06, 07 & 08 juin 2023 - Saint-Malo

Agriculture et climat : les changements d'aujourd'hui deviennent les solutions de demain

Rapport d'orientation amendé

Présenté par :
Pol DEVILLERS, membre de bureau
Jimmy GUERIN et Matthieu RICHEL, membres du conseil d'administration

Ce n'est pas la plus forte des espèces qui survit, ni la plus intelligente.
C'est celle qui est la plus adaptable au changement, qui vit avec les moyens disponibles
et qui coopère contre les menaces communes.
Charles Darwin

Sommaire

Introduction : **7**
I Contexte **8**
I.1 Le changement climatique : ***8***
I.1.1 Définitions 8
I.1.2 Historique de la recherche sur le changement climatique 8
I.2 Conséquences du changement climatique : ***11***
I.2.1 Modèles de prédiction 11
I.2.2 Conséquences climatiques mondiales 11
I.2.3 Conséquences sur l'agriculture en France 13
I.3 Causes du changement climatique : ***18***
I.3.1 Un changement d'origine anthropique 18
I.3.2 Part de l'agriculture dans le changement climatique 20
I.3.3 Stratégie nationale bas-carbone 22
Notre vision : des propositions fortes pour prendre notre responsabilité en agissant dès maintenant **24**
Annonce du plan **27**
II Adaptation au changement climatique **28**
II.1 Des installations pérennes et des agriculteurs formés au défi climatique ***28***
II.1.1 Installation 28
Proposition 1 : Instaurer un diagnostic de risques global de l'exploitation lors de l'installation 29
Proposition 2 : Encourager le développement de modèles climatiques locaux fiables 30
Proposition 3 : Conditionner les aides à l'installation à la réalisation du diagnostic climatique dans le projet 31
Proposition 4 : Sensibiliser le public au changement climatique dès le plus jeune âge 31
II.1.2 Formation continue 32
Proposition 5 : Proposer un diagnostic de risques global subventionné tous les 5 ans 32
Proposition 6 : Développer une plateforme en ligne de solutions techniques 32
Proposition 7 : Redonner de l'attractivité aux groupes d'échanges 33
Proposition 8 : Demander une prise en charge totale des journées de service de remplacement pour la formation à l'adaptation au changement climatique 34
II.2 Adaptation des productions au climat ***35***
II.2.1 Développement de nouvelles filières 35
Proposition 9 : Réfléchir localement à des nouvelles filières adaptées aux futures conditions agroclimatiques 35
II.2.2 Sélection génétique 36

Proposition 10 : Autoriser les techniques dites NBT en productions végétales à l'exception de la transgénèse 36
Proposition 11 : Favoriser les programmes de recherche à destination de l'adaptation au changement climatique en productions végétales et animales..... 37
Proposition 12 : Encourager les croisements entre races..... 38
Proposition 13 : Conserver une diversité importante de variétés et de races 38
II.2.3 Diversification des exploitations et des modes de cultures 38
Proposition 14 : Inciter la recherche à travailler sur les rotations longues en grande culture. 39
Proposition 15 : Adapter la composition des prairies et les périodes de pâturages 39
Proposition 16 : Développer les cultures associées 40
II.2.4 Aides à la pratique 40
Proposition 17 : Développer les aides à la pratique plutôt que les aides à l'investissement ... 40
II.2.5 Autres formes d'agriculture 41
Proposition 18 : S'intéresser aux nouvelles formes d'agriculture..... 41
II.3 L'eau, une ressource essentielle à préserver 42
II.3.1 Accès à l'eau :..... 42
Proposition 19 : Faciliter la réutilisation des eaux usées traitées (REUT) 42
Proposition 20 : Développer les systèmes de traitement d'eau et de stockage à la ferme..... 43
Proposition 21 : Etablir des organes de gestion et de partage de l'eau sur tout le territoire intégrant les agriculteurs..... 43
Proposition 22 : Hiérarchiser l'accès à l'eau en cohérence avec les besoins des autres usagers. 44
Proposition 23 : Faciliter les projets de retenues d'eau de surface et de pluie..... 44
Proposition 24 : Faciliter le montage de projets de retenue d'eau à usage collectif..... 45
Proposition 25 : Développer des systèmes de retenues d'eau non évaporatifs..... 46
Proposition 26 : Etudier la faisabilité des synergies entre le stockage de l'eau et la production d'électricité..... 46
Proposition 27 : Harmoniser l'encadrement des réserves de substitution 46
II.3.2 Utilisation de l'eau 47
Proposition 28 : Subventionner des systèmes d'irrigation efficients et pilotables..... 47
Proposition 29 : Former et sensibiliser à l'utilisation efficiente de l'eau..... 48
II. 4 L'Energie : une opportunité incontestable à encadrer 49
II.4.1 Production d'énergie 49
Proposition 30 : Exiger la prise en charge totale du coût de raccordement par l'Etat 49
II.4.2 Méthanisation..... 50
Proposition 31 : Réglementer la méthanisation en appliquant des mesures strictes 50

Proposition 32 : Etablir un contrôle efficace des intrants méthanisés 51
Proposition 33 : Soutenir la micro-méthanisation 51
II.4.3 Photovoltaïque 51
Proposition 34 : Participer activement en département à l'élaboration des documents-cadres autorisant la pose de panneaux photovoltaïques au sol 52
Proposition 35 : Préciser la définition actuelle de l'agrivoltaïsme pour qu'elle soit plus protectrice pour les agriculteurs 52
Proposition 36 : Favoriser l'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments agricoles en lien avec le désamiantage des bâtiments 54
Proposition 37 : Justifier d'une activité agricole sous les bâtiments construits avec des panneaux photovoltaïques sur le toit 54
Proposition 38 : Conditionner le statut d'agriculteur actif à un seuil maximal de revenus extérieurs 55
II.4.4 Consommation d'énergie 56
Proposition 39 : Faciliter l'autoconsommation de l'énergie produite 56
Proposition 40 : Indexer les prix d'achat de l'énergie sur les cours réels 56
II.5 Un environnement préservé pour une agriculture durable 58
II.5.1 Qualité des sols 58
Proposition 41 : Réfléchir à des itinéraires culturaux plus respectueux des sols 58
Proposition 42 : Augmenter le temps de couverture des sols 58
II.5.2 Biodiversité 58
Proposition 43 : Encourager les infrastructures agroécologiques en rendant leur gestion pilotable et flexible 59
III Atténuation du changement climatique 60
III.1 Orienter l'élevage vers des exploitations moins émettrices 60
Proposition 44 : Orienter la création et la rénovation de bâtiments non polluants vers la triple performance 61
Proposition 45 : Accompagner les éleveurs vers une diversification progressive 61
Proposition 46 : Sensibiliser les consommateurs à l'impact carbone de leur régime alimentaire 62
Proposition 47 : Communiquer sur les côtés positifs de l'élevage 62
III.2 Les prairies, levier majeur pour atténuer le changement climatique 63
Proposition 48 : Revoir le système PAC des prairies dans le but d'encourager leur maintien . 63
Proposition 49 : Favoriser les paiements pour services environnementaux (PSE) afin de rémunérer les agriculteurs pour leurs efforts 63
Proposition 50 : Aider la pratique du sursemis et encourager la recherche sur les méthodes non destructives d'entretien des prairies 64

III.3 Optimiser l'utilisation des engrais azotés en sécurisant les productions 65

Proposition 51 : Favoriser financièrement les équipements d'épandage limitant les émissions de N_2O 65

Proposition 52 : Adapter les plans d'épandage en réalisant des analyses régulières 65

Proposition 53 : Analyser les effluents pour connaître les apports réels 66

Proposition 54 : Favoriser les engrais permettant de limiter les émissions de N_2O 66

Proposition 55 : Rendre les autorisations de mise sur le marché plus strictes pour les engrais non standards 66

III.4 Des équipements agricoles innovants pour une agriculture moins émettrice.....67

III.4.1 Nouveaux matériels décarbonés 67

Proposition 56 : Développer les aides à l'investissement sur des matériels utilisant des énergies bas-carbone 67

Proposition 57 : Développer la robotique agricole 67

III.4.2 Décarbonation du matériel existant 68

Proposition 58 : Encourager la recherche sur le rétrofit des véhicules actuels 68

Proposition 59 : Incorporer progressivement du biodiesel dans le GNR 68

Proposition 60 : Développer la mutualisation des matériels et les assolements en commun . 69

III.5 Adapter le commerce international au changement climatique 70

Proposition 61 : Adapter les accords au changement climatique..... 70

III.6 Opportunités économiques 71

III.6.1 Crédits carbone 71

Proposition 62 : Accompagner les démarches des agriculteurs via le label bas-carbone 71

Proposition 63 : Accélérer la création de méthodes bas-carbone pour toutes les productions 71

Proposition 64 : Soutenir le cumul des sources de financements privées et des crédits carbone 71

Proposition 65 : Défendre la propriété des agriculteurs sur les crédits carbone face aux filières aval 72

III.6.2 Paiements pour services environnementaux (PSE) 72

Proposition 66 : Encourager les PSE financés par des collectivités territoriales..... 72

Proposition 67 : Intégrer des projets communs lors des projets d'artificialisation pour percevoir les compensations ERC..... 72

Conclusion 74

Table des figures.....75

Liste des sigles et abréviations 76

Remerciements.....77

Bibliographie 78

Introduction :

Le changement climatique est une réalité récente à l'échelle de l'Humanité. Celui-ci a débuté dans les années 1850 et n'est statistiquement observable que depuis la deuxième moitié du XXe siècle.

Cette réalité a d'abord été difficile à appréhender concrètement du fait de son manque de conséquences visibles. Cela explique en partie pourquoi la société dans son ensemble a eu du mal à s'emparer de cette problématique malgré les alertes nombreuses et croissantes des scientifiques.

Cependant les conséquences du changement climatique deviennent de plus en plus palpables dans de nombreux secteurs et en premier lieu en agriculture dont les productions sont directement reliées aux conditions climatiques et donc impactées par ce changement global. En effet, depuis quelques années on voit l'incidence des épisodes de gel, de grêle, de sécheresse, d'inondation et de cyclone sur les productions agricoles.

Selon les experts du GIEC, le changement climatique devrait s'accentuer dans les années à venir et les conséquences sur l'agriculture pourraient ainsi s'aggraver. Il est donc nécessaire d'adapter l'agriculture aux conditions climatiques de demain.

D'autre part, il est avéré que les causes du changement climatique sont anthropiques et l'agriculture fait partie des secteurs émetteurs de gaz à effet de serre. Notre secteur est donc appelé comme les autres à réduire ses émissions afin de contenir, à terme, le changement climatique.

Deux questions se posent alors :

Comment adapter les exploitations agricoles au changement climatique pour continuer à produire et à installer demain ?

Comment diminuer l'impact du secteur agricole sur le changement climatique tout en valorisant les efforts des agriculteurs ?

Dans ce rapport, Jeunes Agriculteurs aborde les leviers qui pourront permettre aux agriculteurs[1] d'aujourd'hui et de demain de continuer à produire en s'adaptant aux conditions climatiques changeantes de leur environnement.

Le rapport traite ensuite les problématiques de réductions des émissions de gaz à effet de serre en détaillant leurs sources et les leviers d'action associés.

[1] Dans ce rapport nous parlerons « d'agriculteurs ». Avec ce terme nous faisons référence aux agriculteurs et agricultrices, quels que soient leurs productions et leurs modes de production. Par ailleurs, ce terme renvoie également à la définition d'actif agricole défendue par JA.

I Contexte

I.1 Le changement climatique

I.1.1 Définitions

Le climat est l'ensemble des circonstances atmosphériques et météorologiques (humidité, pressions, températures…) propres à une région[2]. Il décrit donc les phénomènes atmosphériques sur un temps long.

A l'inverse, la météorologie est la science ayant pour objet l'étude des phénomènes atmosphériques et la prévision du temps[3]. Elle étudie par essence des phénomènes ponctuels et locaux.

La modification du climat s'apprécie sur le temps long, à l'échelle de plusieurs années via des approches statistiques et ne peut donc pas s'appréhender par le prisme de conditions météorologiques locales et ponctuelles.

Les gaz à effet de serre (GES) sont des gaz absorbant et réémettant une partie des rayons solaires (rayonnement infrarouge), phénomène à l'origine de l'effet de serre.

Les principaux GES liés aux activités humaines sont le dioxyde de carbone (CO_2), le méthane (CH_4), l'oxyde nitreux ou protoxyde d'azote (N_2O) et des gaz fluorés.

Les émissions de ces gaz sont pondérées par leurs potentiels de réchauffement global (PRG) et exprimées en équivalents CO_2 pour donner un total d'émissions en équivalents CO_2[4].

L'effet de serre est un phénomène naturel d'absorption d'une partie du rayonnement infrarouge - émis par la surface de la Terre qui elle-même reçoit le rayonnement du Soleil - par des gaz présents dans la partie inférieure de l'atmosphère[5]. Cet effet de serre est un phénomène naturel qui permet à la Terre de garder une température propice à la vie mais il est accentué par les émissions de GES anthropiques, c'est-à-dire produites par les activités humaines.

I.1.2 Historique de la recherche sur le changement climatique

Le changement climatique est caractérisé depuis la fin du XXe siècle par différents scientifiques. L'établissement d'un lien formel entre la concentration en CO_2 dans l'atmosphère et le réchauffement climatique est l'une des premières découvertes ayant permis d'évoquer la notion de changement climatique. Cette découverte réalisée par Jean Jouzel et Claude Lorius en 1987 a permis de prouver par la suite la réalité du changement climatique ainsi que son lien avec les activités humaines[6].

---

[2] Petit Robert « Climat »
[3] CNRTL « Météorologie »
[4] INSEE « Gaz à effet de serre »
[5] Geo « Effet de serre »
[6] J. Jouzel, C. Lorius et al, Vostok ice core: a continuous isotope temperature record over the last climatic cycle (160,000 years)

A la suite de cette découverte et de nombreux autres travaux de recherche, l'ONU a créé le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) en 1988. Il s'agit d'un organisme intergouvernemental chargé d'évaluer la réalité, les causes et les conséquences du changement climatique en cours. Le GIEC a pu mettre en évidence avec certitude le lien entre le réchauffement de la planète d'abord qualifié de réchauffement climatique avant d'être rebaptisé changement climatique pour mieux recouvrir les différentes réalités locales qui peuvent découler de ce changement majeur au niveau planétaire (cf. figure 1)

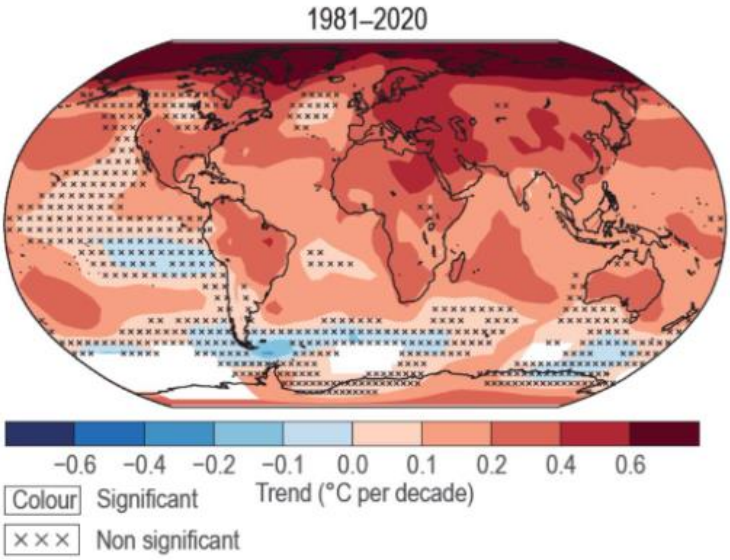

Figure 1 Evolution de la température entre 1981 et 2020 en °C[7]

En effet, même si la température moyenne de la planète augmente, elle n'augmente pas de manière uniforme. Comme on peut le voir sur la figure 1, l'hémisphère nord, et notamment le pôle Nord, est plus affecté que le reste du globe. On observe également que l'Europe fait partie des zones où l'augmentation des températures est la plus forte.

Les modèles climatiques établis par le GIEC ont permis dans un premier temps de simuler le climat passé pour vérifier la relation entre la concentration en GES et l'augmentation de la température moyenne de la Terre.

[7] GIEC, 6e rapport d'évaluation, 1er groupe d'écriture, chapitre 2 (AR6 ; WG1, Chap.2)

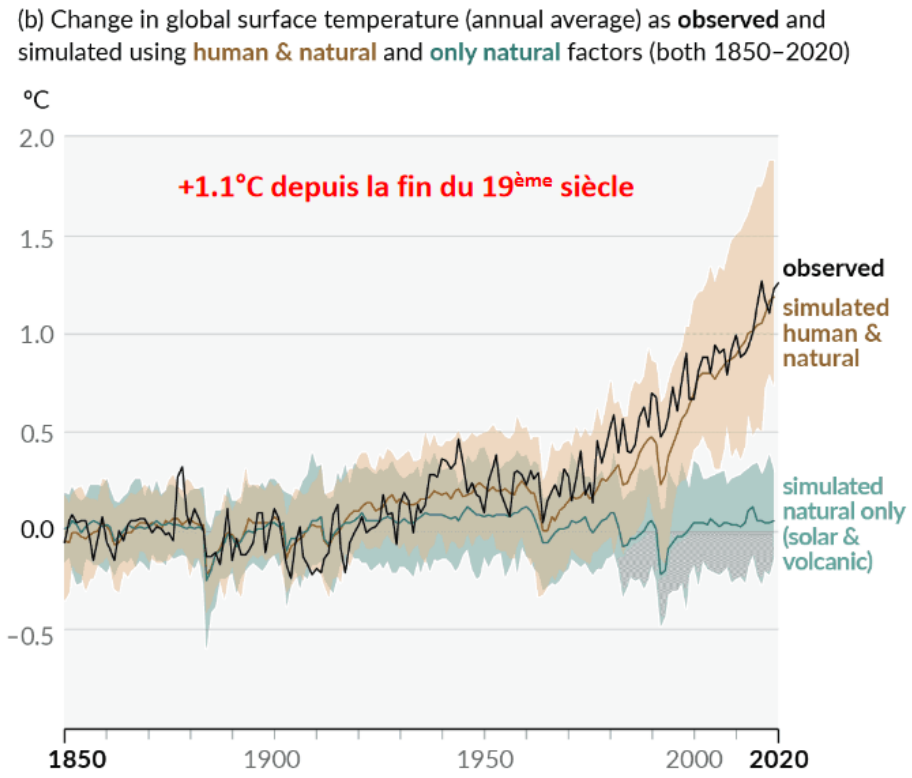

Figure 2 Augmentation des températures observées et simulées entre 1850 et 2020[8] (AR6, WG1, SPM)

Une fois établis, ces modèles climatiques ont permis de simuler les augmentations de températures attendues en prenant en compte ou non les émissions de GES anthropiques (cf. figure 2).

En comparant les deux simulations aux températures historiquement observées on se rend compte que les données historiques correspondent aux prévisions du modèle prenant en compte les émissions d'origine humaine.

Ceci prouve l'implication humaine dans le changement climatique et permet en même temps de valider la pertinence des modèles qui peuvent donc être utilisés pour tenter de prévoir les évolutions climatiques futures.

[8] GIEC, 6e rapport d'évaluation, 1er groupe d'écriture, résumé pour les décideurs politiques (AR6, WG1, SPM)

I.2 Conséquences du changement climatique

Suite à ces découvertes, il a semblé nécessaire de pouvoir prédire les conséquences de ce changement climatique sur le futur afin de connaître ses effets sur la vie humaine ainsi que les secteurs d'activité et notamment l'agriculture. Des modèles de prédiction ont donc été développés pour évaluer les futures évolutions du climat en fonction des émissions de GES.

I.2.1 Modèles de prédiction

Les modèles de prédiction du GIEC permettent de prévoir la température moyenne du globe en fonction des émissions de GES passées et futures. Les scientifiques travaillent avec plusieurs scénarios impliquant divers niveaux d'émissions (cf. figure 3). Le scénario le plus optimiste est le scénario RCP2.6. Il suppose une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO_2, c'est-à-dire à diminuer les émissions au niveau mondial tout en augmentant la captation des GES. A l'inverse, le scénario RCP8.5 est un scénario sans politique climatique et il simule donc une évolution sans contrainte des émissions de GES.

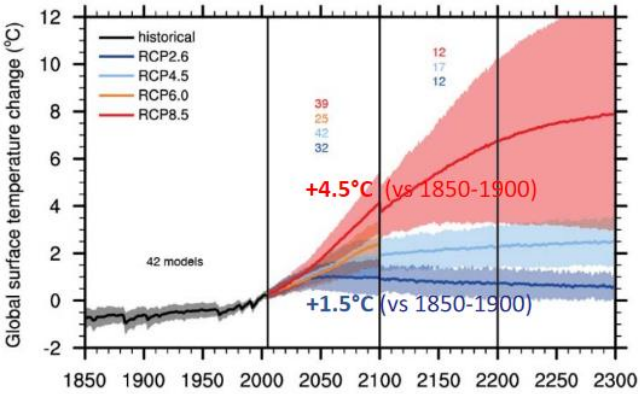

Figure 3 Augmentation potentielle de la température moyenne en fonction des scénarios du GIEC[9]

Ces scénarios permettent d'observer que même dans le cas le plus optimiste où l'on parviendrait à contenir les émissions mondiales, la température moyenne continuerait d'augmenter jusqu'à 1,5°C de plus par rapport à la période 1850-1900. Ce maximum serait atteint autour des années 2050 et la température moyenne se stabiliserait ensuite.

Dans le cas le moins optimiste, la température moyenne pourrait atteindre +2,5°C à la moitié du siècle et jusqu'à +4,5°C d'ici à 2100.

I.2.2 Conséquences climatiques mondiales

L'augmentation des températures est la conséquence la plus directe et la plus facilement mesurable du changement climatique. Cependant d'autres conséquences sont prévisibles et parfois déjà observables dans certaines régions du globe.

[9] A. Ducharne (CNRS), basé sur le 5e rapport d'évaluation du GIEC (AR5, WG1)

Au niveau mondial, l'augmentation des températures entraîne la fonte des glaces et participe donc à l'augmentation du niveau des mers. Cette montée des eaux entraîne plusieurs conséquences, notamment l'érosion du littoral et le recul du trait de côte. Elle peut également créer de la salinisation des terres selon les sols et les roches du littoral.

Les simulations du GIEC indiquent que le changement climatique se traduira également par des modifications de la pluviométrie avec une légère augmentation au niveau mondial mais une répartition très inégale des modifications. La figure 4 (c) montre les prévisions de pluviométrie moyenne dans l'hypothèse d'un réchauffement global de 4°C. On observe dans ce scénario une forte augmentation des précipitations aux pôles et autour de l'équateur et une diminution dans certains endroits du globe dont la zone méditerranéenne.

L'augmentation des températures, et donc de l'évaporation naturelle, d'une part, et la diminution ou la stagnation de la pluviométrie d'autre part, conduit à des baisses de l'humidité des sols dans certaines régions du globe comme une partie de l'Amérique du Nord, une grande partie de l'Amérique du Sud, le sud de l'Afrique ou encore le pourtour méditerranéen.

