



RAPPORT D'ORIENTATION



Remerciements

Les auteurs de ce rapport tiennent à remercier tous les experts consultés lors de la création de ce document, qu'ils aient répondu à nos sollicitations, participé aux réunions, ou revenus sur les comptes-rendus qui leur ont été adressés, leur aide à été précieuse et ce rapport n'existerait pas sans eux.

Leur implication montre que notre agriculture peut compter sur des élus et des techniciens motivés et volontaires qui se projettent dans l'avenir et imaginent aujourd'hui les obstacles de demain.

Introduction



L'agriculture mondiale et les agriculteurs qui la composent font face à des défis majeurs, que cela soit en termes de performances économiques, environnementales ou sociales. Les États généraux de l'alimentation ont démontré – si c'était nécessaire – l'immense attente de la société envers l'agriculture. Lorsqu'il est question de changement climatique, l'agriculture sert souvent de cible favorite aux critiques. En oubliant d'une part la question de l'énergie et des transports, on occulte aussi souvent le fait que si l'agriculture est en partie responsable du réchauffement, elle n'en est pas moins l'une de ses plus grandes victimes et surtout une grande source de solutions. Contrairement aux transports et à l'énergie, l'agriculture peut capter du carbone et si l'agriculture émet 25 % des émissions de gaz à effet de serre, elle nourrit surtout la population mondiale. Ainsi au cours des 15 prochaines années la demande de nourriture va aug-

menter d'au moins 20 % à l'échelle mondiale et dans le cas d'un « réchauffement à + 4°C, c'est toute la sécurité alimentaire mondiale qui serait mise en péril », notait récemment l'organisation des Nations unies pour l'agriculture et l'alimentation (FAO). Atténuer le dérèglement climatique, nourrir le monde, voilà les défis auxquels l'agriculture mondiale fait face.

Plus localement, dans notre département, les défis n'en sont pas moins grands. Comment atténuer le changement climatique, mais également comment le rendre plus supportable pour nos exploitations agricoles ? Voilà les deux questions clefs que s'est posée la FDSEA du Doubs cette année. Pour y répondre elle a réuni des experts issus des différentes structures du département (organisation agricoles ou non) pour s'interroger sur ces questions. Bien que l'appui des pouvoirs publics soit indispensable pour faire face à ces changements, La FDSEA du Doubs a donc fait le choix de s'emparer de cette thématique en proposant

dans ce rapport d'orientation un ensemble de propositions, déjà expérimentées et validées sur le terrain, pour s'adapter au dérèglement climatique.

Le changement des pratiques agricoles, la lutte contre le changement climatique ne pourra se faire sans l'exploitant. C'est pour cela que la FDSEA a spécifiquement souhaité s'intéresser aux adaptations que peut mettre en place, ou qu'a mis en place, l'exploitant agricole. Car l'agriculteur est au cœur du système, il doit donc être mis au cœur de la recherche de solutions et on ne peut avancer sans lui.

Aucune de ces solutions n'a pour but d'être une solution « *miracle* », il s'agit ici de présenter un ensemble de pistes identifiées par le groupe de travail de la FDSEA et les experts contactés. Accès au foncier, main d'œuvre, orientation de l'exploitation sont autant de critères qui peuvent empêcher une exploitation de mettre en œuvre l'une ou l'autre des solutions proposées. Aux exploitants de se saisir de ce qu'il est possible de mettre en place sur leur exploitation et d'adopter leur propre stratégie. Car il ne faut pas oublier qu'en gérant son exploitation, l'agriculteur gère avant tout des compromis : compromis entre économie, environnement, social, etc. On ne peut faire d'écologie sans prendre en compte l'économie. C'est l'un des postulats sur lequel les travaux de

ce groupe se sont appuyés.

Une chose est certaine, la clé pour les exploitations de notre département sera leur résilience, autrement dit leur capacité à s'adapter, à rebondir après un choc de quelque nature que ce soit. Cette résilience doit recouvrir l'ensemble des composantes de la triple performance économique, sociale et environnementale. Pour cela, des actions doivent être proposées dès la formation initiale et tout au long de la carrière d'un agriculteur. Nous devons également veiller à remettre ce dernier au centre de la recherche et de l'innovation. En étant force de propositions, nous comptons transformer les difficultés d'aujourd'hui en opportunités pour demain.

Sur le plan environnemental, notre département est mis en avant pour sa faible utilisation d'engrais azotés (grâce à une bonne utilisation des effluents d'élevage) et sa forte proportion de prairies (qui stockent le carbone dans les sols). Mais il serait réducteur de s'appuyer uniquement sur ces caractéristiques. Les agriculteurs du département ont développé et mis en place un ensemble de solutions pour lutter et s'adapter face au dérèglement climatique. C'est également l'un des objectifs de ce rapport d'orientation : mettre en évidence ces pratiques déjà mises en place par le monde agricole.

Rapport d'orientation

de la FDSEA du Doubs

Objectifs : Trouver des optimisations pour les agriculteurs, pour atténuer le changement météorologique et adapter la conduite de leur exploitation. Montrer que les agriculteurs s'emparent et se sont déjà emparés de la question.

Méthode : Les OPA du département ainsi que les acteurs en lien avec l'agriculture ont été contactés pour participer à ce rapport d'orientation. Ensuite 6 demi-journées thématiques ont été organisées pour les rencontrer. Tous les acteurs intéressés n'étant pas disponibles lors de ces demi-journées, tous n'ont donc pas été rencontrés au final.

Structures

Rencontrées

21

Intervenants

Rencontrées

24

Rencontres

Préparation

Réunions téléphoniques en amont de chaque rencontre

Entretiens

Six demi-journées pour les six thématiques

Thématiques

Constater le changement
Intervenir après
Élevage
Cultures
Autres productions
Perception de l'agriculture

Rédaction

- 8 fiches thématiques :
- 1 Constater le changement climatique
 - 2 Intervenir face aux aléas
 - 3 Système fourrager
 - 4 Production des cultures
 - 5 Conduite du troupeau
 - 6 Fonctionnement de l'exploitation
 - 7 Autres productions
 - 8 Perception de l'agriculture

Pilotage du groupe de travail : 5 agriculteurs de la FDSEA

Florence Boillot
Florent Dornier
Dominique Gabry
Michel Jeannot
Stéphane Sauce

Rédaction : Morgane Branger,
animatrice FDSEA

Conducteurs
d'entretien

Comptes-rendus
des entretiens

Fiches
récapitulatives

Supervision par le groupe de travail

1

Constater le changement climatique

Pour constater le changement, il faut le mesurer

Il faut bien distinguer météorologie et climat ainsi la tendance est certaine, pas l'aléa. Toute notre mémoire est encombrée d'épisodes météorologiques, mais moins de données sur le climat. Contrairement à la mémoire collective, un hiver normal en Franche-Comté est doux, beaucoup plus qu'on ne l'imagine, mais on garde en mémoire les épisodes neigeux. Ce n'est pas qu'il ne neigeait pas avant, mais moins que ce que notre mémoire en a retenu. Une normale climatique se mesure : c'est l'organisation mondiale de la météo qui la calcule en se penchant sur les trente dernières années. Ainsi la normale actuelle a été mesurée entre 1981 et 2010, la prochaine sera calculée entre 1991 et 2020. **Les météorologues ne comparent pas une année à une autre, ils comparent différentes normales.**

De même, s'il faut éviter de comparer deux années consécutives, il faut aussi éviter de confondre les événements climatiques (le réchauffement) et les aléas météorologiques (les épisodes de sécheresse) !

Quel climat demain ?

Le climat se réchauffe, on note que pour le moment ce sont les minimales de températures qui remontent plus que les maximales. On a quasiment gagné 1,5°C depuis qu'on mesure les températures et qu'on calcule les normales (1850). Le climat se refroidissait jusqu'en 1850, ensuite, avec l'industrialisation, le réchauffement a débuté et on a inversé en 50 ans un refroidissement de 2000 ans.

