement et de l'érosion - De la parcelle au bassin versant ». *Ingénieries - E A T*, n° 22 : 37-47.
- MARTIN, P., LE BISSONNAIS, Y., BENKHADRA, H., LIGNEAU, L., et OUVRY J-F. (1997), « Mesures du ruissellement et de l'érosion diffuse engendrés par les pratiques culturales en Pays de Caux (Normandie) », *Géomorphologie : relief, processus, environnement* 3, n° 2 : 143-54.
- MASTER GSE-VRT, (2017), *Etude du potentiel fédérateur d'une rivière. Cas du bassin versant de la Vère*, Université J-F. Champollion.
- MENDRAS, H. (1958), *Les paysans et la modernisation de l'agriculture*, Paris, CNRS.
- MENDRAS, H. (1967), *La fin des paysans*, Paris, SEDEIS-Futuribles.
- MENDRAS, H., FORSE, M. (1983), *Le changement social*, Paris, Armand Colin.
- MITEHO, N. R. R. (2011), *Caractérisation et évaluation de la dynamique érosive du bassin versant de Vihuli en RDC*, Memoire Online.
- MONTIE, LE BISSONNAIS, Y., DAROUSSIN, J., KING, D. (1998), *Cartographie de l'aléa "Erosion des sols" en France*, Edition : ORLEANS : INRA.
- MORIN, E. (2001), « Journal de Plozévet. Bretagne, 1965 », La Tour d'Aigues, Editions de l'Aube, 390p.
- PETIT, S., COMPAGNONE, C., et al, (2011), « Les chambres d'agriculture françaises face à la marchandisation du conseil aux agriculteurs », *Cahier Agricultures*, vol. 20, n°5, septembre-octobre, P. 406-412.
- PNR des CAPS et MARAIS D'OPALE. (2003), *Guide technique de la lutte contre l'érosion des sols en Caps et Marais d'Opale*, novembre 2003.
- POINTEREAU, P., BOUBLET, S., COULON, F., HOUTIN, M., MONCAMP, M., PROSPERI, P. (2009), « Sustainable Agriculture and Soil Conservation (SoCo Project) » Case Study - Fance. JRC Technical Notes - European Commission.
- PUJOL, J-L., DRON, D. (1999), « Agriculture, monde rural et environnement : qualité obligé », *Courrier de l'environnement de l'INRA*, n° 37, n.p., août 1999.

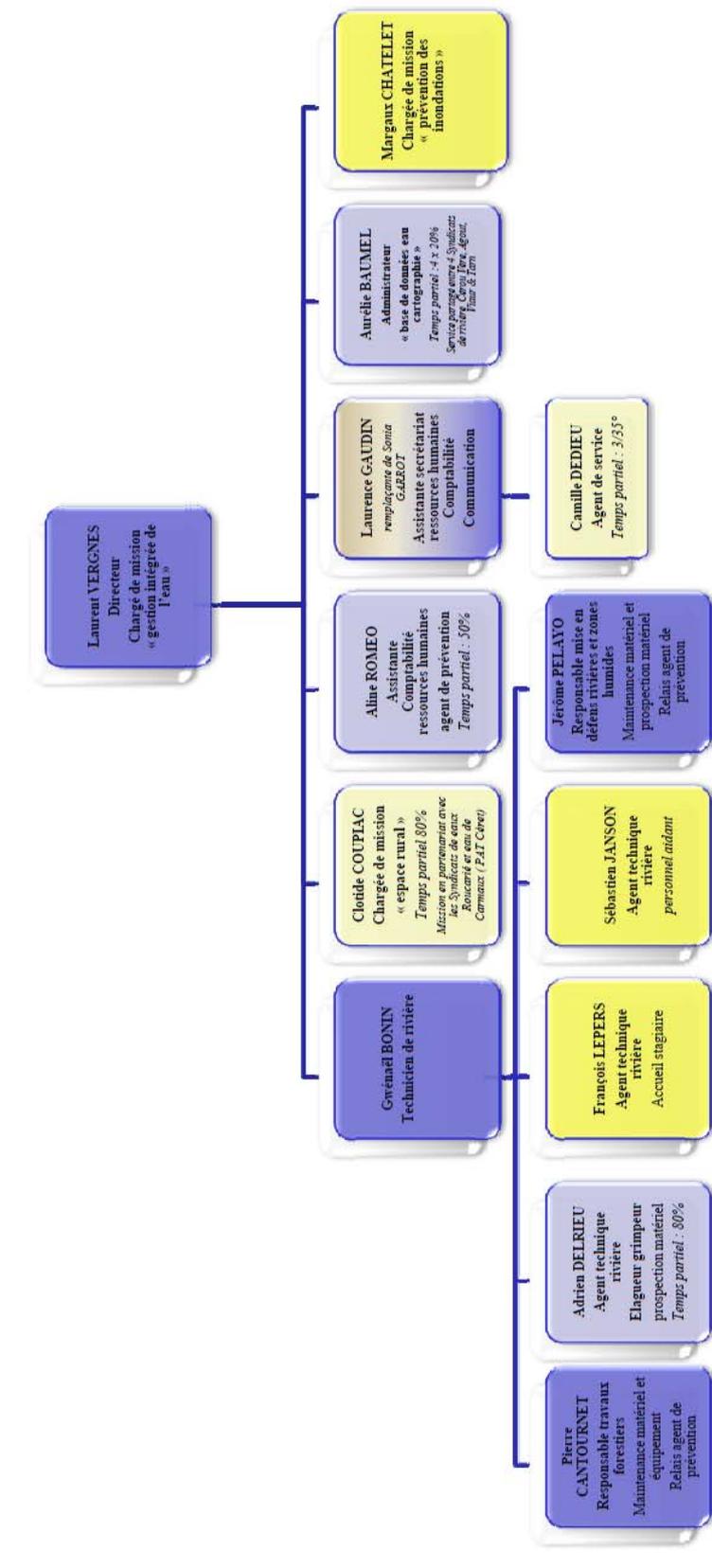
- PRIETO, L.J., (1975), *Pertinence et pratique. Essai de sémiologie*. Les éditions de minuits, Paris, 176p.
- REVEL, J.C., KAEMMERER, M. (1998), « Les sols de la région mollassique du bassin de la Garonne. Influence de l'anthropisation ». *Congrès Mondial de Science du Sol*, Excursion A3, Montpellier, 8 p.
- REVEL, J.C., ROUAUD, M. (1985), « Mécanismes et importance des remaniements dans le Terrefort toulousain (Bassin Aquitain, France) », *Pédologie*, XXXV, 2, 171-189 p.
- ROUAUD, M. (1987), *Evaluation de l'érosion quaternaire, des remaniements de versant et de l'érosion en rigoles dans le Terrefort toulousain*. Thèse Université Paul Sabatier, Toulouse, 319.
- SUDRES, M. (2014), *Etude érosion sur le bassin versant du Cône et sur quelques exploitations*, Syndicat Mixte du Bassin Versant du Viaur.
- THIEBAUT, L., (1994), « Sol, agriculture et environnement : une rencontre à ménager », *Natures, Sciences, Sociétés*, 22, p. 129-142.

SITIOGRAPHIE

- FOX, D., « La dégradation des sols dans le monde », 2008. <http://unt.unice.fr/uoh/degsoil/valeur-eco-sol.php>, (consulté le 2 juillet 2017).
- Université de Genève, « 1931 Dust Bowl et la dégradation des sols », juin 2014. cms.unige.ch/isdd/spip.php?article425 (consulté le 25 août 2017).