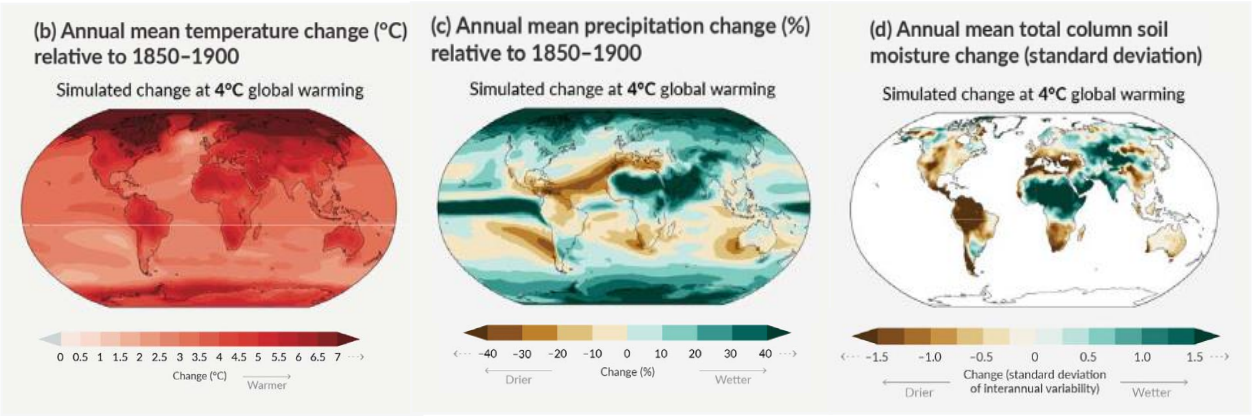

Figure 4 Répartition mondiale des changements de température (b) pluviométrie (c) et humidité des sols (d) dans l'hypothèse d'un réchauffement mondial de 4°C[10]

Ces prévisions, bien que basées sur le modèle le plus pessimiste, permettent de montrer que l'Europe et la France feront partie des zones fortement impactées par le changement climatique.

D'autre part, au niveau mondial il existe des zones qui verront leurs conditions de culture s'améliorer. C'est le cas du Canada, de la Sibérie ou de l'Ukraine par exemple. Cependant au total il y aura plus de surfaces qui perdront des capacités de production que de surfaces qui en gagneront. En effet, au-delà de 30°C, plus aucune plante ne pousse de manière optimale[11].

[10] AR6, WG1, SPM
[11] Jean Jouzel, Audition GIEC, 21 octobre 2022

I.2.3 Conséquences sur l'agriculture en France

I.2.3.a) Conséquences actuelles

Comme expliqué dans le paragraphe précédent, l'Europe et la France font partie des zones les plus touchées par le changement climatique.

Météo France a produit en 2022 une évolution des normales de température et de pluviométrie. On constate sur la figure 5 que l'augmentation des températures est effectivement déjà bien présente depuis les années 1970.

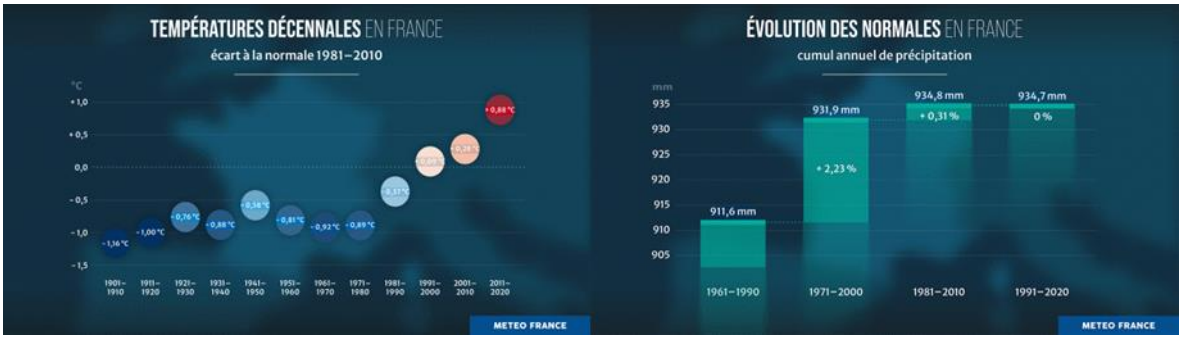

Figure 5 Evolution des températures décennales (1900-2020) et des pluviométries normales (1960-2020)[12]

Concernant l'évolution de la pluviométrie, les services de Météo France relèvent qu'elle reste stable depuis les années 1970 avec cependant une forte disparité intra-annuelle et géographique. Pour la période 1991-2020 en hiver, la moitié sud du pays est plus arrosée qu'auparavant, la moitié nord plus sèche. Au printemps, les conditions sont plus sèches sur l'ensemble du pays alors qu'à l'été, c'est le contraire. À l'automne, les précipitations sont plus importantes partout au sud de la Seine, notamment près de la Méditerranée.

Ces modifications climatiques ont été traduites par les services de Météo France en analogues climatiques, c'est-à-dire des villes qui ont actuellement le même climat qu'une autre ville il y a 30 ans. Ceux-ci montrent le déplacement des climats, on peut voir par exemple que le climat actuel de Lille est similaire à celui de Rennes il y a 30 ans et que celui de Rennes est semblable au climat passé de Nantes (cf. figure 6).

[12] Météofrance, De nouvelles normales pour qualifier le climat en France, 27/06/2022

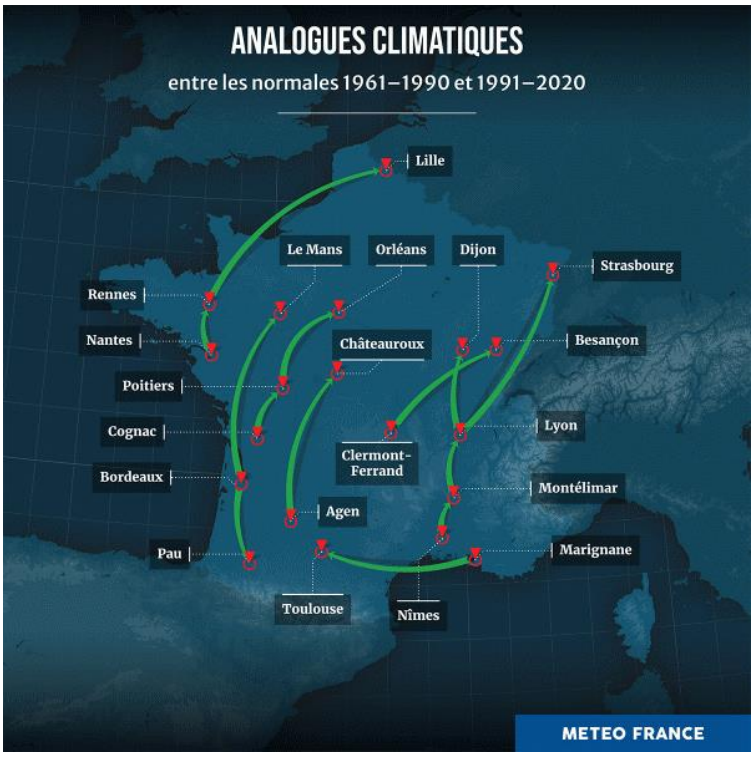

Figure 6 Analogues climatiques de différentes villes françaises entre les normales 1961-1990 et 1991-2020[13]

En dehors de ces modifications moyennes, on observe également une augmentation des aléas climatiques. Selon la Fédération française de l'assurance[14], on observe une augmentation des sinistres qui n'est pas linéaire mais qui semble plutôt se faire par paliers (cf. figure 7).

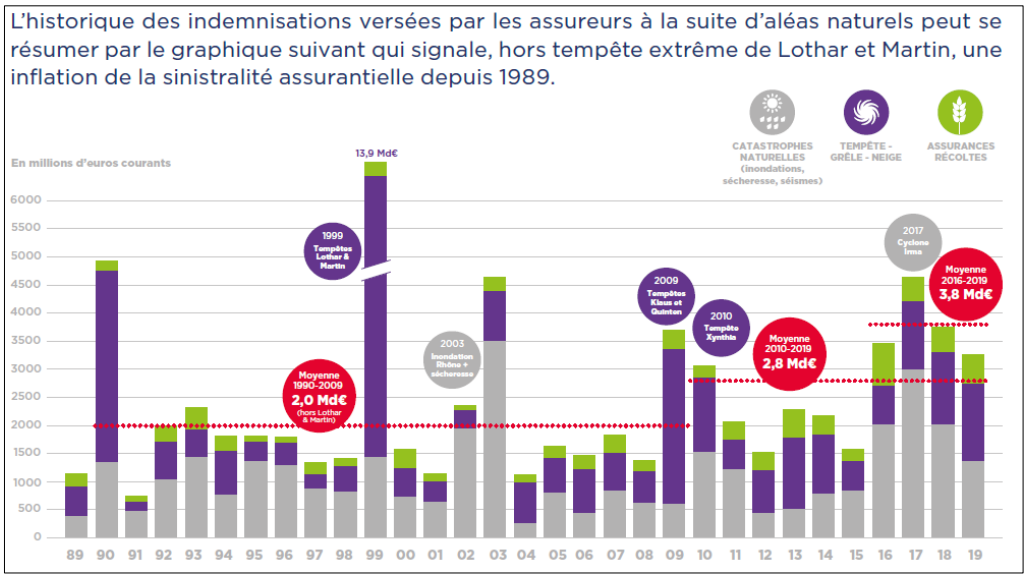

Figure 7 Evolution des indemnisations liées aux aléas naturels de 1989 à 2019[15]

[13] Météofrance
[14] Fédération française de l'assurance, Impact du changement climatique sur l'assurance à l'horizon 2050, 27/10/21
[15] Fédération française de l'assurance

I.2.3.b) Conséquences futures

I.2.3.b).i Conséquences climatiques

D'après les différentes auditions menées par Jeunes Agriculteurs, la température va continuer d'augmenter en France métropolitaine à l'avenir. Cette augmentation dépendra des émissions mondiales futures et de la capacité à capter du carbone. Dans tous les cas, l'augmentation des températures continuera jusque dans les années 2050 dans le scénario le plus optimiste et indéfiniment dans le scénario le moins optimiste. (cf. figure 3)

L'évolution de la pluviométrie est plus difficile à définir mais devrait être stable en moyenne annuelle avec une disparité importante entre des hivers pluvieux et des étés plutôt secs. Ceci est valable pour la majorité de la France métropolitaine. Cependant pour le Sud-Est il est probable que la pluviométrie soit moins importante à l'avenir.

Dans les départements d'outre-mer, le risque principal est l'aggravation du déficit hydrique et de la sécheresse avec une baisse des précipitations notamment aux Antilles et à la Réunion. L'augmentation des évènements climatiques extrêmes (cyclones, précipitations intenses, sécheresses) est également une autre menace pour l'agriculture. L'érosion des sols, leur salinisation ou la submersion sont également des menaces qui pèsent sur les zones littorales. Toutes ces évolutions sont bien évidemment différentes entre les territoires et également à l'intérieur de chaque territoire ultra-marin[16].

Le cumul d'une augmentation des températures avec une pluviométrie stable ou en baisse entraînera une augmentation de l'évaporation et donc une augmentation de la demande hydrique des plantes en même temps qu'une diminution des réserves hydriques du sol.

D'autre part, le changement climatique se traduit par un dérèglement de certains phénomènes climatiques et notamment une augmentation des évènements climatiques extrêmes[17] par leur étendue, leur intensité ou leur durée comme le gel, la grêle, les précipitations intenses, les tempêtes ou les sécheresses. Pour ce qui est des épisodes de froids intenses comme on peut en observer sur le continent américain, il est difficile de prévoir la probabilité que de tels évènements adviennent.

I.2.3.b).ii Conséquences agricoles

La hausse globale des températures et les épisodes de canicule plus fréquents et plus élevés auront pour conséquence probable une atteinte plus fréquente des limites physiologiques des plantes et des animaux. Cette atteinte des limites physiologiques pourra conduire à des baisses de production voire au dépérissement des plantes ou à la mort des animaux selon la longueur et l'intensité des épisodes de chaleur.

A l'inverse, cette hausse des températures peut également permettre à des cultures de s'implanter dans des zones où elles n'étaient pas cultivées historiquement. Le cas de la culture de la vigne qui commence à s'implanter dans des régions plus au nord comme la Bretagne ou

[16] ONERC, Les outre-mer face au défi du réchauffement climatique, 7/03/13
[17] Oxfam, « Evénements climatiques extrêmes : définition »

les Hauts de France en est un bon exemple et on peut imaginer la possibilité de cultiver des plantes méditerranéennes et tropicales plus au nord ou en plus haute altitude que dans le passé.

La diminution des réserves hydriques du sol évoquée plus haut amplifiera probablement des périodes de tensions sur la ressource que l'on peut déjà observer sur les dernières années. Certaines cultures traditionnellement non irriguées pourraient nécessiter de le devenir et d'autres cultures déjà irriguées pourraient également nécessiter plus d'eau. La tension sur l'eau sera démultipliée par le fait que de nombreux secteurs en utilisent et seront donc en concurrence pour cette ressource quand elle viendra à manquer.

D'autre part, la modification des précipitations devrait entraîner des épisodes de précipitations intenses en hiver. Ceux-ci pourraient entraîner des lessivages, des glissements de terrain ou causer des dégâts sur des cultures pérennes. Ces précipitations pourraient également saturer les sols et/ou les nappes phréatiques sous-jacentes et s'écouler ainsi vers l'aval sans être utiles à l'agriculture.

Une autre conséquence du changement climatique est l'augmentation des évènements climatiques extrêmes. Comme expliqué dans la partie « conséquences actuelles », cette augmentation des évènements extrêmes a déjà lieu. La figure 8 produite par le GIEC montre que les évènements de chaleur extrême qui se produisaient en moyenne une fois tous les 10 ans dans la période 1850-1900 se produiront quatre fois plus souvent avec un réchauffement global de 1,5°C et jusqu'à neuf fois plus souvent pour un réchauffement global de 4°C.

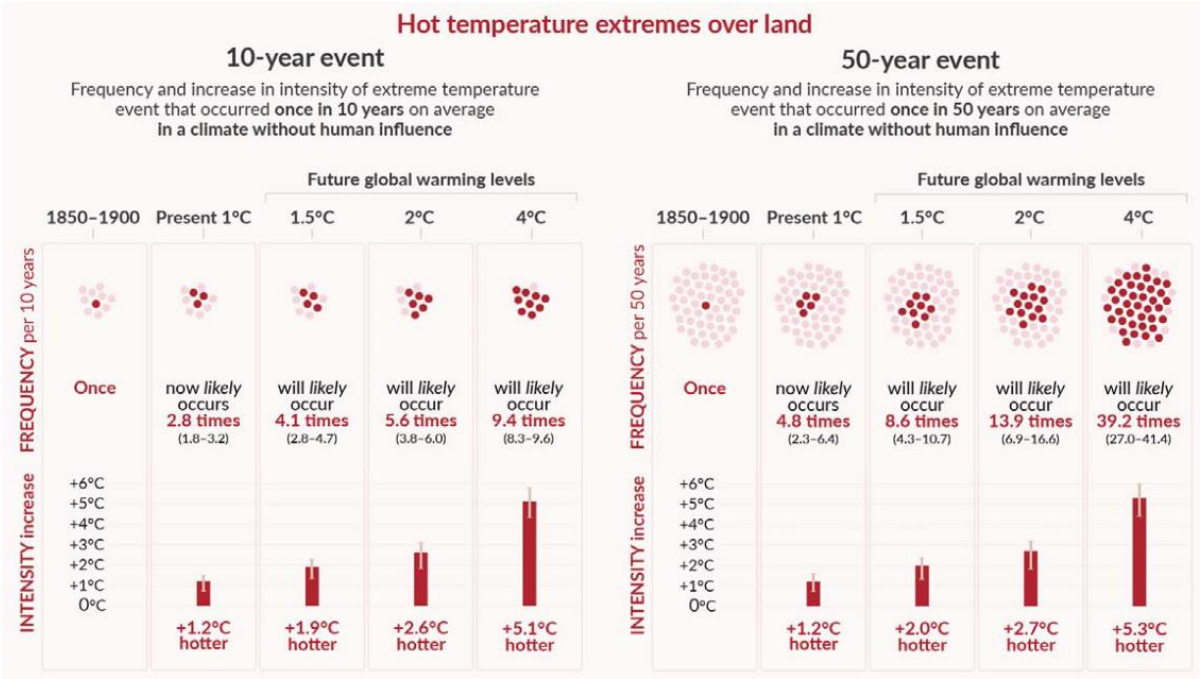

Figure 8 Fréquence et intensité des évènements de chaleur extrêmes en fonction de l'augmentation moyenne des températures (à gauche pour les évènements se produisant tous les 10 ans, à droite tous les 50 ans)[18]

[18] AR6, WG1, SPM

Le rapport dont est tirée la figure 8 prévoit également une multiplication par 2,7 pour les précipitations intenses ainsi qu'une multiplication des épisodes de sécheresse par 4,1 dans l'hypothèse d'un réchauffement mondial de 4°C.

Ceci montre d'une part que les aléas climatiques seront plus fréquents dans leur ensemble mais également que cette fréquence dépendra de la température moyenne du globe qui aura été atteinte en 2050. En limitant le changement climatique, il est donc possible d'en atténuer l'impact sur l'agriculture. La partie suivante va permettre d'éclairer les causes du changement climatique et les possibilités de le limiter.

I.3 Causes du changement climatique

I.3.1 Un changement d'origine anthropique

Comme expliqué dans la partie recherche sur le changement climatique, le lien entre le réchauffement climatique et la concentration en CO_2 dans l'atmosphère a été établi dès la fin des années 1980. Il a ensuite été mis en évidence que le CO_2 anthropique, c'est-à-dire généré par les activités humaines, était à l'origine de l'augmentation de température constatée depuis le début de l'industrialisation (cf. figure 2)

I.3.1.a) Sources d'émissions

Les principales sources de GES dans le monde sont identifiées dans le 5e rapport du GIEC[19] (cf. figure 9).

Le secteur le plus émetteur est la production de chaleur et d'électricité (25%), suivi d'un secteur assez large comprenant l'agriculture, la sylviculture et les autres utilisations de terres (24%). En troisième position on trouve le secteur de l'industrie (21%), puis le transport (14%), les autres énergies (10%) et les bâtiments (6%).

Cette répartition ne tient pas compte des disparités géographiques et des spécificités de chaque pays mais permet de donner un aperçu des secteurs les plus émetteurs.

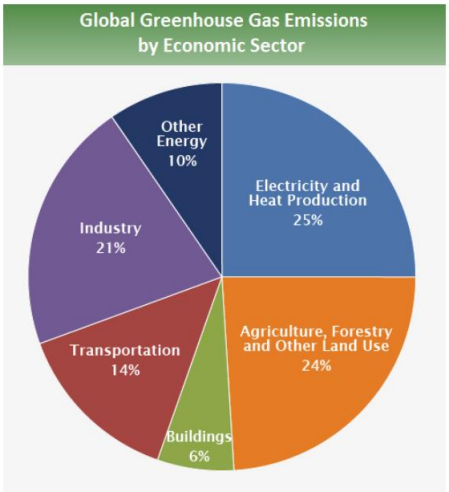

Figure 9 Sources mondiales des émissions de GES par secteur

I.3.1.b) Lieux d'émissions

Dans le monde, la Chine est de loin le plus émetteur de GES depuis le milieu des années 2000 (cf. figure 10). Cependant on peut nuancer cette affirmation de plusieurs façons :

Une grande partie de produits consommés en Europe et aux Etats-Unis est fabriquée en Chine ou en Inde. Cette consommation de produits chinois ou indiens dans les pays occidentaux implique que ces pays provoquent une pollution dans les pays de production par leur consommation. Cette pollution « importée » peut donc être retirée du bilan d'émissions des pays fabricants (cf. figure 10).

D'autre part, la Chine et l'Inde sont des pays très peuplés. Parmi les pays les plus émetteurs, en ramenant les quantités de GES au nombre d'habitants on constate que ce sont les Etats-Unis qui émettent le plus de GES par habitant. On constate également qu'en tenant compte des importations, un européen émet en moyenne deux fois plus que la moyenne mondiale.

Enfin, si on tient compte de la temporalité, on remarque que les émissions des Etats-Unis et de l'Europe sont plus anciennes que celles des pays asiatiques, or le CO_2 a une durée de vie relativement longue dans l'atmosphère, autour de cent ans, et c'est donc en grande partie les

[19] GIEC, 5e rapport d'évaluation, 2014

gaz émis à cette époque qui ont contribué à réchauffer l'atmosphère et continuent encore à la réchauffer aujourd'hui.

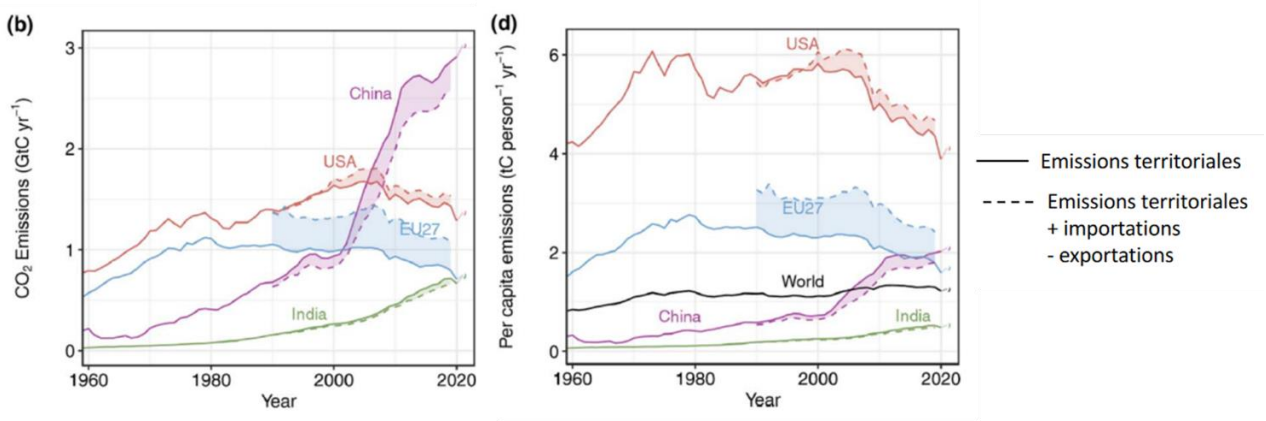

Figure 10 Emissions de GES des Etats-Unis, de l'UE, de la Chine et de l'Inde de 1960 à 2020, totales (b) et par habitant (d)[20]

Il est donc clair que le changement climatique est provoqué par les émissions de GES émis par différents secteurs dans tous les pays autour du globe. Il n'y a donc pas une source unique mais des sources plurielles qui ont toutes leur responsabilité dans le réchauffement climatique.

[20] Friedlingstein et al. (2022), Global Carbon Project 2021

I.3.2 Part de l'agriculture dans le changement climatique

Dans la partie précédente, l'analyse de la figure 9 a permis de montrer que l'agriculture est l'une des sources d'émissions de GES au niveau mondial. Il est cependant difficile de comparer les agricultures de différents pays compte tenu de la diversité des modèles et de l'interdépendance des pays au niveau de l'alimentation.