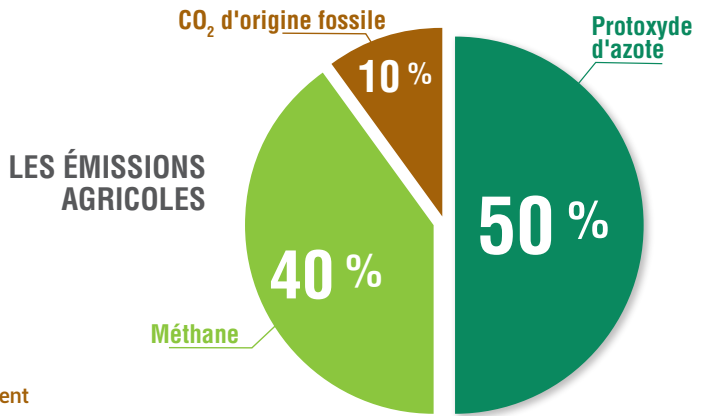
À travers différentes mesures de la température, de l'évaporation, de l'activité des plantes, etc. le GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat) a établi diffé-

rents scénarios. Selon le GIEC toujours, les dix dernières années montrent qu'on suit leur scénario le plus pessimiste (les mesures s'alignent parfaitement avec les prévisions) or ce scénario est celui d'une normale à + 8°C en 2100. On pourra alors s'attendre à des extrêmes à plus de 50°C !

Pour imaginer à quoi ressembleront les années à venir, il faut se rappeler que l'été dernier nous étions juste à 2,5° au-dessus de la normale. Si on arrive à limiter le réchauffement à + 2,5°C (l'objectif de la Cop21), alors il nous faut imaginer que l'été 2018 deviendra une normale, avec des années en-dessous et des années au-dessus. Avec les engagements actuels pris suite à la Cop21, on irait vers une augmentation de + 3,5°C et les + 2,5°C arriveraient dès 2041.

Au niveau de la ressource en eau, les prévisions 2020-2050 montrent que les pluies vont peu augmenter. Celles-ci vont cependant se concentrer au printemps et à l'automne. De plus, les températures s'élevant, l'évapotranspiration sera donc plus importante et les sols s'assècheront plus vite.

En parallèle du réchauffement, les aléas météorologiques vont se multiplier.



Et l'agriculture là-dedans ?

On estime que le réchauffement actuel est expliqué à 20 % par les facteurs naturels (activité solaire) et à 80 % par les activités humaines. Le réchauffement dû à l'activité humaine est dû aux gaz à effet de serre : protoxyde d'azote, méthane, dioxyde de carbone, vapeur d'eau, etc. En fonction des secteurs d'activité la proportion des gaz est différente. Les émissions agricoles (25 % des émissions mondiales) sont constituées à 50 % protoxyde d'azote (création/utilisation et pertes d'engrais/transport), 40 % de méthane (élevage) et 10 % de CO₂ d'origine fossile (machinisme agricole). Si les ventes d'engrais se sont stabilisées en UE, ce n'est pas le cas ailleurs et elles sont en pleine ascension à l'échelle mondiale, ce qui efface la stabilisation de l'utilisation européenne.

Agriculture, alimentation, santé, les conséquences seront très importantes et sont irréversibles pour le moment. D'ailleurs le GIEC doit produire un rapport en 2020 ou 2021. Celui-ci intégrera de nouveaux calculs qui vont permettre de sortir de nouveaux scénarios, plus précis, mais à priori plus pessimistes.

Il est important que les agriculteurs s'emparent de cette thématique, une étude montre qu'on estime qu'une réduction de 30 % des émissions françaises des gaz à effet de serre est possible sans que cela ait un coût pour les agriculteurs, en passant par des changements de pratiques, tout en leur apportant un retour sur investissement.

Quelle agriculture pour demain ? Comment s'adapter à ce changement ?

Pour s'adapter, il faut du temps et il risque de manquer. On voit que depuis 1950 la situation s'emballe. On peut estimer la progression du réchauffement vers le sud : en moyenne nos températures progressent chaque jour comme si nous descendions de 10 mètres vers le sud (ou que les espèces animales et végétales remontaient de 10 m vers le Nord), d'ici quelques années à

peine ce sera 20 m. On fait ainsi 4 km par an, tous les dix ans cela fait 40 km, pour 100 ans c'est 400 km. Dans ce scénario, que peut-on planter ? 400 km au sud, c'est Orange, à Orange il n'y a pas de vaches, pas d'arbres, pas de cultures. Avec le scénario + 8°C ce ne sera pas Orange, mais Casablanca. Une autre façon de voir les choses c'est de se dire que l'on perd 1 cm d'altitude par jour, dans 100 ans, les températures à Métabief seront celles d'Amancey. Il suffit de prendre les courbes de températures de Besançon et de Lyon : il y a 100 ans, à Lyon, on avait le climat de Besançon aujourd'hui. Les chercheurs estiment qu'avec le scénario de + 8°C il sera impossible de s'adapter car le phénomène va s'emballer. À + 2°C les températures se stabiliseront et on pourra s'adapter. Il faut donc non seulement aider les exploitations à s'adapter au dérèglement climatique, mais également à l'atténuer.

2 Intervenir face aux aléas météorologiques

En cas d'incident météorologique, plusieurs dispositifs peuvent être activés. Même si ceux-ci ne permettent pas de prévenir les aléas et si leur pérennité n'est pas assurée, il est important de les connaître et de savoir leur fonctionnement. Assurances et fonds d'aide ne feront pas tout. Il faut déjà veiller à ce que les aléas impactent le moins possible les exploitations.

Calamités agricoles

Quand un aléa impacte le département, agriculteurs et profession agricole interpellent rapidement le préfet. Des tournées de terrain sont alors organisées auxquelles la DDT et les OPA agricoles participent. Cet outil financier est activé au niveau de la DDT.

Plusieurs critères doivent être réunis pour activer le dispositif : l'incident doit être local (pas national donc) et il doit être considéré comme exceptionnel (inédit ces dix dernières années, ce qui doit être confirmé par un rapport de Météo France).

De plus, ce dispositif n'est activable que sur certaines cultures et dans certains cas (pourcentage de la sole assurée, etc.). C'est un comité national qui juge de la recevabilité du dossier.

La procédure des calamités agricoles est plutôt longue et lourde administrativement à mettre en place, les services de la DDT doivent transmettre une documentation très détaillée et fournir d'un point de vue scientifique et définir un zonage précis (pouvant aller de



la commune au département).

Pour lancer cette procédure toutes les conséquences de la calamité doivent être visibles et mesurables, c'est pour cela que ce dispositif n'est pas un dispositif d'urgence, n'est pas réactif, mais est une aide qui arrivera dans les 9 à 12 mois suivant l'aléa.

Le dispositif est financé par un prélèvement sur les assurances incendies agricoles (c'est pour cela qu'il faut avoir souscrit à une assurance pour être éligible) et l'État complète

le fonds si besoin. Ce fonds est donc abondé par les assureurs et l'État. Si les incidents météorologiques se multiplient, il est à craindre que le fonds ne soit pas pérennisé.

Il y a un double critère d'entrée dans le dispositif : la zone géographique choisie doit avoir subi une perte de 30 % de sa récolte et l'exploitation agricole une perte de 13 % de produit brut. Activé en 2018, ce sont 94 % des dossiers qui avaient finalement été éligibles, un très bon chiffre si on le compare aux départements voisins.

Assurances

Calamités et assurances ne sont pas cumulables. Ainsi un exploitant ayant assuré ses prairies ne pourra pas faire de demande au fonds des calamités en cas de déclenchement de celui-ci.

L'assurance multirisques climatiques : c'est une assurance à destination des grandes cultures. Sitôt qu'un aléa se produit (parmi une liste de treize aléas allant du coup de soleil à l'inondation), l'agriculteur doit appeler son assureur. Un expert est mandaté et vient confirmer ou infirmer que la perte est due à un aléa. À la récolte les tickets de pesée sont pris et comparés au rendement attendu. Ensuite l'exploitant est indemnisé après prise en compte de la franchise. Attention pour l'exploitant à ne pas oublier d'appeler son assureur afin que l'expert soit missionné.