ANNEXES

Annexe 1 : Organigramme du SMRCV au 12 septembre 2017



Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées en entretien informatif et qualitatif

NOM	Prénom	Profession/qualité	Entretien
AZAM	Rolande	Mairesse de Tanus	Informatif (long)
BOISSEL	Philippe	Agriculteur – viticulteur	Qualitatif
CALMELS	Jean-Luc	Agriculteur	Qualitatif
DA COSTA	Daniel	Viticulteur	Qualitatif
DUCROS	Alexandre	Agriculteur – élu à Monestiés	Qualitatif
ESTIVALEZE	Jacky	Agriculteur	Qualitatif
FARNIERE	Frédéric	Directeur des Services Techniques Saint Benoit de Carmaux	Informatif
		Conseiller agricole CA81	Informatif (long)
GOULESQUE	Didier	Agriculteur (ex double actif : Syndicat des Eaux) – élu à Monestiés	Qualitatif
LACROIX	Rémy	Agriculteur	Qualitatif
MANDIRAC	Didier	Service Equipement et Dépendance Département du Tarn	Informatif
MARTY	Denis	Maire de Monestiés	Qualitatif
MASSIE	Frédéric	Agriculteur	Qualitatif
POUGET	Hélène	Animatrice Syndicat Mixte du Bassin Viaur	Informatif (long)
PROUFF	Bénédicte	Chargée d'étude Fédération de Pêche du Tarn	Informatif (long)
PUECH	Christian	Agriculteur – Maire de Moulares – Elu au SMRCV	Qualitatif
RIEUNAU	Christophe	Agriculteur – Président des JA	Qualitatif
RIVIERE	Jérôme	Agriculteur – (ex) Président de Sol et Eau en Ségala	Qualitatif
SUDRES	Marion	Directrice – animatrice Syndicat Mixte Aveyron Amont	Informatif (long)
VIGNE	Fabrice	Directeur adjoint Pôle des Eaux du Carmausin	Informatif

Annexe 3 : Grille d'entretien pour les agriculteurs et les élus rencontrés en entretien qualitatif

PRÉSENTATIONS

- Étudiante à Champollion Albi en master environnement et ressources territoriales en stage au SMRCV sur la thématique du sol.
- Présentation perso-pro-habitant (contexte d'installation – description de l'exploitation – quelles pratiques,...// combien de mandats – installation,...)
- Présentation hors-rôle (élu, mandat, double actif,... // autre profession/mandats ?)

SOL/TERRE

Essayer de voir si les termes « érosion » et « travail du sol » ressortent d'eux mêmes.

- Si je vous dis « sol », quels sont les mots qui vous viennent en tête ?
- Pratiques (rotations – labour – pourquoi ? – qu'est-ce que c'est pour vous ? d'autres techniques ? Connues où (groupes,...?)

REPRÉSENTATIONS

Érosion = perte de sol ou perte de terre ?

- Pour vous qu'est-ce que l'érosion ? (définition en général et pour vous – quelle manifestation – chez vous ? – Irréversibilité/inéluctable – qui en parle ? – risques ? – Événement marquant – lien qualité/quantité d'eau – lien érosion/inondation)

CAUSES

- Quelles formes prend l'érosion ?
- Est-ce qu'ils sont arrivés après un événement/des aménagements précis ?
- Selon vous à quoi sont-ils dus (*la pluie, le vent, l'urbanisation, le mauvais entretien de la rivière/des canalisations, le sol, la pente, les pratiques agricoles (travail du sol, cultures)...*) ?

CONSÉQUENCES

- Quelles conséquences de l'érosion (*érosion des nutriments, coulée de boue, perte du sol, des semis, de la MO, fossé/rivière envasées, perte de production, travail supplémentaire, barrage rempli...*) ?
- Conséquences économiques ? Pour qui ?

INTÉRÊT DE LUTTER CONTRE

- Qui doit le faire ?
- Avez-vous déjà eu à lutter contre ?
- Selon vous quel est l'intérêt de lutter contre (*limiter la perte de production agricole, les dégâts des eaux pour la collectivité, la qualité de l'eau, de l'air (stock de CO2), du sol...*) ?
- En parlez-vous avec des gens autour de vous ? Que vous disent-ils ?
- Connaissez-vous des gens qui ont eu à lutter contre ? Qu'en pensez-vous ?

SOLUTIONS

- Est-ce qu'on vous a déjà conseillé de lutter contre ? Qui ? Pourquoi ? Comment avez-vous réagi ?
- Quelles façons de lutter contre ?
- Quelles mesures ? (*autres types d'agriculture, planter des haies, construire des barrages en fin de champs pour retenir la terre, rien...*) ?
- Chez vous ?
- Important/efficace ?
- Agriculture de conservation des sols/semis direct sur couvert ?
- Qui pour informer/accompagner/aider ?
- Est-ce que selon vous modifier la composition de votre sol permet de jouer sur la réserve utile ?

PRATIQUES AGRICOLES

- Pensez-vous que certaines techniques agricoles entraînent plus ou moins d'érosion ?
- Lesquelles ?

- Que pensez-vous des pratiques agricoles qui la font diminuer ?
- Selon vous quels sont les freins et/ou les motivations qui font que les gens/vous y passent ou ont du mal à y passer ?

SINON (*question permettant d'aborder ce qu'on nomme érosion si la personne ne le perçoit pas comme tel*)

- Pouvez-vous me parler de vos parcelles ? (loin de chez vous, ce que vous mettez dessus, en rotation, quel type de terre/sol)
- Qu'est-ce que pour vous la terre/le sol ? Quelle différence entre les deux ?
- Si l'on parle d'autre chose est-ce que la perte de matière organique vous dit quelque chose ?
- Qu'est-ce qui selon vous retient la terre dans un champ (haies, barrage, plantes,...) ?

CONCLUSION

- Parler de la journée Sol qui aura lieu le 26 septembre.
- Prendre les contacts.
- Demander si connaît des agriculteurs ou autres intéressants à rencontrer ?

Annexe 4 : Entretien qualitatif réalisé chez un agriculteur le 16/05/2017

Q : [présentation du stage] Déjà est-ce que vous pourriez vous présenter ?

R : Heu l'exploitation ?

Q : Oui.

R : Donc l'exploitation c'est polyculture élevage. Elevage de bovins viandes, veaux d'Aveyron et du Ségala. 80 mères. Après côté culture, 120 hectares d'exploitation. Côté culture après je fais blé, orge, colza, tournesol, un petit peu de féveroles. Donc là depuis quelques temps on essaie un peu de diversifier un peu les cultures. Parce qu'avant c'était plutôt blé, orge, triticale qu'on faisait et pratiquement pas de colza, ni de tournesol. On s'y est remis à en faire, mon père de tout temps en faisait là. On s'est remis à en faire ces derniers temps pour faire des rotations. Parce que y'a des parcelles qui sont assez loin du siège de l'exploitation donc toujours en céréales.

Q : Et vous, vous avez repris la ferme quand ? Ca fait longtemps que vous...

R : Heu 2004.

Q : Et avant c'était votre papa c'est ça ?

R : Oui. Avec mes parents pendant quelques années et maintenant ils ont pris la retraite.

Q : Ok, et le fait de passer à des rotations, à plus de rotations, plus de diversité ça c'est depuis que vous vous avez...

