

**INSTALLER DES
INFRASTRUCTURES
AGROÉCOLOGIQUES
EXTRA PARCELLAIRES**
HAIES, MARES, BOSQUETS

**DÉVELOPPER
L'AGROFORESTERIE**

VOIR FICHE
**GESTION
DE
L'EAU**

S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN ÉLEVAGE BIO

QUELQUES PRATIQUES UTILES

**FAVORISER
L'AUTONOMIE
ALIMENTAIRE**

**Allonger la
durée du
pâturage**

- Renforcer la portance des chemins
- Faire des stocks sur pied pendant la période estivale

**Constituer
des stocks
de sécurité**

(stocks physiques ou financiers)

**Augmenter les
surfaces pâturables
ou à faucher**

- Acheter des surfaces
- Réfléchir à la réaffectation de ses terres : surfaces cultivées en prairies
- Utilisation d'autres surfaces (voisins, collectivités)

**Favoriser un
fourrage de bonne
valeur nutritive**

- Avoir des prairies à flore variée
- Sécher le fourrage pour améliorer sa qualité nutritionnelle

**GÉRER LA
POUSSE DE
L'HERBE**

augmenter
le nombre
de parcelles
de pâturage

**Limiter le
temps de
présence dans
une parcelle :**
pâturage tournant et dérivés

**Planter des dérobées
fourragères**
exploitées
par pâture ou
fauche

Echanger
des
parcelles
avec les
voisins

**AMÉLIORER
LES PARCELLES
OU LEUR
RÉPARTITION**

Aménager
les chemins
clôtures fixes /
mobiles

Aménager
le système
d'abreuvement

Long terme

Court terme

Favoriser
les races
mixtes

Avoir des
races
précoces ou
à longévité
accrue

Constituer
un « lot
joker »

**Optimiser le
pâturage chez
les ruminants en
élevant plusieurs
espèces/races**

Cette pratique peut entrer en contradiction avec une autre pratique : la réduction des besoins du troupeau.

**EXPLOITER LA
COMPLÉMENTARITÉ
ENTRE SES ANIMAUX**

**AMÉLIORER
LA CONDUITE
DU
TROUPEAU**

Passer en
monotrait (estivale
ou permanente)

Faire
baisser le
cheptel

Adapter le
chargement
pluriannuel

**Adapter les
périodes de mise
bas (ruminants)**

- Favoriser les mises bas groupées
- Allonger les lactations pour abaisser le taux de renouvellement

**AMÉLIORER
LE POTENTIEL
DES PRAIRIES
PERMANENTES**

Désherber/
rénober si
nécessaire :
sursemis ou
resemis

Introduire
de la
chicorée

Pratiquer le
sursemis

**AMÉLIORER
LE POTENTIEL
DES PRAIRIES
TEMPORAIRES**

Faire des
semis de
méteil
fourrager
mélange
céréales-
protéagineux

Faire
des
semis
sous
couvert

L'outil Capflor développé par l'INRAE et l'outil SEMAE aident à concevoir le mélange d'espèces adapté aux besoins et aux objectifs.

VOIR FICHE
**GESTION
DE CRISE
EN ÉLEVAGE**

RÉAGIR EN CAS DE CRISE EN ELEVAGE BIO

QUELQUES PRATIQUES UTILES

ADAPTER LE CHARGEMENT DES PARCELLES

Sécuriser son approvisionnement en fourrage en créant des contrats d'approvisionnement locaux (exploitations céréalières)

Complémenter avec des ressources arborées (murier, frêne...)

Pâturer en sous-bois et surfaces pastorales

COMPLÉTER L'ALIMENTATION DU TROUPEAU

En dernier recours : anticiper les réformes

En dernier recours : vendre certains animaux

RÉDUIRE LES BESOINS DU TROUPEAU

Augmenter la durée du tarissement

Passer en Monotraite

Affourager une partie choisie du troupeau pour espacer le retour en prairies

EN CAS DE DÉFICIT FOURRAGER

RÉDUIRE LE RAYONNEMENT SOLAIRE (DIRECT / INDIRECT)

Favoriser le rafraîchissement en intérieur

- Isoler ses bâtiments
- Augmenter l'effet d'albédo sur les toitures grâce aux peintures
- Favoriser la ventilation naturelle dans les bâtiments (volets ou bardages démontables)
- Limiter les toitures translucides ou les rendre opaques
- Aménager des débords de toiture
- Enherber les abords du bâtiment

Favoriser l'ombrage en extérieur

- Favoriser des abris naturels : arbres dans les parcours/prairies, haies en bordure de parcelles
- Créer des abris dans les prairies (ex: voiles d'ombrage)
- Pratiquer l'agrilvoltaïsme

La FNAB a une position sur l'agrilvoltaïsme. Cette pratique doit en tenir compte.