I.3.2.a) Place de l'agriculture dans les émissions françaises

Cependant, il est possible de placer l'agriculture par rapport aux autres secteurs émetteurs en France.

L'agriculture est le deuxième secteur émetteur de GES en France après les transports et à quasi-égalité avec le résidentiel/tertiaire et l'industrie (cf. figure 11). Ce secteur représente donc un cinquième des émissions de GES françaises.

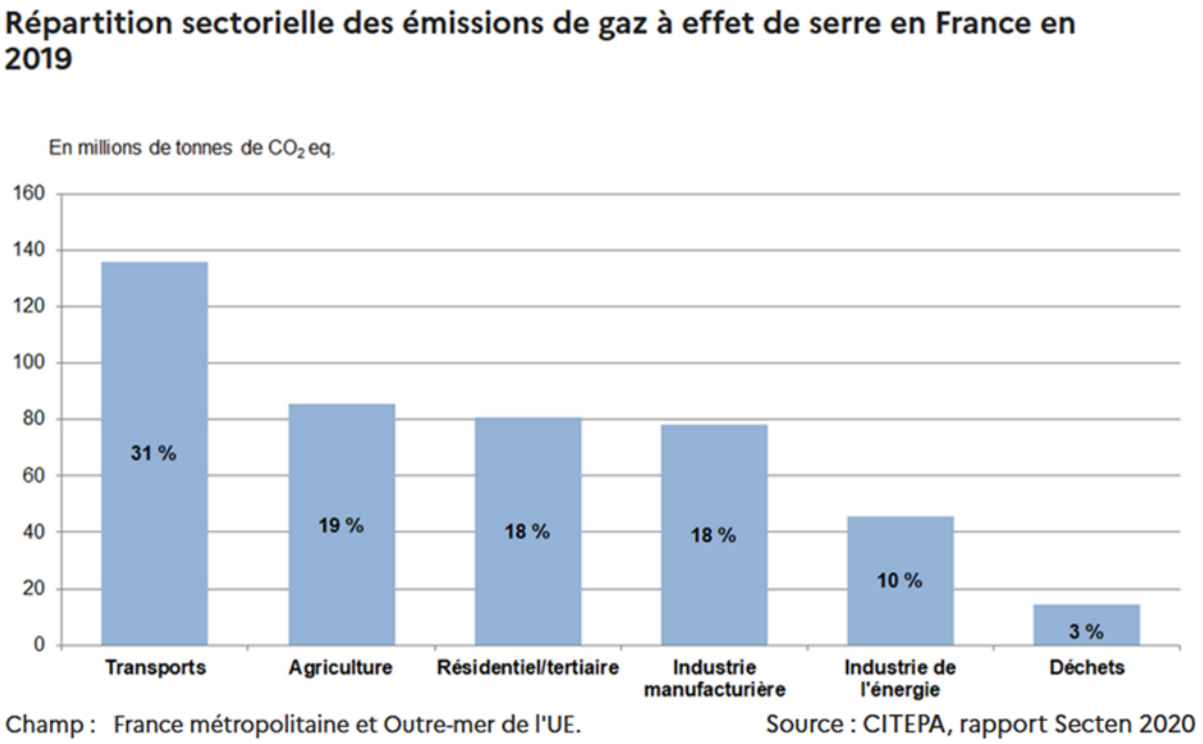

Figure 11 Répartition des émissions de GES en France par secteur d'activité[21]

[21] notre-environnement.gouv, Les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture, 12/02/21

I.3.2.b) Caractéristiques des gaz émis par le secteur agricole

La particularité du secteur agricole par rapport aux autres secteurs est que ses émissions sont en majorité des émissions non énergétiques c'est-à-dire non liées à une consommation d'énergie. En effet, dans les autres secteurs, le GES le plus émis est le CO_2 et est lié à l'utilisation d'énergie pour le chauffage ou l'utilisation de machines. A l'inverse, dans le secteur agricole les émissions sont principalement du méthane et du protoxyde d'azote, respectivement issus de l'activité entérique[22] des ruminants et de l'oxydation des engrais azotés (cf. figure 12). Ces émissions peuvent donc être diminuées mais ne peuvent pas être supprimées.

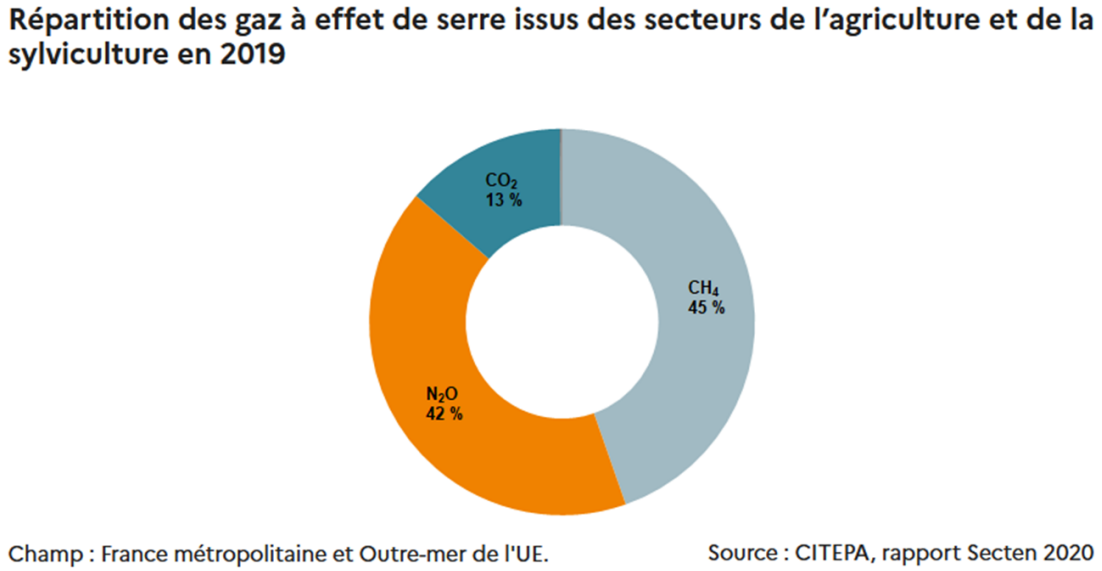

Figure 12 Répartition des GES issus de l'agriculture et de la sylviculture[23]

Le méthane et le protoxyde d'azote ne sont pas émis dans des volumes aussi importants que le CO_2 mais c'est leur pouvoir réchauffant global (PRG) qui est bien plus fort que celui du CO_2.

Le PRG caractérise la capacité d'un gaz à augmenter l'effet de serre. Il permet ainsi d'exprimer toutes les émissions de différents gaz avec la même unité c'est-à-dire en équivalent CO_2 noté CO_2eq. Le PRG du CO2 est donc par convention de 1. Le PRG du méthane est de 25, c'est-à-dire qu'une molécule de méthane réchauffe autant l'atmosphère que 25 molécules de CO_2. Le PRG du protoxyde d'azote est de 298. Pour une simplification des calculs, c'est donc un gaz environ 300 fois plus réchauffant que le CO_2[24].

[22] Entérique : qui concerne l'intestin, que ce soit l'intestin grêle ou le côlon, Larousse
[23] notre-environnement.gouv, Les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture, 12/02/21
[24] notre-environnement.gouv, Qu'est-ce qu'un gaz à effet de serre ?

I.3.2.c) Captage de carbone par le secteur agricole

Une autre particularité du secteur agricole est d'être l'un des seuls puits de carbone. En effet, il est le deuxième puits de carbone naturel derrière la forêt.

Les sols agricoles et notamment les prairies captent du carbone grâce à la vie microbienne du sol. Ces prairies captent autour de 8 $MtCO_2$/an[25] (cf. figure 13), ce qui correspond à environ 10% des émissions du secteur. Il est important de prendre en compte ce facteur même si le secteur reste dans son ensemble émetteur net de GES.

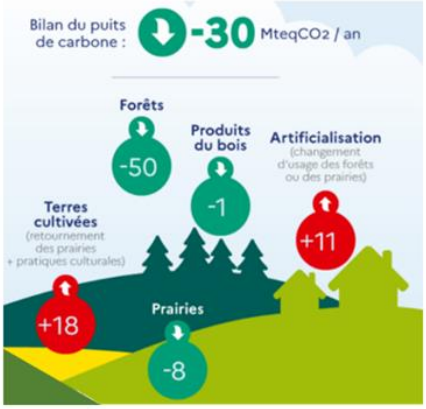

Figure 13 Puits de carbone français

I.3.3 Stratégie nationale bas-carbone

La stratégie nationale bas-carbone (SNBC) est la feuille de route de la France pour réduire ses émissions de GES. Elle donne des orientations pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité, la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable. Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de GES jusqu'à 2050 et fixe des objectifs à court et moyen terme. Cette stratégie a deux ambitions : atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, c'est-à-dire que les émissions devront être compensées par les absorptions de carbone, et réduire l'empreinte carbone de la consommation des Français.

Adoptée pour la première fois en 2015, elle visait le facteur 4, soit une réduction de 75 % de ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990. Elle a depuis été révisée en 2018-2019, en visant la neutralité carbone en 2050. Cela implique de diviser par 6 les émissions de GES françaises par rapport à 1990.

Pour parvenir à la neutralité carbone, la SNBC pose quatre grands objectifs : décarboner la production d'énergie, réduire de moitié les consommations d'énergie, réduire les émissions non liées à l'énergie et augmenter les puits de carbone. Ces grands objectifs sont au service d'objectifs chiffrés, détaillés par secteur. Les secteurs de la production d'énergie, du bâtiment et du transport ont un objectif de zéro émission en 2050, à l'exception du transport aérien domestique. L'industrie doit réduire ses émissions de 81% par rapport à 2015 et le secteur des déchets de 66%.

Pour l'agriculture l'objectif à 2050 est une réduction de 46% des émissions de GES par rapport à 2015 avec un objectif intermédiaire de 19% d'ici 2030. La SNBC propose trois axes. Premièrement, le développement d'une agriculture moins émettrice, notamment via l'agroécologie et l'agriculture de précision. Deuxièmement, le développement du secteur de la bioéconomie pour fournir de l'énergie et des matériaux moins émetteurs de GES. Enfin, l'évolution de la demande alimentaire liée à la diminution du gaspillage alimentaire[26].

[25] CITEPA, Rapport Secten, 2020
[26] Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC), 21/07/22

Cette stratégie nationale s'inscrit dans une stratégie plus globale et répond notamment aux ambitions de l'Accord de Paris sur le climat adopté lors de la COP 21 en décembre 2015.

Elle s'inscrit également dans le Green Deal ou pacte vert européen qui est un ensemble d'initiatives politiques proposées par la Commission européenne dans le but primordial de rendre l'Europe climatiquement neutre en 2050[27].

La réduction des émissions de GES de l'agriculture est donc un objectif national inscrit dans la loi. Cette réduction doit être menée par le secteur agricole au même titre que les autres secteurs émetteurs français.

[27] Conseil européen, « Qu'est-ce que le pacte vert pour l'Europe? »

Notre vision : des propositions fortes pour prendre notre responsabilité en agissant dès maintenant

On retient de cette première partie que le changement climatique est une réalité, et que nous sommes bel et bien dans un contexte d'urgence climatique. Il est impératif d'agir dès maintenant. C'est pourquoi Jeunes Agriculteurs formule dans ce rapport d'orientation des propositions fortes et concrètes, dont certaines marquent volontairement un tournant, et qui doivent être mises en œuvre dès maintenant.

Des conséquences déjà présentes et une nécessité d'avancer

L'agriculture subit quotidiennement les conséquences dramatiques du changement climatique. Nos capacités à produire sont désormais, plusieurs fois par an, mises en danger, et ce chaque année. Actuellement, face à cela, nous nous mobilisons pour l'indemnisation des pertes. Or, depuis déjà quelques années, nous savons que le système a atteint ses limites. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle les régimes des calamités et de l'assurance multirisque climatique ont été réformés. Il s'agit là d'une première étape, pour accompagner les agriculteurs, mais cela n'atténuera pas le changement climatique qui s'accélère. En effet, indemniser des pertes dues à des évènements qui se répètent n'apporte pas d'alimentation. Au mieux, cela permet de maintenir, à court terme, des producteurs en place pour les années qui suivent. Or, notre priorité est de produire et de nourrir de façon durable.

Il est d'ailleurs inscrit à l'article L.1 du Code rural et de la pêche maritime que la vocation première de l'agriculture est d'assurer l'alimentation de la population française en qualité et en quantité suffisante. Les notions de protection de l'environnement, d'atténuation et d'adaptation aux effets du changement climatique y figurent également. Il est donc impératif de traduire ces mots en actes, en engageant un tournant dans nos systèmes de production et en mettant en avant les exploitations agricoles ayant déjà pris en compte les problématiques de changement climatique.

Tous ces changements nécessitent de la formation, des moyens techniques, financiers et de l'accompagnement en passant par des choix politiques forts. Nous devons aussi prendre les devants car, dans certains territoires, nous ne pourrons plus produire comme hier. Il faut passer de l'analyse et des constats aux solutions. Les remises en causes sont nécessaires.

La transition démographique comme opportunité

Nous avons la responsabilité des installations de demain. Il n'est plus possible de les penser uniquement sous un prisme économique. Elles doivent désormais être pensées en intégrant toutes les dimensions du changement climatique. Ne l'oublions pas, nous sommes actuellement au cœur d'une vague de transmission des exploitations agricoles sans précédent. Il s'agit là d'une opportunité inédite pour agir face au changement climatique, grâce à une population qui va se renouveler dans les années à venir. Nous devons ainsi exiger des installations en capacité d'évoluer et de s'adapter au climat de demain. Nous ne devons

pas non plus ignorer ou abandonner ceux déjà installés, qui en subissent actuellement les conséquences. Il faut les accompagner dans la prise de conscience et dans le changement des pratiques. A défaut, nous aurons, collectivement, la responsabilité de l'échec de la transition de notre agriculture française face au changement climatique, ainsi que de la perte de notre souveraineté alimentaire.

Une accélération de la recherche et une prise de conscience collective

Nous devons mettre en lumière les innovations et accompagner (financièrement et en matière d'ingénierie) ceux qui prennent le risque d'essayer de nouvelles techniques, productions, et même potentiellement de nouveaux modèles agricoles. Pour réussir tous ces défis, investir dans la recherche et développer des solutions est indispensable. Il est donc urgent d'accélérer la recherche fondamentale et appliquée, dans les différents domaines nécessaires à l'adaptation et à l'atténuation du changement climatique. Cela passe notamment par le maintien des financements existants, mais aussi l'allocation de nouveaux budgets aux instituts de recherche et aux agriculteurs dans cette démarche. L'ensemble des connaissances acquises et les solutions développées doivent être délivrées rapidement et efficacement aux agriculteurs. Il faut également veiller à ce que les contraintes réglementaires et administratives ne viennent pas freiner ce développement.

La lutte contre le changement climatique passe aussi par une prise de conscience collective. Cette prise de conscience commence par les citoyens car, ne l'oublions pas, nous produisons pour répondre à un marché guidé par les achats des consommateurs. Il est de plus nécessaire que tous les secteurs d'activités réalisent les mêmes efforts que ceux que nous allons mettre en œuvre à la hauteur de leur contribution au changement climatique.

Une agriculture engagée et tournée vers l'international

Nous voulons également que la France et l'Europe restent d'importantes puissances agricoles sur le plan international. Ainsi, ces transitions ne doivent pas avoir lieu uniquement en France. C'est aussi un devoir pour l'Europe, via la PAC, de les accompagner. Par ailleurs, les conséquences du changement climatique ne doivent pas être ignorées dans la définition de notre stratégie en termes d'échanges internationaux, qui laisse place aujourd'hui à de trop nombreuses incohérences, qu'elles soient économiques ou écologiques. Nous réaffirmons ici notre opposition à l'empilement des accords de libre-échange tels qu'ils sont négociés actuellement. Ils mettent en péril un certain nombre de filières agricoles, détruisent de la valeur et accentuent la dégradation de la situation écologique et climatique. Pour en limiter les effets négatifs, il est impératif d'inclure dans ces types d'accord, un système de clauses miroirs qui prenne en compte les différents piliers de la durabilité. Raisonner en termes de complémentarité au service de la sécurité alimentaire et privilégier notre capacité à produire en France et en Europe est une ambition autant économique, sociale qu'écologique.

Afin de conserver cette compétitivité à l'international, en assurant la souveraineté alimentaire française, il est nécessaire de maintenir des filières fortes. Il est donc essentiel que nos filières

continuent de se remettre en question, de s'adapter, de se structurer et d'innover face aux défis du changement climatique.

Enfin, nous affirmons dans ce rapport, que l'agriculture de demain contribuera aussi au déploiement des énergies renouvelables qui ne devra pas entrer en concurrence ou impacter négativement la production agricole mais être complémentaire de celle-ci. Il en va de notre souveraineté alimentaire qui doit être garantie malgré les transitions à mener.

Une juste rémunération, condition essentielle pour permettre aux agriculteurs de s'adapter

En conclusion, les agriculteurs, et plus particulièrement les jeunes agriculteurs, sont prêts à se former et à s'adapter pour agir, individuellement et collectivement, face au changement climatique. Cependant, pour mettre en œuvre des transitions, les agriculteurs ont besoin d'une situation économique stable. Il est donc primordial de s'assurer de la rémunération des productions agricoles et de poursuivre, notamment, notre mobilisation pour la pleine application des lois Egalim.

Ainsi, la transition s'appuiera sur des agriculteurs formés et préparés, une accélération de la recherche, une prise de conscience collective, un positionnement géopolitique fort et cohérent, des filières structurées et surtout une juste rémunération.

Ces positions affirmées doivent être portées ensemble pour répondre au défi du changement climatique qui s'impose à nous.

Annonce du plan

Le présent rapport vise à répondre aux questions posées en introduction, c'est-à-dire comment l'agriculture peut s'adapter au changement climatique et comment elle peut diminuer ses émissions de GES pour le limiter. Les temporalités du changement climatique étant multiples, le rapport propose à la fois des actions rapides à mettre en place pour répondre à des problèmes d'actualités mais également des solutions à long terme.

Afin de traiter ces deux problématiques, le rapport se divise en deux grandes parties : la première, « Adaptation au changement climatique », identifie les conséquences du changement climatique sur l'agriculture et certains des leviers qui seront nécessaires pour y faire face. En effet, il ressort du contexte et des différents travaux réalisés sur le sujet que le changement climatique apporte des bouleversements et qu'il n'existe pas de solution miracle pour s'en prémunir. Les agriculteurs devront utiliser différents outils qui seront propres à chaque exploitation et à chaque production. Aucune solution unique ne résoudra les problèmes engendrés par le changement climatique. Cette partie expose la vision de Jeunes Agriculteurs sur le sujet et propose des axes de réflexions et d'actions afin de pouvoir lever les freins à l'adaptation de l'agriculture. En particulier, elle vise à lever les freins réglementaires, financiers et administratifs à l'adaptation, notamment dans les domaines de la recherche variétale, du stockage de l'eau et du déploiement des énergies renouvelables. Deuxièmement, elle encourage la recherche vers des productions adaptées et la structuration en filières de ces productions.

La deuxième partie, « Atténuation du changement climatique », met en lumière les principales sources de GES émis par le secteur agricole et propose des solutions pour les diminuer tout en gardant des exploitations durables et transmissibles. En effet, l'agriculture doit réduire ses émissions de GES, tout comme les autres secteurs, pour répondre aux objectifs de décarbonation mais surtout pour contribuer à conserver un climat vivable et permettant une agriculture rémunératrice et nourricière. Sur ce volet, l'ambition de Jeunes Agriculteurs est de diminuer les émissions de GES dues à l'élevage et aux engrais azotés en conservant des filières productives. Par ailleurs, Jeunes Agriculteurs encourage la flexibilité des infrastructures agroécologiques et du système de prairies afin d'inciter au maximum les agriculteurs à les mettre en place et à les conserver.

Au sein de ces deux parties et des sous-parties qui les composent, certaines propositions permettent à la fois de répondre à l'adaptation au changement climatique et à la diminution des GES.

Jeunes Agriculteurs a conscience de formuler des propositions fortes, qui marquent un tournant avec l'agriculture que l'on connaît. Ces positions affirmées doivent être portées collectivement pour répondre au défi du changement climatique qui s'impose à nous. Ceci dans le but de maintenir des agriculteurs nombreux et justement rémunérés. Nous ambitionnons ainsi une agriculture forte, compétitive et vertueuse assurant la souveraineté alimentaire française et européenne tout en restant performante au niveau international.

II Adaptation au changement climatique

La partie contexte a fourni un panorama des conséquences du changement sur l'agriculture et en particulier l'élévation des températures, un besoin en eau plus élevé associé à une moindre disponibilité de la ressource ainsi que des aléas climatiques plus extrêmes et plus fréquents. Cette partie aborde les solutions en cinq axes.

Tout d'abord, l'installation et la formation qui sont les axes de travail principaux de Jeunes Agriculteurs et qui sont au cœur des autres propositions. Ensuite, l'adaptation des productions au climat qui sera la colonne vertébrale des actions à mener pour s'adapter localement. Les trois derniers axes sont : l'eau, l'énergie et la préservation de l'environnement, qui sont plus transversaux mais également trois sujets prépondérants dans l'adaptation de l'agriculture au changement climatique.

II.1 Des installations pérennes et des agriculteurs formés au défi climatique

II.1.1 Installation

L'installation est une étape clé de la vie d'une entreprise agricole. Elle est à la fois le début d'un métier pour le futur exploitant et un nouveau départ pour l'exploitation dans le cas d'une reprise. C'est lors de cette installation que peuvent être mis en place les changements les plus importants.

Les quatre premières années de l'installation sont le plus souvent le moment de consolidation de l'entreprise, notamment économique au travers du plan d'entreprise. Toutefois la réflexion autour du changement climatique peut induire des investissements non prévus dans le plan d'entreprise, une charge administrative et un temps de travail supplémentaires.

A l'inverse du modèle actuel où l'installation se réfléchit principalement en termes économiques, elle doit désormais être le moment de réfléchir son exploitation via le prisme de la durabilité, qui intègre les adaptations au changement climatique. Ceci peut impliquer la modification, la suppression ou l'ajout d'ateliers adaptés mais également la mise en place de moyens de prévention ou de protection contre les aléas. Ces orientations peuvent être impulsées en modifiant les investissements initiaux dans ce but, notamment pour des investissements à longs termes (retenues d'eau, bâtiments d'élevage, plantation dans le cas de plantes pérennes) tout en gardant une logique de rentabilité et de taux d'endettement cohérent.

Pour pouvoir orienter son exploitation dans ce sens, le nouvel installé a besoin d'outils qui lui permettront de prévoir les conditions climatiques probables à court, moyen et long terme.

D'autre part, la situation démographique implique que 50% des exploitants agricoles actuels seront en âge de partir à la retraite dans les 10 prochaines années[28]. Cela signifie un grand renouvellement de génération qui est l'occasion d'une modification du paysage agricole en lien avec le changement climatique, si tant est que les reprises donnent lieu à des installations et non des agrandissements excessifs, comme c'est le cas dans certains bassins de production.