R : Ben parce qu'on a agr... 'fin on a agrandi la propriété un peu et puis voilà, pour éviter de faire toujours des céréales au même endroit. Du coup voilà on était obligé d'y arriver.

Q : Et pour ça vous étiez accompagné ou bien c'est vous qui l'avez...

R : Non on l'a fait tout seul.

Q : D'accord.

R : Bon en même temps un peut tout le monde aussi, on ...

Q : Ah ouais autours de vous... ?

R : Ouais on en parlait un peu de tout.

Q : Et, imaginons que sur une feuille j'écrive le mot "sol", quels seraient les 2,3,4 ou plus, mots qui vous viendraient à l'idée en premier quand je parle de sol.

R : Hum, prod..., outil, outil de travail, production, outil.

Q : Ok, est-ce que vous en voyez d'autres ou...

R : Heu... Je sais pas...

Q : C'est, c'est si ça vient, si ça vient pas c'est pas grave !

R : Je suis pas doué pour ce genre, non je sais pas après peut-être des fois en parlant ça peut venir. Des mots qui reviendront.

Q : Et sur votre exploitation, le sol comment vous le définiriez, comment est-ce que vous le caractériseriez ?

R : Le caractériser ? Décrire comment il est ? Comment... ?

Q : Oui.

R : C'est pareil on a plusieurs points sur l'exploitation y'a des parcelles qui sont très bonnes, qui fonctionnent bien, qui sont toute plates. Y'a des parcelles qui penchent énormément et qui sont sensibles à l'érosion à côté de ça. Et après y'a des parcelles qui sont très loin et qu'on peut pas amener de matière organique. Y'a un peu toutes les variantes sur l'exploitation.

Q : D'accord et quand vous parlez des bons sols là pour les premières parcelles ça veut dire que vous n'avez pas besoin d'amener de matière organique sur ceux-là ?

R : Si si y'en a, si si y'en a un peu. Parce qu'elles sont pas loin, c'est une parcelle là qui est sur Tanus donc elle est pas loin, y'a de la matière organique quand même mais c'est des parcelles qui ont de bons résultats sans qu'on leur fait quoique ce soit.

Q : D'accord et sur les parcelles qui sont sensibles à l'érosion, est-ce que vous essayez de... 'Fin le fait que ce soit sensible à l'érosion ça influe sur ce que vous allez faire là-bas ?

R : Ben oui, ces parcelles là je suis en train de les passer en semis direct. Donc j'ai commencé à les passer en semis direct, maintenant je vais commencer un peu à mettre du couvert. Pour faire le travail du sol.

Q : D'accord et ça, vous y êtes passé comment ?

R : Ben petit à petit et après... on entendait parler un petit peu et un beau jour à force de voir la terre partir...

Q : Parce que là c'était concret ?

R : Ah oui oui oui, ces parcelles c'est... Depuis quelques années même avec les parcelles plates on a des problèmes donc heu... Au bout d'un moment voilà on prend une décision. Ca plait pas à ... 'fin ça fait parler les gens mais bon après...

Q : Ah ouais ?! Vous avez eu des réactions ?

R : Ouais on sait que les gens regardent ce qu'on fait (*rires*), donc c'est pour ça on y va doucement pour pas se planter pour pas faire rire les gens aussi (*rires*).

Q : J'imagine. Ils attendent...

R : Heu oui non mais bon disons que on sent que ça pose des questions, que ça... Donc on essaie de faire les choses pas trop rapidement et d'être... de pas se louper quoi.

Q : Et là-dessus vous, quand vous avez décidé de passer au semis direct qu'est-ce qui, qu'est-ce qui a fait déclic ?

R : Ben c'est surtout l'érosion.

Q : C'est le fait de voir votre...

R : Oui y'a tout, y'a tout qui s'en va, il reste que les cailloux un moment on se dit... Dans quelques années ça sera pas exceptionnel.

Q : Parce que là sur vos parcelles c'est de la terre que vous retrouvez en bas ou ça fait des ravines, c'est... ?

R : Tout part.

Q : Ca part ?

R : Oui ça part, ça part, ça finit dans le ruisseau et ça s'en va quoi. Donc de temps en temps c'est pas trop gênant mais là depuis quelques années c'est valable pour toutes les parcelles de l'exploitation indirectement. L'an dernier y'a 5 hectares qui sont quasiment plats, tout à fait en haut, sur un plateau pour ainsi dire, y'a pas de d'autres versants qui arrivent et on avait fait du tournesol, y'a eu un orage à 100mm donc y'a tout qu'est parti.

Q : Ah ouais sur une parcelle qui était pas forcément...

R : Non non ouais qui est relativement plate. 'Fin c'est même pas une parcelle y'en a quatre. Donc...

Q : D'accord et pour vous ça a quelle incidence concrètement sur votre...

R : Oh ben ça ça ça dégoûte, ça dégoûte. Quand on voit la terre partir ça dégoûte de travailler. On avait fait du bon b... 'fin on a fait, on tente de faire du bon travail et après derrière ... derrière... quand ça s'en va... y'a la récolte qui est à moitié ratée alors que c'était fait dans de bonnes conditions, qu'il avait plu, que ça commençait à lever comme il faut. Voilà c'est tout, tout un... y'a plusieurs incidences, y'a l'incidence économique, 'fin de l'argent pour faire des trucs et que derrière du coup ça pénalise économiquement et puis comme je vous dis à force de

voir la terre partir un jour ou l'autre voilà... Quand il y aura que des cailloux c'est pas avec des cailloux qu'on va produire grand chose. Et le problème c'est que c'est de plus en plus fréquent, c'est vrai que sur les cultures comme le tournesol ça a toujours été, les cultures de printemps c'est toujours plus ou moins arrivé mais c'est de plus en plus fréquent maintenant tout au long de l'année. Même sur les cultures d'automne, les céréales ou les colzas, les colzas l'été ou à la fin de l'été ou des céréales, l'année dernière ça m'a pris les céréales sur une parcelle que j'ai dans l'Aveyron, ça m'a pris les céréales donc bon... Et même ici l'année dernière là vous avez qu'à observer un peu dans les champs là vous les voyez les céréales on voit que y'a un effet, des lignes, la terre elle partait quoi. Donc c'est pour ça, j'ai 18 hectares en semis direct à Lacapelle, en céréales et voilà.

Q : C'est la première année que vous le faites là ?

R : Non non deuxième.

Q : Et la première année ça s'est passé comment ?

R : Heu j'ai fait les mêmes résultats que sur les autres parcelles.

Q : D'accord et du coup autour de vous, vous avez eu des remarques ou des... ?

R : Non non ils disent rien, ils en parlent entre eux, ils disent rien à nous mais... 'fin bon ils essaient un peu de savoir des fois mais bon après cette année c'est vrai que j'ai ... j'étais pas au point sur tout, j'ai pas fait de couverts après j'ai pas fait... Mais y'a eu... Après, sur la seconde culture, parce l'an dernier j'avais fait une parcelle, 9 hectares et cette année j'ai fait 9 et 9 : 18, de chaque côté, juste deux parcelles à côté. La parcelle que j'avais faite l'an dernier en blé ça a été très bien cette année en orge. Y'a eu une partie de la parcelle, j'ai changé le semoir, l'an dernier j'avais loué un semoir cette année j'en ai acheté un. Donc ben le semoir était pas trop bien réglé, tout ajouté ça a fait... c'est moins... c'est moins beau. 'Fin la parcelle en orge est moins jolie, donc je pense qu'il y a eu des problèmes quand même au niveau soit maladies soit pucerons à l'automne. Y'a eu quelque chose je peux pas dire quoi donc c'est vrai que là quand on le voit de loin c'est pas... En plus c'est celle qui se voit le mieux, donc c'est pas le top. Et en plus 'fin la partie qui se voit c'est la partie qui a pas trop réussi, de l'autre côté. Et après le blé est correct, le blé sauf incident climatique il devrait... Si y'a pas de grêle ou de quelque chose comme ça y'aura pas de problème.