Une partie du coût de l'assurance est pris en charge par la Pac. L'un des problèmes de cette assurance est que sa prise en charge par la Pac n'est pas lisible (noyée dans les versements), les agriculteurs sont

donc peu nombreux à connaître son réel coût. Lancée depuis bientôt une quinzaine d'années, l'assurance multirisques climatiques pour les céréales proposait au départ un très bon rapport cotisation/risque, mais avec la multiplication des aléas, le dispositif a continuellement été déficitaire de 120 % à 200 %. Ainsi le coût des cotisations a grimpé de presque 10 % chaque année depuis.

Pourquoi cette augmentation ?

Car ce qui devait être une assurance « coup dur » a été pervertie et le système ne fonctionne plus : rapidement les souscripteurs de l'assurance ont touché de l'argent et les agriculteurs touchant la prime d'assurance suite à des incidents météorologiques continuent de payer leurs cotisations tandis que ceux qui n'y ont pas eu le droit ont pour beaucoup résilié leur contrat. Le dispositif est donc déficitaire.

Si l'assurance multirisques climatiques concerne principalement les céréales, des essais d'assurances pour les prairies ont été lancés. Celle-ci ne de-

mande pas l'intervention d'un expert, c'est un satellite qui balaye la zone et estime les pertes.

D'un point de vue matériel l'assurance fonctionne, mais après des tests, Groupama n'a pas souhaité se lancer dans l'aventure sans être accompagné par l'État ou l'UE. Contrairement au Crédit agricole qui lui s'est lancé sur 1 000 contrats en assurant le rendement attendu.

Si la part d'agriculteurs assurés (25 % chez Groupama), n'augmente pas, il est à craindre que le dispositif périclite. Pour pérenniser le système, il faut mutualiser le risque et pour cela il faut beaucoup d'adhérents.

Faut-il rendre le dispositif obligatoire comme aux USA ou au Canada ? Ou s'appuyer sur l'État ou l'UE pour un meilleur cofinancement ?

L'assurance doit être rendue plus attractive, cependant attention à ses coûts de fonctionnement, ainsi 40 % de coût de l'assurance servent à en couvrir ses frais de fonctionnement tandis que les 60 % restant reviennent aux agriculteurs.

DEP = Déduction Épargne de Précaution

Engendrée par la loi fiscale de 2019, et applicable depuis le 01/06/2019 sur les exercices clos dans les six mois qui précèdent, la DEP est un nouveau dispositif fiscal qui remplace la DPA (Déduction Pour Aléas) et les DPI (Déduction Pour Investissements) visant à améliorer la résilience des exploitations.

Les sommes placées viennent en déduction du bénéfice imposable. Ainsi elles peuvent permettre de lisser dans le temps les revenus à déclarer, d'éviter les taux d'imposition élevés les bonnes années et de faire face aux coups durs grâce à la trésorerie disponible les mauvaises années.

Le plafond applicable est commun au dispositif sur création de stocks fourrager et compte courant au sein d'une coopérative.

Exemple d'avantage fiscal et de lissage des revenus

- **En année N**, un exploitant en individuel seul au sein de son foyer fiscal réalise un bénéfice agricole de 40 000 € soit TMI de 30 %.
Il décide avec son comptable de faire une **déduction de 10 000 € à l'aide du placement de 5 000 € en DEP** soit une économie d'impôt de 3 000 € sur cette année (10 k€ x 30 %).
- **En année N+2**, son bénéfice chute à 9 000 € (TMI = 0 %), il utilise ses 5 000 € et réintègre donc un revenu de 10 000 €.
- ➡ **Bénéfice à déclarer** = 19 000 € soit une tranche de 14 % et 1 400 € d'impôt à payer.

Systeme fourrager 3

Si les exploitations orientées en polyculture ont vu leur assolement changer ces dernières années, c'est visiblement moins le cas des exploitations orientées vers la culture de l'herbe. On peut cependant noter que les céréales ont, pendant un temps, disparu du Haut-Doubs, tandis que l'herbe se développait sur les plateaux au détriment d'autres cultures. Ainsi l'ensilage de maïs s'est amenuisé tandis que l'ensilage d'herbe s'est développé, de même que les intercultures. Ces variations sont à mettre en lien avec les évolutions des cahiers des charges AOP, mais également avec le climat de ces dernières années.

En 2018, puis 2019, deux années de sec, les exploitations du département ont souvent réalisé une 1^{re} coupe presque correcte, avec des dates de fenaison décalées dans le temps. La variabilité a été très grande d'une exploitation à une autre, mais sauf quelques exceptions, la seconde coupe n'aura rien donné en 2018 et les rendements auront été très disparates en 2019. Deux années qui questionnent donc nos habitudes.

2018 et 2019

On a pu le constater en 2018, puis en 2019, avec les aléas se multipliant et avec le réchauffement climatique, les prairies produiront moins à l'avenir.

La pousse de l'herbe va se modifier : une pousse plus précoce au printemps, avec un pic de production, qui va devenir nulle l'été avant de reprendre en automne. **On aura donc un « second hiver »** l'été où le troupeau devra être affouragé.

En parallèle les conditions de récolte vont aussi changer, avec, entre autres, plus de pluies au printemps.

Ces deux dernières années nous auront appris une chose : les **stocks fourragers étaient pour beaucoup d'exploitations insuffisants**.

En 2018 on a enregistré sur certaines exploitations des déficits fourragers de 30 % ! Si ce n'est pas déjà fait, il faut réapprendre à stocker et à assurer la sécurité

fourragère de l'exploitation. **On estime que pour calculer les besoins en stock fourrager de l'exploitation, il faudrait intégrer une marge de sécurité de 15 à 20 % en plus des besoins du troupeau.** Autrefois il n'était pas rare de voir des exploitations avec des reports de stock de 5 à 6 mois, mais aujourd'hui très peu d'exploitations arrivent à avoir des reports de ne serait-ce que 2 ou 3 mois.

Une première étape : s'assurer de la cohérence entre le système fourrager et la consommation du troupeau une année « normale ».

Pour arriver à cette cohérence faut-il intensifier la production de fourrage ? Est-ce possible ?

Les achats de fourrage rendent les exploitations très sensibles aux aléas et leur ôtent une grande part de résilience.

Faut-il réduire la taille de son troupeau ?

Autant de questions qui poussent à développer une stratégie fourragère pour l'exploitation.

Passer de la « cueillette » à la « culture »

Le cycle de la pousse de l'herbe va changer. Il faudra savoir valoriser cette ressource lorsqu'elle sera présente, peut-être faucher des parcelles plutôt que les pâturer et donc repenser son parcellaire, via des échanges par exemple.

Il s'agit de passer d'une habitude de « cueillette » de l'herbe à sa « culture ». On peut accentuer le suivi de la pousse, à l'aide d'un herbomètre et de logiciels dédiés, pour adapter sa récolte. **Pour assurer son stock, on dit qu'idéalement il faut que 53 % de son herbe soit fauchée.**

Pour « cultiver » l'herbe, les effets variétaux, de mélanges, mais aussi les effets techniques sont importants. Ainsi **les tech-**

niques d'implantation, les dates, les nettoyages et les hauteurs de fauches et de pâturage vont influencer la composition de la prairie.

En fonction d'une hauteur de coupe de 3 cm ou 7 cm, le rendement varie de 500 kg/ha/an à 1 t/ha/an. La hauteur de fauche influence la pérennité de la prairie, de même que le surpâturage surtout en conditions séchantes.

La plante doit avoir des réserves pour repartir une fois les fortes chaleurs passées.

Le pâturage n'est pas toujours la façon la plus optimale de valoriser les prairies, on risque d'aller vers une spécialisation des parcelles et une intensification sur les parcelles les plus productives. De plus le réchauffement va bousculer les habitudes de travail.

