RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

FranceAgriMer
ÉTABLISSEMENT NATIONAL
DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER

LES FILIÈRES AGRICOLES S'ENGAGENT FACE AUX DÉFIS CLIMATIQUES

LES

FILIÈRES AGRICOLES

S'ENGAGENT FACE AUX

DÉFIS CLIMATIQUES

SOMM

LES FILIÈRES VEGÉTALES

LA FILIÈRE VIGNE ET VIN – 06

LA FILIÈRE FRUITS ET LÉGUMES FRAIS – 10

LA FILIÈRE FRUITS ET LÉGUMES TRANSFORMÉS – 14

LA FILIÈRE POMMES DE TERRES FRAÎCHES ET TRANSFORMÉES – 18

LA FILIÈRE HORTICULTURE – 22

LA FILIÈRE HUILES ESSENTIELLES – 26

LA FILIÈRE GRANDES CULTURES – 30

LA FILIÈRE OLÉOPROTÉAGINEUX – 32

LA FILIÈRE CÉRÉALES – 34

LA FILIÈRE BETTERAVES ET SUCRE – 36

LA FILIÈRE SEMENCES – 38

MAIRE

7

LES FILIÈRES ANIMALES

LA FILIÈRE RUMINANTS LAIT DE VACHE – 42

LA FILIÈRE RUMINANTS LAIT DE CHÈVRE – 46

LA FILIÈRE RUMINANTS LAIT DE BREBIS – 50

LA FILIÈRE RUMINANT VIANDE – 54

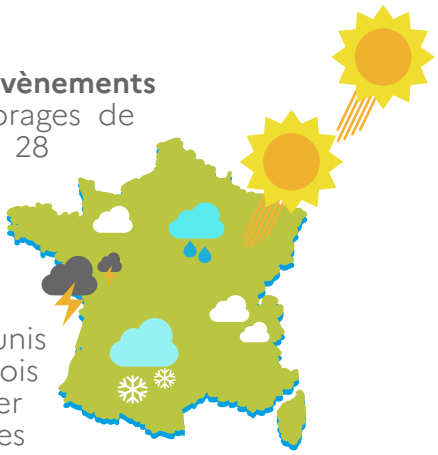
LA FILIÈRE PORCS – 58

LA FILIÈRE VOLAILLES DE CHAIR, POULES PONDEUSES, PALMIPÈDES GRAS, LAPINS ET GIBIERS – 62

LA FILIÈRE GÉNÉTIQUE ANIMALE – 66

LES FILIÈRES AGRICOLES S'ENGAGENT FACE AUX DÉFIS CLIMATIQUES

Au cours des dernières années, le **territoire français** a subi nombre d'**évènements météorologiques extrêmes** - sècheresse, gel tardif, inondations, orages de grêle… - qui ont durablement affecté le secteur agricole. Lancé le 28 mai 2021 par le Gouvernement, le Varenne agricole de l'eau et de l'adaptation au changement climatique visait à **engager une réflexion collective et à construire des politiques durables pour la résilience de l'agriculture face aux aléas climatiques**.



Entre juin et décembre 2021, les groupes de travail qui ont réunis 1 400 participants et 520 structures, se sont répartis au sein de trois thématiques. L'une d'entre elles *(thématique 2)* visait à renforcer la résilience de l'agriculture en agissant notamment sur les sols, les variétés, les pratiques culturales et l'efficience de l'eau d'irrigation.

DANS CE CADRE, LES FILIÈRES SE SONT ENGAGÉES, AU TRAVERS D'UNE CHARTE SIGNÉE À L'ISSUE DU VARENNE, À

DÉFINIR

une gouvernance à l'échelle de leurs secteurs, permettant de suivre les travaux d'adaptation des exploitations et entreprises.

FINALISER

en 2022, pour chacune d'entre elles ou en groupement lorsque cela est pertinent, la feuille de route de leur stratégie d'adaptation et d'atténuation nationale en cohérence avec les plans de filières et les plans d'adaptation régionaux.

CONDUIRE

leurs plans d'actions d'ici à 2025 afin d'adapter toutes les exploitations, les entreprises et contribuer ainsi à la valorisation de leurs productions et de leurs produits transformes.

IMPLIQUER

autant que possible les acteurs des territoires au cœur de la transition afin de renforcer les liens entre eau, agriculture, biodiversité et alimentation, et d'en faire des territoires attractifs, performants, et de concrétisation de l'adaptation de l'agriculture au changement climatique.

LE SUIVI DE CES TRAVAUX A ÉTÉ CONFIÉ À FRANCEAGRIMER, CHARGE À L'ÉTABLISSEMENT DE S'ADAPTER AUX SPÉCIFICITÉS DE CHAQUE FILIÈRE

Les **conseils spécialisés** de FranceAgriMer ont donc mis en place **un suivi rapproché des travaux menés par les interprofessions dès 2022.** Ces travaux sont effectués au sein même de FranceAgriMer pour les filières grandes cultures et viticulture (dans le cadre d'une convention multi partenariale FranceAgriMer / INAO / CNIV / IFV / INRAE).

Le présent document constitue une **photographie à janvier 2023, de l'état d'avancement de ces travaux, filière par filière**. Il restitue les axes stratégiques choisis par les filières, et présente les plans d'actions prévisionnels qui en découlent. Il témoigne ainsi de l'étendue des travaux engagés.

LES FILIÈRES VÉGÉTALES

LA FILIÈRE VIGNE ET VIN

© photomario1 / Adobe Stock

FEUILLE DE ROUTE FINALISÉE

7 AXES

1. AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES ZONES VITICOLES
2. AGIR SUR LES CONDITIONS DE PRODUCTION
3. FAVORISER UN MATÉRIEL VÉGÉTAL ADAPTÉ
4. AGIR SUR LES PRATIQUES ŒNOLOGIQUES
5. ÉVOLUTIONS DES MARCHÉS ET GARANTIE DE PRODUCTION
6. RECHERCHE DÉVELOPPEMENT TRANSFERT FORMATION
7. CONTRIBUER A L'ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

GOUVERNANCE RETENUE POUR L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE FILIÈRE :

- Juillet 2022 : signature d'une convention actant la gouvernance de suivi des travaux FranceAgriMer / INAO / CNIV / IFV / INRAE
- Automne 2022 : passage en phase opérationnelle avec un Comité de pilotage composé de CNIV / CNIGP / CNAOC / FranceAgriMer / IFV / INAO / INRAE / DGPE, et présidé par Bernard Angelras, Président de l'Institut français de la vigne et du vin (IFV)

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- Intégration de leviers d'adaptation au changement climatique dans les cahiers des charges IGP et AOP, dont les cépages, actuellement complétés par un processus d'évaluation probatoire relative à d'autres leviers techniques pouvant être introduit dans les cahiers des charges.
- Publication par InterLoire d'un atlas Agroclimatique de visualisation des prévisions d'évolution d'indicateurs agroclimatiques spécifiques aux cépages emblématiques du Val de Loire.
- GES&Vit : outil d'évaluation de l'empreinte carbone des exploitations.

EN SAVOIR +

POUR CES TRAVAUX, LA FILIÈRE S'APPUIE SUR DES TRAVAUX DE RECHERCHE, DONT CEUX DU PROJET LACCAVE DÉMARRÉ EN 2012 (PROSPECTIVE, MÉTAPROGRAMME ACCAF - INRAE)

SITE INTERNET DE L'IFV : PRÉSENTATION DE LA STRATÉGIE STRUCTURÉE EN 7 DOMAINES ET 40 ACTIONS

AXES D'ORIENTATION RETENUS

PLAN D'ACTION RETENU

AXE 1.
AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES ZONES VITICOLES

- **COLLECTER LES DONNÉES :**
  - Mutualiser des achats au niveau national (Météo, IGN,...).
  - Mettre en place un réseau de stations météo et de compilation des données météo, spatiales (pluie et température).
  - Valorisation des données Sentinel 2A/2B (indice de sécheresse et d'humidité).
- **GÉRER LES DONNÉES :**
  - Exemples VITIDATA, dans le cadre de Vitirev, climato ventoux, travail en cours sur la spatialisation de la pluie à l'échelle de l'AOC Champagne, Nouveaux atlas climatiques et Valorisation des cartos données spatiales météo, nouveaux modèles prévisions de gel basés sur MNT et données météo...
  - Projets EU Life-Adviclim (2014-2020), AVVENIR (2018_2020) : étude de la variabilité thermique à l'échelle du vignoble de St Emilion et travaux sur l'effet de la variabilité climatique sur le raisin et le vin à l'échelle d'un territoire viticole restreint. Impacts sur la maturation et la phénologie.

AXE 2.
AGIR SUR LES CONDITIONS DE PRODUCTION

- **DÉVELOPPER LES STRATÉGIES SÈCHES** et de gestion de la canopée avec des actions sur le feuillage, l'écimage ou l'ombrage de la végétation dès la fin de la nouaison.
- **RECYCLER, TRAITER ET RÉUTILISER L'EAU**, limitation de la consommation de l'eau sur les exploitations, stress hydrique / Création de fiches climats.
- **MINIMISER L'UTILISATION DE L'EAU AUX ÉTAPES DE VINIFICATION**, maîtrise des effluents.
- **ACCOMPAGNER DES PROJETS** de micro barrages, retenues collinaires, et de réseaux d'irrigation.
- **FAIRE ÉVOLUER LA RÉGLEMENTATION SPÉCIFIQUE** à l'irrigation de la vigne (suppression de l'interdiction d'irriguer, suppression de la date limite du 15 août, simplification réglementaire).

Cf. stratégie RetD

AXE 3.
FAVORISER UN MATÉRIEL VÉGÉTAL ADAPTÉ

- **ACCOMPAGNER FINANCIÈREMENT DES EXPÉRIMENTATIONS** sur le matériel végétal (par exemple en mobilisant la mesure INNOVATION de l'OCM) et l'arrachage des variétés testées non pertinentes.
- **ACCOMPAGNER LA RESTRUCTURATION DU VIGNOBLE** avec matériel plus adapté au changement climatique.

AXE 4.
AGIR SUR LES PRATIQUES ŒNOLOGIQUES

- **RÉAFFIRMER LA SPÉCIFICITÉ DU VIN** en conservant une maîtrise des pratiques œnologiques réglementées.
- **QUESTIONNER L'AUTORISATION DE LA DÉSALCOOLISATION** au-delà du taux règlementaire actuel.
- **ASSOUPLIR LES CONDITIONS D'ACCÈS À L'ACIDIFICATION** en prévision de la variabilité climatique.

