



7.4.1_de_noblet

[Nathalie De Noblet-Ducoudré] Dans la vidéo précédente, je vous ai montré comment l'Homme peut perturber le climat en jouant avec les écosystèmes à travers les usages qu'il fait des terres. Nous allons voir maintenant comment le changement climatique affecte les écosystèmes et réfléchir aux conséquences que ces impacts peuvent avoir en retour sur le climat.

On parle beaucoup de réchauffement, quand on parle du changement climatique, mais ce n'est pas la variation progressive de la température moyenne annuelle qui va affecter la croissance de vos plantes, les plantes et les êtres vivants dans leur ensemble, nous, sommes sensibles aux variations saisonnières et diurnes de température à la disponibilité en eau dans les sols aux événements extrêmes comme les canicules, les inondations.

Alors examinons 2 variables climatiques, la température et les pluies et regardons comment leur évolution impacte les écosystèmes.

Commençons par la température. Le développement des espèces végétales est piloté par la température, l'apparition des nouvelles feuilles ou des fleurs, par exemple, dépend des conditions thermiques des semaines et même des mois qui précèdent. Il y a 4 aspects de l'évolution de la température qui sont importants pour les plantes, les hivers plus doux, les printemps et les automnes plus chauds et les températures extrêmes en été, qui sont parfois trop chaudes. Le réchauffement climatique avec ses hivers plus doux et ses printemps plus chauds a avancé la reprise d'activité des êtres vivants au printemps.

Dans vos jardins, par exemple, vous voyez vos bourgeons sortir plus tôt qu'il y a 10 ans, vos plantes fleurir plus tôt. Dans le monde agricole, les activités démarrent plus tôt le maïs par exemple était semé vers la mi-mai dans les années 1970 alors qu'on le sème aujourd'hui vers la mi-avril, voire parfois plus tôt. Les hivers trop doux, par contre, peuvent avoir des effets néfastes, certaines plantes comme les arbres fruitiers ont besoin d'un certain nombre de jours de froid pendant l'hiver, c'est ce qu'on appelle la dormance qui correspond à un état d'inactivité

physiologique, qui permet à ces plantes de survivre à l'hiver sous nos latitudes.

Un manque de froid pendant l'hiver peut provoquer un retard dans la reprise d'activité de la végétation, au printemps, c'est ce que l'on voit déjà pour certains arbres fruitiers les pommiers, par exemple en France où la levée de dormance se fait aujourd'hui, environ 15 jours plus tard qu'en 1960.

À l'automne, le réchauffement a tendance à retarder le départ des oiseaux migrateurs et la fin de l'activité végétale, c'est pour cela que vous avez peut-être entendu parler du verdissement de la planète, la durée de la saison de croissance de la végétation naturelle augmente et elle s'allonge d'autant plus que l'on se retrouve dans des régions froides dans les zones boréales ou en altitude. Dans ces zones, le froid limite de moins en moins, la croissance de la végétation, il existe même des régions où les forêts se mettent à pousser naturellement, alors que les arbres avaient autrefois du mal à survivre.

Par contre, si l'on s'intéresse à l'agriculture, le cycle cultural lui est plus court aujourd'hui qu'il ne l'était dans le passé. Une culture a besoin d'une certaine quantité de chaleur pour effectuer son cycle de vie complet. Quand le climat se réchauffe ce cycle s'accomplit plus vite et la culture mûrit plus vite. C'est ce qui explique pourquoi la date des vendanges est de plus en plus précoce, une vigne qui se récoltait pendant la 2ème quinzaine de septembre dans les années 1960 se récolte aujourd'hui au mois d'août.

Je pourrais continuer à parler des effets de la température sur les végétaux, mais cela serait trop long, ce que je veux que vous reteniez ici.

Un, qu'il y a un contraste entre la végétation naturelle dont les cycles de croissance s'allongent tandis que ceux de l'agriculture raccourcissent. Deux, qu'il peut y avoir contradiction entre une levée de dormance plus tardive, à cause des hivers doux et une floraison plus précoce à cause de printemps plus chauds. Et trois, que les extrêmes de température sont plus fréquents et plus extrêmes.

Or les plantes comme les animaux, comme nous, peuvent souffrir de températures trop chaudes qui conduisent au flétrissement de la végétation et à des pertes de rendement trop importantes en agriculture.

Parlons maintenant des précipitations. Les aspects importants du changement climatique pour les pluies sont tout d'abord des cycles saisonniers plus contrastés.

En France par exemple avec des hivers plus pluvieux et des étés plus secs. La sécheresse estivale, c'est un problème pour la croissance des plantes.

Ensuite les événements pluvieux sont plus intenses, une pluie trop intense peut fragiliser les plantes par l'impact violent des gouttes d'eau ou conduire à des inondations qui risquent de faire pourrir les jeunes pousses.

Enfin dans les régions où les précipitations ne changent pas beaucoup le sol s'assèche pourtant, car l'évapotranspiration augmente en réponse au réchauffement climatique. Cela peut être problématique pour la croissance des plantes si les sols contiennent moins d'eau.

Si je résume, je vous ai montré que le climat affecte le développement de la végétation en perturbant notamment son calendrier. Dans une autre vidéo, je vous ai montré que la végétation impacte le climat parce qu'elle échange entre autres du gaz carbonique, du CO₂ et de la vapeur d'eau avec l'atmosphère. Donc, si le climat perturbe la végétation. Cette dernière en retour va affecter le climat. Par exemple dans les régions plutôt froides en zones boréales si le réchauffement climatique permet le développement des arbres alors ces mêmes arbres vont amplifier le réchauffement climatique initial.

À la fin le climat d'une région va être différent sous un effet combiné des émissions globales de gaz à effet de serre et de la réponse locale de la végétation.