Booster le potentiel de ses prairies

Optimiser le potentiel de ses prairies dépend de ses objectifs :

**Veut-on sécuriser son stock en début d'année ?
Récolter toute l'année ?**

En fonction de ses objectifs et de l'utilisation des prairies, différents mélanges de semences peuvent être envisagés pour les prairies. La sélection continue d'avancer et on peut espérer arriver à des progrès importants. La recherche s'oriente notamment vers la bonne reprise des espèces après un aléa et vers la résistance au sec. Comme pour une exploitation, la variabilité dans une prairie apporte de la résilience à celle-ci, **il est intéressant de multiplier les espèces au sein de celles-ci** et elles n'en repartiront que mieux après un aléa.

Si les prairies ont été trop endommagées, qu'elles ne se réensemencent plus elles-mêmes, le sursemis est une option, mais c'est un travail de long court et seuls les exploitants le pratiquant sur plusieurs années en sont satisfaits. Il est davantage conseillé sur les prairies naturelles âgées.

D'autres cultures fourragères

L'herbe souffre lors des pics de chaleur.

Y-a-t-il des solutions d'affouragement complémentaires ?

Si le maïs aide de nombreuses exploitations à passer le cap lors des coups de chaud, comme en 2018 et 2019, et possède un bon rapport entre matière sèche produite et utilisation d'eau, il ne semble pas être une solution généralisable pour le moment à l'ensemble du département à cause de ses forts besoins en eau pendant la période sèche. Cependant, les progrès de la génétique semble améliorer son efficacité sur ce point.

Sur le bas du département on redéveloppe le sorgho qui est ensuite ensilé. Plus haut c'est le trèfle d'Alexandrie, mais qui est restrictif du point de vue de son utilisation. La luzerne est une option intéressante, notamment en production laitière, car elle est très résistante, c'est la seule plante restée verte ces deux derniers étés. Mais elle est peu adaptée au pâturage, au séchage et elle demande des sols profonds.

Autonomie protéique

Penser affouragement, cela peut aussi être penser autonomie protéique.

Ainsi moins une exploitation importe d'intrants, plus elle est résiliente face aux aléas. **Les légumineuses permettent d'obtenir de bons fourrages avec moins d'achats azotés.** C'est un plus pour l'**économie de l'exploitation** (on ne sait pas combien coûteront les engrais et l'importation de protéines demain), mais aussi pour son bilan carbone.

Optimiser la fertilisation de ses sols

Valoriser l'azote l'été sera compliqué puisque la pousse de l'herbe va s'arrêter. Il sera donc important d'**accentuer l'utilisation de l'azote au printemps**.

On montre déjà que pour une même quantité d'azote apportée en sortie d'hiver ou fractionnée pour un apport après la 1^{re} coupe, la part d'azote ajoutée après la 1^{re} coupe produit deux fois moins d'herbe que si elle avait été apportée immédiatement.

Fertiliser les prés de fauche au printemps se fait de plus en plus,

notamment pour les systèmes orientés vers de la fauche précoce.

L'apport d'azote permet alors de sécuriser la 1^{re} coupe de foin, mais pas d'en assurer une seconde, qui dépend des conditions climatiques.

► **À noter** que le seuil des 200°C (seuil permettant la valorisation de l'azote apporté) a été à nouveau validé scientifiquement (**mais 250°C permet de mieux valoriser l'azote en séchage traditionnel** au sol).

Il faut aussi noter qu'**avec des étés très secs, les épandages de lisier deviendront compliqués.**

Il pourrait être intéressant alors de jouer sur la complémentarité entre lisier et fumier en utilisant les lisiers au printemps et les fumiers ou composts en automne ou début d'hiver (même s'ils sont épandables toute l'an-

née, sauf sur neige).

Il est important d'éviter les fuites d'azote, non seulement d'un point de vue environne-

mental, afin d'atténuer le dérèglement climatique et leurs impacts sur le milieu, mais également d'un point de vue économique pour l'exploitation.

Point positif pour le département : la faible utilisation d'engrais azotés minéraux, **on en utilise deux fois moins dans le Doubs** (environ 40 kg N/ha) **que dans le reste de la France** (80 kg N/ha) grâce à l'herbe et à la grande utilisation des effluents d'élevage. Cela aide à moins produire de gaz à effet de serre en évitant les gaz émis par la fabrication et le transport des engrais minéraux.

Pour fertiliser au mieux il est important de connaître son sol, de faire des analyses de celui-ci et de ses effluents. **Attention, dans le Doubs, 25 % des prairies sont carencées en potasse.**

Sécher pour mieux récolter

Installer une unité de séchage est une solution souvent de plus en plus mise en place sur le département.

Il s'agit le plus souvent de conversions en séchages solaires et d'installations de séchage en vrac. On compte environ 150 structures sur notre département.

Deux objectifs ont amenés les exploitants à se tourner vers cette solution : diminuer l'utilisation des intrants (aliments) sur l'exploitation et/ou augmenter sa production laitière. Cet outil est une opportunité pour faire face au changement climatique. Si la date de fauche devient plus précoce et que le printemps devient plus pluvieux, tout comme l'automne, cette installation permet de faucher et sécher un fourrage lorsque ses qualités nutritionnelles sont optimales, même en conditions humides.

Le couplage avec la production d'énergie solaire est un plus pour l'éleveur. Mais le succès de cet outil dépend fortement de son utilisation et de la stratégie globale de l'éleveur : la solution reste coûteuse, il faut qu'elle reste efficiente économiquement.

Production des cultures

4

De 1955 à 1995 les rendements des céréales ont augmenté, ainsi l'augmentation a été en moyenne de 1,2qx/ha/an pour le blé français. Mais depuis 1995 ces rendements stagnent. L'augmentation des rendements était expliquée par l'évolution de la technicité des agriculteurs et par le progrès génétique. Aujourd'hui on estime que si les rendements ne chutent pas, c'est grâce à ce progrès génétique. Pourquoi les rendements tendent vers la baisse ? Par la faute du changement climatique. On peut prendre un exemple très marquant : en 20 ans les dates des vendanges pour une appellation viticole comme Châteauneuf-du-Pape ont avancé de 20 jours. Ce dérèglement se traduit avec d'une part un réchauffement et une concentration de la pluviométrie et d'autre part une multiplication des aléas. Prenons une culture de blé : si on fait le bilan des années 2010 à 2019, on constate que chaque année aura été caractérisée par un nouvel aléa pour celle-ci : printemps sec, printemps trop humide, gel tardif, phase de remplissage trop sèche ou trop humide, etc. Les aléas sont donc multiples et une seule stratégie ne suffira pas pour s'adapter à l'évolution du climat.

Varier ses choix stratégiques

Depuis une dizaine d'années, chaque nouvelle année paraît être une année atypique. **Il est impossible de prévoir l'aléa auquel on sera confronté.**

Varier les choix stratégiques pour les agriculteurs peut **aider à surmonter en partie les aléas.**

Varier les assolements, les cultures, mais également les dates de semis. **Il est important d'être réactif et de s'adapter aux aléas lorsque c'est possible** (changer d'option d'assolement, de date de semis, ensiler plutôt que faucher, etc.).

Varier les assolements

Les assolements du département ont déjà été impactés par le changement climatique.

Le maïs ou le blé tendent à disparaître des terres superficielles, où de l'herbe a été implantée. Mais la disparition de ces cultures amène aussi la perte de petites activités annexes (céréales, engraissement) autrefois source de valeur ajoutée pour l'exploitation. Cela entraîne aussi une perte de matière sèche (notamment lorsqu'il y a abandon du maïs dans la ration) et d'autonomie qu'il faut trouver ailleurs.

On peut imaginer la mise en place d'intercultures, qui peuvent ramener certaines années 2 à 4 t de

matière sèche, ou des assolements tournés vers le sorgho, la luzerne, etc.

Dans tous les cas l'assolement doit être réfléchi en se rappelant que les aléas seront plus nom-

breux, surtout pour les cultures de printemps, ce qui peut rendre compliqué, paradoxal le fait de vouloir revenir à la polyculture et donc de réimplanter des cultures de printemps.

Connaître le sol

Connaître ses sols, leur composition, profondeur, etc. est un élément important.