ADAPTER L'ALIMENTATION ET L'ABREUVEMENT

Multiplier les distributions de fourrages en quantités réduites

Cette pratique peut mener à une charge de travail supplémentaire.

Prioriser des fourrages appétents et de bonne valeur alimentaire

Ajouter de l'eau à la ration

Favoriser le pâturage à heures fraîches (rester en bâtiment durant les pics de chaleur)

Vérifier les conditions d'accès à l'eau

Le cahier des charges peut comporter des dérogations pour ce genre de situation à risque;

EN CAS DE STRESS THERMIQUE DES ANIMAUX

EN DERNIER RECOURS : CRÉER DES SYSTÈMES DE REFROIDISSEMENT

Matelas à eau pour les systèmes logette

Cette pratique peut impacter le bilan énergétique de la ferme et donc sa dépendance aux énergies fossiles.

Thermorégulation du sol

Brumisation (ruminants)

Echangeurs d'air

Systèmes de douchage (bovins lait)

Systèmes de cooling et drip cooling

Systèmes de refroidissement de l'air ou de brassage de l'air (monogastriques)



FNAB
Fédération Nationale
d'Agriculture Biologique

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES



**VOIR FICHE
ELEVAGE**

**INSTALLER DES
INFRASTRUCTURES
AGROÉCOLOGIQUES
EXTRA PARCELLAIRES**
HAIES, MARES, BOSQUETS

**DÉVELOPPER
L'AGROFORESTERIE**

VOIR FICHE
**GESTION
DE
L'EAU**

S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN GRANDES CULTURES BIO

QUELQUES PRATIQUES UTILES

Choisir des espèces
résistantes aux
fortes températures
et qui répondent
aux besoins
animaux (sorgho,
moha, luzerne,
sainfoin)

Choisir des
espèces peu
sensibles aux
excès d'eau
(triticales, avoine)

Espèces
ayant des
besoins
réduits en
froid

**AMÉLIORER
LE CHOIX DES
ESPÈCES /
VARIÉTÉS**

Optimiser les
rendements
grâce aux
plantes en C3
plutôt qu'en C4

Cette pratique est à
mettre en perspective
avec les besoins en eau
des plantes choisies.

Optimiser la part
de cultures d'hiver
dans la rotation
pour éviter les
stress thermique et
hydrique d'été

Sécuriser
l'implantation
grâce au semi
sous couvert

Faire du semi
de plusieurs
variétés à la
fois

**Modifier les dates
de semis pour
précocifier les
cycles**

- Date de semis
avancée pour
les cultures de
printemps
- Date de semis
reculée pour les
cultures d'hiver

**ANTICIPER SON
CALENDRIER
CULTURAL**

**FAVORISER LES
ASSOCIATIONS DE
CULTURES CÉRÉALES
PROTEAGINEUX ET
LA DIVERSITÉ DES
CULTURES**

**DÉVELOPPER
DES CULTURES
CÉRÉALIÈRES
A DOUBLE
FIN / DOUBLE
PRODUCTION**
(polyculture-
élevage)



FNAB
Fédération Nationale
d'Agriculture Biologique

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

Long terme

Court terme



VOIR FICHE
**TOUTES
PRODUCTIONS
VÉGÉTALES**

**INSTALLER DES
INFRASTRUCTURES
AGROÉCOLOGIQUES
EXTRA PARCELLAIRES**
HAIES, MARES, BOSQUETS

**DÉVELOPPER
L'AGROFORESTERIE**

**VOIR FICHE
GESTION
DE
L'EAU**

S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN CULTURES PÉRENNES BIO

QUELQUES PRATIQUES UTILES

**Choisir des cépages / porte-
greffe résilients**

- Variétés d'intérêt à fin d'adaptation
- Cépages tardifs
- Cépages locaux / anciens
- Cépages importés / hybrides
- Favoriser la variabilité génétique en choisissant des porte-greffes et clones mieux adaptés

VITICULTURE

Réfléchir sa taille

- Face au gel : conduite en lyre*
- Face au stress hydrique : taille en gobelet
- Face au stress thermique : Taille en vert
- Eclaircissage des grappes
- Tailler de façon à réduire l'exposition des raisins au soleil

*Cette pratique est couteuse et rend impossible la mécanisation.

