

Nous avons reçu l'après-midi à la journée d'Automne, Yves DARRICAU « Planter pour les abeilles » :

On a oublié le végétal ! On va vers moins de fleurs...

Le Climat :

La photo de la France : Brest va ressembler à Vigo (Nord Ouest de l'Espagne) à la fin du siècle, et pour Paris, Rennes, le climat sera proche de Montpellier.

Plus en détail, le futur pour l'Eau : on va vers quelques choses de plus sec. Même si il y des épisodes pluvieux.

On va vers des événements de plus en plus extrêmes de type canicule. La Bretagne est le territoire privilégié dans le futur.

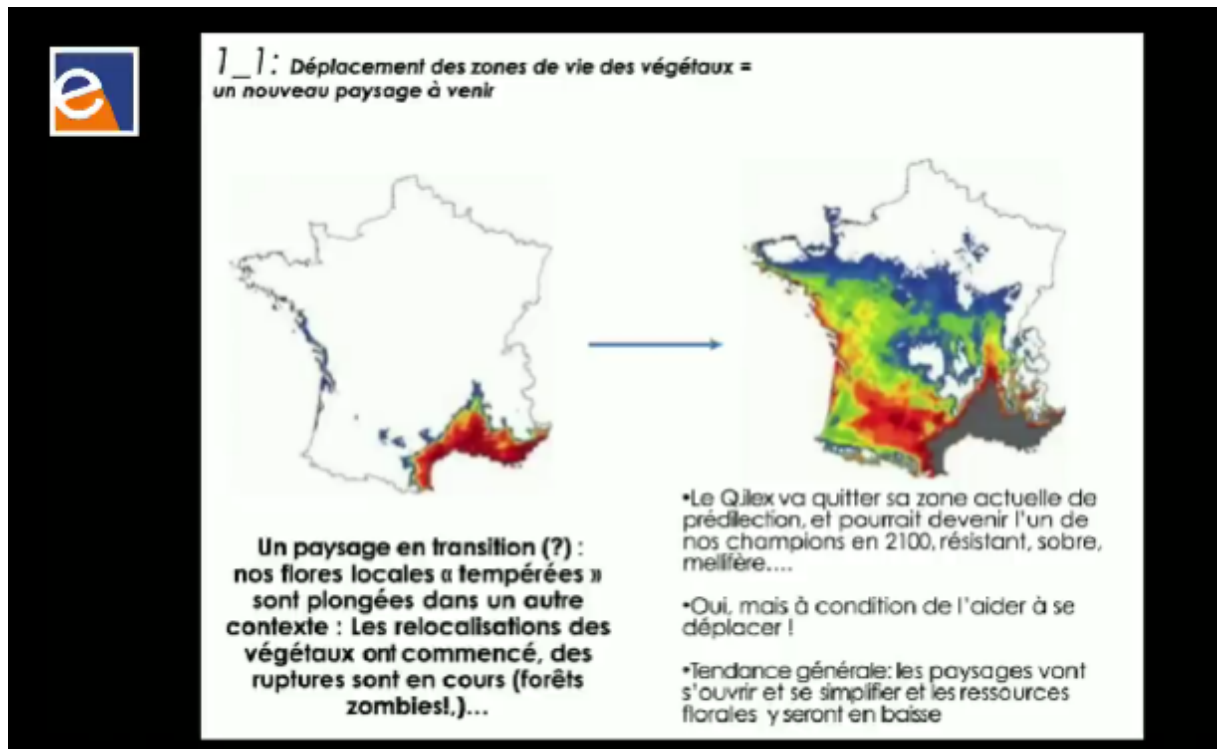
En moyenne, la température a déjà augmenté (+ 1.4 °C en moyenne) et cela va continuer à monter. On le ressent pour nous physiquement et on peut se protéger et pour les végétaux, cela change leur zone de confort.



Exemple : le chêne vert :

Le chêne vert est un arbre méditerranéen, qui aime le chaud et le sec. Il s'est trouvé sur la côté Ouest jusqu'au Morbihan. Il est à l'aise sur la façade atlantique actuellement. Sa zone de vie possible va monter jusqu'en Normandie (en 2100).

Sa zone de vie s'accroît sur le territoire et va monter, jusqu'en Normandie. Il va par contre, dans son territoire être sujet à de graves perturbations et il ne pourra plus se reproduire dans la zone noire, dans son territoire actuel et il ne pourra plus se reproduire tout seul.