[28] Recensement agricole 2020

Les nouveaux installés devront être conscients de la situation climatique pour adapter rapidement leurs exploitations à ce nouveau contexte. Ce renouvellement de grande ampleur est une opportunité pour adapter massivement les exploitations agricoles françaises au changement climatique.

Proposition 1 : Instaurer un diagnostic de risques global de l'exploitation lors de l'installation

Il est nécessaire que tout jeune qui s'installe réalise un diagnostic de risques global comprenant le risque climatique mais également les risques économiques et sanitaires qui peuvent découler ou non du changement climatique. Ce diagnostic de risques global doit être proposé dans le cadre du PAFIT[29]. Il doit également intégrer un diagnostic carbone pour permettre de valoriser tous les efforts mis en place par les nouveaux installés en matière de réduction d'émissions. Le coût de ce diagnostic doit être pris en charge intégralement par la collectivité que ce soit l'Etat, la région, le département et les EPCI[30].

Ce diagnostic ne doit pas être seulement un rappel des risques potentiels généraux mais bien intégrer la situation particulière de l'exploitation dans son territoire. Pour le risque climatique, on doit mettre en place un diagnostic climatique intégrant des scénarios climatiques critiques. Celui-ci simulerait des évènements climatiques probables au cours des premières années suivant l'installation et leur impact sur les résultats de l'exploitation. Le diagnostic devra également pouvoir donner une vision plus longue à 10 et 15 ans afin de vérifier que l'exploitation, les bâtiments ou les cultures seront toujours adaptés aux conditions climatiques à ces échéances.

Il permettrait ainsi de réorienter le plan d'entreprise en fonction des résultats de ce test. Cette analyse doit être faite au cours de la création du plan d'entreprise afin d'intégrer la problématique climatique directement au sein du plan d'entreprise. Le diagnostic climatique permettra notamment de diriger les investissements de long terme vers des solutions pérennes : ceci est particulièrement vrai pour des plantations de vignes ou de vergers avec des variétés adaptées au futur climat ou pour les bâtiments d'élevage permettant aux animaux de se protéger du froid l'hiver mais également des hautes températures l'été. La bonne mise en œuvre du diagnostic de risques global implique une formation complète et totale des agents du PAFIT (climat, agronomie, finance).

Le risque économique lié au changement climatique devra être abordé via la réalisation d'un plan d'entreprise et d'une étude de marché sur les productions envisagées. Le plan pourra être développé via l'outil de création et de modification proposé dans le cadre du PAFIT. Il est à la fois un outil de pilotage et de simulation qui permet de structurer le projet selon les trois volets de la durabilité (économique, social et environnemental) mais également d'identifier les risques. Tout n'est cependant pas prévisible. Il faut encourager le recours aux assurances "risques climatiques" et inclure cette souscription dans les études. Cet outil permet surtout

[29] Point d'accueil formation installation transmission
[30] Etablissements publics de coopération intercommunale

d'avoir un plan d'entreprise évolutif et pédagogique. Cependant, il devra rester un outil d'aide à la prise de décision et non une obligation de suivi.

Les risques liés à la disponibilité et à l'utilisation de la ressource en eau devront être intégrés dans le cadre du diagnostic global. Ils devront être abordés et mesurés en lien avec les agences de l'eau, le BRGM, les syndicats mixtes et de rivière.

Les risques sanitaires devront être abordés via les Groupements de Défense Sanitaire (GDS) et les GDON[31]/FREDON[32] mais également via des projections à moyen et long terme du déplacement des populations de ravageurs et de pathogènes en fonction de l'évolution du climat.

Le diagnostic carbone doit être intégré à l'étude à l'installation en se basant sur les itinéraires culturaux du cédant dans le cas d'une reprise, ou sur un itinéraire cultural moyen départemental ou local. En attendant la finalisation d'un diagnostic bas carbone adapté à toutes les productions, il peut être réalisé dans les 5 ans qui suivent l'installation pour les exploitations n'ayant pas de méthode correspondant à leurs productions. Ceci permettra de prendre en compte les améliorations qui seront apportées par le nouvel installé dès son arrivée sur l'exploitation et ainsi lui permettre de valoriser rapidement ses actions en faveur du climat.

Le fonctionnement et la définition du diagnostic carbone seront abordés en détail dans la partie III.5.1.

Proposition 2 : Encourager le développement de modèles climatiques locaux fiables

La partie changement climatique du diagnostic de risques doit reposer sur des modèles climatiques fiables à l'échelle locale. De tels modèles sont en cours de conception par divers acteurs dont les chambres d'agriculture, les instituts techniques ainsi que des acteurs privés.

Le développement de tels modèles doit être encouragé et leur accessibilité aux agriculteurs doit être accélérée. En effet, les nouveaux installés devront avoir accès à ces modèles précis et fiables, afin de réaliser leur diagnostic de risques climatiques dans le cadre de leur installation. Ces modèles devront pouvoir être proposés par les chambres d'agriculture ou d'autres acteurs de l'installation dans le cadre du PAFIT.

Ces modèles doivent être disponibles sur tous les territoires français, y compris dans les départements d'outre-mer où les données disponibles sont parfois insuffisamment exploitées.

[31] Groupement de défense contre les organismes nuisibles
[32] Fédération régionale de lutte et de défense contre les organismes nuisibles

Proposition 3 : Conditionner les aides à l'installation à la réalisation du diagnostic climatique dans le projet

L'ambition de Jeunes Agriculteurs est d'installer des jeunes sur des projets durables, aussi bien économiquement, socialement qu'environnementalement en prenant en compte les effets du changement climatique sur les productions. Il est donc nécessaire que les projets d'exploitation soient établis en prenant en compte les évolutions futures du climat. Ainsi les productions historiques de l'exploitation pourraient être remises en question.

Pour s'assurer de la réalisation du diagnostic climatique, Jeunes Agriculteurs souhaite ajouter ce critère à la liste des prérequis nécessaires pour délivrer l'aide à l'installation.

Proposition 4 : Sensibiliser le public au changement climatique dès le plus jeune âge

Il est primordial que toute la population, mais notamment les nouveaux installés, ait conscience des conséquences du changement climatique sur l'agriculture et *in fine* sur l'alimentation. Il est donc important de sensibiliser les jeunes au plus tôt à cette problématique.

Jeunes Agriculteurs propose donc d'intégrer à l'enseignement primaire et secondaire les notions de changement climatique et notamment les conséquences sur le monde agricole à l'instar du rapport d'orientation 2022 sur l'alimentation[33]. Ces deux enjeux doivent être traités ensemble pour une cohérence globale.

Ces modules doivent être réalisés avec le concours d'agriculteurs locaux agréés afin d'avoir un point de vue de terrain.

Concernant l'enseignement agricole, Jeunes Agriculteurs souhaite intégrer la sensibilisation à la gestion d'entreprise et donc aux risques en général. Le changement climatique fait partie de ces risques et doit donc être inclus ainsi que ses conséquences sur les exploitations et sur l'agriculture en général. Les formateurs doivent avoir accès à des outils pédagogiques et actualiser régulièrement leurs connaissances.

Cette sensibilisation pourra être réalisée sur différents supports et selon différentes modalités. Des jeux sérieux autour de ce thème sont actuellement développés par différents organismes, notamment des chambres d'agriculture mais également des structures régionales de Jeunes Agriculteurs. Ces jeux sérieux peuvent être un des supports de sensibilisation.

Des visites d'exploitations ou des témoignages d'agriculteurs ayant modifié leurs pratiques ou leurs productions à des fins d'adaptation peuvent également servir ce but.

[33] Jeunes Agriculteurs, Rapport d'orientation 2022 : « Pour une convergence entre les attentes du consom'acteur et la pérennisation des filières agricoles », 2022

II.1.2 Formation continue

Le changement climatique provoque un bouleversement des pratiques des agriculteurs. Il apporte de nouvelles contraintes ainsi que de nouvelles opportunités. Afin de s'y adapter et de les anticiper, l'accompagnement et la formation des agriculteurs devront être renforcés. Ces formations devront être adaptées aux nouvelles réalités qu'entraîne le changement climatique. Il est important que ces formations soient réalisées par du personnel formé, objectif et compétent.

Proposition 5 : Proposer un diagnostic de risques global subventionné tous les 5 ans

Le diagnostic à l'installation est important pour établir un plan d'entreprise cohérent avec les conditions climatiques futures. Toutefois, ces conditions climatiques sont amenées à se modifier continuellement et les prévisions climatiques à s'affiner avec le temps.

Jeunes Agriculteurs propose donc que tous les agriculteurs aient le droit de réaliser tous les 5 ans un diagnostic global subventionné, similaire à celui réalisé à l'installation. Ce diagnostic intégrerait donc les risques climatiques, économiques et sanitaires mais également un diagnostic bas-carbone pour continuer à valoriser les crédits carbone de l'exploitation. Ce pas de temps de 5 ans permet de se caler sur le rythme de renouvellement du label bas-carbone et paraît également cohérent pour mettre à jour la vision de l'exploitation.

Ce diagnostic permettra ainsi d'intégrer des propositions de protection contre les aléas climatiques, d'évolutions des ateliers de productions ou des pratiques. Elles devront s'adapter au nouveau contexte climatique mais également être modifiées en fonction de l'évolution des contextes économique et sanitaire. Les résultats de ce diagnostic ne devront pas donner lieu à des pénalités pour l'agriculteur s'il n'a pas pu mettre en place la totalité de ces recommandations. Au contraire, l'utilisation d'un système d'aides à la pratique (évoquées plus loin dans ce rapport) serait un moyen d'encourager ces changements.

Proposition 6 : Développer une plateforme de solutions techniques en ligne

L'adaptation au changement climatique peut passer par des leviers très divers en fonction des productions, des territoires et des pratiques existantes. Il est dès lors très compliqué de connaître toutes les solutions techniques potentielles, mais aussi de mettre en œuvre un grand nombre de solutions techniques, sans connaître clairement les résultats potentiels. Il est donc nécessaire que tous les agriculteurs aient accès aux résultats d'essais au champ dans des contextes variés ainsi qu'à la possibilité de leur généralisation. D'autre part, on observe de nombreux groupes d'échanges entre agriculteurs sur les réseaux sociaux. Ces groupes permettent de partager des retours d'expérience sur des matériels ou des pratiques.

Jeunes Agriculteurs propose qu'une plateforme en ligne gratuite soit créée afin de regrouper les solutions techniques testées par les instituts techniques, les chambres d'agriculture mais aussi les agriculteurs eux-mêmes.

Cette plateforme, développée par Chambre d'Agriculture France, l'ACTA[34] ou un autre organisme reconnu par l'Etat, regrouperait des fiches techniques. Celles-ci présenteraient les adaptations possibles à différentes conséquences du changement climatique pour le côté théorique, et des retours d'expériences pour le côté pratique.

Afin de permettre aux agriculteurs d'expérimenter de nouvelles pratiques et de nourrir la partie retours d'expérience de cette plateforme, il est nécessaire de créer un droit à l'expérimentation, déjà proposé dans le rapport d'orientation de 2018[35], qui permette un soutien financier à l'agriculteur en cas de pertes lors d'un essai au champ.

Les fiches techniques et les retours d'essais réalisés par les instituts techniques et les chambres d'agriculture seraient classés par thématiques, type de production, type de sol et climat pour permettre aux agriculteurs de trouver des situations proches de leurs exploitations. Les essais réalisés par les agriculteurs pourraient être mis en lien avec des essais institutionnels pour créer une base de données plus large. Des sections forums ou commentaires pourraient permettre aux agriculteurs d'échanger entre eux sur leurs pratiques.

La création de cette plateforme pourrait être un projet financé par des fonds européens et nationaux non agricoles mais destinés à la transition écologique, comme des fonds de l'ADEME ou du Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires notamment, ainsi que le reliquat non consommé du fonds CASDAR[36] qui permettront de mettre les moyens en face des ambitions.

Proposition 7 : Redonner de l'attractivité aux groupes d'échanges

L'échange et le partage d'expérience entre agriculteurs géographiquement proches est bénéfique sur de nombreux points. Cela permet de trouver des idées pour s'adapter localement à des contraintes précises, de voir les effets d'autres pratiques en conditions réelles et également de confronter des idées ou des pratiques. Les groupes de type GEDA[37], GIEE[38], groupes Ecophyto 30 000 etc. sont des structures qui permettent ce type d'échanges entre agriculteurs.

Il est nécessaire de redonner de l'attractivité à ces groupes notamment via des incitations financières à la participation. Ces incitations peuvent prendre la forme de dégrèvements d'impôts ou de bonus à la PAC[39]. Les aides déjà mobilisables par le biais de ces groupes doivent bien évidemment être maintenues.

Des structures départementales et locales de Jeunes Agriculteurs pourraient également, si elles le souhaitent, se saisir de ce dispositif et créer elles-mêmes de tels groupes d'échanges.

---

[34] Association de coordination technique agricole
[35] Jeunes Agriculteurs, Rapport d'orientation 2018 : « Elevons notre autonomie pour cultiver notre résilience », 2018
[36] Compte d'affectation spécial « Développement agricole et rural »
[37] Groupes d'études et de développement agricole
[38] Groupements d'intérêt économique et environnemental
[39] Politique agricole commune

Proposition 8 : Demander une prise en charge totale des journées de service de remplacement pour la formation à l'adaptation au changement climatique

L'adaptation au changement climatique nécessite de nombreux changements et notamment de pratiques. Afin de les effectuer, les agriculteurs doivent y être formés, ce qui demande du temps.

Pour libérer du temps aux agriculteurs et les inciter à se former, Jeunes Agriculteurs demande l'attribution de deux jours de service de remplacement par an pour de la formation à l'adaptation au changement climatique.

La prise en charge du service de remplacement dans le cadre de formations de « développement » et notamment au changement climatique existe déjà via le fonds CASDAR mais cette enveloppe est fermée par département. Il en découle une prise en charge différente selon les départements (de 45 à 70%) et insuffisante en effectif.

Jeunes Agriculteurs demande donc une prise en charge totale de ces journées de remplacement.

En outre, l'accès au service de remplacement nécessite une couverture forte du territoire par le service de remplacement et ce pour toutes les productions d'un territoire.

II.2 Adaptation des productions au climat

Etant donné l'ampleur des modifications climatiques en cours et à venir, un certain nombre de territoires, si ce n'est tous, seront impactés et soumis à des conditions climatiques inhabituelles. Pour adapter les productions de ces territoires aux futures conditions climatiques, il existe différents leviers autour du matériel végétal et animal, mais aussi au niveau des pratiques mises en place.

Par ailleurs, il est certain que des productions ne seront plus adaptées aux territoires dans lesquels elles sont historiquement produites. Dès lors, il est important d'anticiper les productions à adapter et celles à développer sur un territoire ainsi que la transmission des savoirs lors de la migration des productions.

II.2.1 Développement de nouvelles filières

Le changement climatique est une opportunité pour certains territoires de développer de nouvelles filières en complément ou en substitution des productions historiques. Afin d'avoir un poids important et de trouver des débouchés, ces nouvelles productions doivent se structurer en filières.

Proposition 9 : Réfléchir localement à de nouvelles filières adaptées aux futures conditions agroclimatiques

Le changement climatique crée des conditions climatiques différentes et permet donc de nouvelles cultures dans les territoires. Pour faciliter la commercialisation, il est important de structurer des filières comprenant de nombreux agriculteurs réalisant les mêmes productions. Ces filières doivent être structurées en s'appuyant sur des coopératives, des négoces, des associations de producteurs ou des chambres d'agriculture.

Les GEDA et autres groupes d'échanges peuvent constituer un bon moyen de structurer des filières entre producteurs mais il est essentiel de trouver des débouchés économiques. Ces débouchés doivent être identifiés et développés par les metteurs en marché, notamment pour les filières qui nécessitent de la transformation. L'exemple du soja français nous montre qu'il est possible d'en faire pousser dans différentes régions mais qu'il y a peu d'intérêt économique s'il n'y a pas d'unité de trituration à proximité. Cependant, la culture de celui-ci, et des protéines végétales en général, est encouragée par le gouvernement via le Plan Protéines Végétales et également par Jeunes Agriculteurs[40]. De plus, les légumineuses dont elles sont issues enrichissent les sols en azote et permettent de diminuer les apports d'engrais azotés.

Il est donc nécessaire que les pouvoirs publics aident les metteurs en marchés à identifier les infrastructures nécessaires à la création de filières adaptées. Il est ensuite important de faciliter le développement et l'installation de telles infrastructures.

[40] Jeunes Agriculteurs, Rapport d'Orientation 2022, proposition 9

En dehors des infrastructures de transformation, les metteurs en marché doivent être encouragés à diversifier leurs produits et à structurer, avec les agriculteurs, de nouvelles filières adaptées aux conditions agroclimatiques de leurs territoires d'approvisionnement afin de créer des débouchés en alimentation animale ainsi qu'en alimentation humaine mais également dans d'autres filières non-alimentaires (cosmétiques, fleurs, textiles, etc.).

Pour structurer plus largement l'ensemble, des plans d'adaptation de filières doivent être financés par l'Etat pour planifier leur développement. Ces plans devront être établis par les instituts techniques et les interprofessions. Pour les filières, nouvelles ou non structurées, des organismes devront être mandatés pour la rédaction de tels plans. Ces plans devront notamment s'assurer que les filières seront rémunératrices pour les agriculteurs.

Concernant les filières sous SIQO[41], les cahiers des charges doivent pouvoir être révisés rapidement pour adapter ces productions au changement climatique tout en gardant la qualité et la spécificité de nos produits sous appellation.

II.2.2 Sélection génétique

La sélection génétique est le processus destiné à isoler à partir de ressources génétiques naturelles et à multiplier un caractère d'intérêt agronomique (productivité, tolérance aux stress climatiques ou aux maladies...) dans le but d'améliorer une espèce[42] végétale ou animale.

C'est elle qui a permis notamment l'obtention du blé et du maïs à partir de graminées sauvages. La sélection génétique actuelle permet d'ores et déjà d'adapter les cultures en fonction de traits recherchés. Les résistances aux conditions climatiques extrêmes et notamment la résistance à la chaleur et au stress hydrique doivent être accélérées, tout comme les résistances aux contraintes parasitaires.

Cependant, le processus de sélection génétique classique se fait sur un temps long. Certains types de sélection comme les méthodes NBT peuvent accélérer l'obtention de variétés adaptées. Ces techniques doivent donc être autorisées à des fins d'adaptation rapide. D'autre part, la diversité génétique est importante pour avoir accès à un grand nombre de caractères permettant de s'adapter à des conditions très variées.

Proposition 10 : Autoriser les techniques dites NBT en productions végétales à l'exception de la transgénèse

Les NBT pour New Breeding Techniques (ou NGT, New Genomic Techniques) sont des techniques de modifications génétiques permettant notamment de produire des mutations recherchées à des endroits précis du génome.

[41] Signe d'identification de la qualité et de l'origine
[42] Techniques de l'ingénieur, « Sélection génétique », 2023

Ces techniques pourraient permettre l'adaptation rapide des productions végétales à des conditions externes. Il semble que les résistances aux stress hydriques et thermiques soient compliquées à obtenir par ces techniques. Cependant, ces dernières semblent prometteuses pour obtenir des variétés résistantes face à des maladies ou des ravageurs qui se déplaceront dans le futur à mesure de l'évolution du climat. Elles permettraient ainsi de répondre à l'objectif de diminution des produits phytosanitaires du Green Deal européen en même temps qu'à celui de l'adaptation au déplacement des maladies et ravageurs.

Jeunes Agriculteurs demande donc l'autorisation des techniques de NBT pour les productions végétales à l'exception de la transgénèse. En effet, la transgénèse correspond à l'insertion d'un gène d'une autre espèce à l'intérieur du génome de l'espèce travaillée et pose donc des questions d'acceptabilité sociale.

Toutefois, cette autorisation doit être encadrée et Jeunes Agriculteurs propose un cadre clair :

- pour des raisons techniques d'avancée de la recherche mais également pour des raisons éthiques, les techniques dites NBT ne doivent pas être autorisées sur les animaux ;
- pour des raisons environnementales et afin d'éviter l'apparition de traits de résistances chez les adventices et les ravageurs, la recherche de caractère de résistance aux herbicides ou de surexpression de molécules insecticides issues de NBT ne doit pas être autorisée ;
- les améliorations obtenues par les techniques NBT doivent profiter en priorité aux agriculteurs ;
- la recherche dans tous les domaines et notamment sur les plantes peu concernées par la recherche variétale doit être encouragée afin d'éviter une concentration de la recherche sur quelques espèces très rentables, comme cela peut être le cas actuellement.

Proposition 11 : Favoriser les programmes de recherche à destination de l'adaptation au changement climatique en productions végétales et animales

Les NBT sont un outil utile pour accélérer la sélection dans certains cas. Cependant, elles ne sont pas et ne doivent pas être la seule manière de faire de la sélection. La sélection génétique classique doit continuer à être utilisée et doit viser des obtentions adaptées au changement climatique.

Ainsi, la recherche publique et privée doit être suffisamment financée pour mettre sur le marché des variétés et des races adaptées aux conditions climatiques actuelles et futures.

Les programmes de recherche doivent là encore être tournés vers différentes espèces. En production végétale notamment, la recherche sur les légumineuses doit être accélérée pour inscrire de nouvelles variétés au catalogue afin de sécuriser les rendements et permettre ainsi de véritables rotations longues productives.

Pour maintenir la compétitivité de nos filières et leurs capacités à s'adapter au changement climatique, la recherche sur de nouvelles solutions en produits phytosanitaires ne doit pas non plus être négligée. Elle devra avoir pour objectif de pallier des manques d'efficacité actuels (en désherbage notamment) et de venir en remplacement du retrait de certaines molécules considérées nocives pour la santé ou l'environnement. Le développement des solutions de biocontrôle peut permettre de répondre en partie à ces enjeux et il doit être encouragé.

Pour l'élevage, la recherche doit renforcer sa connaissance du génome afin d'identifier des gènes codant pour des caractéristiques de résistance au changement climatique. Cette résistance pourrait passer par la capacité à s'adapter à l'augmentation de température tout en gardant une production équivalente.

Proposition 12 : Encourager les croisements entre races

De nombreux pays européens pratiquent le croisement de races à plus grande échelle qu'en France. Il est également largement pratiqué en élevage porcin et avicole. Ce choix provient du fait que le croisement entre races permet d'apporter des caractères de résilience face aux conditions stressantes via l'effet hétérosis.

L'effet hétérosis correspond à un gain génétique qui s'ajoute à la moyenne des deux parents. Il permet de garder des productions comparables au parent le plus productif avec en général des consommations moindres. D'autre part, les animaux issus de croisement sont plus résistants que les animaux de pure race et sont donc plus susceptibles de résister à des conditions climatiques stressantes.

Le croisement n'est évidemment pas possible pour toutes les filières et notamment en SIQO. De plus, les croisements supposent de conserver des pools génétiques importants d'animaux de race. Le croisement peut donc cohabiter avec l'élevage de races pures en faisant profiter de ses avantages aux éleveurs.

Proposition 13 : Conserver une diversité importante de variétés et de races

Certaines variétés et races, y compris rustiques ou ancestrales, peuvent présenter des caractères adaptés au changement climatique. Ces caractères peuvent être des résistances à des pathogènes, des capacités d'économie d'eau, des résistances à la chaleur ou au gel. Afin de pouvoir réutiliser ces caractères via des croisements ou par des techniques NBT, il est important de conserver les individus qui portent ces caractères. De tels conservatoires existent pour certaines plantes notamment la vigne avec le conservatoire de l'IFV au Grau du Roi.