**RÉFLÉCHIR
L'IMPLANTATION DE
SES ARBRES/VIGNES
POUR LIMITER
L'ÉROSION**

**Adapter la densité
de plantation** aux
ressources hydriques
disponibles

**Planter
perpendiculairement
à la pente et en
suivant les courbes de
niveau** pour limiter le
ruissellement

**Mettre en place
des systèmes
de brumisation
des feuilles**

**RAFRAÎCHIR
LES
PARCELLES**

**Appliquer de
l'argile blanche**
pour limiter les
brûlures feuilles/
fruits

**Mettre en
place des filets
d'ombrage**

**DÉCALER LA
PÉRIODE DE TAILLE
ET DE RÉCOLTES
AUX ALÉAS
CLIMATIQUES**

**COUVRIR
SES SOLS ET
ENHERBER LES
INTER-RANG**

**Limiter l'impact
du gel**

- Couverture intégrale par aspersion sur frondaison
- Irrigation localisée par aspersion sur frondaison
- Couverture intégrale par aspersion sous frondaison sur parcelle

**Exposer
les
parcelles
au nord
plutôt
qu'au sud**

**Choix des espèces/
variétés et porte-
greffes résistants
aux stress
climatiques**

- Variétés à besoins hivernaux / besoins en froid faibles
- Porte-greffe avec un système racinaire important
- Planter des espèces arboricoles résistantes/tolérantes

ARBORICULTURE

De nombreuses fiches techniques existent à propos de la lutte contre le gel. Rapprochez vous de votre GAB/GRAB pour y avoir accès.

Long terme

Court terme

**INSTALLER DES
INFRASTRUCTURES
AGROÉCOLOGIQUES
EXTRA PARCELLAIRES**
HAIES, MARES, BOSQUETS

**DÉVELOPPER
L'AGROFORESTERIE**

VOIR FICHE
**GESTION
DE
L'EAU**

S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN MARAÎCHAGE

QUELQUES PRATIQUES **BIO**
UTILISABLES

Arrêter
certaines
cultures trop
sensibles à
certains aléas

**CHANGER DE
MODES DE
CULTURE EN
FONCTION DES
ALÉAS**

Profiter des
hivers doux
pour allonger
la période de
production

Passer de
certaines cultures
sous serres à
des cultures de
plein champs en
fonction des aléas

**Bandes
fleuries
sous abri**
(protection
contre les
ravageurs)

**FAVORISER LES
ASSOCIATIONS
DE CULTURES**

Avec des
plantes de
services

Entre
légumes

Privilégier
les variétés
à cycle
court

Réduire sa
dépendance
extérieure en
autoproduisant
ses semences
et plants

Privilégier les
espèces / variétés
résistantes aux
stress thermique /
hydrique

**MJEUX
RÉFLÉCHIR LE
CHOIX DES
ESPÈCES/
VARIÉTÉS**

Privilégier les
variétés tolérantes
/ résistantes à
un bioagresseur
donné

**FAIRE
ÉVOLUER SES
ÉQUIPEMENTS**

Garder la chaleur dans les serres

- Serres bioclimatiques
- Serres mobiles
- Serres tunnels ou multi-chapelles (en verre ou en plastique), menées en froid

**Réduire la température
dans les serres**

- Brumisation
- Ventilation
- Filets / voiles d'ombrage
- Plastique diffusant
- Blanchiment des abris
- Serres semi-fermées