Un perdant : le hêtre. Il reste sur les Pyrénées. En altitude, il va monter et il va perdre du territoire. Il va être stressé et va se reproduire de plus difficilement, et être sujet à des maladies.

Le châtaignier est un arbre gagnant (arbre de chaleur) de même que l'acacia (grand potentiel dans le Nord de la France et de l'Europe).

Nous allons avoir des ruptures dans nos paysages de manière importante. Les arbres ne se déplacent pas tout seul, ils vont mourir sur pieds (mort des hêtres à des taux de 2 % par an).

L'avancement des floraisons :

Nous avons des dates des vendanges depuis de nombreuses années qui ont avancées de 1 mois, le cycle de la vigne se fait plus rapide et floraison plus tôt. Le réchauffement climatique a avancé les floraisons. En moyenne, les floraisons ont avancé d'environ d'un mois en Europe. Toutes nos floraisons ont subi une avancée extraordinaire et une compactation aussi extraordinaire.

Lorsque les floraisons sont compactes, raccourcies et avancées, toutes les ressources florales qui sont liés à ces cycles de floraison, sont aussi chamboulées.

Sur les 50 dernières années, une étude scientifique américaine a étudié la production de nectar et donc de miel sur tout le territoire américain et on a cherché les déterminants :

Les sols sont fertiles, plus il y a de biomasse et donc plus il y a de fleurs : Niveau 1.

Dans cette biomasse, l'utilisation de sols : plantes à fleurs ou non

Utilisation d'herbicides, moins de fleurs donc moins de miel..

Le premier facteur qui guide la baisse tangentielle de production de nectar et donc de miel est le facteur climatique ! C'est la première fois que l'on montre à grande échelle une corrélation négative entre la production de fleurs et la production de miel.

Les paysages produisent de moins en moins de fleurs à grande échelle.

Si il y a moins de fleurs, il y a moins de pollen. Les plantes à fleurs : c'est 90 % des végétaux qui nous entourent. Ils se reproduisent avec du pollen qui passe d'une fleur à l'autre soit transporté par le vent ou les insectes : les pollinisateurs.

Les pollinisateurs, le plus connu c'est l'abeille ! C'est velue, elle ramasse le pollen par les pattes, fait des boules et transporte le pollen dans la ruche.

La vie sur terre s'est organisée entre des fleurs et des insectes qui pollinisent (la plus fiable). On s'est rendu compte progressivement de l'importance du pollen dans la vie des insectes. Dans les années 50, on s'est rendu compte qu'aucun pollen n'était semblable. Dans les pollens, on a des acides aminés, des acides gras, des sucres, des vitamines. Les acides aminés sont différents selon les pollens et tous les organismes des animaux doivent absorber les acides aminés car ils ne les synthétisent pas pour créer des protéines qui constituent leur corps. Les chercheurs ont constaté que la bonne solution, il faut pour les abeilles 3 pollens (on est à l'équilibre des acides aminés nécessaire pour une bonne vie d'abeilles). 1 seul pollen fait des abeilles malades et stressées !

Les abeilles qui hivernent doivent devenir grasses : dans son organisme, elle a des réserves avec une lipo-protéine : réserve de lipides et des protéines. Les abeilles bien nourries, bien grasses ont des taux de survie de 90 % et des abeilles mal nourries : 60 % (recherches INRA - 2017).

Tout se joue avant l'hiver !! Vrai pour les insectes, oiseaux... on vit sur les réserves.

L'alimentation en pollen automnale c'est la survie hivernale des abeilles.

En 2021, Les abeilles bien nourries lorsqu'elles recevaient une dose exagérée de pesticides, avaient une forte chance de survivre, La lipo-protéine joue le rôle du foie et détoxifie les éléments chimiques qui ont été pulvérisé sur cultures et donc sur les insectes.

Le critère 3 pollens : la diversité est universellement nécessaire !

Les abeilles, les pollinisateurs, vivent des fleurs (et se soignent avec les fleurs).

Le nectar, c'est l'énergie, le pollen, c'est la vitalité. Cela leur est essentiel !

En manquer, c'est être carencé en acides aminés et lipides « vitaux » (qu'il faut ingérer), en vitamines, ... et c'est manquer de réserves corporelles de lipo-protéines, de vitellogénine.

Pour leurs besoins, aucune fleur, aucun pollen, n'apporte l'idéal. Ce n'est que par la diversité florale dans l'espace et le temps, que les pollinisateurs trouvent leur compte.