Il **ne faut pas hésiter à creuser** celui-ci, à **établir des profils de sols** afin d'**identifier sa nature**, d'**identifier des zones de compaction**, les **feutrages racinaires**, etc. Cette connaissance est un atout pour valoriser au mieux ses parcelles.

Autonomie protéique

La production locale de protéines est une solution pour atténuer le dérèglement climatique, en diminuant les émissions de gaz à effet de serre, et s'y adapter, en améliorant la résilience de l'exploitation et son autonomie. Trouver un équilibre protéique régional, plutôt que de faire traverser l'océan à des bateaux remplis de soja est un travail que mènent les entreprises et les agriculteurs régionaux. Mais à nouveau attention, le soja reste une culture de printemps, donc soumise à plus d'aléas.

Pour compléter il est possible de se tourner vers d'autres sources de protéines : pois, féveroles, lin ou même certains blés travaillés pour apporter plus de protéines.

Fertilisation

L'agriculture du département a longtemps été pointée du doigt sur le sujet des engrais et des fuites dans le milieu.

Pourtant ces dix dernières années on a divisé de façon significative les unités fertilisantes en P (phosphore) et K (potassium) mises sur le terrain.

Les livraisons d'engrais minéral pour le Doubs entre les années 1970 et 2010 sont passées de 45 unités de phosphore à 8.

Pour la potasse on est passé de 25 unités à 10 (avec un pic à 40 dans les années 1990).

Pour l'azote on est passé de 20 unités à 30 unités (avec un pic à 40 en 1999).

C'est l'utilisation plus effi-

ciente des effluents d'élevage qui a permis cela. Cependant même si ces chiffres ont diminués, **le réchauffement climatique impactant durement les cours d'eau du département**, les efforts des agriculteurs risquent fort de rester invisibles (avec moins d'eau dans les cours d'eau, la concentration en polluants sera forte donc impactante).

Faire analyser ses effluents, ses terres et respecter son plan d'épandage est donc important.

Il faut revenir aux bases de

la fertilisation : avoir une bonne fumure de fond, un bon équilibre entre N, P, K, et entre fertilisation minérale et organique.

➡ À noter que du côté de la matière organique, si les pratiques agricoles sont souvent décriées sur ce point, les taux de matière organique des sols sont pour le moment bons dans le département. Avec 80 % de la surface du département en prairie cela permet un bon stockage du carbone dans les sols.

5 Conduite du troupeau

Si on compare les chiffres depuis 2008, on constate que sur le département le nombre de vaches augmente par exploitation tandis que le nombre d'exploitations diminue. Globalement le cheptel reste donc stable sur cette période pour notre département en passant d'une moyenne de 43 VL/élevage en 2008 à 55 VL/élevage en 2019 au détriment du troupeau non laitier. Au total le département compte donc 244 000 bovins dont 101 000 vaches laitières.

En parallèle la production laitière de la région (Franche-Comté) a monté de 13 % (la moitié de cette hausse étant assurée par notre département) sur la période 2000-2018, en comparaison la hausse française était de 5 %.

Cependant le **nombre d'animaux a diminué ces deux dernières années sur le département**, avec une diminution déjà amorcée du troupeau allaitant et du nombre de génisses (6 000 génisses de moins en deux ans), **conséquence de deux étés très secs et d'une mauvaise conjoncture pour la viande**. Les exploitants n'ont pas élevé les animaux qui auraient consommé un fourrage absent des exploitations.

La collecte laitière est en hausse, mais varie fortement, en fonction des aléas météorologiques notamment. Elle peut osciller fortement ce qui crée des difficultés pour les transformateurs avec le risque de perdre des marchés.

Pour autant en cas d'aléa les exploitants font leur possible pour continuer à produire une quantité similaire de lait, ce qui entraîne une consommation supplémentaire d'intrants (concentrés, fourrages, etc.) avec un coût pour les exploitations et en parallèle une limitation due aux cahiers des charges des AOC.

En zone basse on note ces dernières années beaucoup de cessations en lait conventionnel et des reconversions en AOP ou en production biologique, souvent pour des raisons économiques.

Réduire l'élevage ?

Historiquement on note une petite intensification des pratiques avec **une augmentation des effectifs des vaches laitières de 4, 5 ou 6 vaches de plus en moyenne sur les troupeaux ces dernières années**.

Avec plus de vaches laitières, mais également plus de génisses élevés les taux d'élevage sur notre département sont forts, ce qui commence à questionner avec le climat qui évolue. Ainsi **le nombre de génisses a diminué de 6 000 têtes sur notre département** après deux années de sécheresse.

On peut dire que durant une dizaine d'année le nombre d'animaux est resté stable, mais il a chuté ces deux dernières années.

La réponse n'est pas d'arrêter l'élevage des génisses sur le département, mais de questionner celui-ci sur son exploitation : le fourrage est-il disponible pour nourrir ces animaux ? Ne met-on pas l'exploitation en danger ? Il est intéressant de calculer le potentiel d'élevage en fonction de son potentiel fourrager, mais également de calculer combien l'animal coûtera à l'exploitation, puisqu'il consomme du fourrage, des intrants, de l'eau, etc. et combien il rapportera au moment de sa vente.

Il y a aussi la question des techniques d'élevage, d'âge des génisses et c'est à nouveau une question de stratégie.

La vache de demain

Du côté de la **génétique**, la demande s'oriente toujours vers des vaches qui produisent plus et surtout mieux (qualité du produit). Peu d'agriculteurs sont intéressés par d'autres critères et c'est la demande qui oriente l'offre génétique.

La sélection est à présent davantage orientée par les contraintes auxquelles fait face l'exploitant. Le travail de recherche actuel se fait sur l'adaptation et la résistance aux maladies plus que sur l'adaptation au changement climatique. **Mais la génétique a toujours travaillé à s'adapter aux conditions économiques, ce qu'elle va continuer de faire.** La montbéliarde reste un animal résilient, déjà en partie adaptée aux climats chauds puisqu'elle s'exporte au sud de la Méditerranée.

À l'avenir faudra-t-il imaginer des troupeau avec moins de vaches qui produiront plus de lait et plus de gaz à effet de serre ?

Plus de vaches produisant moins de lait et moins de gaz à effet de serre ?

La question n'est pas tranchée et est étudiée. Les études actuelles s'orientent davantage vers **l'idée de croiser les races pour mieux s'adapter**, idée difficilement recevable dans notre département.

Concernant les nouvelles technologies, grâce à la **sélection assistée par marqueurs** et au **sexage**, les éleveurs peuvent désormais moins élever, tout en maximisant le progrès génétique sur leurs exploitations. **On élève donc moins, mais avec un gain en efficacité.**

Gestion du troupeau

Pics de chaleur ou hivers rigoureux, plusieurs adaptations sont possibles à l'échelle du troupeau.

Par exemple en cas de fortes températures il faut éviter les gros repas qui entraînent des pics de chaleur corporelle. Face à ces aléas, le bien-être animal rejoint la question de la production.

Pour analyser ces différents cas de figure, voir comment le troupeau les vit, **différents outils sont disponibles** : capteurs,

vidéo-surveillance, etc. Ces outils permettent d'apprécier la situation (abreuvoirs pas accessibles, animaux trop concentrés, fuites thermiques, etc.), d'identifier les animaux en souffrance et de réagir pour trouver des solutions.

L'observation du troupeau peut aider à adapter son bâtiment pour faire face aux conséquences du réchauffement climatique.

Les premiers aménagements envisageables sont

l'installation de ventilateurs couplés à des brumisateurs. On compte **un ventilateur pour dix vaches**. L'objectif est de rafraîchir l'atmosphère, pas de créer une ambiance tropicale : **on doit pouvoir poser une feuille de papier sur le dos d'une vache sans que cette feuille ne soit trempée.**

Au niveau de l'aération, il faut **deux fois plus d'entrée d'air que de sortie et un volume maximal pour sa circulation**. Il faut éviter les surpopulations de vaches et essayer de répartir les ventilateurs pour répartir les animaux.

Il faut également penser au pâturage et à l'apport d'ombre en évitant les arbres isolés (trop d'animaux concentrés, risques sanitaires), mais en favorisant les haies ou des structures mobiles.

