

25 JANVIER - 3 FÉVRIER 2021

ADAPTATION, ATTÉNUATION ACTIONS CLIMATIQUES DANS LES TERRITOIRES

3e colloque national



Colloque national
Sciences et sociétés

AGRICULTURE ET FORETS

INTERVENANT·E·S



Eric Sauquet
INRAE

Sylvain Pellerin
INRAE



Brigitte Talon
Univ Aix-Marseille

Patricia Detry
CEREMA



Florence Nicolè
Univ St Etienne

Alberte Bondeau
CNRS



Jean-Pierre Manteaux
Chambre d'agriculture
de la Drôme

Modérateur

Joël Guiot, CNFCG

Secrétaires scientifiques

Virginie Hugues, Comité 21

Julie Riegel, Pacte - UGA

Réalisation

Marie Arthuis et Léa Lahmar, Ouranos-AuRA

Session animée par

Guillaume Simonet, RECO Occitanie



CONTEXTE

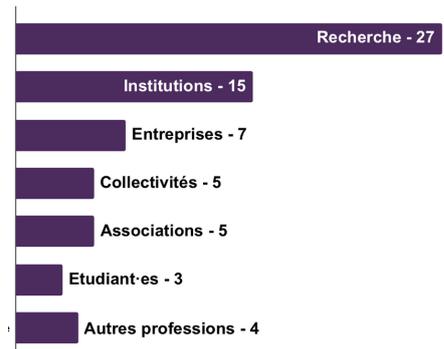
Les changements climatiques ont des conséquences directes sur l'agriculture et les forêts : dégradation des sols, de l'eau, floraison et récoltes précoces, augmentation de l'évapotranspiration, assèchements, inondations, cultures moins pérennes, etc. Les projections climatiques annoncent une baisse globale des rendements, notamment de céréales comme le blé ou le riz. L'agriculture représente un enjeu mondial de santé publique. Deux milliards de personnes sont sous alimentées ; les maladies liées à la nutrition augmentent et les besoins aussi.

Par ailleurs, l'agriculture participe elle-même aux changements. L'exploitation des forêts et des sols représentent 23% des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle globale dont 1/3 liées au transport et à la transformation des produits d'origine agricole.

"Engager l'humanité dans des actions durables
pour l'Homme et la planète"

Eric Sauquet - INRAE

PARTICIPANT·E·S



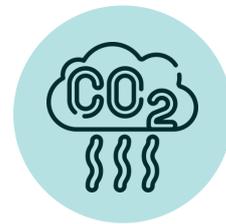
Ce document est une synthèse des présentations des intervenant·e·s, des échanges avec le public et de retours des secrétaires scientifiques et modérateur·trice·s.

LES ENJEUX

Que peut-on mettre en œuvre pour "faire autrement" et réduire l'impact carbone des secteurs agricole et forestier ?

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS CARBONE

- Augmenter les puits de carbone (reforestation, séquestration du carbone dans les sols, etc)
- Rendre complémentaire le stockage du carbone et la réduction des émissions : *l'un ne va pas sans l'autre*
- Réduire la consommation de protéines animales et privilégier les légumineuses
- Réduire l'usage des engrais azotés de synthèse qui produisent des émissions de CO₂ et N₂O



DÉFINIR DES SCÉNARIOS



- Concevoir et évaluer des systèmes durables pour s'adapter au changement climatique
- Définir des trajectoires d'évolution régionalisées

FAVORISER LA DIVERSIFICATION

Les pâturages et les cultures multi-espèces (culture de plusieurs variétés de plantes sur une même parcelle) permettent de lutter contre la vulnérabilité des cultures



Exemple de l'agroforesterie

- Principe : associer des cultures agricoles avec des pâturages et/ou des arbres sur une même parcelle
- Avantages :
 - meilleure séquestration du carbone
Un sol riche en carbone organique permet de couvrir le sol
 - meilleure rétention d'eau
Les racines dans le sol permettent de mieux retenir l'eau et contribuent à la lutte contre la sécheresse ou les inondations
 - réduction de la température et de l'évaporation
Un microclimat se crée grâce aux zones d'ombres
 - bénéfique pour la biodiversité tout en limitant les espèces de ravageurs
 - augmentation du rendement global des cultures



S'APPUYER SUR DE NOUVELLES MÉTHODES ET L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE



Exemple de la lavande

La France est le premier producteur de lavandin, mais les cultures, peu variées, restent vulnérables. Si une maladie survient, comme le dépérissement bactérien causé par un insecte, l'ensemble des clones sera touché.