AXE 5.
ÉVOLUTION DES MARCHÉS ET GARANTIE DE PRODUCTION

- **EXPLORER DE NOUVELLES FORMES D'ORGANISATION DU TRAVAIL** (CUMA; CoFarming…). Émergence d'un groupe de travail de viticulteurs accompagnés par la CA 21 sur la main d'oeuvre. Réflexion sur l'organisation du travail, aménagement des horaires en fonction des fortes températures, équipements de protection, fidélisation des saisonniers, travail de nuit, développement de nouveaux outils de travail. (Robotique)
- **RECHERCHER DES ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE (EPI) PLUS ADAPTÉS** au changement climatique (pénibilité en cas de forte chaleur,…).
- **DÉVELOPPER LES AGROÉQUIPEMENTS DANS LA LOGIQUE DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE** (robotique et nouvelles technologies comme IA…).
- **CONDITIONNER TOUTES LES AIDES OCM** à la détention d'un contrat d'assurance multirisques climatiques ou mise en place d'une réserve individuelle.
- **METTRE EN PLACE DE LA RÉSERVE INDIVIDUELLE**.
- **DÉVELOPPER L'ENTRAIDE VIGNERONNE ENCADRÉE ET SIMPLIFIÉE.** À l'échelle particulière / locale : faire évoluer la réglementation pour permettre à des viticulteurs voisins d'un sinistré de produire plus que le rendement pour fournir du raisin au sinistré.
- **SOUTENIR FINANCIÈREMENT L'INSTALLATION DE DISPOSITIFS** antigel, antigrêle ou de lutte contre la sècheresse.

AXE 6.
RECHERCHE DÉVELOPPEMENT TRANSFERT

- **BÂTIR UN PLAN CLIMAT** à l'image du plan dépérissement de la vigne et mettre le changement climatique en priorité 1 des appels à projets CASDAR (mesures éxpérimentations FranceAgriMer,…) et autres pratiques environnementales.

AXE 7.
CONTRIBUER A L'ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

- **RÉALISER DES OBJECTIFS DE RÉDUCTION** à 5 ans (référentiel bas carbone) / Mobiliser le label bas carbone.
- **PROMOUVOIR LA MÉTHODE 4/1000** INRAE (Le gain potentiel de carbone par unité de surface).
- **ÉVALUER LES PRATIQUES**, connaître quelle est la contribution de la viticulture au stockage de carbone, analyse du non travail des sols.
- **CARACTÉRISER LES CONSOMMATIONS** de carburant des outils et machines agricoles.
- **FORMER / SENSIBILISER** à l'écoconduite.
- **DÉVELOPPER LE MACHINISME AGRICOLE ÉLECTRIQUE**.
- **EXPÉRIMENTER LA ROBOTISATION** (ex robot de tonte, …).
- **MOBILISER LE RÉSEAU** des digifermes.
- **PROMOUVOIR LES ENR, SOUTENIR LA PLANTATION MASSIVE** de haies, et l'enherbement des vignes.
- **MESURER L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DU DÉSHERBAGE MÉCANIQUE**.
- **DÉVELOPPER L'ÉCOCONSTRUCTION**, action chais durables.
- **FAVORISER L'ISOLATION** des batiments.
- **ÉLABORER UN GUIDE** de l'écoconstruction.
- **MOBILISER LA MESURE OCM INVESTISSEMENTS** uniquement pour des bâtiments éco-conçus.
- **PROMOUVOIR L'INSTALLATION** de panneaux photovoltaïques.
- **PROMOUVOIR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE**.
- **ACCOMPAGNER LA MISE EN PLACE DE COMPTEURS** différentiels.
- **ÉVALUER LES PERFORMANCES ENVIRONNEMENTALES** des modes de conditionnement.
- **UTILISER DES CONTENANTS À FAIBLE IMPACT ENVIRONNEMENTAL** (promotion de la bouteille allégée, consignes, fûts Ecofass, BIB,…).

LA FILIÈRE FRUITS ET LÉGUMES FRAIS

© marucyan / Adobe Stock

5 AXES

1. FAVORISER LE DIALOGUE SUR LA RÉPARTITION DE LA RESSOURCE EN EAU

2. RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT DE NOUVELLES SOLUTIONS /TECHNOLOGIES, DE NOUVEAUX PARTENARIATS ET ACCOMPAGNEMENT DES PROFESSIONNELS POUR S'EN EMPARER (RECHERCHE VARIÉTALE, ITINÉRAIRES TECHNIQUES, OUTILS D'IRRIGATION…)

3. MISE EN PLACE D'OUTILS DE VEILLE ET DE PROSPECTIVE (CARACTÉRISATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE, IMPACTS SUR LES CULTURES, RENFORCEMENT ET DÉVELOPPEMENT DE LA SURVEILLANCE DE L'ÉMERGENCE DE BIO-AGRESSEURS…)

4. PÉDAGOGIE AUPRÈS DU GRAND PUBLIC POUR METTRE EN AVANT LES ACTIONS DE LA FILIÈRE ET COMMUNICATION INTRA-FILIÈRE POUR VALORISER LES BONNES PRATIQUES AUPRÈS DES ACHETEURS ET DES CONSOMMATEURS

5. GESTION DES RISQUES PARTAGÉE ET COLLECTIVE AVEC DES ENGAGEMENTS DE TOUS LES ACTEURS, Y COMPRIS DE L'ENSEMBLE DE LA SOCIÉTÉ ET DES PARTIES PRENANTES

GOUVERNANCE RETENUE POUR L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE FILIÈRE :

- Travaux pilotés par INTERFEL

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- Caractérisation du comportement des porte-greffes face au stress hydrique.
- Étude sur le pilotage du climat des abris froids ou peu chauffés (ombrage par exemple) et optimisation du pilotage de l'irrigation et de la fertilisation.
- Élaboration d'un modèle géographique d'évaluation des risques et d'adéquation entre zones géographiques et cultures pour l'implantation de nouvelles cultures mieux adaptées (comme les agrumes par exemple).

Travaux conduits par le Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes – CTIFL

EN SAVOIR +

SITE INTERNET D'INTERFEL : VARENNE AGRICOLE DE L'EAU ET DE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Interfel
Interprofession des fruits et légumes frais

AXES D'ORIENTATION RETENUS

PLAN D'ACTION RETENU

AXE 1.
FAVORISER LE DIALOGUE SUR LA RÉPARTITION DE LA RESSOURCE EN EAU ET SUR L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ; ADAPTER LES CERTIFICATIONS « MÉTIERS » AUX PROBLÉMATIQUES DE LA GESTION DE L'EAU

- **MOBILISATION OPTIMISÉE DE LA RESSOURCE EN EAU** (stockage, réutilisation, distribution) dans le respect de son renouvellement et la préservation des milieux (pratiques innovantes économes en eau, protectrices des sols).

AXE 2.
LA RECHERCHE ET LE DÉVELOPPEMENT DE NOUVELLES SOLUTIONS / TECHNOLOGIES, DE NOUVEAUX PARTENARIATS ET L'ACCOMPAGNEMENT DES PROFESSIONNELS POUR S'EN EMPARER (RECHERCHE VARIÉTALE, ITINÉRAIRES TECHNIQUES, OUTILS D'IRRIGATION…)

- **MOBILISATION OPTIMISÉE DE LA RESSOURCE EN EAU** dans le respect de son renouvellement et la préservation des milieux (pratiques innovantes économes en eau ,protectrices des sols).
- **ACCÉLÉRATION DU RENOUVELLEMENT DU VERGER** avec des espèces plus adaptées à hauteur de 10 % du verger par an contre 4 % actuellement (levier de la sélection variétale).
- **IMPLANTATION DE NOUVELLES ESPÈCES** sur 10 % de la surface arboricole et **IMPLANTATION DE 30 NOUVELLES STATIONS** de conditionnement et des moyens logistiques adaptés.
- **AUGMENTATION DES SURFACES DE** légumes sous abri (+1200 ha), équipement en serres semi-fermées à hauteur de 50 % du parc actuel, soit 600 ha.
- **PROTECTION DE** 30 % du verger avec filets/bâches/palissage.
- **DÉPLOIEMENT DE VERGERS PLUS RÉSILIENTS** optimisant le stockage du carbone sur 20 % de la surface (perte de productivité estimée à 30 % du chiffre d'affaires/ha).
- **SOUTIEN SUPPLÉMENTAIRE** de 10 millions €/an pour la recherche-expérimentation collective et des délais raccourcis dans le transfert aux opérateurs.

AXE 3.
MISE EN PLACE D'OUTILS DE VEILLE ET DE PROSPECTIVE

- **CARACTÉRISATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE,** impacts sur les cultures, renforcement et développement de la surveillance de l'émergence de bio-agresseurs...

AXE 4.
PÉDAGOGIE AUPRÈS DU GRAND PUBLIC POUR METTRE EN AVANT LES ACTIONS DE LA FILIÈRE (ATTÉNUATION ET ADAPTATION) ; COMMUNICATION INTRA-FILIÈRE POUR VALORISER LES BONNES PRATIQUES AUPRÈS DES ACHETEURS ET DES CONSOMMATEURS (PRIX ET QUALITÉ)

AXE 5.
UNE GESTION DES RISQUES PARTAGÉE ET COLLECTIVE AVEC DES ENGAGEMENTS DE TOUS LES ACTEURS Y COMPRIS DES PARTIES PRENANTES ET L'ENSEMBLE DE LA SOCIÉTÉ CIVILE.

© marucyan / Adobe Stock

LA FILIÈRE FRUITS ET LÉGUMES TRANSFORMÉS

© Sergey Ryzhov / Adobe Stock

6 AXES

1. DÉVELOPPEMENT ET SÉCURISATION DE L'IRRIGATION
2. ADAPTATION CULTURALE ET AGRONOMIQUE
3. PROTECTION DES CULTURES
4. SÉLECTION VARIÉTALE
5. MACHINISME AGRICOLE ET MÉCANISATION
6. PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE ET DÉCARBONATION DES OUTILS DE TRANSFORMATION

FEUILLE DE ROUTE FINALISÉE

GOUVERNANCE RETENUE POUR L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE FILIÈRE :

- Travaux pilotés par ANIFELT

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- Groupe GIEE Bretagne – Réseau de fermes économes en eau : Étudier la réserve utile en eau des sols, c'est-à-dire la quantité d'eau que le sol peut absorber et restituer à la plante et les facteurs qui l'influencent : Évaporation, transpiration naturelle des plantes, labour, composition du sol…
- FilFruits Transfo : recherche et élaboration de nouveaux itinéraires techniques et systèmes économes en énergie et en eau.
- Tom'ability et Qualitomir : évolution des itinéraires techniques, réduction des intrants, de l'eau.