**Lutter contre
le gel**

- Tours anti-gel
- Voiles
- Aspersions sous frondaison

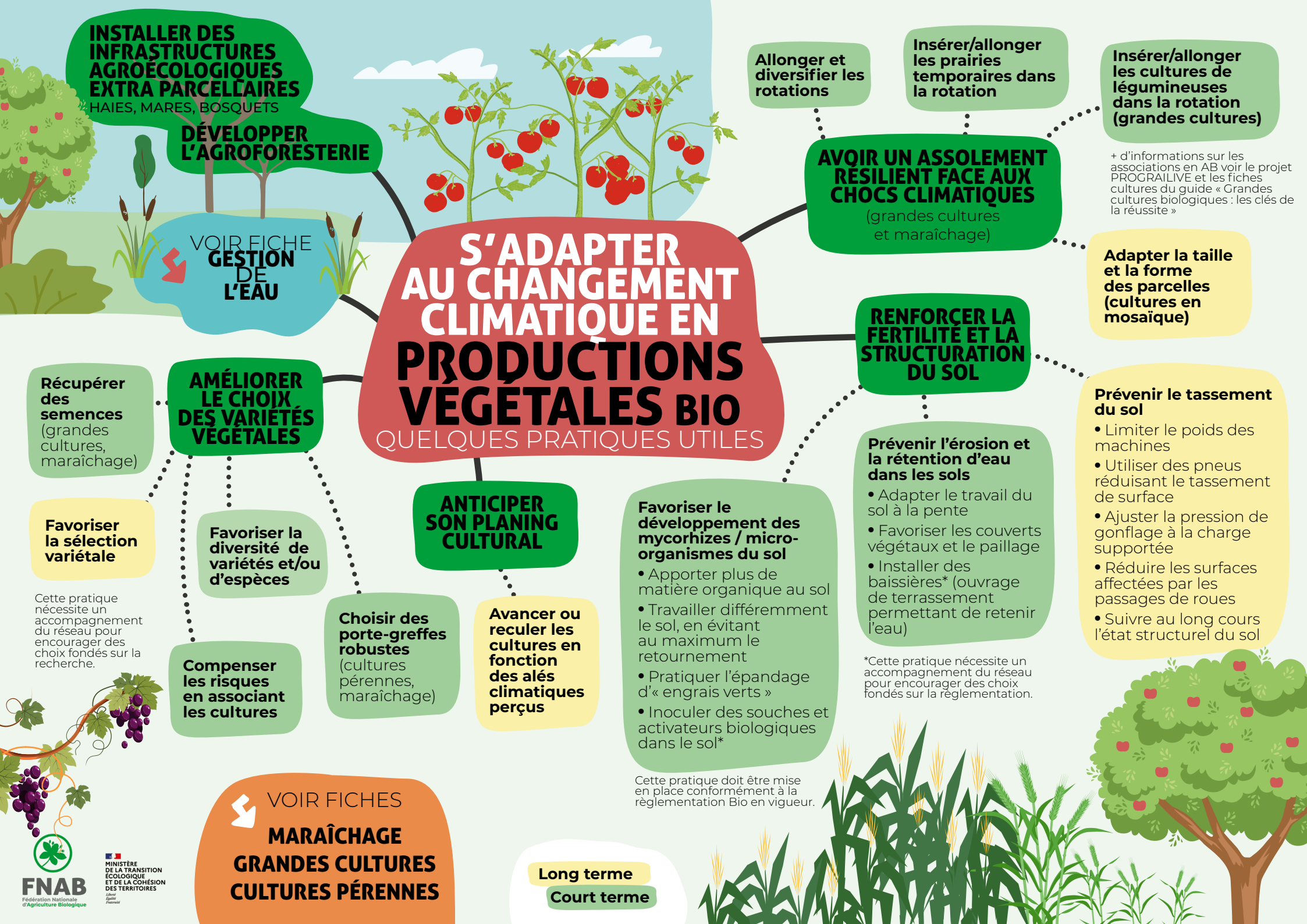


FNAB
Fédération Nationale
d'Agriculture Biologique

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

Long terme

Court terme



**INSTALLER DES
INFRASTRUCTURES
AGROÉCOLOGIQUES
EXTRA PARCELLAIRES**
HAIES, MARES, BOSQUETS

**DÉVELOPPER
L'AGROFORESTERIE**

**PRIVILÉGIER LES
CULTURES AYANT DES
FAIBLES BESOINS EN
EAU / SANS APPORTS
D'EAU**

MIEUX GÉRER L'EAU POUR S'ADAPTER AU CLIMAT

**Economiser l'eau
d'abreuvement :**
pipettes/
gouttières

**OPTIMISER
LA GESTION
DE L'EAU EN
ÉLEVAGE**

**Humidifier
l'extérieur
du bloc
traite et les
surfaces
juste avant
la traite**

**Rénover son
bâtiment en
pensant aux
économies
d'eau**

- Pratiquer l'hydrocurage
- Installer un séparateur de phase

**RÉUTILISER
DES
RESSOURCES
EN EAU**

**Récupérer
l'eau de
pluie**

**En dernier
recours :
Prélever des
eaux de surface
et souterraines**

Ces pratiques nécessitent un accompagnement du réseau pour encourager des choix fondés sur la réglementation et sur les positions politiques de la FNAB sur la gestion de l'eau.

**Réutiliser
les eaux
usées
traitées /
eaux grises
/ eaux
blanches**

**Utiliser
des pivots
et rampes
frontales à
la place des
enrouleurs**

**Faire varier
le débit en
baissant le
diamètre des
buses**

**Utiliser des systèmes
d'aspersion localisée
et automatisée**

- Goutte-à-goutte en surface, semi-enterré ou enterré
- Micro-aspersion

**ADAPTER SES
EQUIPEMENTS
D'IRRIGATION**

Cette pratique nécessite des investissements : des aides spécifiques existent en France métropolitaine. Renseignez vous auprès de votre GAB/GRAB.