Q : D'accord, et l'année dernière quand vous avez commencé, vous avez demandé... 'Fin comment vous êtes passé d'un système à un autre, d'une manière de faire à une autre ?

R : Comme ça...

Q : Comme ça en autodidacte ?

R : Ben j'avais demandé ouais à... j'ai demandé à plusieurs personnes si elles pouvaient m'amener ou après... voilà. Bon après y'avait des entrepreneurs mais ils étaient trop loin pour venir ici. Et comme y'avait une CUMA à côté et je leur ai demandé si ils pouvaient me louer le semoir et voilà je suis parti comme ça.

Q : D'accord, vous avez vraiment testé...

R : Oui, vraiment tout à fait simplement et donc comme on a vu que simplement ça avait marché ça avait pas été trop mal donc on a continué. On a continué et on continuera.

Q : Ca vous a conforté ?

R : Oui oui on continuera après c'est... c'est... Pour moi c'est pas fait pour tout le monde, faut le suivi, faut le technique, il faut y être quand il faut. Y'en a que on sait comment ils travaillent alors... ils travaillent voilà. N'importe comment mais ils font du travail. Donc automatiquement en labourant ça sécurise, sur le labour on peut faire un peu n'importe quoi, ça fera toujours, la culture elle sera toujours correcte. Après sur le semis direct si on fait un peu n'importe quoi ça pardonne pas après derrière... 'fin la culture sera ratée. Donc voilà on... pour, c'est surtout pour préserver, pour le moment c'était pour préserver la terre, préserver le sol pour pas que ça parte et puis finalement, petit à petit on s'aperçoit que je pense que ce sera une des solutions pour justement même l'améliorer même.

Q : Mmh, ça va faire les deux : ça va le maintenir et le...

R : Au moins la terre partira pas mais au moins après je pense que ça... On peut arriver à améliorer le sol sans... finalement utiliser le tracteur pour ainsi dire.

Q : Parce que là du coup vous aviez, qu'est-ce que vous aviez semé sur ces parcelles-là ? Orge ?

R : J'avais, j'avais... La première année j'ai fait blé, derrière blé j'ai fait orge et l'autre nouvelle parcelle j'ai fait du blé. J'ai commencé... Je commence simplement, le blé ça me coûte pas trop cher, on en a, on le prend du tas. On fait ça simplement pour le moment pour pas avoir trop de frais et pour pas... Pour ne pas penser qu'on a tout risqué.

Q : Une partie de l'exploitation d'abord et... Et vous parlez de la CUMA, elle est habituée à voir comme ça des gens qui veulent se lancer qui demandent...

R : Non je pense pas, ils se sont lancés eux, il s'étaient lancés l'année d'avant je crois. Mais non non je pense que je suis le premier, ils savaient pas justement à combien ils allaient me le louer ni quoique ce soit. Donc j'étais le premier à leur demander et petit à petit on en parle. Déjà comme moi j'ai un semoir cette année y'en a qui m'ont demandé si je pouvais pas leur ensemer. Tout le monde petit à petit veut faire une forme d'essai. Donc voilà on se dit finalement que je pense pas qu'on se soit trompé en partant là-dedans.

Q : Oui c'est presque une preuve que finalement les gens autour de vous...

R : Après comme je dis c'est une autre façon de travailler, c'est une autre vision..., c'est une autre vision de l'agriculture. Il faut pas avoir... voir de la même façon et quand faut y aller faut y aller. Mais après c'est... ça fait moins de travail, d'un autre côté ça fait moins de travail.

Q : Ah ouais ?

R : Ça dépend un peu pour ainsi dire. Y'a... bon quand il faut faire les couverts derrière les céréales bon il faudra semer, ramasser la paille, semer derrière. Là ça va faire une période... c'est là où ça risque d'être le plus compliqué d'arriver à tout faire. Après quand c'est les céréales d'automne là y'a pas de problème, au lieu de commencer à labourer et après de semer en combiné, là on fait que semer. Donc 'fin voilà si il faut, si y'a besoin un coup de désherbant avant mais déjà là... sur une parcelle de 9 hectares, en 1 heure c'est fait. Donc c'est pas labourer, il faut ,9 hectares, il faut deux jours de travail, pas forcément deux jours parce qu'on travaille des fois la nuit mais bon voilà si on comptait en jour de travail ça ferait deux jours de travail. Donc automatiquement ça fait quand même un résultat... à d'autres périodes. Mais on passe plus de temps à apprendre... à apprendre et à réfléchir. A réfléchir comment on va faire et qu'est-ce qu'on va faire, qu'est-ce que... On est un peu moins dans le tracteur et un peu plus dans les papiers... 'fin dans les papiers... Dans la réflexion dans l'apprentissage après bon le jour où on aura compris comment ça marche déjà on aura un peu moins d'apprentissage à faire ça fera encore un peu moins.

Q : Mais du coup oui ça doit changer un peu le métier entre guillemets d'agriculteur, vous aviez une certaine façon de faire et...

R : Oui et puis on le vit autrement, ils annoncent un orage bon ben c'est pas grave (*rires*), qu'autrefois on se disait « ah non je viens de semer, ils annoncent un orage », la nuit on écoute, il pleut, il pleut pas, oula il pleut fort ! Il pleut fort c'est pas bon et le lendemain matin avec la voiture on va voir et là on se pose plus de questions. On a pas besoin de prendre la voiture pour aller vérifier le lendemain, on sait que il peut avoir plu fort, si on vient de semer ya pas de problème.

Q : Et donc sur le reste de l'exploitation vous labourez encore les autres parcelles ?

R : Oui oui on en laboure encore une grande partie, on fait... je fais à peu près soixante, une soixantaine d'hectares. On travaille 110-115 hectares à peu près, donc ça laisse une soixantaine d'hectares du conventio... 'fin avec la charrue. Pour le moment mais peut-être que petit à petit on va plus...

Q : Ouais c'est l'idée de chaque année en faire un petit peu plus.

R : Oui et voilà ma façon de basculer c'est je fais une prairie sur... Là-haut y'avait 5 ans que c'était en prairie et donc j'ai attaqué directement en semis-direct. Donc ça permet de... La terre elle commence à s'habituer pour ainsi dire. Y'a tout le monde qui dit il faut une dizaine d'années pour arriver à avoir le sol qui s'adapte. Donc heu... Déjà la moitié de fait.

Q : Et heu est-ce que... Donc on a parlé du labour, du semis direct est-ce que y'a d'autres techniques dont vous avez entendu parler un peu sur ces idées, dont on vous a parlé ou vous avez été formé sur d'autres techniques sur le sol, etc...

