

## Des paysages agricoles et forestiers résilients au service de l'eau, du climat et du vivant

L'agriculture et la forêt sont fondamentalement liées aux conditions pédoclimatiques. Aussi, ces secteurs sont particulièrement sensibles aux changements climatiques, et sont déjà touchés par les premières modifications du climat constatées ces dernières années. Les deux secteurs économiques demandeurs d'eau sont aussi essentiels pour assurer des services dans le cycle de l'eau, l'atténuation du changement climatique et la résilience du vivant.

**Forêt** : crises sanitaires en forte augmentation (scolytes de l'épicéa, chalarose du frêne, etc.), dépérissement des arbres causé par les sécheresses longues, risques accrus des feux de forêts, des tempêtes, une capacité d'adaptation des arbres en inadéquation avec la vitesse du changement du climat... les impacts du changement climatique sur les écosystèmes forestiers se font déjà sentir en Grand Est. Les processus d'adaptation des arbres se trouvent totalement bousculés. S'adapter aux évolutions climatiques représente un défi de taille pour la gestion forestière qui s'inscrit dans le temps long. Même s'il est possible d'établir des projections climatiques à l'horizon 2100, voire au-delà, les incertitudes sur les trajectoires climatiques sont importantes, et rendent parfois les choix difficiles. Une stratégie consiste alors à ne pas mettre tous ses oeufs dans le même panier : **faire le pari de la diversité des essences, et préserver la fonctionnalité des sols forestiers et des écosystèmes, notamment humides, pour une forêt faisant durablement office de puits de carbone et de réserve de biodiversité.**

**Agriculture** : sécheresse des sols, échaudage, vagues de chaleur et leur impact sur les animaux, phénomènes orageux, grêles, etc. l'augmentation des fréquences et intensités de ces phénomènes climatiques ont des conséquences importantes sur les rendements agricoles et fragilisent la pérennité des systèmes agricoles. Il s'agit donc d'accompagner l'agriculture dans une mutation vers un modèle compatible avec les climats futurs, tout en assurant la sécurité alimentaire, et développer des systèmes agricoles plus autonomes, et plus résilients aux aléas climatiques, en déployant des techniques inspirées du fonctionnement des écosystèmes et les respectant (des systèmes culturaux diversifiés, des sols vivants couverts en permanence, des systèmes non dépendants des engrais et de pesticides de synthèse, des arbres et des haies aux abords des champs, de l'agroforesterie, des prairies, etc.).



Source : Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

*S'inscrire dans une trajectoire souhaitable revient à privilégier les systèmes agricoles et forestiers permettant d'atténuer le changement climatique (soit des systèmes peu ou pas émetteurs de gaz à effet de serre, voire permettant de stocker et de capter du carbone), et revient à favoriser des systèmes les plus résilients possibles.*

### Attention exemple de mal-adaptation !

Développer une monoculture gourmande en eau n'est pas durable dans un contexte de raréfaction de la ressource. Il faut au contraire favoriser une diversité de cultures adaptées aux sécheresses, avec un moindre besoin d'eau en été.

Construire des retenues artificielles à grande échelle, diminue la quantité d'eau disponible sur le territoire car elles limitent le remplissage des nappes d'eau souterraines et des cours d'eau, et sont fortement soumises à l'évaporation ; d'autre part elles favorisent le développement de micro-organismes rendant l'eau impropre en cas d'ensoleillement trop important.

**Parmi les facteurs aggravants**, il y a le retournement des prairies, le drainage, l'usage de pesticides, d'engrais minéraux (gaz à effet de serre, impact sur eau, sol, air), les systèmes avec de faibles diversités d'arbres ou de cultures, l'irrigation et une trop forte dépendance à l'eau, les sols nus, les sols battants, les sols pauvres en matière organique, l'absence ou la faible densité d'arbres et de haies...



## **Pour aller plus loin et parce qu'il faut changer de paradigme !**

Les trajectoires de ces systèmes forestières et agricoles sont à penser dans leur ensemble, en lien avec les territoires et la filière amont / aval. Il s'agit notamment d'adapter les systèmes à la ressource en eau et non l'inverse. S'adapter nécessite donc de faire évoluer tout un système, de la production à la consommation, en particulier, en faisant évoluer les habitudes alimentaires (augmentation de la part de protéine végétale, diminution des produits animaux, réduction du gaspillage, etc.) :

- La forêt, alimentant une filière bois énergie ou bois d'œuvre, mais de préférence de proximité pour en conserver les bénéfices « décarbonés ». La forêt, écosystème, à préserver, à restaurer. La forêt, puits de carbone, et protectrice de la ressource en eau dont les captages. La forêt, lieu de vie, et îlot de fraîcheur, pour s'y promener, et pourquoi pas y vivre ou y reposer.
- Une agriculture, valorisée localement, destinée à l'alimentation humaine, animale, à la construction, à la chimie verte, à la production d'énergie, etc. dans des proportions compatibles avec une trajectoire souhaitable et soutenable pour le territoire. L'agriculture, façonnant les paysages, abritant des écosystèmes, protégeant des captages et des cours d'eau par une couverture du sol adaptée (herbe, systèmes culturaux à faible impact sur l'eau, les sols et la biodiversité, etc.).