ANIFELT

PLAN D'ACTION RETENU

AXES D'ORIENTATION RETENUS

AMONT	AVAL

AXE 1.
DÉVELOPPEMENT ET SÉCURISATION DE L'IRRIGATION

AMONT

- **DÉVELOPPER L'IRRIGATION POUR LES EXPLOITATIONS** qui n'y ont pas acces (Bretagne et Hauts de France).
- **POURSUIVRE LE DÉPLOIEMENT DES OAD ET AMÉLIORER LEUR USAGE** pour mieux gérer l'irrigation (accompagnement collectif par zone de production).
- **INVESTIR DANS DU MATÉRIEL D'IRRIGATION PLUS EFFICIENT** (canon / rampe) et économe en énergie.
- **GARANTIR L'ACCÈS À L'IRRIGATION EN PÉRIODE DE SECHERESSE** (pas d'interdiction d'irrigation, stockage de l'eau), prevention des risques d'innondations.

AVAL

- **OPTIMISATION DU TRAITEMENT** des eaux de lavage et des eaux de pluie à des fins de réutilisation.
- **RÉDUCTION** des volumes utilisés pour la transformation.
- **INVESTISSEMENTS POUR ASSURER LA QUALITÉ DES EAUX RÉUTILISÉES** (surcoûts liés au traitement).
- **COLLABORATION ENTRE ACTEURS TERRITORIAUX** pour l'exploitation des eaux industrielles (fertirrigation).

AXE 2.
ADAPTATION CULTURALE ET AGRONOMIQUE

AMONT

- **AJUSTER LES DENSITÉS** des cultures.
- **AMÉLIORER LA STRUCTURE DU SOL** pour faciliter la retention d'eau (évolution du travail du sol et pratiques culturales alternatives (sous couverts, semis directs, etc).
- **ÉVOLUTION PROGRESSIVE** des zones de cultures.
- **MISE EN PLACE DE CULTURE** de protection.

AVAL

- **MODIFIER LES PLANNINGS** de semis et d'approvisionnement des usines.
- **ÉLARGIR LES ZONES DE CULTRUES** autour des usines de transformation.
- **ALLONGER LA DURÉE** des campagnes.

AXE 3.
PROTECTION DES CULTURES

AMONT

- **CONSERVER OU DÉVELOPPER** des moyens de luttes (chimiques ou biologiques).
- **APPLICATION RAISONNÉE** (imagerie numerique, OAD, ...).
- **DÉVELOPPER DES MOYENS DE FERTILISATION** permettant de lutter contre les maladies et les ravageurs.
- **S'ÉLOIGNER DE CERTAINES ZONES DE PRODUCTION** pour aller vers des zones à moindre risque sanitaire.

AVAL

- **NOUVEAUX MOYENS LOGISTIQUES À DÉVELOPPER** pour transporter des productions venant de nouvelles zones.

AXE 4.
SÉLECTION VARIÉTALES

- **DÉVELOPPER DES VARIÉTÉS** plus resistantes / tolérantes aux aléas et aux agresseurs.
- **DIVERSIFIER LES VARIÉTÉS**.

AXE 5.
MACHINISME AGRICOLE

- **DÉVELOPPEMENT DE LA ROBOTISATION**.
- **DÉVELOPPER DES OUTILS DE DÉSHERBAGE** mécanique plus rapide.

AXE 6.
EMPREINTE ÉCOLOGIQUE DES PRODUITS

- **OPTIMISER LE STOCKAGE DU CARBONE** dans les sols.
- **MIEUX GÉRER** l'usage d'engrais pour limiter les GES.
- **LIMITER LA CONSOMMATION ÉNERGETIQUE** des outils industriels, entrepôts de stockage, transports, (développement de méthaniseurs à côté des usines).
- **VALORISATION DES COPRODUITS INDUSTRIELS**.
- **DÉCARBONATION** des énergies utilisées à l'aval.
- **LIMITER L'EMPREINTE CARBONE** des emballages et **AMÉLIORER** leur durabilité et recyclabilité.

© 135pixels / Adobe Stock

LA FILIÈRE POMMES DE TERRE FRAÎCHES ET TRANSFORMÉES

© LIGHTFIELD STUDIOS / Adobe Stock

10 AXES

1. RESSOURCES HYDRIQUES ET IRRIGATION
2. SÉLECTION VARIÉTALE ET INNOVATION GÉNÉTIQUE
3. CONSERVATION DES TUBERCULES
4. MISE AU POINT DE SYSTÈMES DE CULTURES AGROÉCOLOGIQUES, TERRITORIALISÉS ET PLUS RÉSILIENTS
5. PROTECTION DES CULTURES
6. INNOVATION TECHNOLOGIQUE
7. DÉVELOPPEMENT DES OUTILS INDUSTRIELS
8. EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE DES PRODUITS INDUSTRIELS
9. ASSURANCE
10. CONTRACTUALISATION

FEUILLE DE ROUTE FINALISÉE

GOUVERNANCE RETENUE POUR L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE FILIÈRE :

- Travaux pilotés par CNIPT et GIPT

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- Projet SYPPRE.
- Développement prototype OAD avec format de conseils / fiches.
- Extension du projet POMOD en 2022.

EN SAVOIR +

SITE INTERNET DU CNIPT

SITE INTERNET DU GIPT

SITE INTERNET D'ARVALIS

GIPT

cnipt Comité National Interprofessionnel de la Pomme de Terre

AXES D'ORIENTATION RETENUS

PLAN D'ACTION RETENU

AMONT	AVAL

AXE 1.
RESSOURCES HYDRIQUES ET IRRIGATION

AMONT

- **RENFORCEMENT** de la ressource disponible pour maintenir les cultures irriguées sur leurs territoires. Irrigation de résilience.
- **CRÉATION** de nouvelles ressources en eau pour des irrigations d'appoint (sotckage de l'eau hivernale).
- **DÉVELOPPEMENT DU PILOTAGE STRATÉGIQUE** des assolements et développement du pilotage tactique des cultures en conditions irriguées (OAD, sondes tensiométriques,...) pour optimiser la consommation en eau.
- **INVESTISSEMENT SUR DU MATÉRIEL D'IRRIGATION** plus économe en eau, plus modulable, permettant une agriculture de précision. (Par ex : microirrigation).
- **MODERNISATION DES MATÉRIELS.**
(Objectif : économie de 10 à 20% d'eau).

AVAL

- **OPTIMISATION DU TRAITEMENT DES EAUX** de lavage et des eaux de pluie à des fins de réutilisation.
- **RÉDUCTION DES VOLUMES** utilisés pour la transformation.
- **ARBITRAGES PRÉLÈVEMENT / RÉUTILISATION.**
- **INVESTISSEMENTS** pour assurer la qualité des eaux réutilisées (surcoûts liés au traitement supplémentaire).
- **COLLABORATION ENTRE ACTEURS TERRITORIAUX** pour l'exploitation des eaux industrielles. (fertirrigation).

AXE 2.
SÉLECTION VARIÉTALE ET INNOVATION GÉNÉTIQUE

AMONT

- **DÉVELOPPER LES PROGRAMMES** de selection variétale et de recherche appliquée.
- **IDENTIFICATION DES VARIÉTÉS** plus résistantes / tolérantes **AUX ALÉAS CLIMATIQUES** (surtout aux coups de chaud et à la sécheresse).
- **IDENTIFICATION DES VARIÉTÉS** plus résistantes aux **BIOAGRESSEURS.**
- **TEST** de ces variétés en conditions réelles, sur les territoires de production.
- **AMÉLIORER** les capacité de fixation du carbone.
- **DIVERSIFIER** le panel de variétés : recalage des cycles dans une logique d'évitement des accidents climatiques.

AVAL

- **ACCOMPAGNEMENT** de l'amont dans le dialogue avec les semenciers sur les besoins de sélection.
- **INTÉGRATION** des nouvelles variétés dans leur planning.
- **RÉVISION DU PANEL VARIÉTAL** sélectionné au niveau de l'aval : choix de variétés robustes.

AXE 3.
CONSERVATION DES TUBERCULES

AMONT

- **AJUSTER LES CAPACITÉS DE STOCKAGE** en froid artificiel à la demande.
- **AMÉLIORER L'ISOLATION** des bâtiments.
- **DÉVELOPPER DES STOCKAGES PERFORMANTS** (ventilation...) pour diminuer les pertes.

AVAL

- **ADAPTATION DES CAHIERS DES CHARGES** en fonction des possibilités techniques de conservation.
- **CAPACITÉ À COUVRIR LES HAUSSES** induites des coûts de production.

AXE 4.
MISE AU POINT DE SYSTÈMES DE CULTURES AGROÉCOLOGIQUES, TERRITORIALISÉS ET PLUS RÉSILENTS

AMONT

- **AJUSTER LES DATES** de plantations (plus précoces).
- **UTILISER AU MIEUX LES NOUVEAUX OUTILS** (OAD, Miléos, Irrélis,...).
- **RECHERCHE D'UNE COUVERTURE** permanente des sols.
- **AMÉLIORER** la fertilité des sols, le taux de MO et le stockage du CO_2 : structure du sol pour faciliter la rétention d'eau (évolution du travail du sol et pratiques cultrales alternatives – sous couvert, semis direct, TCS...), limitation du tassement profond.
- **REVOIR, ADAPTER** les systèmes de cultures et de rotations.
- **AVOIR UNE MEILLEURE EFFICIENCE DE L'AZOTE** (localisation dans la butte,...).
- **LIMITER L'IMPACT ET LESSIVAGE DES** pluies hivernales ; couverture des sols, haies, barbuttes, bandes enherbées, ...
- **ENCOURAGER** le maintien et développement de la biodiversité : rotations, jachères fleuries, couverts,...)
- **PRODUCTION ISSUE** de différentes régions.

AVAL

- **ASSURER LE SUIVI** agronomique.
- **RÉVISION** des cahiers des charges.
- **SIMPLIFIER LA LOGISTIQUE** aux producteurs (ex : amendements organiques).
- **AJUSTER LES PLANNINGS DE** plantation et d'approvisionnement des usines.
- **ÉLARGIR LES ZONES DE CULTURES AUTOUR DES USINES DE TRANSFORMATION** (nécessité de pouvoir incorporer le surcoût logistique associé dans le prix de revient).
- **ALLONGER LA DURÉE DES CAMPAGNES** (fécule).