R : D'autres techniques ? Ben ils parlent bien à un moment du semis simplifié, 'fin qu'ils appellent le travail simplifié, qu'ils appelaient. 'Fin déchaumer, des trucs comme ça mais c'est pas... Ca m'a jamais attiré ça, y'en a beaucoup qui y étaient passés mais apparemment en plus ils disaient qu'il fallait pas aller là-dedans parce que y'a des problèmes sanitaires qui sont difficiles. De résistances de certaines plantes ou de salissement après derrière, difficile à gérer et même je vois maintenant en étant justement à l'association Sol et Eau tout le monde le dit que la meilleure façon c'est de passer de la charrue au semis-direct. C'est pas ... que le simplifié ça pose plus

de problèmes. Ceux qui passent de semis, 'fin semis simplifié à semis direct y'a plus de soucis que... En gros le sol... y'a des croûtes qui se forment dessous et donc le sol il a que ça de vie, donc déjà avec la charrue il en a le double. Donc automatiquement ça fait plus de réserves pour l'eau, pour les racines elles peuvent se développer un peu plus et loin. Donc c'est plutôt conseillé de passer directement de la charrue au semis direct.

Q : Directement, sans passer par l'étape...

R : Ouais autant on pouvait croire le contraire, de dire on travaille, on va travailler un peu moins et on travaille plus. Mais apparemment...

Q : C'est pas si simple.

R : Ouais.

Q : Et par exemple, si j'ai bien compris les cultures que vous avez faites en semis direct c'est sur les parcelles qui sont les plus sensibles à l'érosion.

R : Oui pour moi oui.

Q : Et vous avez vu une différence ...

R : Au niveau de l'érosion ? Oh oui oui oui y'a plus rien qui est parti ! Je vous dis là cette année à l'automne où il a fait un orage, si j'avais labouré cette parcelle et ben j'avais des tranchées un peu partout.

Q : Et par rapport à l'eau en général est-ce que vous pensez que justement cette façon de cultiver et de travailler, de ne plus travailler le sol est-ce que ça a un impact sur l'eau ?

R : Je croirais, je peux pas être formel mais je pense que oui, que automatiquement ça fait... pour moi comme c'est plus vivant ça doit mieux filtrer, y'a les petites particules de terre finalement elles restent 'fin le sol c'est un ensemble donc quand on le labore on le casse dans tous les sens et donc si après il pleut y'a plein de matières fines qui s'en va. Comme on parlait... j'avais fait une... phytobac (*devant mon air interrogateur il précise*). C'est pour en fait vider les fonds de cuves ou nettoyer le pulvé, le principe c'est on cimente et y met de la terre dedans. Et apparemment ils auraient fait des analyses en mettant des produits phyto dedans, quelques temps après quand la vie du sol marche bien dans le phytobac, toutes les bactéries ça dégradent les produits. Donc pour ainsi dire le phytobac c'est un peu le principe de semis direct, c'est de mettre de la vie microbienne, laisser la vie microbienne travailler le sol entre les vers et tout le monde et que tout le monde travaillent le sol et que du coup le sol soit beaucoup plus vivant donc ce que je veux dire maintenant c'est quand on désherbe bon on touche les plantes et ce qu'il y a en trop qui tombe sur la terre c'est les... comme y'a moins d'érosion ça part moins au ruisseau, ou moins rapidement ça s'infiltré plus et les bactéries, tout ça travaillent aussitôt les restes de produits phyto.

Q : Ouais donc y'aurait vraiment un ...

R : Moi je pense, je pense, je suis pas sûre. (*rires*) J'ai pas analysé encore.

Q : Et par rapport à la réserve utile en eau sur votre parcelle pour la culture en elle-même est-ce que le fait de modifier le travail du sol est-ce que de ce côté là aussi ça peut avoir un impact ?

R : Là c'est pas voulu mais on... C'est la réserve du sol, la capacité du sol à capter de l'eau apparemment c'est liée à la matière organique, plus y'a de matière organique dans le sol, plus le sol sera en capacité de stocker de l'eau donc du coup si en faisant des couverts, en restituant des couverts, pas toujours les exporter, parce que là si c'est des parcelles qu'on fait toujours en céréales, on met de la céréale, on commence la paille, on est dans l'élevage : on ramasse la paille, on ramasse le grain on laisse rien sur la parcelle donc automatiquement ça s'appauvrit. Ca perd de la capacité de stockage de l'eau et ainsi de suite. En faisant des couverts, si on fait des couverts bon soit qu'on y mette les vaches pour manger ou.... bon les vaches elles mangent, elles rejettent une partie, 'fin elles dégradent un peu le couvert donc automatiquement là on ramène un peu de matière organique ou alors on fait un couvert carrément on le laisse, on le détruit sur place là ça fait encore mieux, ça laisse encore plus de matière organique. 'Fin bon on ne fait que faire augmenter le taux de matière organique du sol c'est pour ça que maintenant, nous on fait avec le couvert pour essayer d'augmenter la... pour qu'elle soit moins sensible après aux périodes de sécheresse. 'Fin si il fait trois mois de sécheresse ça affecte au bout d'un moment mais si il fait 15 jours ou un mois bien chauds ça permet de..., ça fait moins de variations il peut faire un orage derrière ça re-rempli. C'est... oui de toutes façons il se dit bien qu'en labourant aussi c'est pareil on fait baisser le taux de matière organique du sol. Donc on va pouvoir travailler le sol, parce que le simplifié c'est pas bien donc on casse le sol et on perd la matière organique à force de travailler le sol et c'est avec des engrais chimiques qu'on en ramène. Donc du coup le principe un petit peu du semis-direct aussi ça favorise le retour de la matière organique.

Q : Et donc on a vu que ça jouait sur la... vous m'avez parlé de qualité de l'eau parce que le sol pouvait filtrer un peu plus l'eau et les pesticides. Par rapport à la quantité dans le champ il y a une réserve plus importante et dans la quantité en général par rapport dans les cours d'eau. Du coup le travail que vous faites pourrait avoir un impact sur la quantité qu'il va y avoir finalement dans les cours d'eau au bout. Est-ce qu'il y a un lien ?

R : C'est une réserve, c'est une réserve, bon la plante en profitera un peu plus, je pense pas après quand c'est plein c'est plein. Autrefois ils, enfin bon il y a un moment qu'ils ont inventé la charrue mais autrefois y'avait pas de charrue et y'avait de l'eau un peu partout, des bois riches en matière organique tout ça y'avait des cours d'eau quand même. Donc je pense pas que ça enlève quand même les cours d'eau. Ça en stocke un peu plus mais automatiquement après quand la plante ça s'évapore c'est un cycle hein. Bon ça retombe peut-être pas au même endroit mais ça retombe, donc non je ne pense pas que ça ait un impact après sur la quantité d'eau dans les cours d'eau. Sur la qualité moi je pense que oui, mais sur la quantité... Mais il pleuvra un peu plus peut-être (rires).

Q : Peut-être ! Est ce que vous avez l'impression de... d'être accompagné par forcément, mais que c'est quelque chose dont on parle aux agriculteurs de faire attention au sol, de faire attention à l'érosion ?

R : Non après bon y'a des associations comme Sol et Eau mais il faut y aller, tout le monde n'est pas intéressé par ce genre de choses. Ils en ont monté une, dans le Tarn à la Chambre d'Agriculture mais heu...

Q : Ah oui la Chambre d'Agriculture a...

R : Oui apparemment. Donc heu... Non mais bon après d'aller avec d'autres personnes on peut parler. Après comme on dit y'a beaucoup de gens qui attendent de voir ce que font les autres pour se décider.

Q : Et vous disiez qu'ils en parlaient entre eux mais qu'ils ne venaient pas forcément vous demander, est-ce que vous pouvez expliquer pourquoi est-ce que plutôt que de venir... Parce que ça irait plus vite presque si ils venaient vous poser la question « qu'est-ce que tu fais dans ta parcelle ? ».