6 Fonctionnement de l'exploitation

Conduire différemment son troupeau, adapter sa production fourragère, son assolement. Voilà quelques propositions pour atténuer et/ou adapter son exploitation au changement climatique. Mais d'autres opportunités existent à l'échelle de l'exploitation et de son fonctionnement.

Bâtiment

Un point important demain sera l'**isolation des bâtiments** car on n'isolera plus seulement pour **faire face au froid**, mais également pour **faire face au chaud**.

Ainsi les animaux seront rentrés l'été et il faudra parfois faire face à des **températures très élevées**.

Les **bâtiments mixtes, associant lisier et fumier, sont un atout pour exploiter la complémentarité des effluents**. De plus le fumier permet un bon retour de la matière organique au sol et cette matière retient l'eau dans les sols. On peut aussi **penser à la couverture des fosses pour concentrer le lisier**.

On peut essayer de tendre vers la **neutralité énergétique pour son bâtiment**, c'est à la fois **source d'économies** pour l'exploitation et cela **participe à l'atténuation du dérèglement climatique**. Il existe plusieurs projets orientés dans ce sens sur le département.

Ainsi certaines exploitations développent des **unités de méthanisation pour valoriser les effluents**. En parallèle la **chaleur de cette méthanisation peut être réutilisée pour du chauffage ou une production annexe** (séchage solaire, production porcine, spiruline, serres, systèmes nénuphars, etc.).

La **production d'énergie sur l'exploitation** permet aussi de **s'orienter vers cette neutralité énergétique**.

Parcellaire

Au-delà du bâtiment, c'est également la **question du parcellaire de l'exploitation qui doit être posée**. Les conditions offertes au printemps et à l'automne par le parcellaire pâturé sont-elles compatibles avec les changements attendus (plus de périodes sèches, mais aussi plus de pluie) ? Les animaux pourront-ils circuler, pâturer et dans quelles conditions ?

À noter qu'une des adaptations recommandée en **cas de forte chaleur** est d'**ouvrir les prés bois aux animaux**.

Production d'énergie

La production d'énergie semble être une **opportunité à saisir pour les exploitations pour ramener de la valeur ajoutée et atténuer le changement climatique**. Et ce d'autant plus qu'on ne sait pas ce que seront les prix des énergies dans 20 ans. Aujourd'hui les contrats de rachat d'électricité à prix fixe sont attractifs.

Cependant la production d'énergie doit **rester une activité annexe de l'exploitation** : les panneaux voltaïques, placés en plein champs sont un non-sens, mais ils sont une bonne opportunité pour avancer sur le remplacement de nos toits en fibrociment.

Les méthaniseurs axés sur l'utilisation de cultures alimentaires sont également un non sens. La méthanisation peut être un **moyen pour améliorer le bilan net des émissions de gaz à effet de serre d'une exploitation agricole**, en permettant la captation du méthane dégagé par les élevages et la réduction de l'utilisation d'énergies fossiles.

On peut aussi penser à la mise en place de pompes à chaleur récupérant la chaleur dégagée par les animaux.

Ces cinquante dernières années, on est passés d'un espace où le taux de boisement était très variable en fonction de l'éloignement du village **à une situation nette et sans nuance** : généralement sans progression entre l'espace agricole et boisé.

Réouverture des milieux

La pression foncière est forte entre urbanisme et besoins agricoles. Il y a des terrains à reconquérir, des friches aux patchs boisés atteints par la sécheresse, mais ce travail ne sera pas possible sans la participation des collectivités.

Une compensation pour laisser les agriculteurs exploiter ces territoires sera certainement la réintroduction de zones de transition entre les espaces boisés et agricoles : des haies, une ouverture progressive du milieu. **L'avantage serait environnemental**, avec un **accroissement de la biodiversité**, mais également agricole avec l'apport d'ombrage et de fraîcheur, une ressource fourragère pour les animaux en cas de crise, mais aussi un refuge pour les prédateurs des campagnols et autres nuisibles agricoles.

Planter des haies

Il est prouvé que plus on simplifie un milieu agricole, plus on se prive de solutions pour le réguler. Or, les éléments fixes non cultivés du paysage (haies, bosquets, affleurements, etc.) sont une force de régulation en cas de déséquilibre ou de crise.

L'implantation de haies peut donc permettre d'apporter cette **diversité structurelle**. Mais cette réimplantation joue aussi un rôle pour le **bien-être animal** (ombrage, fraîcheur, etc.), un **rôle agronomique** (stockage de matière organique et d'eau dans le sol),

peut être une **ressource fourragère** et peut être **valorisée économiquement** (exploitation du bois, plaquettes de chauffage). Une expérimentation a d'ailleurs débuté dans le département sur l'utilisation de pellets de bois pour remplacer la paille de la litière.

On est sur une production locale, contrairement à la paille, **idéale d'un point de vue sanitaire** qui reste très sèche et se change moins souvent que la paille, ce qui entraîne une **charge de travail moins importante**.

Gestion de l'eau

La récupération de l'eau sur un bâtiment est une **option intéressante**, mais attention il y aura toujours un déficit face aux besoins de l'exploitation.

De plus la question de la potabilisation se pose si l'eau doit être utilisée par les vaches laitières. Un calcul permet de dimensionner la taille de la citerne en fonction de la superficie de la toiture.

Avec des pluies plus fortes au printemps, absentes l'été et de retour l'automne, il faudra s'attendre à un **déficit d'eau pour les cultures l'été**. Or on capte et utilise seulement 1 % de l'eau qui tombe du ciel. **Des retenues pourraient empêcher l'eau de quitter trop**

rapidement le territoire et pour sécuriser les captages d'eau publics.

La profession agricole mène une expérimentation pour recenser et débloquer l'utilisation de toutes les ressources en eau possibles (ressources abandonnées, plus exploitées, à réhabiliter, etc.) sur deux secteurs ayant particulièrement soufferts du manque d'eau en 2018.

L'objectif est aussi de **quantifier les besoins, en volumes et quantités des différents postes de l'exploitation**. Il est aussi important de **favoriser les économies d'eau sur l'exploitation**, moins d'utilisation, mais aussi de voir **comment la réutiliser, la recycler** en fonction des postes d'utilisation.

Autres productions

7

Deux productions importantes présentes dans notre département n'ont pas encore été citées : la production porcine et la production de viande bovine. Elles aussi vont devoir faire face au changement climatique, mais également aux attentes sociétales et à des consommateurs dont les habitudes ont changé et qui demandent plus de qualité.

Viande porcine

État des lieux

Sur la Franche-Comté, on compte environ **400 détenteurs de porcs** (dès le premier porc possédé) **et 100 à 150** dont on considère qu'ils ont « une réelle activité porcine » de l'exploitation spécialisée à l'atelier produisant une centaine de porcs par an, le tout pour 200 000 porcs produits chaque année.

Pour le moment l'enjeu qui menace cette filière est davantage la peste porcine, surtout pour les élevages en plein-air, que la crainte du réchauffement climatique. Les installations en système spécialisé sont rares, les nouveaux ateliers sont soit des petits ateliers de diversification, soit des élevages de vente en plein-air. **On a une baisse du potentiel pour la filière sur le département depuis plusieurs années, avec beaucoup d'ateliers qui arrivent en fin d'activité sans repreneurs.** C'est en partie dû à l'image de la production, mais également à des filières AOP en très bonne santé qui n'incitent pas à la création de nouveaux ateliers.

Dans les faits, il n'y a pas assez de porcs produits en Franche-Comté pour entrer dans la filière Morteau, (tous les morceaux ne sont cependant pas destinés à cette production). **L'installation et la création d'ateliers est donc un enjeu important pour la filière** dont l'aval est fragilisé par ce manque de porcs régionaux.

Potentiel de la production

Lors du dernier SPacE, une **enquête de l'Institut du porc** a montré que le porc, même s'il présente de forts coûts d'investissement et que ses cours sont très volatils, est la **production agricole qui rémunère le mieux le capital investi avec 0,2 % de rentabilité**.