Il est nécessaire de maintenir les financements de ces conservatoires, et des mesures de type protection des races menacées, tout en les développant pour les espèces animales et végétales pour lesquelles de tels conservatoires n'existeraient pas.

II.2.3 Diversification des exploitations et des modes de cultures

La diversification des exploitations est l'une des solutions pour faire face au changement climatique. En effet, elle permet d'augmenter la résilience des entreprises agricoles en exploitant des productions ayant des périodes de sensibilité différentes aux aléas climatiques. La diversification en tant qu'outil de résilience a été abordée en détail dans le rapport d'orientation 2018[43]. Pour pouvoir se diversifier, il est nécessaire que les agriculteurs puissent se former à d'autres productions comme cela est proposé dans la partie formation du rapport.

[43] Jeunes Agriculteurs, Rapport d'orientation 2018

Cette partie présente quelques modes de cultures innovants, adaptés au changement climatique, ainsi que des outils pour les mettre en place.

Proposition 14 : Inciter la recherche à travailler sur les rotations longues en grandes cultures

L'allongement des rotations en grandes cultures est plébiscité par les instituts techniques pour diverses raisons. L'introduction de légumineuses dans les rotations permet d'apporter de l'azote dans les sols, pour la culture associée ou la culture suivante. Cela permet d'une part d'émettre moins de protoxyde d'azote en apportant moins d'azote exogène. Cela limite également la dépendance des agriculteurs aux intrants et à la volatilité de leurs prix. D'autre part, des rotations plus longues permettent une plus grande diversité de cultures sur un même territoire avec les avantages écologiques et économiques que cela a pour les productions. Enfin, la diversification des espèces apporte une plus grande facilité pour gérer les adventices.

Cependant, pour allonger leurs rotations, les agriculteurs ont besoin de références sur les légumineuses à associer à leurs céréales, ainsi que de connaître les plus adaptées à leurs conditions agroclimatiques.

Il est donc nécessaire de développer la recherche appliquée sur les rotations longues au niveau des associations successives d'espèces mais également des conditions de culture.

De même, il est impératif de garantir la large diffusion de l'ensemble de ces références, acquises ou à acquérir. En lien avec la proposition 9, il est également primordial de développer les débouchés commerciaux et la structuration de toutes les filières végétales afin que celles-ci apportent un avantage agronomique, mais soit également des cultures rémunératrices. Si on veut les développer, il faut organiser les filières et leurs débouchés pour les cultures de mélange.

Pour cela, il est impératif de donner des moyens de productions pour que ces cultures puissent être cultivées correctement et donc être rentables pour les exploitations.

Proposition 15 : Adapter la composition des prairies et les périodes de pâturages

Les périodes de fortes chaleurs et de sécheresses sont amenées à se multiplier. Celles-ci peuvent détruire rapidement des zones de pâturage. Afin de se prémunir de ces aléas, il peut être intéressant de décaler les périodes de pâturage. Les conditions plus douces au printemps et à l'automne, voire dans certains cas en hiver, peuvent permettre d'implanter des couverts précoces et tardifs. Le pâturage peut alors être réalisé aux moments opportuns (stade, hauteur de pousse…) et les animaux peuvent être protégés pendant les fortes chaleurs par des haies, ombrières, arbres... pour profiter de l'ombre sans être condensés en bâtiment. Des aides aux aménagements de prairies peuvent être aussi mises en place (abreuvoirs, clôture tournante...). Ainsi le calendrier d'épandage devra se mettre en cohérence avec les pratiques et les changements climatiques d'une année sur l'autre.

Cette stratégie peut également s'appliquer à la fauche des prairies. En implantant des prairies précoces, d'autres avec une pousse standard et d'autres tardives, on peut s'assurer que toutes ne poussent pas au même rythme et ne seront donc pas impactées par les mêmes aléas. La

diversification des variétés au sein d'une même prairie peut également aider à s'adapter aux différentes conditions climatiques potentielles.

La réalisation de ce type de pratiques nécessite des références et des variétés adaptées. La recherche doit donc être encouragée sur les thématiques de la résistance des prairies à la sécheresse, les mélanges de variétés, l'autonomie fourragère et l'intégration des prairies dans une rotation qui permettrait d'optimiser la production de biomasse et le captage de carbone.

Proposition 16 : Développer les cultures associées

La culture d'une seule espèce de plante sur une unité culturale est le mode d'agriculture le plus répandu en France métropolitaine. Cependant, il existe d'autres modes de culture impliquant une diversité d'espèces sur une même unité culturale. Ces modes de cultures commencent à être étudiés par les instituts de recherche et montrent des résultats probants notamment en termes de rendement. Ces méthodes apportent des bénéfices aux cultures notamment dans le cas d'associations céréales-légumineuses.

Ce type de cultures nécessite cependant un accompagnement au niveau de la formation aux techniques mais également à l'achat de matériel spécifique.

D'autre part, les cultures associées (ou coculture) sont fréquemment employées en Outre-mer notamment, sous les formes de « jardin créole » ou « jardin mahorais » qui sont des formes traditionnelles de permaculture et peuvent être un exemple pour le maraîchage notamment. Ces formes d'agriculture doivent également être aidées et encouragées.

Enfin, les formes de cultures dites étagées permettent de cultiver à la fois des fruits dans les arbres et d'autres plantes sous la canopée. Cette forme de coculture doit être reconnue et doit notamment donner lieu à des aides PAC cumulatives pour chaque production réalisée. Ces aides PAC cumulatives doivent d'ailleurs être également possibles dans le cas des cocultures céréales-légumineuses ou céréales-protéagineuses évoquées plus haut ou d'autres types d'association. Par ailleurs, il faudra pouvoir justifier d'un rendement minimum des deux cultures afin d'éviter les abus.

II.2.4 Aides à la pratique

Proposition 17 : Développer les aides à la pratique plutôt que les aides à l'investissement

Certaines des pratiques citées plus haut ainsi que d'autres qui seront abordées dans la suite du texte nécessitent du matériel spécifique et donc des aides à l'investissement. Cependant, il semble que les aides à l'investissement provoquent une augmentation des prix chez les fournisseurs. D'autre part, les aides à l'investissement ne sont possibles que sur du matériel neuf alors que la réutilisation de matériel d'occasion est moins émettrice de GES que la production de matériel neuf.

Jeunes Agriculteurs propose que pour certaines pratiques considérées comme utiles à des fins d'adaptation au changement climatique ou d'atténuation des émissions de GES, des aides soient attribuées à la pratique plutôt qu'à l'investissement.

Cela permettrait aux agriculteurs ayant déjà de bonnes pratiques de continuer à être valorisés et pour les agriculteurs non équipés de choisir le mode d'utilisation du matériel qui leur convienne que ce soit de l'achat d'équipement neuf, d'occasion ou même de passer par de la prestation de service.

II.2.5 Autres formes d'agriculture

Proposition 18 : S'intéresser aux nouvelles formes d'agriculture

De plus en plus de nouvelles formes d'agriculture se développent. On observe ainsi un développement de l'agriculture urbaine et de l'agriculture verticale. L'hydroponie et l'aquaponie font également partie de ce développement. Ces formes d'agriculture ont en commun l'utilisation d'un substrat voire d'un environnement contrôlé et le recyclage de ce qui sort du système.

De nouvelles productions sont également en développement notamment la culture des algues comme la spiruline ou des insectes à des fins de nutrition animale ou humaine, sous réserve de sûreté sanitaire (vache folle).

Jeunes Agriculteurs observe ces développements et est ouvert à ces pratiques, notamment si certaines d'entre elles permettent une adaptation au changement climatique, en remplacement ou en synergie avec des productions existantes. Attention toutefois à ce que ces productions ne soient pas contreproductives en matière d'atténuation du changement climatique.

Aussi, Jeunes Agriculteurs s'engage à chercher ce type d'innovation parmi ses adhérents et à réaliser des groupes de travail sur le sujet. En lien avec la proposition 9, la structuration de ces filières devra être abordée et accompagnée.

En outre, Jeunes Agriculteurs encourage les agriculteurs engagés dans ce type de production à se rapprocher des chambres d'agriculture plutôt que des chambres de commerce. De plus, ces projets viables et vivables se doivent d'être portés par des agriculteurs et non des industriels. A cet effet, nous demandons qu'un conseiller formé à ces nouvelles formes d'agriculture et leurs problématiques spécifiques soit présent *a minima* à l'échelle régionale.

II.3 L'eau, une ressource essentielle à préserver

L'eau est essentielle à l'agriculture, aucune plante ne pousse sans eau et aucun animal ne grandit sans nourriture et sans eau. C'est donc une ressource essentielle dont il faut conserver l'accès afin de continuer à nourrir nos concitoyens.

Cependant l'eau va venir à manquer à cause de deux phénomènes. Tout d'abord, et comme expliqué dans le contexte, la pluviométrie va probablement diminuer l'été en France métropolitaine. Pour ce qui est de l'hiver, les prévisions font moins consensus et il semble possible que ces périodes soient également plus sèches ou, à l'inverse, sujettes à des précipitations intenses. Dans le premier cas, le cumul sur l'année serait inférieur aux cumuls de pluviométrie actuels. Dans le second, les cumuls pourraient être similaires mais l'eau pluviale pourrait être difficile à capter par les sols et recharger moins fortement les nappes du fait de l'intensité des précipitations. D'autre part, les températures vont continuer à augmenter et la demande évaporative va elle aussi augmenter dans le même temps. De même, la transpiration des plantes qui est directement liée à l'évaporation va augmenter de façon similaire. Cela signifie qu'à production égale les plantes nécessiteront plus d'eau pour leur croissance. Notons que la situation climatique dans les départements d'outre-mer prend le même tournant avec de plus longues périodes de sécheresses et une pluviométrie qui diminue fortement.

II.3.1 Accès à l'eau

Etant donné la forte probabilité d'une moindre pluviométrie aux périodes utiles à l'agriculture et d'une moins forte recharge des nappes, les cultures et les pratiques économes en eau seront plus adaptées là où elles seront possibles. Toutefois, l'accès à l'eau sera nécessaire dans de nombreux cas et il faut d'ores et déjà trouver des solutions pour les besoins de demain, pour l'agriculture mais également pour les autres usages.

Proposition 19 : Faciliter la réutilisation des eaux usées traitées (REUT)

La Réutilisation des Eaux Usées Traitées ou REUT est définie par la réglementation française comme la valorisation, pour un ou plusieurs usages, des eaux résiduaires urbaines ou industrielles après leur traitement adapté en station de traitement des eaux usées.

Cette réutilisation peut être une source d'eau pour l'agriculture près de grands centres urbains ou de gros sites industriels possédant eux-mêmes leurs stations de traitement. Cette technique est très utilisée en Espagne, notamment en maraîchage, et en Italie avec l'exemple d'une grande partie de la plaine du Pô, irriguée par les eaux usées traitées de Milan. Cependant, en 2017 on recensait seulement une centaine de cas de REUT en France pour moins d'1% des volumes d'eaux usées traitées en France[44]. Cette consommation d'eau se doit d'être conditionnée à une analyse qualitative précise (métaux lourds, résidus de produits pharmaceutiques…).

[44] Cerema, Réutilisation des eaux usées traitées, Le panorama français, 2020

En France, les principaux freins à la REUT sont la méconnaissance de cette possibilité par les acteurs, le temps de constitution et de traitement des dossiers. Par ailleurs, le prix de l'eau peut être plus élevé que par d'autres sources. Enfin, les besoins en eau n'étaient pas forcément aussi développés que ceux de nos voisins européens il y a quelques années.

La pratique est actuellement aidée notamment via l'aide au financement de l'étude et des projets ainsi que l'organisation du recouvrement de l'eau. Elle doit continuer d'être aidée et surtout être promue comme une source d'eau viable pour l'agriculture.

Jeunes Agriculteurs demande que les systèmes d'aides rendent rentable la réutilisation et le traitement des eaux usées par un financement global du projet. L'exploitant de la station de traitement doit garantir dans le temps la salubrité de l'eau pour tous les usages agricoles.

Afin de lever les freins et les idées reçues sur les REUT auprès des consommateurs et des agriculteurs, il est nécessaire de communiquer sur le cadre strict qui encadre ces pratiques, notamment au niveau du suivi environnemental et concernant la qualité des sols.

Proposition 20 : Développer les systèmes de traitement d'eau et de stockage à la ferme

Pour des raisons sanitaires, la récupération d'eau de pluie ne peut pas permettre d'abreuver directement les animaux.

Cependant l'utilisation de systèmes de traitement de l'eau par UV ou au charbon permet de rendre l'eau saine et potable pour les animaux. Les eaux de lavage peuvent être traitées par les mêmes moyens afin de recycler au maximum l'eau et ainsi d'économiser cette ressource. Le travail de recherche pour l'innovation sur les systèmes de récupération, de traitement et de stockage des eaux de pluie doit continuer pour permettre aux agriculteurs d'être plus autonomes.

Le développement et le financement à grande échelle de tels systèmes de traitement ainsi que de systèmes de stockage sont nécessaires afin de réutiliser ces eaux de pluie et de lavage.

Proposition 21 : Etablir des organes de gestion et de partage de l'eau sur tout le territoire intégrant les agriculteurs

Dans les territoires historiquement consommateurs d'eau il existe des organes de gestion et de partage de l'eau ainsi que des règles de partage entre les différents acteurs. Le barrage de Serre-Ponçon est un bon exemple de gestion partagée, il existe un syndicat mixte intégrant les collectivités, les agriculteurs, EDF, les pêcheurs et les industriels pour gérer collectivement l'eau du barrage. La nappe de Beauce, elle, est gérée via un système de quotas en fonction du remplissage de la nappe.

Il est nécessaire que tous les bassins versants, les sous-bassins versants, ainsi que les principales nappes phréatiques soient dotés d'organes de décisions possédant un système de décision commun, incluant tous les usagers de l'eau dans les décisions de partage de la ressource. Ce système de gestion horizontale doit permettre à tous d'exprimer ses besoins.

Au sein de ces organes de concertation, les acteurs doivent constituer des plans collectifs d'accès à l'eau intégrant les besoins de tous les acteurs, notamment des agriculteurs qui doivent obtenir une forte représentativité. Ces plans doivent permettre à la fois d'adapter les activités des différents acteurs, y compris les agriculteurs, à la ressource disponible et à l'inverse de prévoir des ressources en eau supplémentaires quand c'est possible et nécessaire.

Proposition 22 : Hiérarchiser l'accès à l'eau en cohérence avec les besoins des autres usagers

Au sein des organes de décision précités les besoins des différents usages doivent être hiérarchisés. Le besoin prioritaire sera toujours l'eau potable. Les besoins agricoles alimentaires et des industries agroalimentaires doivent ensuite être placés au-dessus des besoins en eau des activités industrielles non alimentaires et surtout des activités de loisirs.

Les besoins énergétiques et de soutien à l'étiage doivent être évalués en fonction de chaque territoire. Enfin, le puisage d'eau dans les nappes pour la production d'eau en bouteille doit être interrogé et remis en question quand il menace l'accès à l'eau des autres usagers.

Proposition 23 : Faciliter les projets de retenues d'eau de surface et de pluie

La France stocke moins de 2% de sa ressource en eau pour l'agriculture[45]. Ce chiffre très faible montre la marge de progression potentielle dans le captage de la ressource.

L'évolution actuelle du climat, ainsi que les modèles de prévision, nous montrent que les besoins en eau vont augmenter dans le futur. Certains villages de France métropolitaine sont d'ailleurs déjà actuellement alimentés par camion-citerne en eau potable en période de sécheresse. En Outre-mer on peut citer le cas de Mayotte où l'accès à l'eau est coupé deux jours par semaine toute l'année.

Il est ainsi nécessaire de penser dès aujourd'hui les infrastructures nécessaires au stockage en cohérence avec les besoins des différents acteurs du territoire et les futures ressources en eau.

Ces infrastructures sont donc nécessaires très rapidement et il est ainsi urgent de supprimer tous les verrous réglementaires, les lourdeurs administratives et notamment de réduire les délais de consultation publique ainsi que les périodes de recours. Ceux-ci sont nécessaires à l'acceptation de ce type de projets mais provoquent fatalement des ralentissements, voire des abandons de projets.

Pour ce type de projet, nous proposons que soit instaurée une durée maximale de recours à partir de laquelle les travaux peuvent commencer sans craindre un quelconque blocage ultérieur, comme cela a pu être fait dans le cadre de la loi relative à l'organisation des jeux olympiques.

[45] Irrigants de France

De la même manière, il faut faciliter les petits projets de stockage individuel afin de sécuriser un système à l'échelle de l'exploitation via une accélération et une simplification des démarches. En effet, sur certains territoires, il est impossible de mettre en œuvre des ouvrages collectifs.

Un travail doit également être mené sur l'identification et la remise en état des nombreux ouvrages de retenue ou de stockage d'eau qui ont été utilisés par le passé et laissés à l'abandon. Dans cette logique, il est également important de favoriser l'entretien et le maintien des barrages existants. Ceux-ci ont l'intérêt d'éviter l'écoulement rapide des cours d'eau et permettent ainsi aux nappes de se vider moins rapidement. Ce travail devra évidemment se faire à l'échelle des bassins hydrologiques. Cependant, il devra cibler en priorité les secteurs dépourvus de capacités d'irrigation, notamment une bonne partie des zones intermédiaires où un accès sécurisé à l'eau pourra encourager le maintien des élevages.

Proposition 24 : Faciliter le montage de projets de retenue d'eau à usage collectif

Dans de nombreux territoires, des retenues d'eau supplémentaires sont et seront nécessaires à différents acteurs. Le montage de projets de retenues d'eau multi-usage peut être une solution pour répondre à un besoin commun. Par multi-usage ou usage collectif on entend le partage de la réserve d'eau entre les collectivités territoriales, les agriculteurs, les industriels et les autres acteurs du territoire ayant des besoins en eau. Chaque projet doit être suivi en amont par un comité de pilotage regroupant des représentants de chacun de ces groupes. Ces nouvelles retenues d'eau peuvent également participer à l'étiage des cours d'eau sensibles à la sécheresse et donc, au maintien de la biodiversité.

L'avantage de l'usage collectif est de pouvoir sensibiliser l'opinion publique à la nécessité de telles retenues. D'autre part, des retenues d'eau à usage collectif peuvent être financées par des fonds FEDER[46] plutôt que par des fonds FEADER[47] et ainsi ne pas grever les budgets européens agricoles.

Les projets de retenues d'eau à usage collectif doivent donc être encouragés, défendus et facilités sur tout le territoire.

Dans des cas spécifiques, et dans l'hypothèse où les précipitations seraient plus violentes en hiver que sur les périodes de référence, des retenues d'eau pourraient être envisagées en amont des zones à risques d'inondation. De telles retenues d'eau permettraient de protéger les habitations des inondations hivernales et de conserver l'eau pour l'agriculture l'été.

[46] Fonds européen de développement régional
[47] Fonds européen agricole pour le développement rural

Proposition 25 : Développer des systèmes de retenues d'eau non évaporatifs

Les retenues d'eau sont en majorité des étendues à l'air libre et sont donc soumises à l'évaporation. La demande évaporative étant amenée à augmenter dans les années futures cette problématique va donc prendre de l'ampleur.

Il existe cependant des solutions techniques permettant de limiter l'évaporation. L'utilisation de panneaux solaires flottants sur des retenues d'eau permet de diminuer l'évaporation tout en produisant de l'électricité. L'emploi de billes flottantes au-dessus des réservoirs est également une technique développée en partie dans le but de diminuer l'évaporation. Selon la taille et la configuration des retenues, la pose de panneaux fixes au-dessus de la retenue peut également être envisagée.

L'utilisation de retenues fermées, couvertes ou encore le remplissage de nappes souterraines par infiltration naturelle sont également des pistes de réflexion à envisager.

Ces solutions ont des défauts et ne sont que des exemples de ce qui peut être mis en place pour diminuer l'évaporation. Jeunes Agriculteurs demande que la recherche de solutions techniques pour créer des retenues d'eau peu ou pas sensibles à l'évaporation soit un axe important de la recherche pour l'adaptation au changement climatique.

Proposition 26 : Etudier la faisabilité des synergies entre le stockage de l'eau et la production d'électricité

En écho à la proposition précédente, on voit que certaines installations peuvent combiner le stockage de l'eau avec une production d'électricité. En-dehors de l'utilisation de panneaux photovoltaïques, qu'ils soient flottants ou fixes, l'hydroélectricité est une source d'énergie renouvelable, propre et pilotable. De plus, il est beaucoup plus facile de stocker de l'eau que de l'électricité et le stockage d'eau combiné à des centrales hydroélectriques est donc une bonne méthode pour stocker de l'énergie.

Jeunes Agriculteurs demande donc que les différents bassins versants analysent les territoires dans lesquels une telle synergie entre stockage d'eau et production d'énergie est possible et que ces ouvrages soient mis en œuvre rapidement.

Proposition 27 : Harmoniser l'encadrement des réserves de substitution

Les réserves de substitution sont des retenues d'eau de grande taille alimentées par le pompage d'eau dans des nappes phréatiques ou dans des cours d'eau. Ces pompages doivent être réalisés lorsque les nappes sous-jacentes débordent ou quand le débit des cours d'eau est suffisant.

Ces réserves sont décriées par certains citoyens et certaines associations pour leur impact supposé sur les milieux naturels. En amont des projets de construction et pendant l'utilisation, la communication sur l'usage de l'eau vers le grand public est primordiale.

Afin de rassurer les citoyens et les associations environnementales, JA propose que pour chaque réserve de substitution soient mis à disposition les pourcentages de prélèvement ainsi que le pourcentage de remplissage de la nappe au moment de ce prélèvement. Ces informations doivent s'accompagner d'une explication sur les conditions de pompage (nappes remplies…)

Par ailleurs, Jeunes Agriculteurs rappelle que les réserves de substitution sont des installations autorisées et que leur dégradation est passible de sanctions pénales. Jeunes Agriculteurs demande que les auteurs de dégradation soient poursuivis et condamnés.

Concernant la construction de nouvelles réserves de substitution, Jeunes Agriculteurs demande que les installations soient dimensionnées en fonction des données les plus récentes ainsi que sur des données prévisionnelles du comportement hydrologique futur des masses d'eau concernées. En effet, certaines réserves de substitution dont les projets ont été basés sur des données historiques semblent désormais inadaptées aux nouvelles conditions hydrologiques de leurs territoires. Pour éviter un décalage entre les données préliminaires et la réalisation finale du projet de réserve de substitution, nous redemandons une procédure d'accélération de l'autorisation administrative afin d'éviter l'obsolescence des données hydrologiques.

II.3.2 Utilisation de l'eau

Proposition 28 : Subventionner des systèmes d'irrigation efficients et pilotables

L'eau étant à l'avenir une denrée probablement moins disponible, il est nécessaire que les agriculteurs aient accès à des systèmes d'irrigation efficients afin d'utiliser au mieux la ressource. Ces systèmes efficients doivent également être accompagnés de bonnes pratiques pour être utilisés de façon optimale et ils doivent être financièrement encouragés sur les cultures pour lesquelles ils sont techniquement adaptés.