R : Mais oui non mais c'est certain mais bon après c'est le problème de l'Homme, ça c'est notre problème. Quand... enfin voilà... quand on peut... pas passer pour des marginaux mais heu quand... 'fin voilà les gens... Si ça marche pas ils seront prêts à critiquer et si ça marche ils seront jaloux, c'est c'est voilà c'est pour ça qu'ils viennent pas demander, ils regardent ce qu'on fait et le jour où.... ils voient que ça marche ou... Il se préparerait quelque chose avec la nouvelle PAC là-dessus, sur le semis direct. Donc je sais pas où ça en est, il était question qu'il y ait des aides par rapport... 'fin donc là automatiquement si y'a des aides, il y en a beaucoup ça va les décider. Ça va les décider donc heu... mais après tant que y'a pas d'aides que c'est assez... assez restreint. 'Fin restreint au niveau nombre de personnes qui le fait, que c'est restreint au niveau du nombre de personnes, que ça reste confidentiel un peu et comme je le disais tout à l'heure c'est assez technique. Donc ça décourage beaucoup de monde, 'fin du moins ça les encourage pas à passer le cap. Et puis après même que il s'en parle de partout y'en a qui sauteront quand même, y'en a qui feront n'importe quoi ou qui feront pas comme il faut et qui diront bon ben ça marche pas. Et puis le temps aidera ou aidera pas aussi. Le semis direct y'a presque une vingtaine d'années il s'en était essayé ici y'avait... justement tout ceux qui osent pas s'y lancer maintenant ils l'avaient essayé et sauf que c'était en 2003, heu ouais c'était en 2003 ça fait 14 ans, c'était en 2003 c'était grosse sécheresse derrière y'avait rien qui était né, ils avaient refait juste des (?) dans les prairies y'avait rien qui était né. Et bon... Et du coup c'était vraiment, c'était reparti à zéro et c'était oublié depuis de très nombreuses années et là depuis 4-5 ans on recommence à en parler et là ça redémarre mais après bon c'est pas... Y'a des personnes qui se sont lancées depuis plus longtemps, il s'est créé des associations, il s'est créé... Si je pense que cette fois-ci quand même c'est un peu plus parti pour durer quoi.

Q : Y'a pas eu de grosses sécheresses ?

R : Non mais bon voilà c'est on choisit pas. C'est comme si il avait 50 cm de neige y'a trois semaines là quand c'était limite là. Ben là les colzas ils seraient tous part terre et y'aurait plus rien, ben voilà c'est les aléas climatiques on les choisit pas donc. Non je pense que c'est parti un petit peu plus pour durer. Et les sceptiques ils resteront septiques encore un petit moment.

Q : Encore un peu plus longtemps. Et au niveau des formations, je sais pas si vous avez, quelle formation vous avez ...

R : Ben oui oui j'en ai fait quelques unes avec Sol et Eau sur... La dernière c'était sur les bio-agresseurs. Heu ça m'a fait du bien mais j'en ai pas fait tellement finalement. Si à l'automne dernier y'en avait eu une, un gars qui venait de Vendée je crois que c'était, oui la Faute-sur-Mer c'est en Vendée. Il venait de Vendée et il venait nous parler de semis direct, ça faisait un petit moment qu'il en faisait et il nous avait expliqué ce qu'il faisait, comment il le faisait voilà par le biais de l'association Sol et Eau. Et après j'avais fait une petite journée technique avec la RAGT. Voilà. Et à l'automne de nouveau on ira visiter des couverts végétaux normalement qui ont été implantés l'été, voir ce que ça donne, comment les réussir les couverts végétaux. Parce là maintenant je suis un peu plus

axé couvert, pour le moment le point de réflexion c'est ça c'est le couvert végétal, de faire les couverts entre les cultures et derrière les cultures. D'arriver à faire un choix, à être sûr de réussir quelque chose et de faire quelque chose qui soit efficace pour le sol pour le nourrir et pour le travailler. Oui en fonction des plantes qu'on met, 'fin si c'est une plante qui pivote, elle va travailler le sol avec des grosses racines, ça va éclater un peu le sol, ça va... avec quelques radis pour justement éclater aussi, ça fait un peu de végétation dessus, différentes... 'fin des plantes de petite taille, des plantes de taille moyenne, des plantes de grande taille pour occuper tout l'espace pour justement, pour éviter d'avoir à désherber derrière, des trucs comme ça. Après en fonction de quand on plante, l'hiver y'a des plantes qui gèlent et des plantes qui gèlent pas ou suivant ce que je ferais ou destruction mécanique ou... des trucs comme ça. Bon cette année ça va être un peu n'importe quoi je sais que... mais tant pis je serais obligé de désherber avant d'implanter une autre céréale mais pour le moment c'est de réussir un couvert, voilà. Après on passera à une autre étape, on essaiera de diminuer les produits phyto mais... du moins le Roundup parce que c'est... Là pour le moment on est un peu lié dans le mode d'exploitation que je... C'est pour ça que j'ai pas tout passé d'un coup si je peux arriver à... pas à me débarrasser mais tout du moins à pas l'utiliser chaque année, heu voilà.

Q : Oui c'est aussi un des buts de passer à une agriculture comme ça c'est de se passer de choses...

R : Oui oui automatiquement que, bon on prend conscience que c'est pas terrible quoi les produits phyto. Réduction des doses et ainsi de suite quoi, on essaie d'optimiser au maximum pour ce poste là parce que ça a coûté, les phyto ils sont très chers donc si on peut arriver à faire le même travail avec moins automatiquement il s'en retrouve moins dans le sol, moins dans les rivières, c'est tout un ensemble. C'est comme je disais tout à l'heure c'est une réflexion qui est très longue, qui est très compliquée, coûteuse en niveau réflexion et on essaie de la mettre en place. Donc ça permet de redonner goût un peu à l'agriculture, parce que c'est vrai que bon que chaque année on fait, semer, le blé se vend pas à un prix correct donc au bout d'un moment on dit ben pourquoi on le fait quoi. Donc là c'est une autre vision des choses ça encourage, y'en a qui disent que justement même au bout de quelques années y'a les rendements qui augmentent. Donc automatiquement si les rendements augmentent en faisant moins de travail pour ainsi dire et en polluant moins pour ainsi dire aussi, et ben c'est un bon point. Ça serait un bon point on pourra dire qu'on a fait quelque chose, parce que y'en a certains je pense qui diront pas la même chose 'fin même dans tout autre métier, dans tout autre chose. Si on essaie pas de se lancer dans quelque chose on avance pas quoi.

Q : Et vos parents qui n'étaient pas dans la même façon de cultiver les sols ils en ont pensé quoi ?

R : Ma mère elle était un peu sceptique au début, mon père on était pareil on en parlait un petit peu, mais bon maintenant il vieillit un peu donc des fois je lui en parle il me dit "tu fais ce que tu veux". Non question réflexion maintenant c'est trop de réflexion pour lui donc ça le... Il aime bien aller voir le résultat, aller voir ce que ça a donné. Mais là l'autre jour j'ai commandé des couverts végétaux j'ai dit bon qu'est-ce qu'on prend, il me fait "tu prends ce que tu veux" voilà il s'est pas posé de question. Il m'a demandé quand même un peu ce que j'avais pris ou ce que je voulais prendre mais il réfléchit pas à comment on va le mélanger, comment on va... quelle dose de ça, quelle dose de ça..., quelle dose de ça. Non c'est fini mais ça l'intéresse et voilà dans son monde à lui maintenant quoi

Q : Il vous soutien sur la pratique mais...