Sur le long terme c'est une **production intéressante** avec une **bonne complémentarité de travail** avec la production laitière. C'est une **source de revenu complémentaire** sur une exploitation, qui peut **conforter une installation**.

Conséquence du changement climatique sur la production

Ce sont les aléas qui peuvent impacter la production : d'une part avec des **pics de chaleur** qui peuvent entraîner des mortalités si le bâtiment n'est pas assez isolé, brumatisé, ventilé ou si les densités de porcs sont trop fortes et d'autre part en **impactant la production de céréales**, l'aliment des porcs étant souvent produit sur l'exploitation.

C'est généralement la double peine pour les producteurs car les ils sont souvent exclus des dispositifs d'aide (aides d'urgence, calamités, etc.).

S'adapter au changement climatique

La filière a travaillé sur différentes pistes pour faire face : isolation, économies d'énergie, méthanisation, couverture de fosses, concentration du lactosérum.

La concentration du lactosérum permet notamment d'augmenter la concentration du lisier (et

donc de diminuer les volumes d'effluents produits), mais aussi de **recupérer une quantité importante d'eau**. Plusieurs coopératives sont ainsi en réflexion pour mettre en œuvre ces adaptations sur leur exploitation porcine.

Cependant **le dérèglement climatique ne semble pas menacer**

la production, puisque la filière porcine **consomme peu de foncier, ne nécessite pas de fourrage**.

Elle est même une opportunité alors que la pression va s'accroître sur le foncier agricole et **apporte de la résilience face au changement climatique**.

Viande bovine

État des lieux

32 460 animaux du Doubs seront passés par les abattoirs en 2018 pour les bovins lait, bovins viande et les veaux. Cela représente **9 863 tonnes de viande** en équivalent carcasse.

Parmi ces animaux 6 441 sont répertoriés comme animaux viande et 24 445 mixtes (pour respectivement 2 200 t et 7 280 t).

Parmi ces animaux, on compte 23 500 vaches avec 20 600 vaches mixtes (6 100 t) et 2 000 vaches à viande (soit 10 % du total). On compte aussi 1 600 génisses à viande, 3 000 taurillons et 2 300 veaux.

La production départementale est donc essentiellement une production de vaches, les mâles peu consommés en France sont ex-

portés, avec essentiellement des montbéliardes, quelques taurillons et peu de veaux.

Le problème pour les éleveurs

est qu'ils font **face à une filière en difficulté**, mais aussi à une **production dont les écarts de rentabilité sont très importants.**

Potentiel de la production

On observe que pour les animaux en race à viande, la finition est correctement réalisée.

Cependant, pour les animaux mixtes, notamment les réformes celle-ci n'est que rarement aboutie, et des femelles sont mêmes exportées, engraisées, puis réimportées alors qu'elles pourraient être produites localement. **Cette activité représente un gisement d'activité potentiel pour certains secteurs du département.**

Dans cette idée, **pour aider à valoriser la production locale la marque « Bœuf Comtois » a été créée**, afin

de proposer et de **mettre en avant des animaux nés, élevés et abattus en Franche-Comté.**

Le but est de faire **bénéficier les exploitants d'un retour**, de la demande du consommateur, tout en soutenant les infrastructures et filières locales (abattoir).

Avec l'obligation à venir de 50 % de produits bio ou locaux dans la restauration hors-domicile, c'est une **nouvelle piste qui s'ouvre pour les producteurs**, mais qui implique d'élever d'avantage d'animaux, ce qui peut sembler paradoxal avec nos constats précédents.

Conséquence du changement climatique sur la production

Les éleveurs bovins-viande font face à des enjeux similaires à ceux des éleveurs bovins-lait : **avoir des pâturages qui résistent face au sec.**

8 Perception de l'agriculture

Il y a eu une perte du lien entre consommateurs et producteurs. Si d'une part les consommateurs se sont désintéressés de la production et de l'agriculture, il est également vrai que les exploitations se sont coupées des consommateurs, et voisins, en sortant des villages. Pourtant aujourd'hui il y a une demande de la part des consommateurs pour renouer ce lien. Face aux conséquences du changement climatique, le risque de perte de valeur ajoutée sur les exploitations est certain. Tourisme, accueil sur les exploitations sont autant de solutions pour recréer de la valeur pour ces exploitations. Le paradoxe sur notre territoire est que nous avons un territoire rural sous forte influence urbaine.

Le Doubs une destination idéale

Entre augmentation des températures et risque de recrudescence des aléas secs, le Doubs pourrait devenir une destination idéale, car moins chaude.

Cela se vérifie dans les faits, Mouthe, ce « village le plus froid de France » attire de plus en plus les curieux.

L'agrotourisme est un choix de vacances qui se développe. Il y a une volonté d'au-

thenticité et de découverte du territoire. Or sur ce point, notre département a beaucoup d'avantages à faire valoir : nos entreprises locales qui ouvrent leurs portes, une ruralité construite avec et par l'agriculture, un territoire qui peut être parcouru de multiples façons.

Ainsi en associant Chambre de commerce, d'industrie et d'agriculture, Doubs Tourisme a créé le label « Made

in chez nous » pour identifier des artisans, des exploitations, etc. qui ouvrent leurs portes afin de garder au maximum les touristes sur le territoire, d'élargir le territoire visitable et le public intéressé.

Il est cependant dommage que ce label ne recense ni les acteurs de Bienvenue à la Ferme, ni ceux des routes du Comté, ce qui nuit à la lisibilité de ces dispositifs.

L'hébergement et la vente à la ferme

70 à 90 projets d'hébergement voient le jour chaque année sur le département. Moins de 10 % de ceux-ci sont portés par des agriculteurs.

L'hébergement est un complément assez naturel pour un agriculteur et donc une voie de diversification souvent choisie. L'accueil chez l'habitant, la visite de la ferme, sont recherchés par les touristes, c'est un élément-clef d'une nouvelle façon de partir en vacances, le « slow-tourisme ».

La vente de produits locaux est également quelque chose de plébiscité, de même que la visite des sites de production.

Pour le Doubs, le réseau Bienvenue à la Ferme compte 62 adhérents et continue de se développer autant autour d'exploitations faisant de la transformation et de la vente directe que de l'hébergement.

Le développement de la vente directe est rapide : ainsi 5 % des volumes de viande produits au niveau national sont vendus en vente directe.

L'envie est présente dans notre département, comme le montre le succès des fruitières, mais aussi des « ruche qui dit oui » et autres « locavor ».

Une opportunité peu saisie

Si la clientèle est bel et bien là, les agriculteurs semblent peu se saisir de telles opportunités.

Il est difficile de faire adhérer et participer les agriculteurs à des projets touristiques. On peut sup-

poser que c'est parce que ces projets voient le jour sur la partie haute du département, où le besoin de trouver des financements complémentaires à l'activité agricole se fait moins sentir.

Redorer l'image de l'agriculture

Le public est en forte demande de visites et d'échanges avec les agriculteurs. Cependant ces activités sont chronophages pour l'exploitant et rarement couplées à une rétribution financière (vente ou hébergement), mais il est également vrai que **l'avantage est important en terme d'image pour l'agriculture et ses filières.**

Certains artisans ouvrent leur porte en fixant des créneaux spécifiques, **c'est une option à interroger.**

D'autres solutions pour **faire découvrir son métier** sont envisageables :

comme par exemple **implanter des panneaux explicatifs au bord des routes**, ce que ne sait pas faire le monde agricole. Ces panneaux peuvent servir à expliquer le métier

d'agriculteur, mais **également leur rôle vis à vis des paysages, les actions menées pour conserver ou améliorer la biodiversité, etc.**

Des paysages exceptionnels et préservés

Une enquête menée en 2018 par Doubs Tourisme montre que plus de **90 % des grands randonneurs itinérants du département se disaient émerveillés ou très satisfaits par nos paysages.**

Ces paysages ne paraissent donc pas dégradés, comme on

a pu l'entendre et sont même un **atout du département.** Mais il faut travailler à renforcer leur notoriété, c'est pour cela que **l'offre touristique se décline à présent avant tout par destination**, « Montagnes du Jura » par exemple, plutôt que par département ou région.