Pour les autres cultures le développement des systèmes les plus efficients doit être encouragé et les investissements dans les systèmes d'irrigation et leur renouvellement doivent être aidés. En effet, la réparation et le renouvellement du réseau existant est également essentiel pour économiser l'eau. Le réseau d'eau public doit également être renouvelé pour diminuer son taux de fuite qui est actuellement de 20%[48].

La pilotabilité des installations permet d'apporter la quantité d'eau optimale au moment où cela est nécessaire. Celle-ci nécessite à la fois des systèmes de pilotage mais également des données pour nourrir ces systèmes. Les sondes ainsi que les outils d'aide à la décision utilisant les données qui en sont issues doivent être accessibles et des aides doivent donc être mises en place dans ce sens.

Jeunes Agriculteurs demande également de subventionner le raccordement électrique des systèmes d'irrigation ou de convertir ces moteurs aux bioénergies pour qu'ils ne soient plus alimentés par de l'énergie fossile.

[48] Capital, « L'impressionnant taux de fuite du réseau d'eau français », 13/12/2019

Proposition 29 : Former et sensibiliser à l’utilisation efficiente de l’eau

Afin d’utiliser le matériel de manière optimale, les agriculteurs doivent être formés à son usage ainsi qu’au pilotage de l’irrigation. Cette formation doit être prise en charge dans les conditions proposées dans la partie « Formation » de ce rapport.

Cette formation doit aussi sensibiliser à l’utilisation des matériels d’irrigation et aux outils d’aide à la décision, pour permettre d’optimiser la quantité d’eau utilisée et qu’elle soit la mieux valorisée par les cultures.

En effet, l’aspersion est la forme d’irrigation la plus sensible à l’évaporation notamment quand elle est réalisée en plein jour et en plein vent. Elle doit donc être pilotée autant que possible dans des conditions compatibles avec un usage efficace tout en encourageant la recherche et la mise en place d’autres systèmes d'irrigation plus efficients en eau.

II. 4 L'énergie : une opportunité incontestable à encadrer

II.4.1 Production d'énergie

L'agriculture peut permettre la production d'énergie par différents moyens notamment via la méthanisation et les panneaux photovoltaïques. Ce type de production d'énergie est de plus encouragé par le gouvernement qui souhaite développer les énergies renouvelables. Ce développement d'énergies renouvelables a pour but d'atteindre une autosuffisance énergétique et de répondre aux objectifs de la part d'énergie verte demandée par l'UE aux Etats-membres.

Cependant, Jeunes Agriculteurs considère que les terres agricoles ont d'abord vocation à nourrir la population. La production d'énergie doit être possible et même encouragée lorsqu'elle est en cohérence avec le projet d'exploitation mais elle ne doit pas devenir l'activité principale des agriculteurs. De plus, la production d'énergie ne doit pas être faite sur des terres soustraites à la production agricole. La méthanisation et le photovoltaïque doivent donc être plus encadrés et le statut de l'agriculteur actif doit être précisé au regard des revenus issus de l'énergie.

D'autre part, Jeunes Agriculteurs souhaite, dans la mesure du possible, que les projets puissent être portés par les exploitants agricoles. Ceci permettrait de limiter la dépendance à certaines entreprises créatrices de projet.

Proposition 30 : Exiger la prise en charge totale du coût de raccordement par l'Etat

L'accélération du développement des énergies renouvelables est une nécessité nationale et l'agriculture prendra sa part dans ce développement. Ces énergies renouvelables sont d'ailleurs une opportunité économique pour les agriculteurs et peuvent permettre une diversification des revenus ainsi qu'une stabilisation du modèle de l'exploitation.

Afin d'accélérer et de faciliter le déploiement des énergies renouvelables les agriculteurs ont besoin de réseaux de transport d'énergie fiables et facilement accessibles.

Jeunes Agriculteurs demande que le coût de raccordement des structures de production d'énergies renouvelables soit pris en charge en totalité par l'Etat.

De plus, afin de respecter une égalité d'accès aux agriculteurs, Jeunes Agriculteurs demande que lorsque le réseau de transport d'énergie existant est saturé ou inexistant, les gestionnaires de réseau soient tenus d'adapter le réseau aux nouvelles infrastructures potentielles.

Enfin, il est important de rappeler qu'à l'heure actuelle les délais de raccordement sont trop longs et mettent des projets en péril. Nous demandons que des pénalités soient appliquées aux gestionnaires de réseau et que celles-ci soient reversées aux producteurs. Une fois la demande de raccordement signée, la durée maximale pour permettre le raccordement à l'agriculteur sera d'un an pour les projets photovoltaïques sur bâtiments et deux ans pour le biogaz et les autres projets d'agrivoltaïsme.

II.4.2 Méthanisation

La méthanisation est une méthode de valorisation des déchets ou coproduits provenant de l'agriculture tout en récupérant les émissions de méthane dues aux effluents. Elle permet une diversification intéressante pour un certain nombre d'exploitations et de ramener de la valeur ajoutée au milieu agricole. A ce titre, Jeunes Agriculteurs est favorable au développement de cette énergie sur les exploitations où elle est pertinente.

Cependant, il s'avère que la méthanisation de produits valorisables en alimentation animale et humaine peut entraîner une concurrence vis-à-vis de celle-ci. De plus, cette concurrence est faussée par les aides accordées à l'énergie. Jeunes Agriculteurs souhaite donc encadrer la méthanisation agricole afin qu'elle puisse rester aux mains des agriculteurs pour leur permettre de disposer d'un outil au service de leur exploitation. Cette méthanisation agricole doit rester conforme aux ambitions françaises de souveraineté d'abord alimentaire mais aussi énergétique. Elle doit également répondre aux engagements français de réduction des émissions de GES dans les années à venir.

Proposition 31 : Réglementer la méthanisation en appliquant des mesures strictes

Les méthaniseurs agricoles sont définis comme des méthaniseurs dont les capitaux sont détenus à plus de 50% par des agriculteurs et dont les intrants sont à plus de 50% d'origine agricole. Les méthaniseurs industriels correspondent aux méthaniseurs ne rentrant pas dans la catégorie des méthaniseurs agricoles.

1. Jeunes Agriculteurs souhaite interdire les intrants végétaux agricoles dans les méthaniseurs industriels. En effet, ceux-ci n'ont pas vocation à valoriser de la biomasse qui pourrait être utilisée à des fins d'alimentation.

2. La vocation première des méthaniseurs est de valoriser majoritairement des déchets et notamment des effluents d'élevage. Les méthaniseurs agricoles doivent donc raisonner les apports en cultures principales et secondaires afin de ne pas rentrer en concurrence avec d'autres filières (élevage). Ainsi, ils doivent utiliser au maximum 5% de cultures principales. Le taux d'incorporation des cultures secondaires devra être défini par les chambres d'agriculture dans les bassins de production en fonction des productions locales.

3. Les méthaniseurs ont vocation à conserver une emprise locale afin de ne pas dégrader leur empreinte écologique par des apports trop lointains. La distance entre le méthaniseur et le lieu de collecte des intrants agricoles ne doit donc pas excéder 30km.

4. Le taux de carbone dans le sol permet la durabilité des systèmes agricoles. Une analyse du taux de carbone doit être réalisée avant-projet et ensuite tous les 5 ans. L'évolution de celui-ci doit être positif.

5. Interdire les cultures irriguées en tant qu'intrants dans les méthaniseurs.

6. Les méthaniseurs agricoles sont subventionnés jusqu'à trois fois : premièrement à la construction du méthaniseur, deuxièmement à l'achat de l'énergie et parfois troisièmement via les aides PAC sur les cultures valorisées énergétiquement. Jeunes Agriculteurs souhaite donc la suppression des aides PAC pour les cultures principales apportées au méthaniseur.

7. La subvention à l'achat de l'énergie fausse indirectement le prix des cultures et des fourrages et les rend moins abordables pour les éleveurs. Jeunes Agriculteurs souhaite que la subvention à l'achat du gaz issu des méthaniseurs diminue progressivement en fonction de la part de cultures principales apportées.

Proposition 32 : Etablir un contrôle efficace des intrants méthanisés

La méthanisation est déjà une pratique encadrée par des règles strictes, notamment l'utilisation de 15% maximum de cultures principales. Cependant ces règles semblent peu ou pas contrôlées au niveau des méthaniseurs.

Jeunes Agriculteurs demande que les méthaniseurs soient tenus de réaliser une traçabilité des intrants méthanisés et que celle-ci soit contrôlée régulièrement par des services de l'Etat ou par des organismes certificateurs. Les règles proposées précédemment devront elles aussi faire l'objet de contrôles réguliers.

Proposition 33 : Soutenir la micro-méthanisation

La micro-méthanisation correspond à des petites unités de méthanisation de moins de 80 kW. Cette définition inclut les couvertures de fosses à lisier ainsi que tout système permettant de récupérer des émanations de méthane.

Ces unités sont adaptées à la taille d'une ou plusieurs exploitations et permettent de valoriser en direct des effluents d'élevage. De cette manière, elles contribuent à l'autonomie énergétique des exploitations et à réduire les émissions de GES sans déstabiliser d'autres productions agricoles.

La micro-méthanisation doit donc être promue, encouragée et aidée.

II.4.3 Photovoltaïque

La position de Jeunes Agriculteurs sur le sujet du photovoltaïque est claire : la production d'énergie doit en priorité être réalisée sur les surfaces artificialisées et ne doit pas venir diminuer la production agricole. La loi sur l'accélération des énergies renouvelables est récemment venue poser un cadre sur le photovoltaïque au sol et une définition de l'agrivoltaïsme. Ce cadre permet de protéger la majorité des terres agricoles et les agriculteurs mais peut être amélioré.

Proposition 34 : Participer activement en département à l'élaboration des documents-cadres autorisant la pose de panneaux photovoltaïques au sol

La loi prévoit que des « sols réputés incultes ou non exploités depuis une durée minimale »[49], définis par décret, puissent être identifiés comme surfaces sur lesquelles la pose de panneaux photovoltaïques peut être autorisée. Cette identification de surfaces agricoles se fera dans des « documents-cadres », ou chartes départementales, élaborés notamment après consultation de la CDPENAF[50] et des organisations professionnelles intéressées. Jeunes Agriculteurs préconise que la durée minimale établie soit de 18 ans. Même si le contenu de ces documents doit être fixé départementalement, il est primordial qu'un cadre national fort préside à leur élaboration.

Jeunes Agriculteurs enjoint tous ses adhérents à participer à l'élaboration de ces chartes et notamment des cartes délimitant les zones incultes afin de s'assurer qu'un minimum de terre agricole soit inclus. En effet, les surfaces ainsi délimitées ne reviendront pas à la production agricole.

Proposition 35 : Préciser la définition actuelle de l'agrivoltaïsme pour qu'elle soit plus protectrice pour les agriculteurs

L'agrivoltaïsme est défini dans la loi relative à l'accélération des énergies renouvelables comme suit, instituant une nouvelle section dans le code de l'énergie :

« Art. L. 314-36. – I. – Une installation agrivoltaïque est une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole.

« II. – Est considérée comme agrivoltaïque une installation qui apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants, en garantissant à un agriculteur actif ou à une exploitation agricole à vocation pédagogique gérée par un établissement relevant du titre Ier du livre VIII du code rural et de la pêche maritime une production agricole significative et un revenu durable en étant issu :

« 1° L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;

« 2° L'adaptation au changement climatique ;

« 3° La protection contre les aléas ;

« 4° L'amélioration du bien-être animal.

« III. – Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque une installation qui porte une atteinte substantielle à l'un des services mentionnés aux 1° à 4° du II ou une atteinte limitée à deux de ces services.

[49] Nouvel article L.111-29 (alinéa 2) du code de l'urbanisme, loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables
[50] Commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers

« IV. – Ne peut pas être considérée comme agrivoltaïque une installation qui présente au moins l'une des caractéristiques suivantes :

« 1° Elle ne permet pas à la production agricole d'être l'activité principale de la parcelle agricole ;

« 2° Elle n'est pas réversible.

Cette définition, si elle permet de poser un cadre clair, pourrait cependant être améliorée pour être plus protectrice et notamment :

- demander l'apport, non pas d'un, mais de deux services agronomiques au minimum ;
- reprendre la proposition de l'Ademe, qui stipule que cela ne doit induire ni une dégradation importante de la production agricole, ni une diminution des revenus issus de la production agricole.

Le régime juridique associé à cette définition doit aussi être plus protecteur du foncier agricole :

- prévoir des garanties financières sous séquestre pour le démantèlement des installations dès le début du projet ;
- préciser un cadre juridique clair sur la transmissibilité des parcelles pendant la durée du projet énergétique ;
- intégrer partiellement les infrastructures d'agrivoltaïsme dans le calcul de l'artificialisation des sols, en fonction de l'emprise au sol ou de la surface de panneaux ;
- demander que des contrôles soient effectués pour vérifier le respect des conditions : le premier 2 ans après la réalisation du projet, le second au bout de 5 ans, puis les suivants tous les 5 ans de manière inopinée.

Dans le cas du fermage, le bail utilisé pour mettre en place les infrastructures agrivoltaïques est souvent un bail emphytéotique entre le propriétaire des terres agricoles et l'énergéticien (emphytéote), qui oblige la résiliation du bail rural entre le propriétaire et le locataire. Le cadre contractuel est alors moins protecteur pour le fermier exploitant qui devient contractuellement lié à l'énergéticien. Celui-ci peut lui donner congé beaucoup plus facilement qu'un propriétaire ne peut le faire dans le cadre d'un bail rural, et ainsi remettre en cause la pérennité de l'activité agricole.

- Prévoir un cadre plus protecteur du locataire que ce soit par un cadre contractuel tripartite (propriétaire, énergéticien et locataire) ou un aménagement du bail rural ;
- Définir une répartition de la rémunération issue de la production d'énergie entre le propriétaire et le locataire avec un minimum de 50% pour le locataire, qui entretient la parcelle et exploite le fonds agricole.

D'autre part, Jeunes Agriculteurs sera vigilant sur les textes réglementaires d'application qui viendront donner des seuils minimaux sur la production agricole notamment en production animale utilisant des pâturages. Il sera impératif de maintenir des niveaux de chargements en

UGB et des niveaux de revenus agricoles au minimum à deux tiers de ceux existants avant l'installation agrivoltaïque.

Proposition 36 : Favoriser l'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments agricoles en lien avec le désamiantage des bâtiments

La production d'électricité, quand elle n'est pas en concurrence avec la production agricole, doit être encouragée. En cohérence avec la demande de Jeunes Agriculteurs de couvrir en priorité les bâtiments avant d'installer des panneaux au sol, nous souhaitons qu'un véritable cadastre solaire soit réalisé à l'échelle nationale. Ce cadastre solaire devra identifier tout le bâti (et sols artificialisés) pouvant accueillir une installation de panneaux photovoltaïques chez les agriculteurs, particuliers, entreprises, collectivités. Ainsi avant d'envisager un projet d'implantation au sol, les promoteurs devront s'assurer que le potentiel photovoltaïque de l'existant est épuisé. L'épuisement de ce potentiel sera contrôlé par la CDPENAF avant de rendre tout avis sur un projet photovoltaïque au sol.

A défaut de ne pouvoir répondre à ces exigences, pour ne pas pénaliser les projets d'agrivoltaïsme et au contraire les encourager, nous exigeons que les promoteurs justifient d'une surface déjà réalisée ou au minimum s'engagent à court terme sur une surface équivalente au projet envisagé en agrivoltaïsme.

Concernant les bâtiments couverts en fibrociment amianté, l'Etat doit jouer son rôle de préservation de la santé publique. Ainsi, la pose de panneaux photovoltaïques doit être financée et permettre le désamiantage de la totalité du toit ainsi que le recyclage des plaques. Ce financement doit également couvrir la consolidation des structures quand cela est nécessaire.

Proposition 37 : Justifier d'une activité agricole sous les bâtiments construits avec des panneaux photovoltaïques sur le toit

Il arrive que des bâtiments soient construits sur des terres agricoles sans réel but agricole mais uniquement dans l'objectif de poser des panneaux photovoltaïques sur leur toit. Afin d'éviter la construction de tels « bâtiments-alibi » sur des terres agricoles, Jeunes Agriculteurs demande la création de références permettant de faire correspondre un type d'activité avec une surface ou un volume de bâtiment en application de la loi d'accélération des énergies renouvelables[51]. Ces références existent dans certains départements et permettent d'éclairer l'avis de la CDPENAF.

De plus, l'avis de la CDPENAF pour la construction de bâtiment est en général suivi mais Jeunes Agriculteurs demande que cet avis ne soit plus simplement consultatif mais qu'il soit nécessairement conforme pour la construction d'un nouveau bâtiment agricole ou non agricole comme cela peut être le cas dans les DROM, où l'avis de la CDPENAF est obligatoire

[51] Article L. 111-27 du code de l'énergie : l'installation des serres, des hangars et des ombrières à usage agricole supportant des panneaux photovoltaïques doit correspondre à une nécessité liée à l'exercice effectif d'une activité agricole, pastorale ou forestière significative.

pour les projets de construction et d'aménagement qui ont une incidence sur les espaces agricoles.

Enfin, afin de vérifier que les bâtiments agricoles ne soient pas détournés de leur vocation première, Jeunes Agriculteurs demande que ces structures soient contrôlées cinq ans après la construction du bâtiment, puis tous les cinq ans par un contrôle inopiné. Dans le cas du non-respect de cette règle, l'exploitant et/ou l'investisseur serait soumis à une sanction financière équivalant au double de la rémunération issue de la production d'énergie, d'une durée minimale d'un an et tant que l'activité agricole n'est pas reprise.

Proposition 38 : Conditionner le statut d'agriculteur actif à un seuil maximal de revenus extérieurs

Le développement des énergies renouvelables en agriculture pose de nouveau la question de la définition de l'actif agricole. En effet, des agriculteurs pourraient tirer plus de revenus de la production énergétique que de leurs productions agricoles. Se pose alors la question de leur statut.

Pour rappel la définition de l'agriculteur actif de Jeunes Agriculteurs donnée dans le rapport d'orientation 2020[52] est la suivante :

Pour Jeunes Agriculteurs, être actif agricole, c'est :

- *avoir un diplôme de niveau 4 (anciennement niveau IV) agricole au minimum ;*
- *détenir le contrôle de l'exploitation (directement ou indirectement) ;*
- *assurer des responsabilités sur l'exploitation agricole, avec la participation effective à la gestion économique et humaine et à la gestion technique de celle-ci ;*
- *disposer, au moins partiellement, des biens permettant l'exercice normal de l'activité agricole ;*
- *réaliser un volume d'activité justifiant un exercice à titre professionnel ;*
- *ne pas dépasser un seuil de revenus extérieurs ;*
- *consacrer un minimum de son temps de travail à l'entreprise ;*
- *ne pas être en capacité de bénéficier d'une retraite à taux plein.*

Jeunes agriculteurs estime que les règles fiscales en vigueur permettent de séparer de façon juste le bénéfice agricole et les bénéfices industriels et commerciaux.

Pour rappel, le bénéfice issu du photovoltaïque peut être intégré au bénéfice agricole s'il représente moins de 50% du bénéfice agricole moyen de l'exploitation et moins de 100 000€[53]. Le bénéfice issu de la méthanisation est considéré comme bénéfice agricole en

[52] Jeunes Agriculteurs, Rapport d'orientation 2020 : « Installation et transmission : Des chefs d'entreprise formés, professionnels et accompagnés pour des agricultures renouvelées », 2020
[53] Article 75 du code général des impôts

intégralité si la majorité des intrants proviennent de l'exploitation. Dans le cas contraire s'applique la même règle que pour le photovoltaïque.

De plus, les règles proposées plus haut pour encadrer la méthanisation et l'énergie photovoltaïque sont suffisantes pour avoir une cohérence entre la production énergétique et la production agricole.

En conséquence, Jeunes Agriculteurs propose de conserver cette définition de l'actif agricole, et de la préciser en fixant le seuil de revenus extérieurs à 4 SMIC annuels, et le temps de travail minimum consacré à l'exploitation à 50%.

D'autre part, le revenu non agricole ne doit pas intégrer les revenus suivants :

- indemnités pour mandats professionnels, politiques ou syndicaux[54] ;
- pensions d'invalidité ou de handicap, ou indemnités journalières perçues à la suite d'un accident du travail, indemnités maternité ou paternité, indemnités maladie ;
- indemnités reçues dans le cadre d'une aide à la création d'une entreprise.

II.4.4 Consommation d'énergie

Proposition 39 : Faciliter l'autoconsommation de l'énergie produite

Les agriculteurs doivent pouvoir consommer directement l'énergie qu'ils produisent, que ce soit de l'énergie électrique, du gaz ou du biocarburant.

Certains contrats de production d'électricité ou de gaz permettent d'autoconsommer tout ou partie de sa production énergétique. Cependant, pour les contrats en revente totale les agriculteurs doivent racheter l'énergie à un prix différent de celui auquel ils la vendent.

Jeunes Agriculteurs demande que les agriculteurs puissent passer facilement d'un type de contrat à un autre, notamment lors de l'ajout d'ateliers pouvant consommer de l'énergie produite sur l'exploitation.

De manière complémentaire, Jeunes Agriculteurs demande la généralisation du système de batterie virtuelle, c'est-à-dire la possibilité de consommer l'énergie produite à un autre moment ou sur un autre site. Ce système de batterie virtuelle doit pouvoir être réalisé sans surcoût pour l'agriculteur producteur d'énergie.

Proposition 40 : Indexer les prix d'achat de l'énergie sur les cours réels

Les récentes évolutions des cours de l'énergie ont montré que cette ressource pouvait être très volatile. Il semble normal que tous les acteurs de la production puissent profiter de la variation des prix quand ceux-ci augmentent.

[54] DGPE, Instruction technique, DGPE/SDPAC/2022-221, Indemnités Compensatoires de Handicaps Naturels (ICHN) - Hexagone - Campagne 2022, Publiée le 19-03-2022

Jeunes Agriculteurs souhaite que les prix d'achat de l'énergie produite sur les exploitations agricoles soient indexés sur les cours réels du marché tout en gardant un prix plancher pour sécuriser l'investissement.

II.5 Un environnement préservé pour une agriculture durable

Le changement climatique est une problématique récente dont l'agriculture n'est qu'en partie responsable. Travailler sur cette thématique ne signifie pas oublier les autres impacts de l'agriculture sur l'environnement. De plus, la préservation de l'environnement peut, par certains aspects, permettre de rendre les exploitations agricoles plus résilientes face au changement climatique.

II.5.1 Qualité des sols

Les sols sont les principaux substrats de l'agriculture. La préservation des sols permet à la fois de mieux capter le carbone, de diminuer les apports d'engrais mais également d'avoir une meilleure réserve utile. Ce dernier point est particulièrement important étant donné l'hétérogénéité temporelle des précipitations.

Proposition 41 : Réfléchir à des itinéraires culturaux plus respectueux des sols

Tous les sols sont différents et tous les territoires présentent des contraintes pédologiques et climatiques différentes. Cependant, sur tous les territoires, il est possible d'améliorer ses pratiques vis-à-vis de la santé du sol.