R : Oui oui oui vu les résultats qu'on a eu il est, il... comme est le blé cette année, il est confiant de la pratique mais voilà y'a des choses à améliorer, voilà toujours maintenir dans un premier temps et après faire que ça... 'fin le développer, développer les rendements. Si ça pouvait être le cas derrière si au lieu d'avoir 50 on monte à 70 et ben ce sera très bien.

Q : J'imagine. Et donc en couvert vous parliez de mélanger, vous avez testé quoi ?

R : Pour le moment rien, c'est cet été ça va être la grande inconnue. On va essayer de réussir ça. Après bon c'est pareil ça va être que sur 9 hectares on va essayer les couverts et parce que sur l'autre parcelle je veux y faire un colza. Donc j'ai pas besoin... 'fin je vais pas faire un couvert du 15 juillet au 15 août y'a qu'un mois, je vais pas faire un couvert. Donc là entre ces deux cultures c'est sûr que je serais obligé de faire un coup de glypho.

Q : Ouais c'est ce que vous disiez tout à l'heure.

R : C'est pour ça que je pourrais pas enlever automatiquement chaque année, le glyphosate je pourrais pas l'enlever chaque année, dans une rotation il y aura un moment où à un autre où je serais obligé de... Mais après entre deux cultures d'hiver ou entre une culture d'hiver et une culture de printemps heu... Oui quand je fais colza en juillet après si je resème tournesol au printemps là je pense que à la longue y'a... je pense qu'il y a les bonnes espèces qui gèlent comme il faut ou qui avec des roulants se détruisent on pourra se passer du glyphosate. 'Fin après en fonction de la culture qu'il y a derrière y'a un moment où un autre où si y'a qu'un mois entre les deux cultures c'est impossible de faire un couvert, maîtriser les mauvaises herbes.

Q : Et tout à l'heure on abordait les formations avec Sol et Eau par exemple est-ce que c'est des moments où vous arrivez à échanger pas mal entre agriculteurs, est-ce que c'est des moments qui finalement vous font réfléchir ou ?

R : Oui oui oui c'est très intense les formations avec Sol et Eau, ben la dernière qu'on a faite finalement on a... Ca part toujours en travers quoi, y'a un thème mais les trois quart du temps ça finit jamais sur le thème que ça a commencé. On parle du thème mais on écarte carrément sur chaque côté des possibilités qu'il y a finalement y se dit beaucoup de choses et des fois c'est...c'est...pour encaisser tout c'est... Voilà il y a certaines choses qu'on laisse de côté, ils en parlent mais pour le moment on va pas écouter ce qui se dit là-dessus. Après j'avais fait une formation réduction des phyto, bas volumes et tout ça. Heu... Très intéressante mais je lui ai dit au formateur "vous en mettez tellement moi à la maison, j'ai les vaches à m'occuper, à réfléchir ce qu'il faut faire sur les vaches, j'ai les semences, les moissons y'a tout et je lui dis au bout d'un moment ça sature y'a... on arrive un moment... Y'a des céréaliers ils ont un groupe, ils ont essayé, ils ont 350 hectares ils sont deux ou trois sur l'exploitation, y'en a un qui s'occupe du pulvé, y'en a qui s'occupe du semis et y'en a un autre qui s'occupe de la moisson. Donc chacun... y'en a un il est tout le temps en train de réparer la moissonneuse, l'autre il est en train d'arranger le semoir et que ça marche, il sème et il s'occupe du semis l'autre il s'occupe des traitements. Là... Ca va. Là y'a le même travail de céréalier plus le travail d'élevage et si on essaie d'être pointu partout ça devient compliqué. Ca devient compliqué. Et après y'a la solution de l'embauche. Mais la solution de l'embauche c'est pas... pour le moment c'est pas... C'est hors de question.

Q : Pour le moment vous êtes tout seul sur l'exploitation ?

R : Oui oui oh mon père m'aide quand même un peu. Mais non c'est trop... c'est trop... L'emploi c'est trop de risques pour une exploitation c'est trop de risques. J'ai l'exemple d'un voisin il avait deux salariés les deux salariés ils sont tombés malades. Bon un pour des problèmes cardiaques, l'autre trois fois rien, il a fait faire arrêt maladie pendant 1an, payé pendant 1an... à rien faire. Au bout d'un an il est considéré inapte au travail et rien hein... il s'est planté un petit tournevis dans la main de 2mm ou 3mm donc voilà et du coup il a finit par être obligé de le mettre dehors comme il était inapte et il a fallu qu'il lui donne 30 000 euros. Donc embaucher non, quand on entend des choses comme ça.

Q : Ouais c'est plutôt risqué...

R : Ca passera plutôt par une simplification que par l'embauche pour le moment. Ils disaient qu'il y a pas d'emploi, le travail il y serait mais les gens pour le faire déjà c'est difficile de les trouver, sérieux c'est encore plus difficile de les trouver et... C'est trop de risques pour une exploitation, moi j'en parle des fois, 'fin je vends l'élevage à un boucher qui tient une boucherie ils sont une quinzaine de bouchers 'fin une quinzaine de salariés et je vois quand il me parle des salariés... Mais voilà c'est partout pareil, c'est le système qui veut ça. Et normalement et bon j'espère qu'on arrivera à changer, c'est certain qu'il y a des mauvais patrons mais pour le moment y'a trop de problèmes niveau salariés et les gens ne veulent plus travailler il faut dire ce qui en est. C'est... moi c'est c'est avec plaisir que j'embaucherais, je prendrais un salarié avec plaisir, je serais content d'avoir un salarié hein 'fin j'aurai la capacité, j'aurai du travail et je serai pas un mauvais patron. L'été quand il fait chaud, quand il fait 35°C on reste dedans hein ! Je préfère travailler la nuit que le jour, pour avoir le frais. Bon là depuis 2-3 ans ça va, les années sont correctes on peut se permettre de travailler la journée, on a pas forcément besoin de travailler la nuit parce que comme il pleuvait assez fréquemment ça maintenait la fraîcheur. Mais ouais l'emploi c'est pas... pour le moment c'est pas ça. Y'a trop de risques. Matériellement comme... y'a trop de risques à côté niveau matériel, en élevage on a le double de matériel que... Oui y'a les faucheuses en plus, y'a les presses balles rondes, y'a les faneuses, y'a les... 'fin voilà tout ce qui est animé c'est... C'est vraiment... voilà. C'est un métier à risque ça on le sait, y'a même les agriculteurs qui ont des accidents donc... les salariés, ben si c'est les salariés... Automatiquement y'a les salariés qui ont des accidents mais derrière la répression... le ... je sais plus comment ils appellent ça... qui viennent si y'a un accident, qui viennent contrôler toutes les machines et si c'est pas aux normes et ben c'est notre faute et ainsi de suite. Le salarié il est salarié. Même on risque de finir en prison et des trucs comme ça donc au bout d'un moment il faut faire avec. Même le bétail ils nous disent il faut faire les démarches, il faut faire ci, il faut... noon, moi je vais pas prendre de salarié je vais baisser les vaches et voilà et comme on dit le travail il pourrait y être mais...

Q : Ouais pas la sécurité derrière...

R : Ouais.