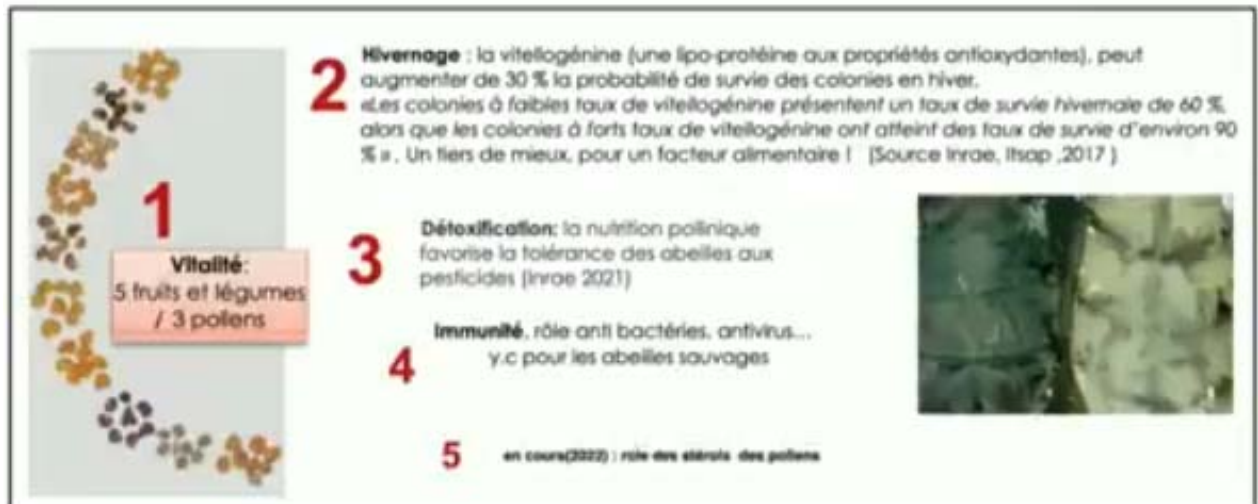
Il faut une diversité de pollens et une continuité de l'offre et tout particulièrement une abondance pour l'hivernage.

ce que disent les abeilles: diversité et étalement floral

il faut diversité de pollens, continuité, et tout particulièrement abondance pour l'hivernage.

Le pollen est essentiel; En manquer de pollen, c'est être carencé en acides aminés & lipides vitaux, en vitamines ...et en réserves de lipo-protéines, de vitellogénine.

Vitellogénine : vitale pour la vitalité, l'immunité et le vieillissement, bien connue maintenant chez les abeilles, et présente chez tous les ovipares: insectes, poissons, oiseaux.



*** c'est la vitellogénine du thorax qui est visée par les varroas, et par les frelons asiatiques...

Un autre impact : Plus il fait chaud tôt, plus les insectes se réveillent tôt. Une étude anglaise (mars 2025) a étudié les sorties des bourdons et les floraisons et elle a constaté que les bourdons sortent de plus en plus tôt et qui sortent avant que les fleurs soient en place pour les nourrir. Bilan : Une grosse perte de bourdons jusqu'à 80 % ; les floraisons sont raccourcies, accélérées, fleurissent de plus en plus tôt et les sorties des insectes sont en déphasage avec les floraisons ! Déphasage pour les besoins hivernaux des abeilles et pour la qualité de leur vitalité.

Un paysage végétal qui va au devant de rupture importante et des peuplements végétaux qui font de moins en moins bien « le boulot », par rapport aux besoins des insectes et donc de la biodiversité.

Nous avons une végétation dite de pays tempérée frais, la végétation s'est adapté à fleurir tôt, la végétation s'est calée, adaptée à fleurir tôt de façon à fructifier tôt avant le froid.

75 % de notre végétation fleurissaient dans les années 50 sur environ 5 mois, maintenant les floraisons ont raccourci d'environ 1 mois, on a donc perdu 15 % de ressources florales par le seul jeu du réchauffement climatique. Notre biodiversité a baissé de 30 % depuis 1950. Le facteur limitant c'est le manque de fleurs et derrière ce manque, c'est le manque de pollen.

Que retenir du constat ?

**nos paysages manquent de fleurs
et ça va empirer...**

- Si les 75% de nos floraisons se sont compactées d'un mois, alors qu'elles s'étagaient sur 5 mois, c'est 15% de la ressource alimentaire florale qui ont disparu pour cause de réchauffement !
- A traduire par 15% de biomasse d'insectes en moins, et à rapprocher des 30% de perte de biodiversité depuis 1950.