AXE 5.
PROTECTION DES CULTURES

- **FACE À CES ENJEUX LA FILIÈRE MOBILISE LES TRAVAUX DE R&D (NOTAMMENT CONFIÉS À ARVALIS) EN S'APPUYANT SUR LE CONCEPT DE SANTÉ DES PLANTES :**
  - **Prévention** : méthodes agronomiques *(Prophylaxie : travail du sol et plantes de service) et levier génétique (variétés résistantes : mildiou, nématodes à kyste).*
  - **Diagnostic** : déploiement continu et amélioration de l'OAD Mileos (déjà utilisé pour la lutte contre le mildiou sur plus de 50 % de la sole de pomme de terre) : extension au risque alternariose ; définition des facteurs de risque taupins.
  - **Lutte directe** : évaluation de solutions alternatives (biocontrôle, SDP, champignons entomopathogènes, plantes appâts sur taupins, solutions insectifuges,...).

AXE 6.
INNOVATION TECHNOLOGIQUE

- **MISE AU POINT ET DIFFUSION DE NOUVEAUX OAD** sur la fertilisation azotée, le pilotage de l'irrigation et la protection des cultures (en particulier le mildiou).
- **DÉVELOPPEMENT D'OUTILS** de désherbage mécanique + rapide, + efficaces, + accessibles.
- **DÉVELOPPEMENT DE LA ROBOTISATION**.
- **DÉVELOPPEMENT DES TECHNOLOGIES** permettant les traitements ciblés.
- **DÉVELOPPEMENT D'ARRACHEUSE**s qui gèrent mieux les déchets.

AXE 7.
DÉVELOPPEMENT DES OUTILS INDUSTRIELS

- **INVESTIR DANS DU MATÉRIEL DE TRI** à l'usine.
- **DÉVELOPPER LES CAPACITÉS DES USINES** pour mieux gérer les à coups.

AXE 8.
EMPREINTE ÉCOLOGIQUE DES PRODUITS

- **LIMITER LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE** des matériels.
- **OPTIMISER LE STOCKAGE DE CARBONE** dans les sols.
- **MIEUX GÉRER L'USAGE D'ENGRAIS** pour limiter les émissions de gaz dans l'air.
- **ENCOURAGER LA FERTILISATION ORGANIQUE** pour limiter la fertilisation minérale.

- **LIMITER LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE** des outils industriels, entrepôts de stockage, transports.
- **DÉCARBONER LES ÉNERGIES** utilisées.
- **LIMITER L'EMPREINTE CARBONE** des emballages et améliorer la durabilité et la recyclabilité.

AXE 9.
ASSURANCE

- **UNE MARGE** suffisante permettant aux producteurs d'investir, mais également d'assumer les risques liés aux aléas climatiques et sanitaires qui en découlent.
- **UNE COUVERTURE ASSURANTIELLE** pertinente et accessible à toutes les cultures à un coût maitrisé pour couvrir les aléas les plus importants (soutien public nécessaire et à pérenniser).
- **ADAPTER LE MODE DE CALCUL DU RENDEMENT** assuré pour ne pas pénaliser les exploitations sinistrées et prendre en compte les spécificités des cultures contractuelles (permettre d'assurer le potentiel de production).

- **UNE MARGE** suffisante pour rémunérer les investissements consentis par les industriels pour assurer la transition écologique.

AXE 10.
CONTRACTUALISATION

- **PRISE EN COMPTE** du risque climatique, de la force majeure, des événements climatiques exceptionnels dans les contrats.

- **ÉDUQUER LE CONSOMMATEUR SUR L'ASPECT VISUEL DES PRODUITS** afin de limiter le gaspillage alimentaire.

LA FILIÈRE HORTICULTURE

© Anton / Adobe Stock

5 AXES

1. ADAPTER LA PALETTE VÉGÉTALE

2. PROMOUVOIR DES PRATIQUES HORTICOLES RENFORÇANT LA RÉSILIENCE DES PLANTES

3. VALORISER TOUTES LES CONTRIBUTIONS AGRO-SYSTÉMIQUES DE LA FILIÈRE

4. RENFORCER LES EFFORTS DE SOBRIÉTÉ TOUT AU LONG DE LA CHAÎNE DE VALEUR

5. ÊTRE ACTEUR DANS LA FORMULATION DE SOLUTIONS RÉSILIENTES POUR REPENSER LES PAYSAGES URBAINS ET RURAUX

FEUILLE DE ROUTE FINALISÉE

GOUVERNANCE RETENUE POUR L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE FILIÈRE :

- Travaux de réflexion menés par les 10 familles professionnelles qui composent la filière, élaboration de la feuille de route sous le pilotage de VALHOR

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- Guide des revêtements perméables des aménagements urbains, Plante & Cité 2021, avec le soutien de VALHOR : des pratiques paysagères de gestion de l'eau à la source – infiltration, stockage et maintien de l'eau sur place plutôt que l'évacuation vers des exutoires.
- VALHOR lauréat de l'Appel à projet Structuration des filières en 2022 pour la mise en place d'une filière de recyclage des pots plastiques.
- Plantes fleuries tolérantes à la sécheresse.
- Choisir ses plantes. Le plus grand référentiel de la flore cultivée en France, pour connaître, choisir et trouver des végétaux , selon un moteur de recherche prenant en compte entre autres l'exposition et l'humidité du sol. Par Plante & Cité avec le soutien de VALHOR

EN SAVOIR +

SITE INTERNET DE VALHOR : VARENNE AGRICOLE DE L'EAU ET DE L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

VALHOR
TOUTES LES FORCES DU VÉGÉTAL

AXES D'ORIENTATION RETENUS

AXE 1.
ADAPTER LA PALETTE VÉGÉTALE

- **PAR LA RECHERCHE DE NOUVELLES ESSENCES** plus adaptées au changement climatique, notamment à la sécheresse.

AXE 2.
PROMOUVOIR DES PRATIQUES HORTICOLES RENFORÇANT LA RÉSILIENCE DES PLANTES

- **NOTAMMENT EN FAVORISANT LA PRODUCTION DE JEUNES PLANTS ET DE VÉGÉTAUX** par les producteurs locaux, pour des plantes les plus adaptées possible à nos différents climats.

AXE 3.
VALORISER TOUTES LES CONTRIBUTIONS AGRO-SYSTÉMIQUES DE LA FILIÈRE

- **NOTAMMENT EN MATIÈRE D'IMPACT POSITIF SUR LE CLIMAT** urbain et le bien-être des habitants

AXE 4.
RENFORCER LES EFFORTS DE SOBRIÉTÉ TOUT AU LONG DE LA CHAÎNE DE VALEUR

- **EN UTILISANT DES ÉQUIPEMENT SOBRES** telles que les serres bioclimatiques, en optimisant et recyclant l'eau utilisée pour l'arrosage, en optimisant le transport des végétaux pour réduire l'empreinte carbone.
- **EN UTILISANT DES MÉTHODES DE PROTECTION DES PLANTES ALTERNATIVES** aux pesticides.
- **EN FAISANT BAISSER LE RECOURS AU PLASTIQUE EN HORTICULTURE,** grâce une action visant à la collecte et au recyclage des pots, et à leur écoconception avec des matériaux plus écologiques et compatibles avec la production et la vente des plantes.
- **EN ACCOMPAGNANT LES PRODUCTEURS** dans leurs progrès techniques et les démarches de certifications environnementales et sociales de leurs entreprises.

AXE 5.
ÊTRE ACTEUR DANS LA FORMULATION DE SOLUTIONS RÉSILIENTES POUR REPENSER LES PAYSAGES URBAINS ET RURAUX

- **EN PROPOSANT AUX MAÎTRES D'OUVRAGE** qui aménagent les territoires des solutions végétales aux enjeux économiques, sociaux, écologiques.

FILIÈRE HORTICULTURE

PLAN D'ACTION RETENU

- **DIVERSIFIER LA GAMME VARIÉTALE :** nouvelles espèces plus sobres, nouveaux cultivars plus résilients aux stress biotiques et abiotiques.
- **AUGMENTER LA CAPACITÉ DE PRODUCTION** des jeunes plants de pépinières en France, promouvoir le végétal local.
- **METTRE SUR LE MARCHÉ DES PLANTES** plus robustes.
- **PROMOUVOIR DES PRATIQUES CULTURALES** favorisant l'efficience des arrosages.
- **AUGMENTER LA VISIBILITÉ ET SYNERGIES** avec des filières agricoles et les espaces ruraux.
- **ÉVITER LES PERTES D'EAU**, favoriser son recyclage et diversifier les sources d'approvisionnement (eaux grises par exemple).
- **PROMOUVOIR ET DÉPLOYER LES TECHNIQUES** d'arrosages de précision.
- **VALORISER LES PRATIQUES VERTUEUSES** au travers des labels existants.
- **TRANSFÉRER LES BONNES PRATIQUES** aux usagers finaux notamment en terme d'arrosage.
- **DIVERSIFIER LES CONNAISSANCES ET LA PROPOSITION** de gammes végétales.
- **TRAVAILLER AVEC LES PARTIES PRENANTES DANS LES TERRITOIRES** pour proposer des actions concrètes et coordonnées avec les professionnels de la filière horticole.

LA FILIÈRE HUILES ESSENTIELLES

© Pixel-Shot / Adobe Stock

9 AXES

1. AGRONOMIE ET AMÉLIORATION DES SOLS
2. DÉVELOPPER ET ACCOMPAGNER LA FILIÈRE PLANTS SAINS ET CERTIFIÉS
3. CONTRÔLE DES RAVAGEURS ÉMERGENTS
4. SÉLECTION VARIÉTALE
5. DIVERSIFICATION DES CULTURES
6. APPROCHE SYSTÈME DES PROBLÉMATIQUES
7. RÉDUIRE LA DÉPENDANCE AUX ÉNERGIES FOSSILES ET CONTRIBUER À LA SÉQUESTRATION DE CARBONE
8. RÉSEAU D'IRRIGATION RÉSILIENT
9. RÉPONDRE AUX ATTENTES SOCIÉTALES ET AU MARCHÉ

FEUILLE DE ROUTE FINALISÉE

GOUVERNANCE RETENUE POUR L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE FILIÈRE :

- Travaux pilotés par le Comité Interprofessionnel des Huiles Essentielles Françaises (CIHEF)

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- Projet RECITAL.
- Projet MYCOLAV sur la mycorhization des lavandes pour une meilleure résistance aux maladies (terminé).
- Projet CLIMALAV : approche système piloté avec les agriculteurs d'un itinéraire lavandicole par la mise en œuvre de pratiques agroécologiques innovantes.