Q : Du coup moi j'en ai fini de toutes mes questions, après c'est juste, je sais pas si c'est de ça dont vous parliez mais le Syndicat Mixte là où je fais le stage, Sol et Eau, la Chambre d'Agriculture avec la Fédération des CUMA organisent une journée Sol le 26 septembre et c'est un mardi. C'est une journée pendant laquelle les gens... Il y a des témoignages de personnes qui sont passées en semis direct et des ateliers sur les couverts végétaux, etc. Alors le lieu est pas encore tout à fait défini mais ça risque d'être sur la zone du PAT donc peut être Moulares, Tanus ou Almayrac par là.

R : Ouais ben ils le feront à Tanus sûrement comme l'autre fois.

Q : Oui ça risque d'être dans le coin et donc en fait tous les agriculteurs du PAT et du Tarn en général, sont invités. Bon alors je vous fais passer l'information.

R : Oui ben d'ici là on l'aura de nouveau.

Q : Et aussi est-ce que vous... En fait moi j'ai certains points de chute grâce à Claire Ponthus qui vous avait téléphoné. Mais du coup je recherche aussi des agriculteurs que Sol et Eau connaît pas forcément parce qu'il peut y avoir peut-être un biais.

R : Qui sont en semis direct ?

Q : Pas forcément, c'est juste pour essayer de voir différents sons de cloche aussi et...

R : Oui après sur Tanus peut être mais il ensilait aujourd'hui. Mais ouais X peut-être qu'il peut.

Q : Merci beaucoup !

Journée Technique LE SOL AU CŒUR DE VOTRE EXPLOITATION



**Mardi 26 septembre
2017, Moularès**

Les **clefs** de la **transition** vers :

- la **restauration** du **capital sol**
- la **diminution** des **charges**
- la **réduction** du **temps de travail**

PROGRAMME

Matin 9h - 12h30

L'agriculture de conservation des sols :

- Approche globale : « Le semis direct seul, ça ne marche pas ! »
- Quelle rentabilité économique ?
- Gestion des adventices en travail du sol simplifié : « Le cap à franchir »

Après-midi 14h - 16h30

3 ateliers tournants :

- Comment choisir ses couverts ?
- Tests pour observer son sol
- Les plus d'une gestion collective du matériel

Démonstration de matériel

Interventions d'experts

*Sarah Singla, Chambre d'agriculture,
Sol et Eau en Ségala, FDCUMA*

Des témoignages d'agriculteurs

Des ateliers

Adresse : exploitation de Nicolas
GIRONIS, Le Pas d'Albi à Moularès

Contact Inscription :

*Syndicat Mixte de Rivière Cérou Vère
Clotilde COUPIAC : 07 86 11 88 19*



Annexe 6 : Citation des acteurs/structure phares par les acteurs interrogés.

Acteurs														TOTAL
CA81	x (-)			x (+)	x	x (+)	x		x	x (-)			x	9
Sol et Eau en Ségala	x (+)	x (+)		x (+)		x (+)	x		x (+)			x	x	9
CUMA	x		x (+)				x		x (+)			x		5
J. Rivière		x (+)				x (+)	x (-)				x (-)	x		5
Syndicat					x (+)	x (+)		x					x	4
Arbres et paysage		x (+)	x (+)				x							3
C&L Bourguignon	x (+)	x									x (-)			3
Konrad Schreiber	x (+)			x (+)							x (-)			3
Antoine Delaunois	x (+)												x	2
CA12		x (+)	x (+)											2
Conseil Départemental						x (+)		x						2
Clé de Sol		x (+)	x (+)											2
Lucien Séguy	x (+)		x (+)											2
CER France	x						x							2
AEAG						x (+)								1
Agro d'Oc				x (+)										1
Concessionnaire	x													1
Frédéric Thomas			x (+)											1
Sarah Singla		x (+)												1
Fédération de chasse							x							1

Ce tableau a été réalisé en comptabilisant les fois où ont été cités les acteurs dans la colonne de gauche par les acteurs du territoire enquêtés durant cette étude. Ont également été rajoutés, des « appréciations », selon si la vision était positive (+) ou négative (-), lorsque rien n'est précisé, c'est que la citation était neutre.

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Facteurs de l'érosion hydrique des sols	5
Figure 2 : Croûte de battance qui empêche l'eau de s'infiltrer dans le sol.....	6
Figure 4 : Formation de ravines après un gros orage sur le bassin versant du Vendailles....	7
Figure 3 : Formation de rigoles à la suite d'un orage près de Virac en octobre 2011	7
Figure 5 : Spirale de la dégradation du sol	9
Figure 6: Dust Bowl en Oklahoma et au Texas en 1935	10
Figure 7 : Frise chronologique des décisions et actions pour la lutte contre l'érosion des sols prises au niveau international	12
Figure 8 : Bandeau annonçant l'année du sol (FAO)	12
Figure 9 : L'aléa érosion des sols par petite région agricole méthode MESALES.....	13
Figure 10 : L'aléa érosion en Midi-Pyrénées.....	14
Figure 11 : Orientation technico économique agricole par commune en 2010	15
Figure 12 : Carte de France des pertes de terre par l'érosion hydrique par ha et par an ...	16
Figure 13 : Coulée de boue dans un champ près de Virac après un gros orage (2011)	17
Figure 14 : Situation des bassins-versants du Cérou et de la Vère	18
Figure 15 : Communes concernées par les bassins versants du Cérou et de la Vère	18
Figure 16 : Localisation des trois zones prioritaires d'étude.	25
Figure 17 : Localisation des personnes enquêtées (informatifs et qualitatifs)	27
Figure 18 : Photo de la table ronde "L'érosion de nos sols".....	28
Figure 19 : Photo de plantation de haie entre une parcelle agricole et la Vère.....	38
Figure 20 : Photo d'une bande enherbée près d'Itzac	38
Figure 21 : Photo d'un couvert végétal sarrasin, tournesol, vesce	39
Figure 22 : Schéma représentant le cercle vicieux de l'érosion	64

RESUME

L'érosion hydrique des sols est une problématique mondiale. Sa dégradation plus rapide que sa régénération en fait une ressource non renouvelable (jusqu'à 40 tonnes de terre perdue par an et par hectare et maximum 250kg de bonne terre produite par an et par hectare selon la FAO). Ce déséquilibre met en péril la production alimentaire mondiale et la biodiversité dans son ensemble. C'est une problématique qu'on retrouve à toutes les échelles et qui peut impacter tout un chacun. L'érosion des sols, si elle est aggravée par des facteurs naturels (pentes, précipitations, pédologie,...), est fortement liée aux pratiques agricoles intensives. Sur le territoire des bassins versants du Cérou et de la Vère dans le Tarn, la problématique est bien présente : territoire vallonné à dominance agricole sujet à de fortes précipitations au printemps et au début de l'automne, périodes de l'année où les sols agricole sont laissés nus. Aussi, plusieurs structures tentent d'accompagner les agriculteurs vers un changement de pratiques en vue de lutter contre l'érosion de leur sol. Mais elles rencontrent de fortes résistances. Résistances d'origine technique, pédagogique, sociale, sociétale, économique,... Pour surmonter ces freins, plusieurs pistes d'action sont proposées. Cela passe principalement par la multiplication des portes d'entrées et des interlocuteurs pour parler d'érosion des sols ; ainsi que par la réappropriation de leur profession et de leurs choix par les agriculteurs, qu'ils soient porteurs de changement et valorisés pour cela.

Mots clés : érosion - hydrique - sol - agriculture - changement - pratiques - bassin versant - Agriculture de conservation des sols - labour - Cérou-Vère