De nouvelles études travaillent sur la communication chimique des plantes, pour réduire l'attractivité des plants de lavandin vis à vis des insectes.

DÉFINIR DES SOLUTIONS BASÉES SUR L'EXPÉRIMENTATION

Exemple du programme interrégional Climfourrel

- Objectif : accompagner les éleveur·se·s et agriculteur·trice·s directement sur leurs territoires pour tester la diversification des espèces
- Avantages :
 - meilleure résistance à la sécheresse
 - assurer plus de nourriture au bétail d'élevage
- Démarche : proposer un accompagnement par la Chambre d'agriculture et différentes espèces pour diversifier (légumineuses, céréales...)



MULTIPLIER LES COLLABORATIONS ENTRE ACTEUR·TRICE·S

Exemple du projet AlpTrees

- Coopération transnationale des régions alpines
- Objectif : gestion durable des arbres non indigènes dans les systèmes urbains, périurbains et les écosystèmes forestiers alpins
- Démarche : compiler les retours d'expériences et observations de parcelles en expérimentation sur une base de données commune ([iNaturalist](#)) pour que chacun·e y ait accès



PROMOUVOIR DES APPRENTISSAGES QUI DÉCLOISONNENT

Vers de nouvelles formations universitaires : deux exemples

- "L'école des forêts de demain" est en cours de conception. Le projet serait destiné à former de jeunes gestionnaires des forêts averti·e·s des problématiques liées au changement climatique
- "École-terrain" qui a rassemblé des étudiant·e·s du master de Sciences de l'environnement de Gap. Ils et elles sont parti·e·s à la rencontre des acteur·trice·s du territoire de la station de Céüse, pour partager leurs expériences et trouver des solutions partagées pour réinventer le futur de la station de ski, fermée par manque de neige en hiver



S'APPUYER SUR LES SAVOIRS DU PASSÉ

L'étude de l'histoire de la végétation et des conséquences des activités anthropiques passées permet d'observer l'impact du climat sur ces écosystèmes au cours du temps.

Les résultats montrent la nécessité d'améliorer la structure du sol : diversification des essences, renforcement du stockage carbone, protection de la biodiversité, litière mixte...



PERSPECTIVES : vers un changement de modèle ?



Mieux intégrer les stratégies d'adaptation

Des leviers existent, comme le décalage des dates de semis par exemple, pour gérer au mieux les rendements en lien avec les stratégies d'adaptation

Entretenir un bon dialogue avec l'ensemble des acteur·trice·s du territoire

Communiquer localement serait plus efficace que de communiquer au niveau mondial : l'idée est de rapprocher davantage les citoyen·ne·s des enjeux de leurs territoires pour une meilleure sensibilisation.

Partager ses expériences et donner des exemples concrets pour proposer des solutions opérationnelles rapidement.



Redéfinir les modes de consommation individuels

Les régimes alimentaires des individus représentent un fort levier, des études sont en cours pour définir les démarches adéquates, notamment en termes de consommation de produits animaux

Accompagner et responsabiliser les éleveur·euse·s et les agriculteur·trice·s

Les accompagnements peuvent prendre différents aspects :

- pour le stockage de carbone : des aides financières, notamment venant de l'Union Européenne, pourraient être reversées directement aux acteur·trice·s qui en mettent en place
- pour la co-construction de la recherche : les agriculteur·trice·s sont de plus en plus impliqué·e·s dans les nouveaux projets de recherche collaborative (exemple avec le projet "plantons des haies")
- pour l'agroforesterie :
 - des "**journées de l'agroforesterie**" sont organisées par des chercheur·e·s et des agriculteur·trice·s pour faire connaître les méthodes
 - une prise de conscience de l'utilité des méthodes par les ministères qui mettent en place de nouveaux programmes d'expérimentation



Des plans de recherche pour concilier adaptation et atténuation



Métaprogrammes 2021 INRAE : l'INRAE crée des programmes interdisciplinaires donc l'objectif est de susciter des projets de recherche internes intégrant les dimensions atténuation et adaptation et de proposer à terme des stratégies gagnantes sur ces deux aspects pour l'agriculture et la forêt.

Retrouvez des informations complémentaires sur ce site : <https://action-climat-3.sciencesconf.org/>