FILIÈRE HUILES ESSENTIELLES

PLAN D'ACTION RETENU

- **OPTIMISATION ET DÉVELOPPEMENT** des couverts végétaux.
- **FERTILITÉ DES SOLS** (travaux dans le cadre de la démarche Regain).
- **FAVORISER** les régulations naturelles.
- **ATTEINDRE** 100 % de plants certifiés.
- **RECHERCHER DES SOLUTIONS INNOVANTES** de gestion des aléas à faible impact environnemental.
- **RENFORCEMEMENT** des réseaux d'observation.
- **MISE AU POINT D'OUTILS D'AIDE** à la décision.
- **RECHERCHER DU MATERIEL VÉGÉTAL** adapté aux conditions nouvelles et futures.
- **DIVERSIFICATION DES CULTURES** de PPAM et des assolements.
- **ADOPTER UNE DÉMARCHE GLOBALE** sur la compréhension et la conduite des systèmes de culture (en lien avec la démarche REGAIN).
- **RÉDUCTION** de l'énergie et des intrants.
- **FAVORISER** la séquestration du carbone.
- **ÉTENDRE** les réseaux d'irrigation existants.
- **MIEUX CONNAÎTRE LES ATTENTES SOCIÉTALES ET RENFORCER** les produits durables et solidaires.

© polinaloves / Adobe Stock

LES FILIÈRES GRANDES CULTURES

© Bits and Splits / Adobe Stock

CALENDRIER

- Prospective « Grandes cultures, atténuation et adaptation au changement climatique » initiée début 2022 pour 18 mois.
- Octobre 2022 : 1ère réunion du Comité Grandes cultures adaptation et atténuation du changement climatique.

GOUVERNANCE RETENUE POUR L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE FILIÈRE :

- FranceAgriMer dans le cadre d'une instance dédiée : le Comité Grandes cultures adaptation et atténuation du changement climatique.

  Les 6 filières grandes cultures (céréales, oléo-protéagineux, betteraves et sucre, lin, chanvre, semences) ont décidé de s'engager dans une démarche de réflexion collective et co-construite.

  Elles souhaitent finaliser leurs travaux de prospective « Grandes cultures, atténuation et adaptation au changement climatique » en cours à FranceAgriMer, afin de finaliser leur stratégie et définir leur feuille de route.

LA FILIÈRE OLÉO-PROTÉAGINEUX

© Subbotina Anna / Adobe Stock

5 AXES

1. POURSUIVRE L'ACCOMPAGNEMENT AU RAISONNEMENT DE LA SANTÉ DU SOL

2. ADOPTER UNE DÉMARCHE D'IRRIGATION DE RÉSILIENCE

3. ACCOMPAGNER LE DÉPLACEMENT DES CULTURES DE PRINTEMPS VERS LE NORD

4. POURSUIVRE LES TRAVAUX DE R&D PAR ESPÈCE POUR GARNIR LE PANIER DE SOLUTIONS À EFFETS PARTIELS POUR L'ENSEMBLE DES CULTURES

5. RECONNECTER LA GESTION DE RISQUE À L'AGRONOMIE EN DÉVELOPPANT DES SYSTÈMES ASSURANTIELS PLUS CIBLÉS ET EN INTÉGRANT CONSEIL AGRONOMIQUE ET OFFRES ASSURANTIELLES RÉSILIENTES POUR REPENSER LES PAYSAGES URBAINS ET RURAUX

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- Actions de transfert (visites, webinaires, etc.) sur l'irrigation du tournesol conduites pendant Cap Protéines.
- Projet Adaptacol : adaptation du colza face aux coléoptères ravageurs dans un contexte de changement climatique et de retrait du phosmet.

Terres Univia
l'interprofession des huiles et protéines végétales

LA FILIÈRE CÉRÉALES

© Mikhailov Studio / Adobe Stock

6 AXES

1. RÉGULER L'ALIMENTATION HYDRIQUE DES PLANTES, EN GARANTISSANT L'ACCÈS À L'EAU POUR LES PRODUCTEURS

2. VALORISER / ACCÉLÉRER L'INNOVATION VARIÉTALE

3. GÉRER L'ACCROISSEMENT DE LA VARIABILITÉ INTERANNUELLE PAR LE DÉVELOPPEMENT DU NUMÉRIQUE AU CHAMP

4. METTRE AU POINT DES SYSTÈMES DE PRODUCTION AGROÉCOLOGIQUES, TERRITORIALISÉS ET PLUS RÉSILIENTS

5. ADAPTER L'OUTIL DE STOCKAGE / CONSERVATION DES GRAINS À LA VARIABILITÉ DES RENDEMENTS ET DES QUALITÉS

6. GÉRER LA CONSOMMATION ET LE TRAITEMENT DE L'EAU AU NIVEAU INDUSTRIEL

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- Établissement de la feuille de route « décarbonation » de la filière, conformément à l'axe deux du projet interprofessionnel « la filière céréalière, une filière de solutions » libellé ainsi « solution aux enjeux du climat, carbone, biodiversité, eau, énergie ».
- Le projet interinstituts SYPPRE (Systèmes de Production Performants et Respectueux de l'Environnement) visant à « construire les systèmes de culture de demain », adaptés aux principaux bassins de production dans le nouveau contexte climatique.
- Le dispositif « phenofield », intégré au projet Phénome, dispositif français de phénotypage haut débit, qui évalue l'adaptation des variétés (blé / maïs) au déficit hydrique.

Interceréales

LA FILIÈRE BETTERAVES ET SUCRE

© ExQuisine / Adobe Stock

5 AXES

1. RENFORCER LA R&D EN MATIÈRE DE LUTTE CONTRE LES BIOAGRESSEURS ET MOBILISER LA SÉLECTION VARIÉTALE

2. DÉVELOPPER DE NOUVEAUX ITINÉRAIRES TECHNIQUES PERMETTANT DE PRENDRE EN COMPTE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

3. AMPLIFIER L'UTILISATION DE MATÉRIELS D'IRRIGATION EFFICIENTS POUR SÉCURISER LES PRODUCTIONS

4. DÉVELOPPER LES PRATIQUES D'AGRICULTURE DE PRÉCISION (OAD)

5. UTILISER L'INDUSTRIE SUCRIÈRE COMME UNE SOLUTION POUR LA GESTION ET LE STOCKAGE DE L'EAU DANS LES TERRITOIRES

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- Mise à disposition d'outils interactifs – OAD : amplification de la précision de l'OAD IRRIBET pour l'optimisation de l'irrigation, qui a été connectée en 2022 aux balises du réseau SENCROP, l'accessibilité à des OAD interactifs devant être simple, régionalisée et d'usage facile.

- Généraliser l'approche combinatoire (prospective) : poursuite des expérimentations à l'échelle de parcelles entières chez des agriculteurs engagés dans des démarches d'agroécologie, pour lutter contre les bioagresseurs avec une approche plus systémique, de combinaison de leviers, en considérant que chacun d'eux (rotation, plantes de service, produits de biocontrôle, génétique…) est à effet partiel. La restauration de mécanismes de régulation biologique, basés sur la biodiversité fonctionnelle doit être systématiquement recherchée.

- Projet CERCOCAP (2020-2023) : pour le developpement d'outils innovants de gestion des maladies foliaires (cercosporiose). Le premier prototype de CERCOCAP testé en 2022 avec un groupe d'agriculteurs testeurs, permet la sortie d'un OAD programmée en 2023.

LA FILIÈRE SEMENCES

© into the wild / Adobe Stock

3 AXES

1. AMPLIFIER LA R&D POUR DÉVELOPPER DES LEVIERS TECHNIQUES ET AGRONOMIQUES ET CONSOLIDER LES CONNAISSANCES SCIENTIFIQUES ET BIOLOGIQUES

2. SÉCURISER L'ACCÈS À L'EAU PAR LA MISE EN ŒUVRE DE TECHNIQUES D'IRRIGATION EFFICIENTES VIA LA RÉVOLUTION NUMÉRIQUE

3. MOBILISER LES LEVIERS TECHNIQUES DE L'AGROÉQUIPEMENT ET LA ROBOTIQUE

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- Projet Agropams développé par la Fnams, l'Iteipmai et Hemp'it en région Pays de la Loire : tester de nouveaux matériels et agroéquipements pour le désherbage sur des parcelles spécifiquement implantées pour cet usage et favoriser le transfert de connaissances vers les agriculteurs.
- Étude en cours sur les conséquences du dérèglement climatique sur l'état des productions des semences en France, à horizon de 2035-40.

LES FILIÈRES ANIMALES

LA FILIÈRE RUMINANTS LAIT DE VACHE

© Pascal Xicluna/agriculture.gouv.fr

6 AXES

1. ASSURER LA SÉCURISATION DES SYSTÈMES FOURRAGERS

2. ADAPTER LES BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE LAITIER POUR LIMITER LE STRESS THERMIQUE DES ANIMAUX

3. ORIENTER LA SÉLECTION GÉNÉTIQUE POUR ADAPTER LES ANIMAUX AUX VAGUES DE CHALEUR

4. TRANSFÉRER LES CONNAISSANCES AUPRÈS DES ACTEURS DE LA FILIÈRE EN S'APPUYANT SUR LES DÉLÉGATIONS RÉGIONALES

5. PERMETTRE LA RÉUTILISATION DES EAUX ISSUS DES MATIÈRES PREMIÈRES LAITIÈRES SUR LES SITES DE TRANSFORMATION

6. RÉDUIRE L'EMPREINTE CARBONE DE LA FILIÈRE

GOUVERNANCE RETENUE POUR L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE FILIÈRE :

- Travaux réalisés par le CNIEL

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- Climalait : pour l'adaptation des fermes laitières françaises au changement climatique
  Résultats de Climalait (sur les 20 zones d'étude).
- Bâti'Lait Mieux
  Améliorer le confort thermique des vaches laitières en bâtiments en période chaude.
- Ferme Laitière Bas Carbone
  La démarche « Ferme Laitière Bas Carbone ».

EN SAVOIR +

SITE INTERNET DE FRANCE TERRE DE LAIT

PLAN D'ACTION RETENU

AXES D'ORIENTATION RETENUS

AXE 1.
ASSURER LA SÉCURISATION DES SYSTÈMES FOURRAGERS

- **DIVERSIFICATION DES ASSOLEMENTS** (implantation sorgho, méteils, etc), mise en place d'interculture, etc.
- **GESTION DES LOTS** (anticipation des reformes), gestion de la production.
- **CONSTITUER UN STOCK DE FOURRAGE** de securité et une tresorerie dédiée.