Les pratiques relarguant du carbone comme le labour profond[55] à plus de 40 cm de profondeur doivent être évitées. Une exception doit être appliquée pour les cultures pérennes avant la plantation. L'amélioration de la qualité des sols passe par l'élévation du taux de carbone et de la vie biologique. Une analyse de sol par parcelle doit donc être réalisée tous les 5 ans. Une prime au dégrèvement serait possible à partir du seuil de 15% de matière organique sur argile.

Proposition 42 : Augmenter le temps de couverture des sols

Des sols couverts fixent plus de carbone et possèdent une vie du sol plus importante que les sols nus. Les sols doivent donc être couverts le plus longtemps possible. Ainsi, l'obligation de couverture existant dans les zones vulnérables doit être étendue à tout le territoire.

Pour aider à l'implantation de couverts post-récolte, des autorisations de fertilisation et d'irrigation doivent pouvoir être envisagées quand cela est possible. Une optimisation des dates d'implantation, en fonction des conditions climatiques sur un territoire donné, doit être appliquée en concertation avec les instances départementales.

II.5.2 Biodiversité

Les corridors écologiques correspondent à des connexions entre des réservoirs de biodiversité. Ils peuvent être constitués de haies reliant des zones boisées ou de zones humides par exemple.

[55] Chambre d'agriculture des Hauts-de-France

D’une part, ces corridors écologiques favorisent la biodiversité, ce qui peut limiter la concentration de ravageurs[56]. D’autre part, ils captent du carbone. Ils peuvent également jouer le rôle de tampons climatiques en faisant office de brise-vent mais également en conservant des zones plus fraîches et/ou plus humides. Enfin, ceux-ci peuvent apporter de l’ombrage et de la fraîcheur aux animaux.

Proposition 43 : Encourager les infrastructures agroécologiques en rendant leur gestion pilotable et flexible

Les agriculteurs ont conscience des bienfaits des haies, des arbres et des infrastructures agroécologiques en général. Cependant, la tendance est à la rigidification du cadre réglementaire de ces infrastructures.

Les haies et les arbres ont des durées de vie limitées et des seuils maximaux de captage de carbone. Ils doivent être entretenus, taillés voire parfois coupés et remplacés afin de valoriser sous forme de bois le carbone capté pendant leur vie.

Cependant, la sanctuarisation des infrastructures agroécologiques et notamment des haies n’incite pas les agriculteurs à en planter de peur de se retrouver bloqués avec des haies non productives et indéplaçables[57].

Jeunes Agriculteurs demande donc que les infrastructures agroécologiques puissent être gérées de façon flexible et avec un taux de renouvellement de 1 pour 1. Cette flexibilité implique de pouvoir entretenir ou couper les haies quand c’est nécessaire et de pouvoir les replanter à un endroit différent à l’échelle de l’exploitation.

Enfin, certains acteurs privés ou publics financent la mise en place d'infrastructures agroécologiques. Pour encourager le maintien ou la régénération de ces infrastructures, leur entretien doit être financé par ces mêmes acteurs.

[56] INRAE, Protéger les cultures en augmentant la diversité végétale des espaces agricoles, 10/2022
[57] Jeunes Agriculteurs, Rapport 2022, proposition 10

III Atténuation du changement climatique

L'adaptation au changement climatique est nécessaire et la partie précédente a présenté les orientations de Jeunes Agriculteurs pour répondre à cet objectif. Cependant, l'effort d'adaptation sera d'autant plus dur que le changement climatique sera important et il est donc urgent de diminuer les émissions de GES mondiales afin de limiter l'ampleur de ce changement.

A l'échelle de l'agriculture, les sources d'émissions principales sont l'élevage des ruminants et l'épandage d'engrais azotés. Le machinisme agricole constitue une troisième source minoritaire d'émissions. Jeunes Agriculteurs propose donc des solutions afin de réduire les émissions de carbone de l'agriculture tout en préservant la souveraineté alimentaire française.

Jeunes Agriculteurs est conscient des impacts de l'alimentation sur les émissions de GES mais a choisi de traiter uniquement les trois principales sources d'émissions de l'agriculture. Ceux-ci pourront être traités ultérieurement, dans d'autres travaux portés par Jeunes Agriculteurs.

III.1 Orienter l'élevage vers des exploitations moins émettrices

L'élevage est à la fois une source importante de GES et un puits de carbone majeur via les prairies. D'autre part, l'élevage subit actuellement une décapitalisation massive pour différentes raisons, notamment économiques.

En détail, le méthane représente 45 à 50% des émissions de GES agricoles. Les émissions de méthane proviennent principalement de la digestion des ruminants. La proportion de gaz émis varie en fonction de l'alimentation et peut donc être diminuée en changeant l'alimentation, notamment par l'ajout d'aliments riches en acide alpha-linoléique, comme le lin, mais également en augmentant la part de pâturage et de fourrage à base d'herbe[58]. D'autres leviers peuvent également être activés pour réduire la production de méthane et sont développés à travers le label bas-carbone.

Cependant, certains organismes comme l'ADEME proposent de réduire drastiquement le cheptel français pour répondre aux exigences de décarbonation de l'agriculture[59].

Pour Jeunes Agriculteurs, une décapitalisation massive n'est pas la solution car on voit actuellement une baisse de production plus rapide que la baisse de consommation, avec comme résultat une augmentation des importations de viande en France. Le méthane non émis en France est donc émis ailleurs et du CO_2 est émis pour l'importation des produits carnés, ce qui n'améliore en rien la situation climatique. Les modèles de productions étrangers ne sont d'ailleurs pas forcément plus vertueux que le modèle français.

Toutefois, la décapitalisation existe en France, il faut en tenir compte et accompagner les éleveurs qui la subissent. Ceci, tout en diminuant les émissions issues du cheptel actuel et en conservant un cheptel suffisamment important pour limiter les importations de viandes entraînant des émissions de CO2 lors de leur transport.

[58] Méthode Bas-Carbone Ecométhane
[59] ADEME, Transition(s) 2050, scénarios 1 à 3, 11/2021

Proposition 44 : Orienter la création et la rénovation de bâtiments non polluants vers la triple performance

La construction des bâtiments de demain et la rénovation des existants doit viser la neutralité de leurs émissions directes et indirectes.

L'atténuation des besoins en énergie des bâtiments d'élevage est un préalable nécessaire à toute construction ou rénovation de ces derniers. Aujourd'hui non soumis à une règlementation thermique existante, l'amélioration (gestion thermique, ventilation...) de ces derniers doit être une priorité.

De plus, l'acceptabilité sociétale de l'élevage hors-sol est de plus en plus challengée et celui-ci se doit d'être plus vertueux. Pour cela, il doit pouvoir mettre en œuvre tous les leviers disponibles qui lui sont alloués et adopter les solutions techniques (existantes et en devenir) pour atteindre l'objectif zéro émission, voire filière à énergie positive.

Tous ces bâtiments disposent (dans la plupart des cas) de grandes surfaces couvertes ce qui a pour triple avantage de pouvoir :

1. recevoir des panneaux photovoltaïques pour la production d'électricité autoconsommée (cf. propositions 36, 39) ;
2. permettre la récupération des eaux de pluies pour le lavage de ces derniers ou la micro-brumisation des animaux en période de forte chaleur (cf. proposition 20) ;
3. accueillir des systèmes de chauffe-eau solaire.

L'optimisation des surfaces couvertes des bâtiments d'élevage permet donc de limiter la consommation d'énergie et une réduction de l'utilisation de l'eau potable à des fins non alimentaires.

Toujours dans la logique d'atténuation du changement climatique, le chauffage des bâtiments doit se faire par la réutilisation des calories produites par les effluents.

Les bâtiments d'élevage de demain seront également efficients sur la gestion de leurs rejets d'ammoniaque dans l'air.

En outre, la ventilation de ces bâtiments doit répondre aux ambitions données précédemment tout en garantissant un niveau de protection sanitaire, de bio-sécurité élevée et de bien-être animal.

Les investissements dans ces nouveaux standards de bâtiments doivent être accompagnés. Les surcoûts d'édification doivent être calculés et pris en charge en totalité par des fonds types anciennement PCAE. En effet, la charge d'investissement supplémentaire engendrée ne peut pas reposer uniquement sur les éleveurs.

Proposition 45 : Accompagner les éleveurs vers une diversification progressive

Les diagnostics climatiques doivent permettre aux éleveurs de mesurer l'impact du changement climatique sur leurs exploitations et leurs cheptels. Dans l'éventualité où certains élevages ne seraient plus adaptés à leur territoire, il est important d'apporter des solutions aux éleveurs concernés.

L'idée étant de permettre à ces éleveurs de continuer une activité agricole, ils doivent pouvoir être formés à d'autres productions afin de favoriser la diversification progressive de leurs exploitations. Ces formations doivent de plus être accessibles à tous les éleveurs, qu'ils souhaitent ou non arrêter leur activité d'élevage. En effet, en écho à la partie II.2.3, la diversification permet une plus grande résilience des exploitations mais ne devra pas impacter la performance technico-économique de ces dernières.

Pour une partie de ces éleveurs, les bâtiments dont les emprunts n'ont pas été intégralement remboursés représentent une charge importante et ne permettent pas une réorientation vers une autre activité agricole. Il est donc primordial de proposer des alternatives à l'utilisation de ces bâtiments, notamment en reconversion vers une autre production classique, voire vers de nouveaux types de productions comme l'élevage d'insectes ou la spiruline comme développé dans la partie II.2.5.

Il s'agira de préserver des élevages nombreux et diversifiés sur l'ensemble du territoire afin de conserver le maillage agroalimentaire en place (abattoirs, laiteries, industriels …) et de maintenir des territoires dynamiques.

Proposition 46 : Sensibiliser les consommateurs à l'impact carbone de leur régime alimentaire

Le rapport d'orientation 2022 de Jeunes Agriculteurs a permis de mettre en lumière les différences entre les attentes des consommateurs et leurs comportements d'achat. Dans le cas de l'élevage, on se rend compte que la consommation de viande et de produits laitiers ne baisse que très peu malgré les discours mettant en cause l'élevage.

Dans ce cadre, afin d'éclairer au mieux les consommateurs et de leur faire prendre conscience des conséquences de leur alimentation, notamment de l'impact de l'importation, Jeunes Agriculteurs souhaite que soient mises en place des campagnes de communication permettant de sensibiliser les consommateurs à l'impact environnemental de leur régime alimentaire et notamment celui de l'importation des aliments.

Proposition 47 : Communiquer sur les côtés positifs de l'élevage

En-dehors de la production de nourriture, l'élevage à de nombreux rôles, pour certains très structurants. Premièrement, au sein de l'agriculture, les effluents d'élevage sont une source d'engrais azotés pour un grand nombre de cultures mais peuvent aussi devenir de grandes sources énergétiques (électricité, gaz, …). Deuxièmement, l'élevage entretient les prairies qui sont le premier puits de carbone agricole. Ces 13,5 millions d'hectares sont maintenus et entretenus grâce à l'élevage. En plus de capter du carbone, ces prairies contribuent au tourisme par l'entretien des paysages et au maintien de la biodiversité.

En tenant compte de tous ces avantages, Jeunes Agriculteurs demande à l'Etat et aux interprofessions de communiquer positivement sur l'élevage dont la fonction nourricière est primordiale.

III.2 Les prairies, levier majeur pour atténuer le changement climatique

Les prairies sont les principaux puits de carbone de l'agriculture, c'est-à-dire qu'elles ont le potentiel de stocker du CO_2 sous forme de matière organique. Cependant, la majorité du carbone stocké dans les prairies est relargué lorsqu'elles sont retournées.

Afin de rendre le stockage de carbone plus facile, il est nécessaire de concevoir un système de gestion des prairies intelligent. Ce système autoriserait le travail des prairies permanentes et encouragerait leur production optimale.

Proposition 48 : Revoir le système PAC des prairies dans le but d'encourager leur maintien

Le système actuel de gestion des prairies est basé sur la distinction entre prairies temporaires et prairies permanentes. Dans le cas général, les prairies temporaires sont converties en prairies permanentes au bout de 5 ans. Dans les régions où le ratio « surface de prairies permanentes/surface agricole admissible » est dépassé, le travail de ces prairies permanentes est soumis à autorisation. Dans ce cas, de nombreux agriculteurs se forcent à travailler leurs prairies temporaires au bout de 5 ans afin qu'elles ne deviennent pas des prairies permanentes, et ce, même si ces prairies sont toujours productives. A l'inverse, certaines prairies permanentes deviennent non productives mais ne peuvent pas être retournées à cause de leur statut.

Jeunes Agriculteurs propose de modifier le système en supprimant la distinction entre prairies permanentes et prairies temporaires. Ce système favoriserait les prairies les plus âgées et donc stockant le plus de carbone en appliquant une aide progressive à ces prairies. Les prairies ayant un maximum de stockage entre 10 et 20 ans, le montant de cette aide se stabiliserait autour de 10 ans. Cette aide serait conditionnée à ce que l'exploitation conserve une surface totale de prairies égale ou supérieure à la référence PAC.

Ce système permettrait une gestion souple des prairies tout en conservant un stockage de carbone important de manière incitative.

Proposition 49 : Favoriser les paiements pour services environnementaux (PSE) afin de rémunérer les agriculteurs pour leurs efforts

Les collectivités territoriales et les EPCI souhaitent de plus en plus valoriser leurs territoires et diminuer leurs empreintes carbone. Le maintien ou le développement des prairies sur le territoire de ces communes pourrait constituer une prise en compte de la valeur des prairies comme puits de carbone.

A ce titre, les collectivités territoriales et les EPCI qui souhaiteraient développer ou mettre en valeur les prairies se situant sur leurs territoires, doivent mettre en place et proposer des paiements pour service environnementaux aux agriculteurs qui entretiennent leurs prairies.

Ces PSE permettront aux agriculteurs de continuer leur activité d'élevage tout en étant rémunérés pour le captage naturel de carbone qu'ils fournissent. Cela rejoint les propositions

de développement d'associations et de plateformes PSE et de création d'un système de paiement au maintien des services environnementaux évoquées dans le rapport d'orientation 2022 de Jeunes Agriculteurs.

Proposition 50 : Aider la pratique du sursemis et encourager la recherche sur les méthodes non destructives d'entretien des prairies

La destruction des prairies entraîne le relargage d'une partie du carbone stocké dans leurs sols. Ce relargage est plus important quand la destruction se fait par du labour mais il existe également quand la destruction du couvert se fait par un désherbant.

La technique du sursemis permet de ressemer sans détruire le couvert précédent et donc sans relarguer de carbone. Cette technique doit être encouragée et aidée via le système d'aides à la pratique décrit plus haut dans le document.

Le sursemis n'est cependant pas possible dans tous les sols et de manière indéfinie. La recherche doit donc être encouragée vers l'amélioration de cette technique et le développement d'autres techniques non destructives d'entretien des prairies. Un effort considérable doit être fourni pour la maitrise des populations de nuisibles ravageant les prairies et entrainant un travail du sol pour la remise en état.

III.3 Optimiser l'utilisation des engrais azotés en sécurisant les productions

Le protoxyde d'azote est un gaz à effet de serre 300 fois plus puissant que le CO_2 et représente 40 à 45%[60] des émissions agricoles. Il provient de l'oxydation des engrais azotés à l'air libre. Les moyens de limiter ces émissions sont d'épandre moins d'engrais et d'empêcher l'oxydation de ceux-ci.

Plusieurs méthodes permettent de diminuer l'oxydation des engrais azotés et donc l'émission de protoxyde d'azote. Premièrement, l'enfouissement est à préférer plutôt que la pulvérisation car il permet de ne pas mettre directement en contact l'azote avec l'air. Deuxièmement, l'apport d'azote doit être limité aux zones où il est nécessaire. En effet, des zones possédant des reliquats d'azote ont besoin de moins d'azote que des zones déficitaires. Apporter la même dose partout revient à apporter de l'azote excédentaire à certains endroits. Cet azote non consommé par les plantes sera plus facilement oxydé et il y a donc plus d'émissions de GES dans ces zones où l'apport est trop important. Enfin, certains additifs permettent de faciliter l'utilisation de l'azote par la plante ou de diminuer l'oxydation naturelle.

Proposition 51 : Favoriser financièrement les équipements d'épandage limitant les émissions de N_2O

Afin de limiter les émissions de protoxyde d'azote, l'utilisation d'équipements d'épandage permettant une diminution de l'oxydation de l'azote, notamment en permettant l'enfouissement des engrais, doit être aidée financièrement.

L'utilisation d'outils d'aide à la décision (OAD) et l'agriculture de précision doivent également être aidées car elles permettent un apport d'azote au plus près des besoins et diminuent ainsi la volatilisation de celui-ci.

L'analyse des besoins azotés des cultures doit pouvoir être réalisée par des méthodes standards mais également par des méthodes innovantes comme la télédétection par satellite ou par drone. Il est important de former les agriculteurs à l'utilisation de ces outils et techniques afin de les utiliser ainsi de manière optimale.

Proposition 52 : Adapter les plans d'épandage en réalisant des analyses régulières

La connaissance du sol et de sa composition, notamment de sa teneur en azote, est nécessaire pour apporter la juste quantité à la culture. Une analyse de sol régulière, ou à minima la mesure du reliquat azoté, permettrait de connaître les besoins réels du sol. Cela permet d'adapter les plans d'épandage aux parcelles, voire à l'intérieur des parcelles en utilisant l'agriculture de précision. Cette connaissance des sols est également une opportunité économique car les engrais représentent une charge d'exploitation importante et l'optimisation des quantités épandues représente un gain de marge brute certain.

[60] Rappel du contexte

Jeunes Agriculteurs souhaite donc étendre l'obligation de mesure du reliquat azoté existant pour les zones vulnérables à tout le territoire sur les surfaces fertilisées.

D'autre part, il est nécessaire que tous les territoires aient accès à des laboratoires d'analyse et notamment les territoires d'outre-mer qui n'en sont pas tous équipés.

Proposition 53 : Analyser les effluents pour connaître les apports réels

Dans la même logique d'apporter uniquement la quantité d'azote nécessaire, il est également fondamental de connaître la composition des effluents d'élevages qui sont épandus au champ.

Jeunes Agriculteurs pense donc qu'il est obligatoire d'effectuer au moins une analyse par an des effluents d'élevages qui vont être épandus. Jeunes Agriculteurs conseille de réaliser une analyse par lot d'effluents. Cette analyse doit également être réalisée pour les digestats de méthaniseurs destinés à l'épandage. Elle devra être financée par des fonds dédiés (FEADER, enveloppe PAC) afin de ne pas impacter d'avantage les revenus des éleveurs.

De plus, Jeunes Agriculteurs demande que la différence de temps d'assimilation entre les différents types d'azote soit reconnue dans les plans d'épandage.

Proposition 54 : Favoriser les engrais permettant de limiter les émissions de N_2O

Certaines firmes productrices d'engrais proposent actuellement des engrais « technologiques ». Ils favorisent l'absorption de l'azote par les plantes grâce à des additifs permettant de modifier le pH du sol ou inhibant l'activité des uréases du sol par exemple. Ces engrais, en facilitant l'absorption de l'azote, diminue l'azote disponible pour l'oxydation et diminue donc les émissions de GES.

Ces engrais méritent une analyse plus poussée. En fonction de celle-ci, leur achat pourra être aidé par l'Etat.

Proposition 55 : Rendre les autorisations de mise sur le marché plus strictes pour les engrais non standards

Afin de vérifier les propriétés de certains engrais non conventionnels vendus comme « miraculeux » ou « supérieurs » aux engrais classiques, Jeunes Agriculteurs propose de rendre plus stricte l'autorisation de mise sur le marché (AMM) pour les engrais non standards. Cette AMM devra apporter la preuve de l'efficacité supérieure de tels engrais par rapport à des engrais classiques dans le but de justifier un éventuel surcoût.

Concernant les biostimulants, la preuve d'un réel apport par rapport à un témoin non traité devra être faite.

Dans les deux cas, les résultats des études prouvant l'efficacité du produit devront être facilement accessibles, par exemple via un QR code sur le produit.

III.4 Des équipements agricoles innovants pour une agriculture moins émettrice

Le troisième gaz à effet de serre émis par l'agriculture est le CO_2. Il représente seulement 10 à 15% des émissions de GES agricoles et provient principalement du machinisme, mais également des installations utilisant de l'énergie telles que les séchoirs ou les unités de régulation de température.

Les principaux leviers d'actions pour diminuer ces émissions sont l'efficacité énergétique, le changement du type d'énergie ainsi que la mutualisation.

III.4.1 Nouveaux matériels décarbonés

Proposition 56 : Développer les aides à l'investissement sur des matériels utilisant des énergies bas-carbone

La façon la plus simple de diminuer les émissions de CO_2 d'une machine agricole est d'utiliser une motorisation non carbonée ou bas-carbone c'est-à-dire électrique, au méthane ou au biocarburant. Des tracteurs utilisant ces sources d'énergie commencent d'ailleurs à être commercialisés. D'autres sources d'énergie, comme l'hydrogène vert, sont travaillées mais ne seront pas commercialisées rapidement.

L'investissement dans des machines agricoles utilisant des énergies bas-carbone doit être subventionné.

En parallèle, le développement et la mise à niveau des réseaux d'alimentation en énergies bas-carbone doivent être planifiés pour accompagner la montée en puissance de ces technologies.

Au regard de ce qui peut être fait pour le machinisme, il est nécessaire d'encourager l'utilisation des énergies renouvelables pour d'autres sources d'émissions de CO_2. Ainsi des installations de séchage alimentées par des panneaux solaires, de la cogénération ou du bois énergie doivent être aidées financièrement.

Proposition 57 : Développer la robotique agricole

La robotique agricole est en développement depuis quelques années dans le monde mais notamment en France. Celle-ci propose des modèles de mécanisation alternatifs. En effet, les engins proposés sont souvent de plus petite taille que les tracteurs actuels et alimentés par énergie électrique.

Cette robotisation permet notamment le travail en essaim, qui consiste à utiliser plusieurs petites unités suivant un tracteur standard, ou pilotées par une unité principale. Ces développements, facilités par l'automatisation et la robotisation, permettent de répondre aux défis du manque de main-d'œuvre, de tassement des sols et d'émissions de GES.

Jeunes Agriculteurs propose d'encourager la recherche sur la robotique agricole et son déploiement.

Il faudra vérifier que l'impact environnemental de ces nouvelles technologies ne soit pas plus important que le système actuel.

III.4.2 Décarbonation du matériel existant

Le remplacement de l'intégralité du parc agricole actuel ne peut pas être réalisé rapidement, il est donc nécessaire de trouver d'autres solutions que de produire uniquement des engins neufs. De plus, la production en masse de nouvelles machines agricoles serait probablement plus polluante que la poursuite de l'utilisation des tracteurs actuels.

Il est donc nécessaire d'envisager d'autres solutions qui peuvent passer par la décarbonation des carburants utilisables dans les véhicules actuels, mais aussi par le remplacement partiel des engins agricoles.

Proposition 58 : Encourager la recherche sur le rétrofit des véhicules actuels

Le rétrofit est l'opération consistant à remplacer des composants anciens ou obsolètes par des composants plus récents, généralement en changeant la technologie, sans modifier la fonction[61].

Le rétrofit permettrait donc de conserver un engin agricole en ne modifiant que le moteur et le réservoir. Il est déjà autorisé et est pratiqué sur des camions routiers ainsi que sur des voitures particulières.