**Utiliser les compteurs
d'eau pour connaître
et améliorer sa
consommation d'eau**

**Autres outils de
pilotage**

- Réaliser un bilan hydrique
- Utiliser des sondes capacitatives / tensiométriques
- Vigne : méthode des apex / capteurs de flux de sève

**Adapter ses horaires
pour irriguer aux
heures les plus fraîches**

**ÉTABLIR UNE
STRATÉGIE
D'IRRIGATION ET
L'AJUSTER EN COURS
DE CAMPAGNE**

**Moduler la dose d'eau
apportée à la parcelle**

- Utiliser des outils de cartographie et de télédétection
- Utiliser des systèmes de régulation du débit d'alimentation
- Utiliser des modulateurs de doses

Réagir face au vent

- Stopper temporairement l'irrigation
- Adapter l'irrigation (modification de l'inclinaison du canon)

**Connaître le panel de
méthodes d'irrigation
existant**

- Irriguer à des stades phénologiques clés
- Pratiquer l'irrigation déficitaire (viticulture et arboriculture)
- Irriguer de manière anticipée à la saison chaude
- Pratiquer l'irrigation de résilience sur certaines cultures

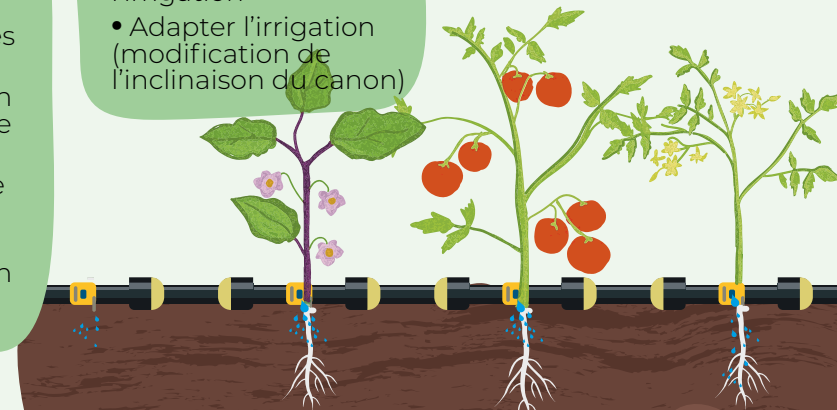
Long terme

Court terme



FNAB
Fédération Nationale
d'Agriculture Biologique

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES



The infographic features a central red cloud-like shape with the main title. Six green boxes branch out from this center, each representing a strategy. These are further detailed by yellow boxes. The background includes illustrations of a farm scene with a barn, cows, and a market stall at the top, and a landscape with trees and people at the bottom.

RECONCEVOIR SON SYSTÈME POUR ÊTRE PLUS FLEXIBLE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Développer la commercialisation en circuit court

DIVERSIFIER LES ACTIVITÉS DE L'AGROSYSTÈME

Diversifier ses circuits de commercialisation ou pratiquer la transformation sur la ferme

Développer de nouveaux ateliers, notamment la polyculture-élevage

AUGMENTER SON INDÉPENDANCE ÉNERGÉTIQUE POUR MIEUX RÉSISTER AUX FLUCTUATIONS DU MARCHÉ

Produire/ utiliser des énergies renouvelables sur la ferme

Réduire / stopper les achats d'intrants

Remplacer le GNR par de l'huile (produite sur la ferme / recyclée)

UTILISER DES OUTILS D'AIDE À LA DÉCISION ET SYSTÈMES D'ALERTE

CONTRIBUER À LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DU TERRITOIRE ET UTILISER L'INNOVATION POUR S'ADAPTER

Ces pratiques doivent être mises en perspective des positions politiques de la FNAB sur le développement des ENR.

Long terme

Court terme

CHANGER D'ORGANISATION EN DÉVELOPPANT LA COOPÉRATION

Mutualiser le matériel

Gérer l'assolement entre voisins et produire en commun des semences

Créer de l'ombrage en développant l'agrivoltaïsme sur une part de ses parcelles

Fertiliser ses sols en développant la méthanisation (individuelle ou collective)

Faire des échanges de parcelles

Faire de l'échange de pâturage / foin



FNAB
Fédération Nationale
d'Agriculture Biologique

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES
Loi n° 2017-1837
du 23 décembre 2017