AXE 2.
ADAPTER LES BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE LAITIER POUR LIMITER LE STRESS THERMIQUE DES ANIMAUX

- **INITIATION, PILOTAGE ET FINANCEMENT DE 2 PROJETS MULTIPARTENARIAUX** successifs sur le sujet («Bâtiments d'élevage laitier de demain» de 2018 à 2020 et «BâtiLait Mieux» de 2021 à 2023).

AXE 3.
AMÉLIORER LA RÉSISTANCE DES BOVINS LAITIERS FACE AU STRESS THERMIQUE

- **PARTICIPATION ET FINANCEMENT DU PROGRAMME CAICALOR** (débuté en 2020, financé par APIS-Gene). Programme réalisé en partenariat avec le projet RUMIGEN (projet UE, 18 partenaires, dont 5 français).

AXE 4.
TRANSFÉRER DES CONNAISSANCES AUPRÈS DES ACTEURS DE LA FILIÈRE

- **CO-CONSTRUCTION DE PROGRAMME AVEC LES CRIEL VOLONTAIRES**, avec pour objectif de valoriser les connaissances acquises au niveau national, de créer des dynamiques à l'échelle des territoires et d'appuyer la montée en compétence des acteurs sur le sujet du CC.

AXE 5.
RÉUTILISATION DE L'EAU ISSUE DES MATIÈRES PREMIÈRES LAITIÈRES POUR USAGE SUR SITE DE TRANSFORMATION

- **ÉVOLUTION DES FREINS RÉGLEMENTAIRES** sur le sujet.

AXE 6.
ATTÉNUATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

- **RÉDUCTION DE L'EMPREINTE CARBONE** du lait sortie d'usine.

© Pascal Xicluna/agriculture.gouv.fr

LA FILIÈRE RUMINANTS LAIT DE CHÈVRE

© Gekon / Adobe Stock

2 AXES

1. DÉVELOPPER ET MOBILISER DES OUTILS D'ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE : UN AXE BASÉ SUR LE DÉPLOIEMENT D'UN OUTIL DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL EN FERME DE TYPE CAP'2ER (OU ÉQUIVALENT RECONNU PAR LA FILIÈRE)

2. ADAPTER LES PRATIQUES D'ÉLEVAGE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE, SUIVANT 4 AXES DE TRAVAUX :

- LA SÉCURISATION DES SYSTÈMES FOURRAGERS ET L'AUTONOMIE PROTÉIQUE
- L'ADAPTATION DES BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE
- L'ADAPTATION DE LA TRANSFORMATION FROMAGÈRE
- L'AMÉLIORATION DE LA RÉSISTANCE DES CAPRINS LAITIERS FACE AU STRESS THERMIQUE.

FEUILLE DE ROUTE FINALISÉE

GOUVERNANCE RETENUE POUR L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE FILIÈRE :

- Travaux réalisés par l'ANICAP

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- CAP'CLIMAT, 2 actions en cours de développement :
  - Démultiplier, via un dispositif régional, l'organisation de groupes d'éleveurs/techniciens locaux et de journées de formations ou journées techniques, pour maintenir une veille de solutions testées par les éleveurs, adapter les solutions étudiées au contexte local et favoriser la diffusion des solutions techniques et le partage d'expériences.
  - Assurer la diffusion des résultats sur le terrain auprès des conseillers techniques et des producteurs, au fur et à mesure de leur obtention sur le plan régional et national.
- Programmes dédiés aux petits ruminants BATCOOL (adaptation des bâtiments) et SMARTER (génétique).

EN SAVOIR +

SITE INTERNET DE L'ANICAP

ANICAP
Association Nationale Interprofessionnelle Caprine

PLAN D'ACTION RETENU

AXES D'ORIENTATION RETENUS

AXE 1.
DÉVELOPPER ET MOBILISER DES OUTILS D'ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

UN AXE BASÉ SUR LE DÉPLOIEMENT D'UN OUTIL DE DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL EN FERME DE TYPE CAP'2ER (OU ÉQUIVALENT RECONNU PAR LA FILIÈRE), À TRAVERS :

- Le Code Mutuel de Bonnes Pratiques en Élevage Caprin.
- Le projet CASDAR Elevage Caprin Durable.
- Les stratégies régionales bas carbone qui se multiplient (Centre-Val de Loire, Pays de la Loire et Bretagne).

AXE 2.
ADAPTER LES PRATIQUES D'ÉLEVAGE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

POUR CE FAIRE, UN PROGRAMME D'ACTIONS A ÉTÉ MIS EN ŒUVRE SUR :

- La sécurisation des systèmes fourragers et l'autonomie protéique.
- L'adaptation des bâtiments d'élevage.
- L'adaptation de la transformation fromagère.
- L'amélioration de la résistance des caprins laitiers face au stress thermique.

© A / Adobe Stock

LA FILIÈRE RUMINANTS LAIT DE BREBIS

© annick / Adobe Stock

2 AXES

1. CONSTRUIRE ET DÉPLOYER UNE STRATÉGIE D'ATTÉNUATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE CLIMAT DE LA PRODUCTION DE LAIT DE BREBIS ET DE SA TRANSFORMATION

2. IDENTIFIER ET DÉPLOYER DES SOLUTIONS RÉALISTES ET DURABLES D'ADAPTATION AUX CONSÉQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN ÉLEVAGES ET DANS LA TRANSFORMATION

GOUVERNANCE RETENUE POUR L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE FILIÈRE :

- Travaux réalisés et suivis par FBL (France Brebis Laitière)

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- Le projet européen LIFE Green Sheep vise à promouvoir des systèmes d'élevage ovins à faibles émissions de carbone et assurer une durabilité technique, économique, environnementale et sociale.
- Le projet BATCOOL (Bâtiments Adaptés aux Températures élevées pour les Caprins Ovins viande et Ovins Lait - 2021-2025), vise à adapter les bâtiments d'élevage de petits ruminants au changement climatique, pour améliorer le confort thermique des animaux et des hommes.
- Le projet SMARTER (H2020) est un projet international multi-acteurs qui étudie l'amélioration de la sélection génétique afin d'accroître la résilience et l'efficience des petits ruminants dans leur milieu d'élevage.

EN SAVOIR +

SITE INTERNET DE FRANCE BREBIS LAITIÈRE

FBL France Brebis Laitière

EN COURS D'ÉLABORATION

PLAN D'ACTION RETENU

AXES D'ORIENTATION RETENUS

AXE 1.
CONSTRUIRE ET DÉPLOYER UNE STRATÉGIE D'ATTÉNUATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE CLIMAT DE LA PRODUCTION DE LAIT DE BREBIS ET DE SA TRANSFORMATION

- **CETTE ACTION REPOSE SUR L'ÉVALUATION DE L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE** des élevages de brebis laitières et sur la mise en place de leviers d'amélioration en élevage.

AXE 2.
IDENTIFIER ET DÉPLOYER DES SOLUTIONS RÉALISTES ET DURABLES D'ADAPTATION AUX CONSÉQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN ÉLEVAGES ET DANS LA TRANSFORMATION

- **EN ÉLEVAGE, CES ACTIONS SONT DÉCLINÉES EN 6 AXES DE TRAVAUX :**
  - Étude du changement climatique et des scénarii à moyen et long-terme (températures, pluviométrie, disponibilités fourragères…) dans les zones de production du lait de brebis.
  - Adaptation des systèmes alimentaires (notamment fourragers) et gestion des aléas climatiques en élevage.
  - Adaptation des animaux (sélection génétique…) et de la conduite des troupeaux.
  - Adaptation / amélioration des espaces de vie des animaux, en lien avec le bien-être de l'animal et des éleveurs.
  - Caractérisation du lien entre changement climatique, pratiques d'adaptation des élevages, qualité du lait de brebis et des produits.
  - Adaptation des systèmes d'élevage et des filières de valorisation.

© LAFORET Aurélien / Adobe Stock

LA FILIÈRE RUMINANTS VIANDE

© Pascal Xicluna/agriculture.gouv.fr

3 AXES

1. SENSIBILISER L'ENSEMBLE DES ACTEURS, À CHAQUE MAILLON, À LA QUESTION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET FAVORISER LE DÉPLOIEMENT DE L'OUTIL CAP2ER POUR CONTRIBUER AUX OBJECTIFS NATIONAUX DE RÉDUCTION DE GES DU SECTEUR AGRICOLE

2. DÉFENDRE UNE APPROCHE SYSTÉMIQUE DU CLIMAT, AU-DELÀ DU SEUL ENJEU « CARBONE » ET FAIRE VALOIR LES ATOUTS DES SYSTÈMES HERBIVORES

3. ACCOMPAGNER LES ACTEURS AU NIVEAU RÉGIONAL AU TRAVERS DE PLANS D'ACTIONS D'ADAPTATION À HORIZON 2030

FEUILLE DE ROUTE FINALISÉE

GOUVERNANCE RETENUE POUR L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE FILIÈRE :

- Pilotage par Interbev (viandes bovine, ovine, caprine, équine), dans le cadre de sa démarche RSE collective « Pacte pour un engagement sociétal »

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- Stratégie « Climat & biodiversité » sous la dénomination « Partenaire Climat » formalisée par la filière bovine afin de renforcer les engagements de la filière au travers d'une feuille de route annuelle.
- Accélération du déploiement de l'outil Cap2ER (12 500 en élevage ayant un atelier bovins viande).
- Construction d'un programme « Biodiversité ».
- Projet Méthane 2030 déposé dans le cadre de France2030 pour élaborer des solutions pour accélérer la réduction des émissions de méthane dans les élevages de bovins.

EN SAVOIR +

SITE INTERNET D'INTERBEV

PARTENAIRE CLIMAT Pour une viande responsable et durable

#PacteSociétal #PlanDeFilière AIMEZ LA VIANDE, MANGEZ-EN MIEUX. Une filière engagée, responsable et durable. RSE

interbev INTERPROFESSION BÉTAIL & VIANDE

PLAN D'ACTION RETENU

AXES D'ORIENTATION RETENUS

AXE 1.
SENSIBILISER L'ENSEMBLE DES ACTEURS, À CHAQUE MAILLON DE LA CHAÎNE, À LA QUESTION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

- **DÉPLOIEMENT DES OUTILS ET PRATIQUES** (Cap2ER niveau 1 et 2, plaquettes « Life Beef Carbon » et « RumiNH3 ») en mobilisant les acteurs régionaux et du conseil.
- **SENSIBILISATION ET MOBILISATION DES MAILLONS AVAL AUX ENJEUX CLIMATIQUES** en élevage et aux outils disponibles.