L'avantage est de conserver le matériel et donc de ne pas devoir produire un tracteur entier quand seul le moteur doit être changé. D'autre part, ce rétrofit peut être réalisé pour remplacer un moteur aux normes anciennes par un moteur aux dernières normes anti-pollution, ou pour changer complètement de motorisation. Sur véhicules particuliers, il est principalement utilisé pour électrifier des véhicules thermiques.

Cette technologie n'est pas encore très développée sur les engins agricoles qui nécessitent à la fois une grande puissance et des gabarits compacts. Cependant, il est nécessaire dès maintenant d'encourager la recherche vers cette solution technique qui semble prometteuse et ainsi de développer une filière efficace et compatible avec les objectifs de réduction des émissions de GES.

Proposition 59 : Incorporer progressivement du biodiesel dans le GNR

Pour décarboner le machinisme agricole sans remplacer les engins ni modifier les moteurs, il est également possible de travailler directement sur le carburant.

Il existe différents carburants pouvant être utilisés dans des moteurs diesel. On trouve notamment le B100, communément appelé biodiesel, qui est issu du colza et le HVO100 qui est lui issu d'huiles de friture recyclées. Ces deux carburants sont actuellement produits et commercialisés en France mais ne sont pas homologués pour les engins agricoles en raison de problèmes de conservation et de corrosion. Cependant, des carburants de composition

[61] Wiktionary, « rétrofit »

intermédiaire sont possibles et doivent être étudiés. Le diesel conventionnel est d'ailleurs complété jusqu'à 7% de biodiesel.

Afin de progresser dans l'homologation de carburants décarbonés en motorisation agricole, il est nécessaire de prévoir un plan d'incorporation progressive du biodiesel dans le diesel agricole, et d'avancer progressivement sur la possibilité d'utiliser ces carburants bas-carbone en totalité dans les engins agricoles.

Proposition 60 : Développer la mutualisation des matériels et les assolements en commun

La mutualisation des engins agricoles et des matériels en général est également un outil de diminution de l'empreinte carbone des exploitations. En effet, partager l'utilisation d'un tracteur, plutôt que préférer un usage individuel évite la production de plusieurs engins et la pollution émise lors de leur fabrication.

Des systèmes de mutualisation existent comme les coopératives d'utilisation de matériel agricole (CUMA) qui ont par ailleurs d'autres avantages, comme l'initiation des agriculteurs débutants ou plus âgés à l'utilisation de matériel de précision. Cependant, il existe d'autres systèmes comme la copropriété par exemple ou des groupements d'assolements en commun afin d'aller plus loin dans l'organisation de la mutualisation.

Ces formes de mutualisation du matériel et des assolements en commun doivent être encouragées et subventionnées.

Les entreprises de travail agricole (ETA) sont également un moyen de mettre en commun du matériel dans le respect de la définition de l'actif portée par Jeunes Agriculteurs.

III.5 Adapter le commerce international au changement climatique

Les accords de libre-échange (ALE) ont pour but de faciliter et multiplier les échanges bien souvent en abaissant les barrières tarifaires, non tarifaires et les contrôles douaniers entre pays ou ensemble de pays. Les ALE se sont multipliés depuis l'échec des négociations multilatérales de l'organisation mondiale du commerce (OMC) au cycle de Doha. Pour l'UE nous pouvons citer les derniers ratifiés : Canada (2017), Singapour (2019), Japon (2020), Vietnam (2020), Nouvelle-Zélande (2022) et les futurs accords avec le Chili, le Mexique, le Mercosur et l'Inde.

Proposition 61 : Adapter les accords au changement climatique

Le changement climatique, sans parler de la pollution « importée », n'a pas de frontière et le transport représente une part non négligeable des GES. Si Jeunes Agriculteurs ne rejette pas pour autant le principe du commerce international, nous devons plutôt réfléchir à une nouvelle forme d'échanges, basée avant tout sur une complémentarité entre grands ensembles régionaux, au service de la sécurité alimentaire et des agriculteurs.

Nous n'abandonnons pas non plus les principes défendus dans les rapports d'orientation 2007 et 2014 qui ambitionnaient de redonner du souffle au syndicalisme agricole international et de créer l'Organisation Mondiale de l'Agriculture, à même de pallier les dysfonctionnements de l'OMC. Ceux-ci permettraient que l'agriculture cesse de servir de monnaie d'échange avec les autres secteurs dans les ALE. A ce titre, nous demandons une véritable inflexion de la politique commerciale de l'UE afin qu'elle protège réellement les agriculteurs européens.

En attendant, Jeunes Agriculteurs exige que la Commission européenne arrête toute négociation si elle est dans l'incapacité d'imposer et de contrôler ses clauses miroirs permettant d'étendre les normes de production de l'UE aux produits importés. Au-delà de la concurrence déloyale, la non-imposition de réelle clauses miroirs met en péril les efforts passés, présents et futurs des agriculteurs en matière d'environnement.

Depuis l'échec de l'accord mixte du Mercosur, la Commission européenne a choisi de scinder les ALE en deux. La première partie concernant l'investissement, les services financiers et les flux de capitaux pourra être votée par les Etats Membres et la partie concernant les quotas et les dispositions normatives sera votée uniquement par le Parlement et le Conseil de l'UE, ce qui facilite de fait l'adoption de futurs ALE. Nous dénonçons le fait que la Commission européenne soit plus prompte à retirer le droit de parole des Etats Membres sur les accords de libre-échange qu'à imposer des clauses miroirs à un état tiers.

III.6 Opportunités économiques

III.6.1 Crédits carbone

Proposition 62 : Accompagner les démarches des agriculteurs via le label bas-carbone

Le diagnostic carbone est un outil déjà existant, proposé par le Gouvernement français, qui consiste en une analyse pointue de l'exploitation incluant ses émissions de GES, son potentiel de stockage de carbone et sa vulnérabilité au changement climatique. À l'issue de cette analyse, un plan d'actions est proposé à l'exploitant pour lui permettre d'identifier, d'un côté des leviers de réduction des émissions de GES et de l'autre, des solutions en faveur du stockage de carbone. L'exploitant peut ensuite valoriser ses réductions d'émissions de GES sous forme de crédits carbone. Ces crédits carbone peuvent être achetés par des entités, publiques ou privées, souhaitant réaliser de la compensation carbone sur leurs activités, par le biais de la SAS FCAA[62] cofondée par Jeunes Agriculteurs.

La réalisation de diagnostics carbone doit donc être encouragée et financée afin de permettre aux agriculteurs de réduire leurs émissions de méthane. La vente de ces crédits carbone doit pouvoir financer la mise en place des démarches bas-carbone.

Proposition 63 : Accélérer la création de méthodes bas-carbone pour toutes les productions

Les diagnostics carbone reposent sur des référentiels appelés des méthodes bas-carbone. Ces méthodes, validées par le Ministère de la Transition écologique, sont adaptées à des productions spécifiques. Actuellement, il existe plusieurs méthodes. Les principales utilisées sont celles concernant les élevages de ruminants et les grandes cultures.

Même si ces productions représentent un grand nombre d'exploitations françaises et une part majoritaire des émissions agricoles, il est urgent de finaliser ou de développer les méthodes bas-carbone pour les autres productions. Une méthode devrait également être créée pour les exploitations très diversifiées, ainsi que celles dont les pratiques sont déjà vertueuses dans la captation du carbone.

Proposition 64 : Soutenir le cumul des sources de financements privées et des crédits carbone

Le diagnostic carbone permet aux agriculteurs de connaître les démarches à mettre en œuvre sur leurs exploitations pour améliorer son empreinte carbone et diminuer leurs émissions de GES. Cependant, les crédits carbone ne permettent pas toujours de couvrir les coûts de mise en place de ces pratiques.

Certaines entreprises proposent un accompagnement des agriculteurs mettant en place des pratiques vertueuses vis-à-vis du changement climatique ou leur proposent un tarif plus élevé en fonction de leurs pratiques.

[62] France Carbon Agri Association

En France, il est possible de cumuler les financements issus de ces deux modes de rétribution. Cependant, certains standards internationaux de certification carbone, comme Gold Standard, considèrent cela comme du double financement et l'interdisent à ce titre.

Dans le cadre de la révision actuelle du carbon farming européen, Jeunes Agriculteurs soutient la possibilité de percevoir deux sources de rémunération pour récompenser une pratique afin d'attirer un maximum d'agriculteurs vers des pratiques environnementales vertueuses.

Proposition 65 : Défendre la propriété des agriculteurs sur les crédits carbone face aux filières aval

Il arrive que des entreprises de l'aval, notamment des coopératives ou des négoces, tentent de faire certifier eux-mêmes les pratiques réalisées par des agriculteurs afin de récupérer des crédits carbone.

Jeunes Agriculteurs rappelle et affirme la propriété des agriculteurs sur les crédits carbone. A ce titre, ces crédits carbone ne peuvent donc être obtenus et contractualisés que par des agriculteurs.

III.6.2 Paiements pour services environnementaux (PSE)

Proposition 66 : Encourager les PSE financés par des collectivités territoriales

Comme expliqué dans la partie III.2, les collectivités territoriales et les EPCI cherchent de plus en plus à diminuer leur empreinte carbone et à réaliser des actions en faveur du changement climatique.

Outre les paiements pour le maintien des prairies, il est nécessaire que les collectivités territoriales proposent des PSE aux agriculteurs pour les pratiques environnementales qu'ils mènent et dont ils font bénéficier les territoires sur lesquels ils sont installés.

Proposition 67 : Intégrer des projets communs lors des projets d'artificialisation pour percevoir les compensations ERC

Lors de l'installation de zones industrielles ou d'autres projets participant à artificialiser les sols, les collectivités doivent mettre en place la démarche ERC pour « éviter, réduire et compenser » dans le cadre des compensations environnementales, agricoles et forestières.

Jeunes Agriculteurs insiste sur la nécessité d'éviter et de réduire les impacts avant de penser à compenser. Afin d'éviter l'escalade des compensations, Jeunes Agriculteurs demande également à ce qu'aucun travail d'artificialisation ne débute avant que les projets et les acteurs des compensations ne soient figés.

La réhabilitation des sites existants et des friches industrielles doit être prioritaire en cas de projets d'artificialisation. Toutefois, quand la compensation devient obligatoire, elle doit être prioritairement surfacique et s'effectuer sur des territoires récemment boisés au vu de l'évolution des surfaces forestières ces 50 dernières années.

Pour la mise en œuvre des projets de compensation, des enveloppes sont ouvertes pour développer des projets permettant de compenser l'impact des nouvelles installations. Ces enveloppes ont comme condition que les projets soient portés par plusieurs structures.

Pour les agriculteurs dont les exploitations sont proches de tels projets, il est intéressant de réfléchir à plusieurs à des projets de compensation pouvant être financés par ces enveloppes.

Conclusion

Le changement climatique est un défi majeur qui s'impose à toute la société et en premier lieu à l'agriculture. C'est un problème complexe puisque ses causes sont mondiales et que ses conséquences sont présentes partout autour du globe et se font fortement ressentir en Europe comme en France.

Ce changement climatique nécessite un double effort qui consiste à la fois à s'adapter à ses conséquences, tout en réduisant les causes de celui-ci à l'échelle de l'agriculture en s'assurant que les autres secteurs, mais surtout les autres pays, s'engageront dans la même voie.

Afin de s'adapter à ce nouveau climat mais surtout au climat futur, il est nécessaire de donner des clés aux agriculteurs dès l'installation, mais également tout au long de leur carrière. C'est le sens de nos propositions en faveur de l'accès à la formation et à l'information et ce dès l'installation. Ces propositions permettront d'orienter les choix de gestion des exploitations de la manière la plus éclairée possible.

L'adaptation de l'agriculture au changement climatique passera par l'adaptation des productions actuelles au climat futur ainsi que par le développement de filières plus résilientes et adaptées, en activant tous les leviers de la recherche et de la sélection génétique notamment.

Le manque d'eau est également l'un des plus grands défis à l'avenir et il sera nécessaire de trouver diverses solutions pour pouvoir s'y adapter, qu'il s'agisse d'utiliser l'eau de manière efficiente, de la stocker, de la recycler, mais également d'en diminuer sa consommation quand cela sera possible.

Enfin, les énergies renouvelables sont à la fois une opportunité et une menace pour la ferme France. Elles sont une opportunité car elles peuvent permettre aux agriculteurs de diversifier leurs sources de revenus et de valoriser leurs exploitations, mais une menace par la compétition possible entre la production alimentaire et la production énergétique. Un encadrement de la production d'énergie par les agriculteurs permettra d'atteindre un équilibre entre ces deux productions.

Du côté de l'atténuation du changement climatique, l'agriculture française est émettrice mais également l'un des seuls secteurs capteurs de GES. Un certain nombre de leviers sont à déployer pour d'une part, diminuer ses émissions et d'autre part, capter du carbone sans mettre en péril la souveraineté alimentaire.

Ce rapport d'orientation réaffirme la volonté des agriculteurs d'agir pour s'adapter aux conséquences du changement climatique, autant que pour limiter ce dernier. Il pointe aussi du doigt la nécessité d'un accompagnement fort, en termes de formation, de financement et de règlementation.

La puissance publique devra ainsi mobiliser toutes ses ressources et notamment celles du Ministère de la Transition écologique pour accompagner les agriculteurs vers une agriculture plus résiliente et suffisamment performante pour accomplir son rôle de garant de la souveraineté alimentaire.

Table des figures

Figure 1 Evolution de la température entre 1981 et 2020 en °C 9
Figure 2 Augmentation des températures observées et simulées entre 1850 et 2020 (AR6, WG1, SPM) 10
Figure 3 Augmentation potentielle de la température moyenne en fonction des scénarios du GIEC 11
Figure 4 Répartition mondiale des changements de température (b) pluviométrie (c) et humidité des sols (d) dans l'hypothèse d'un réchauffement mondial de 4°C 12
Figure 5 Evolution des températures décennales (1900-2020) et des pluviométries normales (1960-2020) 13
Figure 6 Analogues climatiques de différentes villes françaises entre les normales 1961-1990 et 1991-2020 14
Figure 7 Evolution des indemnisations liées aux aléas naturels de 1989 à 2019 14
Figure 8 Fréquence et intensité des évènements de chaleur extrêmes en fonction de l'augmentation moyenne des températures (à gauche pour les évènements se produisant tous les 10 ans, à droite tous les 50 ans) 16
Figure 9 Sources mondiales des émissions de GES par secteur 18
Figure 10 Emissions de GES des Etats-Unis, de l'UE, de la Chine et de l'Inde de 1960 à 2020, totales (b) et par habitant (d) 19
Figure 11 Répartition des émissions de GES en France par secteur d'activité 20
Figure 12 Répartition des GES issus de l'agriculture et de la sylviculture 21
Figure 13 Puits de carbone français 22

Liste des sigles et abréviations

ACTA : Association de coordination technique agricole
ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
ASP : Agence de Service et de Paiements
CASDAR : Compte d'affectation spécial « Développement agricole et rural »
CDOA : Commission départementale d'orientation de l'agriculture
CDPENAF : Commission départementale de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers
CUMA : Coopérative d'utilisation de matériel agricole.
DJA : Dotation Jeunes Agriculteurs
EPCI : Etablissements publics de coopération intercommunale
ERC : Eviter, réduire, compenser.
ETA : Entreprises de travaux agricoles
FEADER : Fonds européen agricole pour le développement rural
FEDER : Fonds européen de développement régional
FCAA : France Carbon Agri Association
FREDON : Fédération régionale de lutte et de défense contre les organismes nuisibles
GDON : Groupement de défense contre les organismes nuisibles
GEDA : Groupes d'études et de développement agricole
GES : Gaz à effet de serre
GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
GIEE : Groupements d'intérêt économique et environnemental
GNR : Gazole non routier
IFV : Institut français de la vigne et du vin
NBT : New Breeding Techniques
NGT : New Genomic Techniques
OAD : outil d'aide à la décision
ONU : Organisation des nations unies
PAC : Politique agricole commune
PAFIT : Point d'accueil formation installation transmission
PRG : Potentiels de réchauffement global
PSE : Paiement pour services environnementaux
REUT : Réutilisation des eaux usées traitées
SIQO : Signe d'identification de la qualité et de l'origine
SMIC : Salaire minimum de croissance
SNBC : Stratégie nationale bas-carbone

Remerciements

Nous souhaitons remercier l'ensemble du réseau Jeunes Agriculteurs qui a permis d'alimenter nos réflexions, notamment lors de la tournée régionale. Nous remercions également chaleureusement l'ensemble des personnes auditionnées pendant les rencontres préliminaires. Leur aide fût fort précieuse et ils ont tous contribué à leur manière à la rédaction de ce rapport.

- **Nassim Ait-Mouheb** : Chargé de recherche sur l'efficience des systèmes d'irrigations à l'INRAE
- **Vazken Andréassian** : Directeur de l'unité Hydrosystèmes Continentaux Anthropisés à l'INRAE
- **Laurent de Buyer** : Directeur général d'AXEMA
- **Cécile Claveirole** : Secrétaire nationale de France Nature Environnement
- **Jean-Baptiste Dollé** et **Jérôme Pavie** : Chef du service Environnement et Chef du service Fourrage et Pastoralisme de l'IDELE.
- **Agnès Ducharne** : Directrice de recherche sur les cycles de l'eau en relation avec le climat au CNRS
- **Claudine Foucherot** : Directrice de programme Agriculture et Forêt à I4CE
- **Jean-Louis Fusillier** : Ingénieur de recherche sur la gestion de l'eau au CIRAD
- **Baptiste Gatouillat** : Ancien membre du bureau de Jeunes Agriculteurs
- **Phillippe Hamelin** : Directeur de Bioline Solutions chez InVivo
- **Nicolas Hervé et Pierre-Yves Tourlières** : Secrétaire Général et Responsable développement productions végétales de Timac Agro France
- **Jean Jouzel** : ancien vice-président du GIEC
- **Jérôme Mousset** et **Nicolas Tonnet** : Directeur bioéconomie et énergies renouvelables et Chargé de mission Energie / Biomasse / Innovation à l'ADEME
- **Florent Point, Thibaut Renaud et Fiona Cloye** : Président, Responsable Environnement et Chargée de projet Climat et Environnement à Jeunes Agriculteurs Bourgogne Franche-Comté
- **Dominique Rollin** : IGPEF au CGAAER
- **Laurent Faure, François TRUBERT, Jean-Marc ONNO et Adrien PERRIER**: Délégué Général, Trésorier, Coprésident et membre de l'association des agriculteurs méthaniseurs de France.
- **Anne-Claire Vial** : Présidente de l'ACTA et d'Arvalis
- **Carole Zakine** : Juriste en droit rural et en droit de l'environnement

La rédaction de ce rapport d'orientation a été assurée par :
Baptiste Guicheteau
Assisté de Margaux Pierret, Claire Colombani, Inès de Sacy, Xavier Heinzlé, Romane Melyon, Mathilde Roby, Quentin le Guillous

Bibliographie

ADEME, « Transition(s) 2050 », 11/2021, https://transitions2050.ademe.fr/

CNRTL, « Météorologie », 2023, https://www.cnrtl.fr/definition/m%C3%A9t%C3%A9orologie

Capital, « L'impressionnant taux de fuite du réseau d'eau français », 13/12/2019, https://www.capital.fr/entreprises-marches/limpressionnant-taux-de-fuite-du-reseau-deau-francais-1357726

Chambre d'agriculture des Hauts-de-France, https://hautsdefrance.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Hauts-de-France/travaildusol.pdf

Conseil européen, « Qu'est-ce que le pacte vert pour l'Europe? », 6/12/2022, https://www.consilium.europa.eu/fr/policies/green-deal/

Ducharne Agnès, « Evolution du climat : des causes aux manifestations attendues en France », 11ème colloque de l'Association Française des Biotechnologies Végétales, 11 octobre 2022, Paris, https://www.metis.upmc.fr/~ducharne/documents/Ducharne_CC_AFBV_11oct2022.pdf

Fédération Française de l'assurance, « Impact du changement climatique sur l'assurance à l'horizon 2050 », 27/10/21

Friedlingstein et al, 2022, « Global Carbon Project 2021 »

Geo, « Effet de serre », 2023, https://www.geo.fr/environnement/quest-ce-que-leffet-de-serre-193565

GIEC, 6e rapport d'évaluation, 1er groupe d'écriture, chapitre 2 (AR6 ; WG1, Chap.2), 9/08/21

GIEC, 6e rapport d'évaluation, 1er groupe d'écriture, résumé pour les décideurs politiques (AR6, WG1, SPM), 9/08/21

INRAE, « Protéger les cultures en augmentant la diversité végétale des espaces agricoles », 10/2022, https://gestion-diversite-vegetale.colloque.inrae.fr/Media/Files/resume-en-francais

INSEE, « Gaz à effet de serre », 2023, https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1855

Irrigants de France, « Chiffres », 2023, https://www.maizeurop.com/structure/irrigants-de-france/chiffres/

Jeunes Agriculteurs, Rapport d'orientation 2022 : « Pour une convergence entre les attentes du consom'acteur et la pérennisation des filières agricoles », 2022

Jouzel Jean, Lorius Claude et al, « Vostok ice core: a continuous isotope temperature record over the last climatic cycle (160,000 years) », 1987

Larousse, « entérique », https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/ent%C3%A9rique/29890

Météo France, « De nouvelles normales pour qualifier le climat en France », 27/06/2022 , https://meteofrance.com/actualites-et-dossiers/actualites/climat/de-nouvelles-normales-pour-qualifier-le-climat-en-france

Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, « Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) », 21/07/22, https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc

notre-environnement.gouv, « Les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture », 12/02/21 https://www.notre-environnement.gouv.fr/themes/climat/les-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-et-l-empreinte-carbone-ressources/article/les-emissions-de-gaz-a-effet-de-serre-de-l-agriculture

notre-environnement.gouv, « Qu'est-ce qu'un gaz à effet de serre ? », 2023, https://www.notre-environnement.gouv.fr/rapport-sur-l-etat-de-l-environnement/themes-ree/defis-environnementaux/changement-climatique/comprendre-le-changement-climatique/article/qu-est-ce-qu-un-gaz-a-effet-de-serre

ONERC, « Les outre-mer face au défi du réchauffement climatique », 07/03/13, https://www.vie-publique.fr/rapport/272599-les-outre-mer-face-au-defi-du-changement-climatique

Oxfam, « Evénements climatiques extrêmes : définition », Les événements climatiques extrêmes : quand la planète s'emballe, 7/08/22, https://www.oxfamfrance.org/climat-et-energie/les-evenements-climatiques-extremes-quand-la-planete-semballe/

Petit Robert, « Climat »,2023, https://dictionnaire.lerobert.com/definition/climat

Recensement agricole 2020

Serra-Wittling et al, « La modernisation des systèmes d'irrigation en France : quelles économies d'eau possibles à l'échelle de la parcelle ? », 2020

Techniques de l'ingénieur, « Sélection génétique », 2023, https://www.techniques-ingenieur.fr/glossaire/selection-genetique

Wikipedia, « Pacte vert pour l'Europe », https://fr.wikipedia.org/wiki/Pacte_vert_pour_l%27Europe

Wiktionary, « rétrofit », 2023, https://fr.wiktionary.org/wiki/r%C3%A9trofit