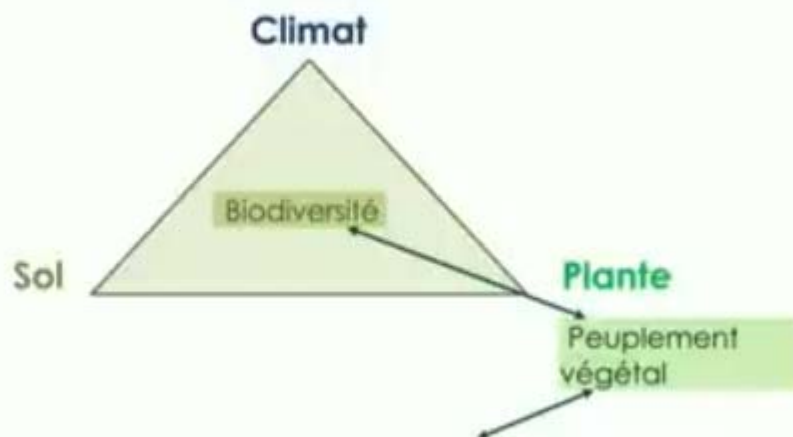


Nous avons un déséquilibre lié au changement climatique.

L'adéquation 'Climat / Peuplement végétal / biodiversité' est bouleversée.

On va vers du plus chaud, plus extrême et plus aléatoire

Réchauffement climatique et perte de biodiversité sont liés :
le végétal local ne suffit plus...



Pour conserver, sinon restaurer la biodiversité, il faut agir pour une nouvelle adéquation avec une palette végétale diversifiée et des pratiques de plantations adaptées. (IPBES 2021);
il faut re-crée des paysages résilients, et retenir comme fil conducteur .l'offre en pollen : **des fleurs tout le temps!**

2

Re-fleurir tous nos paysages ...pour du pollen, des fleurs, tout le temps!

quelle palette végétale ,

&

quelles pratiques paysagères.

Planter les arbres du futur...

Il faut peupler de fleurs nos printemps !

Le premier arbre qui fleurit : fin février/début mars





Erable à feuilles d'obier ; un méditerranéen,
premier arbre entomophile / érable à fleurir
généreusement.



Castanea :

Le Marron de Redon...

en perte de vitesse, et pourtant ,
un marqueur culturel et écologique
si beau , si utile...





en sols frais à humides

saules et osiers

la relance des populations d'insectes tôt en saison,
avant l'arrivée des pissenlits: phénologie utile, et double jeu
anémophile et entomophile, diotique avec pollen et nectar
une richesse de formes, de phénologies...

(salix hookeriana, et Marsault)



Chêne vert:

un gagnant climatique, utile pour la biodiversité



Tetradium « arbre à miel »



Tetrarium ; un alignement d'arbres à miel...La rue la plus mellifère de France; à Nancy en août



Tetrarium.....1906 (de juillet à septembre selon sources)
une diversité largement ignorée...





**Sophora japonica (juillet
/août..);**une création à finalité
urbaine à diffuser



**se jouer du
temps** avec des
créations
horticoles pour
des floraisons
improbables de
Cent jours !

•Lagerstroemia : 100 jours
de pollen

•Buddleia de Weyer :
100 jours de nectar



photo au 7 mars



Pour l'hiver: L'*Edgeworthia chrysantha*

...ou comment fleurir sous la pluie,
dans le froid ,et séduire, bien qu' isolée...?

photo au 14 janvier



Salix triandra semperflorens: de février à août



Salix aegyptiaca: fin janvier

Voyager avec des raretés à acclimater...



Robinier du nouveau Mexique : apporte azote + remontant à 2 floraisons en mai et juillet.



Hovenia dulcis : Ressources estivales en nectar et pollen; fruitier mellifère en Asie



koelreuteria bipinnata : floraison exubérante en septembre



après les châtaigniers ...

**koelreuteria paniculata1750
cultivar 'september' en 1960;
une diversité horticole à exploiter**



buddleia :une hybridation qui a fait un champion

pour l'enfer, chaud, sec...

paliure



figuier de barbarie



Le châtaignier de seguin

Une introduction inutile (?) ,oubliée, et dont
l'acclimatation devient prioritaire.



...mais une étrange floraison quasi-continue !



pour l'enfer sec: Colletier & Eucalyptus (albopurpurea)...



(Roland Blanch)

.....des flores d'ailleurs à mieux connaître ,
et à expérimenter!