ACTIONS

- Présentations des enjeux carbone, de l'outil Cap2ER et des actions possibles d'accompagnement par l'aval dans la chaîne de valeur (Label Bas Carbone, prime Carbone, aux adhérents des fédérations aux maillons abattage transformation distribution.
- Échanges avec France Carbone Agri et acteurs impliqués pour répondre aux problématiques / enjeux des fédérations.
- Réflexions pour une formalisation de l'implication dans la démarche : accompagnement financier à la réalisation d'audits Cap2ER (inclusion dans des cahiers des charges + rémunération), achat de crédits carbone,...

AXE 2.
DÉFENDRE UNE APPROCHE SYSTÉMIQUE DU CLIMAT ET FAIRE VALOIR LES ATOUTS DES SYSTÈMES HERBIVORES

- **CONSOLIDER DES INDICATEURS DE SUIVI** sur l'ensemble des enjeux prioritaires.

ACTIONS

- Mobiliser l'outil « ORIFLAAM – flux de matières premières » pour avoir une remontée régulière de données sur les indicateurs suivants : autonomie des élevages, autonomie protéique.
- Définir un indicateur de suivi « biodiversité » consolidé.
- Défendre une approche « climat » globale dans la communication autour de la démarche, en associant notamment l'enjeu biodiversité.
- Développer des outils autour du maintien des externalités positives de l'élevage : paiements pour services environnementaux, CPSE,...
- Définir un programme de travail sur la biodiversité avec Idele et le CNIEL : démarrage fin 2023.

AXE 3.
ACCOMPAGNER LES ACTEURS AU NIVEAU RÉGIONAL AU TRAVERS DE PLANS D'ACTION D'ADAPTATION À HORIZON 2025

- **INSCRIRE LA DÉMARCHE DANS UN OBJECTIF DE RÉPONSE** à la SNBC et aux feuilles de route « décarbonation ».
- **FAIRE UN BILAN ANNUEL DES ÉMISSIONS DU SECTEUR** (cheptels lait et viande + abattage / transformation) et communiquer dans le cadre de la démarche RSO.

ACTIONS

- Consolidation du suivi sur la base des travaux du Citepa, en lien avec l'Idele.
- Encourager le déploiement de Cap2ER + plan d'action (= résultats) en filière bovine.
- Réduire les emissions en filière bovine.
- Mettre en œuvre des programmes « Climat » dans chaque région avec un objectif chiffré de déploiement de Cap2ER niveau 2 + plan d'action.

© FreeProd / Adobe Stock

LA FILIÈRE PORCS

© Julia / Adobe Stock

5 AXES

1. RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES SUR LES POSTES LES PLUS ÉMETTEURS : L'ALIMENTATION ANIMALE EN LIEN AVEC DURALIM, LES EFFLUENTS, LES INDUSTRIES D'ABATTAGE / DÉCOUPE / TRANSFORMATION

2. CONFORTER LES PERFORMANCES TECHNIQUES AU BÉNÉFICE DU CLIMAT

3. CONSOLIDER LA PLACE DE LA FILIÈRE PORCINE DANS L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

4. ÉCONOMISER LA RESSOURCE EN EAU QUE CE SOIT EN ÉLEVAGE (PROJET CERC'EAU) OU EN INDUSTRIE

5. ADAPTER LES PRATIQUES DE LA FILIÈRE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN RENFORÇANT LES PROJETS DE RECHERCHE (THERMIPIG ET CLIMABAT)

GOUVERNANCE RETENUE POUR L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE FILIÈRE :

- Travaux pilotés par l'interprofession porcine française INAPORC avec l'appui de l'Institut technique IFIP, en collaboration avec tous les acteurs de la filière et avec la mise en place d'une démarche de responsabilité sociétale.

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- Mise en place des récupérateurs de chaleur dans les entreprises d'abattage : ¾ des entreprises y ont déjà recours et cette récupération couvre 11% de l'eau chaude consommée.
- Méthode Label Bas carbone PORC : une méthode Label Bas Carbone porc est en cours de finalisation. Elle s'appuie sur l'outil d'évaluation environnementale des élevages porcins, GEEP.

EN SAVOIR +

SITE INTERNET D'INAPORC

INAPORC
LES PROFESSIONNELS DE LA FILIÈRE PORCINE FRANÇAISE

EN COURS D'ÉLABORATION

PLAN D'ACTION RETENU

AXES D'ORIENTATION RETENUS

AXE 1.
RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES SUR LES POSTES LES PLUS ÉMETTEURS

- **L'ALIMENTATION ANIMALE :** privilégier les matières premières locales et le soja « zéro déforestation importée » en lien avec Duralim.
- **LES EFFLUENTS :** couvertures de fosses et installation de système de raclage.
- **LES INDUSTRIES D'ABATTAGE/DÉCOUPE/TRANSFORMATION :** poursuite des efforts sur la sobriété et l'efficacité énergétique, création d'une filière de recyclage des barquettes.

AXE 2.
CONFORTER LES PERFORMANCES TECHNIQUES AU BÉNÉFICE DU CLIMAT

- **EN OPTIMISANT PRIORITAIREMENT LA GESTION DE L'ALIMENTATION DES PORCS** grâce à des systèmes permettant de limiter les rejets, et en poursuivant les efforts sur les indices de consommation.

AXE 3.
CONSOLIDER LA PLACE DE LA FILIÈRE PORCINE DANS L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

- **NOTAMMENT EN OPTIMISANT LA VALORISATION DES EFFLUENTS COMME ENGRAIS POUR LES PRODUCTIONS VÉGÉTALES**, en renforçant l'utilisation de coproduits dans l'alimentation des porcs et en poursuivant les efforts avec l'aval de la filière sur la valorisation des co-produits issus du porc en petfood, biocarburants ou encore en médicaments.

AXE 4.
ÉCONOMISER LA RESSOURCE EN EAU

- **QUE CE SOIT EN ÉLEVAGE (PROJET CERCEAU) OU EN INDUSTRIE**, notamment en poursuivant les efforts pour se doter de la capacité de réutiliser les eaux usées après traitement dans les abattoirs.

AXE 5.
ADAPTER LES PRATIQUES DE LA FILIÈRE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

- **EN RENFORÇANT LES PROJETS DE RECHERCHE POUR IDENTIFIER LES EFFETS DU CLIMAT** sur la température ambiante dans les bâtiments (projet thermiPig) et en sensibilisant les éleveurs aux méthodes de gestion des pics de chaleur en élevage (projet ClimatBat).

© christophe / Adobe Stock

LA FILIÈRE VOLAILLES DE CHAIR, POULES PONDEUSES, PALMIPÈDES GRAS, LAPINS ET GIBIERS

© Cheick.saidou/agriculture.gouv.fr

4 AXES

1. PROTÉGER LA RESSOURCE EN EAU
2. ADAPTER LES INFRASTRUCTURES ET LES TECHNIQUES D'ÉLEVAGE VIS-A-VIS DES TEMPÉRATURES EXTRÊMES
3. ADAPTER LA PRODUCTION À DES RISQUES SANITAIRES PLUS IMPORTANTS
4. CONTRIBUER À L'ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

FEUILLE DE ROUTE FINALISÉE

GOUVERNANCE RETENUE POUR L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE FILIÈRE :

- Travaux coordonnés par ITAVI pour les volailles de chair, poules pondeuses, palmipèdes gras, lapins et gibiers.

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- Casdar BOUQUET : évaluation des services rendus par les parcours de volailles et notamment l'évaluation d'externalités positives comme le stockage de carbone.
- CERC'eau : état des lieux des consommations d'eau au sein des élevages de volailles et identification des leviers d'amélioration des pratiques en région Auvergne-Rhône-Alpes *(en cours)*.
- CAP2'ER : outil de diagnostic des impacts environnementaux.

EN SAVOIR +

SITE INTERNET D'ITAVI

AXES D'ORIENTATION RETENUS

AXE 1.
PROTÉGER LA RESSOURCE EN EAU

- **DIFFÉRENTS DISPOSITIFS ANTI GASPILLAGE,** économes permettent de limiter la consommation en eau en élevage, pour le lavage des camions et dans les abattoirs.
- **DES EFFORTS DE SENSIBILISATION SONT ENCORE NÉCESSAIRES,** et ceci passera par l'acquisition de références sur la consommation d'eau en élevage.

AXE 2.
ADAPTER LES INFRASTRUCTURES ET LES TECHNIQUES D'ÉLEVAGE VIS-A-VIS DES TEMPÉRATURES EXTRÊMES

- **DEPUIS LA CANICULE DE 2003, DE GROS PROGRÈS SONT RÉALISÉS POUR MIEUX GÉRER LES FORTES TEMPÉRATURES EN ÉLEVAGE** avec notamment l'acquisition de systèmes de régulation de la température, et l'aménagement des parcours.
- **RÉCEMMENT, L'OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION MELBA** est à disposition pour optimiser le choix des équipements et les paramètres de régulation des bâtiments d'élevage de volailles de chair.
- **UN OUTIL DE DIAGNOSTIC DE VULNÉRABILITÉ DES ÉLEVAGES** est en cours de préparation.
- **DES EFFORTS DE RECHERCHE SONT NÉCESSAIRES** dans l'objectif d'abaisser la température de l'eau d'abreuvement, améliorer l'albédo des toitures, et renforcer les stratégies de gestion des stress thermiques.

AXE 3.
ADAPTER LA PRODUCTION À DES RISQUES SANITAIRES PLUS IMPORTANTS

- **RENFORCEMENT DE LA BIOSÉCURITÉ ET DE L'ACCOMPAGNEMENT** de son observance.
- **DES BESOINS EN RECHERCHE SONT NÉCESSAIRES** pour le développement de solutions d'assainissement de l'air des élevages, des dispositifs de nettoyage-désinfection des installations d'élevage et de transport en adéquation avec les objectifs d'économie d'eau et de lutte contre le changement climatique.

AXE 4.
CONTRIBUER À L'ATTÉNUATION DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

- **PARTICIPER À L'ATTÉNUATION DES ÉMISSIONS DE GES DE L'AGRICULTURE FRANÇAISE** est une priorité des filières, avec la production d'animaux très efficients au niveau alimentaire et l'utilisation de matières premières non associées à la déforestation
- **LES PRATIQUES ÉVOLUENT POUR LIMITER LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE FOSSILE :** optimisation de la logistique routière, en élevage : valorisation de biomasse, échangeurs de chaleur, étanchéité des bâtiments, développement raisonné de l'agrivoltaïsme, valorisation des effluents par la méthanisation, compostage, et en abattoir et transformation, transition vers l'utilisation de fluides frigorigènes à pouvoir de réchauffement climatique plus faibles.
- **POUR POUVOIR SE SITUER ET METTRE EN PLACE UN PLAN D'ACTION,** les élevages avicoles bénéficieront prochainement d'un outil de diagnostic des impacts environnementaux (CAP2'ER).