Localement il est possible de **participer à la mise en avant de ces paysages**, via l'organisation de lectures de paysage par exemple. L'intérêt serait de rappeler le rôle de l'agriculture sur ces paysages et comment elle participe à leur modelage. **Les agriculteurs ont une grande connaissance de ces paysages qu'ils peuvent mettre en avant.**

Une idée pourrait être de **coupler la visite des fermes comtoises d'antan avec la visite de fermes modernes**, ou de **lier fruitières et exploitations pour enchaîner la visite de unes après la visite des autres.** Les partenariats existant devraient être davantage mis en avant.

Nos attentes, nos demandes

Seuls, les agriculteurs ne pourront pas relever ce défi du changement climatique. Ils auront besoin d'être accompagnés dans leurs démarches, par les pouvoirs publics, par les OPA, par les filières, etc. Au fur et à mesure des entretiens menés, puis de la rédaction du document, plusieurs attentes se sont imposées au groupe de travail. Les voici succinctement résumées :

Lors de nos échanges et de nos réunions thématiques, il est apparu que plusieurs demandes devaient être portées au niveau national pour permettre aux exploitants de tirer au mieux leur épingle du jeu face au dérèglement climatique demain. Qu'il s'agisse de fiscalité, de dispositifs d'aides ou de recherche, voici les propositions que nous avons retenues. C'est maintenant au syndical de les porter au plus haut afin de faire entendre la voix des agriculteurs et plus particulièrement des agriculteurs du Doubs :

Puisque stocker du fourrage permettra demain de faire mieux face aux aléas, nous demandons à rendre possible la défiscalisation des stocks fourragers pour les exploitations agricoles, tout en évitant la mise en place d'un système spéculatif.

Il faut conforter le dispositif des assurances, le rendre plus efficace, mais aussi plus attractif. Faut-il le rendre obligatoire ? La question ne peut être tranchée après seulement une demi-journée d'entretien, c'est un débat plus large sur lequel le syndicalisme devra statuer rapidement.

Il faut également conforter le dispositif des calamités agricoles, mais il faut que celui-ci soit plus réactif (moins de douze mois) et qu'il prenne mieux en compte certaines productions jusqu'à maintenant oubliées (diversification, polyculture élevage).

Avec la multiplication des aléas, une année culturale ne ressemblera plus à la suivante. Plutôt que de calculer le respect des droits à produire ou toute autre limitation ou gestion de contrat sur une moyenne annuelle, nous demandons à ce que la possibilité d'un calcul sur une moyenne triennale soit étudiée.

Des aides sont accordées pour la mise en place de séchage, de stockage de fourrage et de stockage ou de traitement de l'eau pour les exploitations. Or les barèmes appliqués font que souvent ces aides ne concernent que les jeunes installés ou les agriculteurs sur le point de céder leur exploitation. L'entrée dans ce dispositif doit être élargie pour que plus d'agriculteurs y aient accès.

Il faut inciter financièrement les exploitants à orienter leur bâtiment vers la neutralité énergétique. De nombreux progrès peuvent être aidés, de la production d'énergie à la réduction de la dépense (refroidis-

seur de lait, etc.).

Les coûts de raccordement aux réseaux sont souvent prohibitifs et freinent trop de projets de production d'énergie.

Réaliser un audit énergétique de nos outils agroalimentaires est une option que nous souhaiterions voir envisagée.

La mise en commun de matériels (via Cuma ou autres) permet de réduire les coûts économiques et environnementaux pour une exploitation et donc d'améliorer sa résilience et de réduire son impact sur le changement climatique.

Les besoins en eau d'une exploitation sont fondamentaux, il faut le rappeler aux collectivités qui s'appuient sur le prix de l'eau pour amener les habitants à réduire leur consommation, sans forcément prendre en compte la particularité agricole. L'agriculture a des besoins en eau incompréhensibles (abreuvement des animaux).

Pour concilier au mieux économie et environnement, il faut développer une forme d'agriculture environnementale et axée sur le changement climatique.

Mettre en place un circuit touristique sur une exploitation n'est pas simple et est coûteux (accès des bus, accessibilité, sécurité des visiteurs, sécurité sanitaire de l'élevage, etc.). Il faut accompagner ces exploitants, pour que l'accueil développé puisse être équivalent à celui proposé par les fruitières. Le flou entre les différents circuits touristiques agricoles du département et trop important, de même que la méconnaissance entre les acteurs. Il faut encourager les échanges et les rencontres pour que notre département puisse présenter une offre touristique agricole visible.

Il faut réfléchir sur des investissements collectifs est essentiel pour coordonner et amplifier les efforts des exploitants. Cela permet également de libérer des postes d'investissements pour des investissements plus individuels.

Les conseils permettant de lutter contre le changement climatique, doivent être répercutés au niveau de l'installation, mais aussi de la formation continue. Les jeunes doivent continuer de s'emparer activement de cette question.

La recherche variétale française doit être encouragée, notamment sur la question des mélanges fourragers souvent oubliés, nous sommes trop dépendants de nos voisins sur cette question. Il faut des outils de recherche, publics et français.

On ne doit pas fermer nos exploitations aux solutions de demain et rester à l'écoute de la recherche : d'autres solutions vont se développer il faudra pouvoir s'en saisir (recherche variétale, mais aussi numérique, automatisation). Il faut encourager la recherche à se positionner sur ces questions. Il faut faciliter et accélérer la transmission des connaissances entre nos instituts de recherche et les agriculteurs. Afin que les connaissances obtenues soient débloquées plus rapidement.

La Pac doit prendre en compte cet enjeu. Les futurs éco-schémas (qui financeront 20 à 30 % du 1^{er} pilier) doivent s'axer sur cette problématique et les pistes de solutions avancées dans ce document.

Le mot de la fin

Dans ce document, les agriculteurs ont donné leurs solutions pour faire face demain au changement climatique. Pour autant, il est important de rappeler que le dérèglement climatique est l'affaire de tous et que ce sont les changements de comportement collectifs, mais aussi individuels qui feront changer les choses demain.

Les aléas sont multiples, donc une unique stratégie ne suffira pas à s'adapter à l'évolution du climat, c'est pour cela que de nombreuses propositions sont évoquées ici. Les solutions, ou plutôt pistes de solution, proposées ici sont mises en place au niveau local et donc validé par celui-ci.

La FDSEA du Doubs veut plus que jamais conserver de nombreux agriculteurs sur le département, pour ce faire, il faudra donc que les productions soient rémunératrices alors que les conductions de production vont se complexifier avec le dérèglement climatique. Oui l'agriculture continue à se remettre en cause et se questionne, pourtant les auteurs de ce rapport tiennent à le rappeler à nouveau : on ne fera pas d'écologie sans prendre en compte l'économie.

Après presque trente heures d'entretien, il paraît clair que la profession n'en est qu'au début de la réflexion, ce rapport n'est pas un travail abouti, mais plutôt le premier pas qui devra mener à de nouvelles rencontres. Les acteurs rencontrés ont d'ailleurs fait part de leur envie d'échanger davantage sur cette thématique, mais également avec le syndicat. Il reste encore beaucoup de travail à mener sur ce sujet, et notamment questionner la durabilité de chaque proposition qui pourra être faite au monde agricole.

Le constat présenté en début de document est difficile et déprimant. Pourtant, comme nous l'a confié l'un des experts interrogés, un début de prise de conscience mondiale se profile, tant au niveau des états, qui accroissent leur moyens de pression sur les états les plus pollueurs, qu'au niveau des marchés. De plus, l'intelligence collective a su à de nombreuses occasions faire face et permettre à l'espèce humaine de surmonter les obstacles qui se présentaient à elle. Faisons confiance à cette intelligence collective, n'oublions pas la force de la recherche. Enfin, rappelons-nous que jusqu'à maintenant l'agriculteur a su relever tous les défis auxquels elle a fait face. Ce nouveau défi sera lui aussi relevé et il sera relevé collectivement.