© Cheick.saidou/agriculture.gouv.fr

LA FILIÈRE GÉNÉTIQUE ANIMALE

© Xavier Remongin/agriculture.gouv.fr

6 AXES

1. CONTRIBUER À RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE MÉTHANE ENTÉRIQUE DE 30 % D'ICI 10 ANS

2. ORIENTER LA SÉLECTION POUR MIEUX EXPLOITER LES RESSOURCES ALIMENTAIRES DISPONIBLES ET ÊTRE RÉSILIENT FACE À LEUR VARIABILITÉ

3. AUGMENTER LA ROBUSTESSE EN ANALYSANT LES INTERACTIONS ENTRE GÉNÉTIQUE ET MILIEU, DANS DES ENVIRONNEMENTS DIFFICILES

4. ORIENTER LA SÉLECTION VERS LA THERMOTOLÉRANCE

5. AUGMENTER LA TOLÉRANCE AUX MALADIES ET ANTICIPER LES ÉMERGENCES SANITAIRES

6. DÉVELOPPER LA RÉSILIENCE PAR LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE INTER-ESPÈCE (VACHE / ZÉBUS) OU INTRA ESPÈCE

FEUILLE DE ROUTE FINALISÉE

GOUVERNANCE RETENUE POUR L'ÉLABORATION DE LA STRATÉGIE FILIÈRE :

- Travaux pilotés par France Génétique Elevage

EXEMPLES D'ACTIONS OU PROJETS EN COURS

- Projet méthane 2030 : Développer et déployer auprès de l'ensemble des éleveurs bovins des solutions pour réduire leurs émissions de méthane par une stratégie de combinaison des différents leviers disponibles. Le volet génétique consistera à évaluer les aptitudes génétiques de l'efficience des animaux relativement au méthane.
- Projet CAICALOR : étudier l'adaptation au changement climatique chez les vaches laitières en production et les reproducteurs d'élite laitiers et allaitants, sur les plans phénotypique et génétique.
- Beefalim : améliorer l'efficacité alimentaire des bovins allaitants en production et en engraissement
- Smarter : prendre en compte les caractères d'efficience (notamment alimentaire), de résilience ou de résistance aux maladies pour sélectionner les moutons, brebis et chèvres des élevages de demain

EN SAVOIR +

SITE INTERNET DE FRANCE GÉNÉTIQUE ELEVAGE

France Génétique Elevage

PLAN D'ACTION RETENU

AXES D'ORIENTATION RETENUS

AXE 1.
CONTRIBUER À RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE MÉTHANE ENTÉRIQUE DE 30 % D'ICI 10 ANS

- Insérer la génétique dans une démarche globale de conseils aux éleveurs pour les accompagner dans la réduction des émissions de CH4, en établissant une évaluation des aptitudes génétiques de l'efficience des animaux relativement au méthane.

AXE 2.
ORIENTER LA SÉLECTION POUR MIEUX EXPLOITER LES RESSOURCES ALIMENTAIRES DISPONIBLES ET ÊTRE RÉSILIENT FACE À LEUR VARIABILITÉ

- **DÉCLINER DES OBJECTIFS DE SÉLECTION SPÉCIFIQUES** à différents systèmes fourragers et pastoraux, adaptés au changement climatique.
- **DÉVELOPPER DES RÉFÉRENCES SUR LA COMPOSANTE GÉNÉTIQUE DE L'APTITUDE À LA VALORISATION DES RESSOURCES LIGNEUSES** (haies, garrigues, forêts…), dans la perspective d'un accroissement de la mobilisation des ruminants pour l'entretien des espaces naturels et boisés en débroussaillage préventif pour prévenir les incendies.

AXE 3.
AUGMENTER LA ROBUSTESSE EN ANALYSANT LES INTERACTIONS ENTRE GÉNÉTIQUE ET MILIEU, DANS DES ENVIRONNEMENTS DIFFICILES

- **GÉNÉRALISER LE GÉNOTYPAGE À GRANDE ÉCHELLE** des différentes populations et races (y compris les races à plus petits effectifs) pour mieux piloter leur amélioration génétique et la diffusion d'animaux répondant aux besoins des filières et des territoires.
- **MAINTENIR OU RENFORCER LA RÉCOLTE D'INFORMATION EN FERME SUR TOUT LE TERRITOIRE** pour couvrir le maximum de conditions de production.
- **AFFINER ET ENRICHIR LE PHÉNOTYPAGE** afin de pouvoir identifier les interactions entre génétique et milieu et en déduire les combinaisons milieu x population animale à favoriser

AXE 4.
ORIENTER LA SÉLECTION VERS LA THERMOTOLÉRANCE

- **DÉVELOPPER DES ANIMAUX PLUS RÉSISTANTS AU STRESS THERMIQUE**

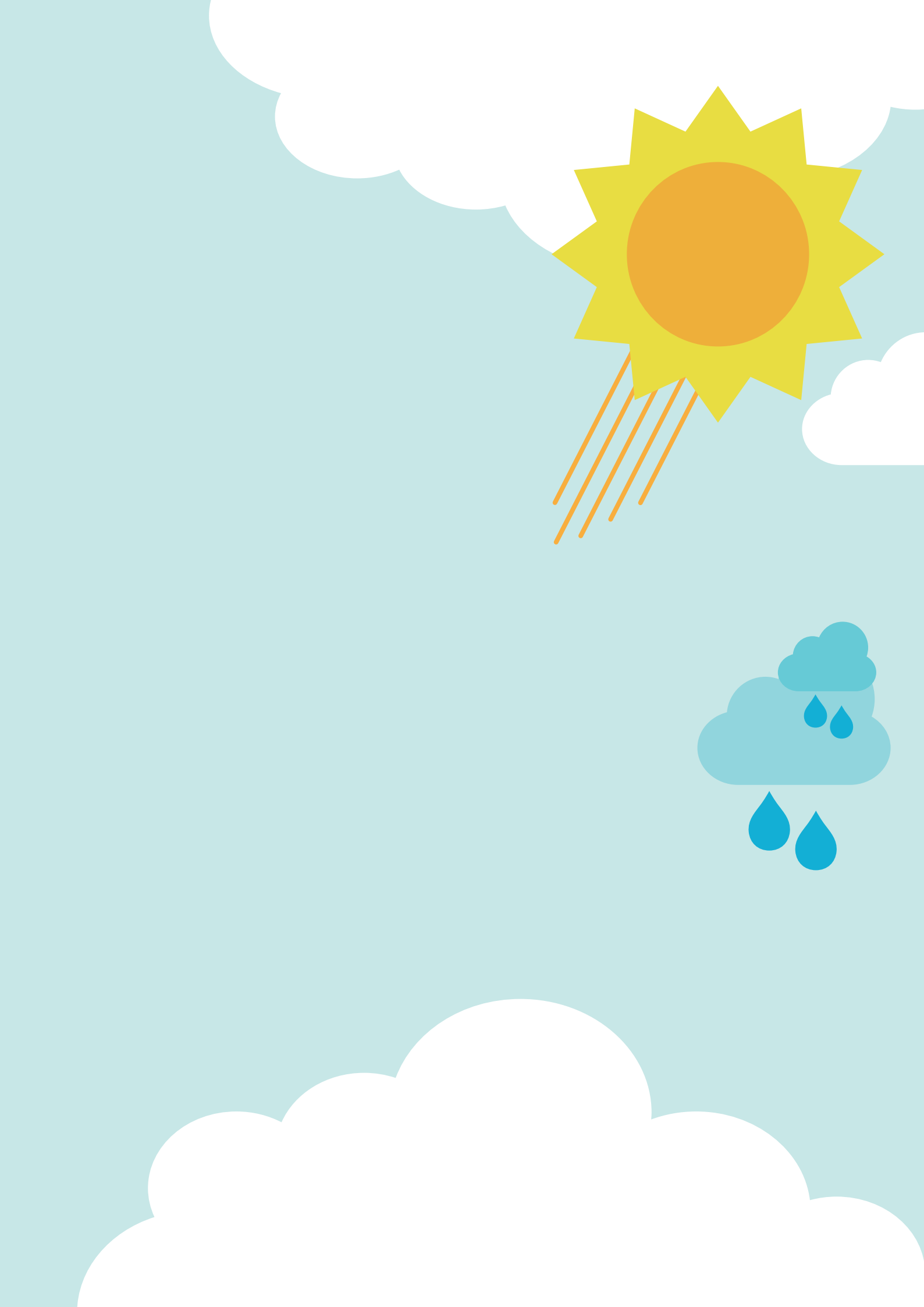
AXE 5.
AUGMENTER LA TOLÉRANCE AUX MALADIES ET ANTICIPER LES ÉMERGENCES SANITAIRES

- **DÉVELOPPER DES STRATÉGIES DE SÉLECTION ET DE CROISEMENT POUR FAVORISER LES FACTEURS DE RÉSISTANCE** à certaines maladies, notamment à partir de races locales.
- **EVALUER L'INTÉRÊT DE STRATÉGIES D'INTROGRESSION AVEC DES RACES TROPICALES** en cas d'émergence rapide de maladies nouvelles pour les races européennes.
- **DÉVELOPPER DES COLLABORATIONS INTER-RÉGIONALES/ INTERNATIONALES** pour développer des connaissances à partir de milieux préfigurant les conditions à venir ou de pathogènes émergeants en France.

AXE 6.
DÉVELOPPER LA RÉSILIENCE PAR LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE INTER-ESPÈCE (VACHE / ZÉBUS) OU INTRA ESPÈCE

- **PROMOUVOIR LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE PAR LE SOUTIEN AUX RACES LOCALES,** menacées et rustiques.
- **DÉVELOPPER DE NOUVEAUX PHÉNOTYPAGES** pour des caractères d'adaptation, de robustesse, d'efficience, de thermo-tolérance, et de santé animale.
- **ETABLIR DES RÉFÉRENCES SUR L'EXPLOITATION DE L'HÉTÉROGÉNÉITÉ ET DE LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE INTRA-ÉLEVAGE** (combinaison d'espèces, de races, de profils génétiques) pour gagner en résilience.

© Pascal Xicluna/agriculture.gouv.fr



LES FILIÈRES AGRICOLES
S'ENGAGENT FACE AUX DÉFIS CLIMATIQUES

12 rue Henri Rol-Tanguy
TSA 20002 - 93555 MONTREUIL Cedex
Tél : 01 73 30 30 00

WWW.FRANCEAGRIMER.FR

ÉDITION 2023

TWITTER YOUTUBE LINKEDIN