

ATTENTION AMBROISIE ATTENTION AMBROISIE ATTENTION

L'ambroisie à feuilles d'armoise dans les milieux cultivés

JOURNEES DE LUTTE CONTRE LES AMBROISIES



17 juin 2020

Bruno Chauvel



Une mauvaise herbe comme les autres ?

- Des difficultés agronomiques dans la gestion de l'ambroisie



- Des conséquences sur la santé publique



- Des conséquences juridiques

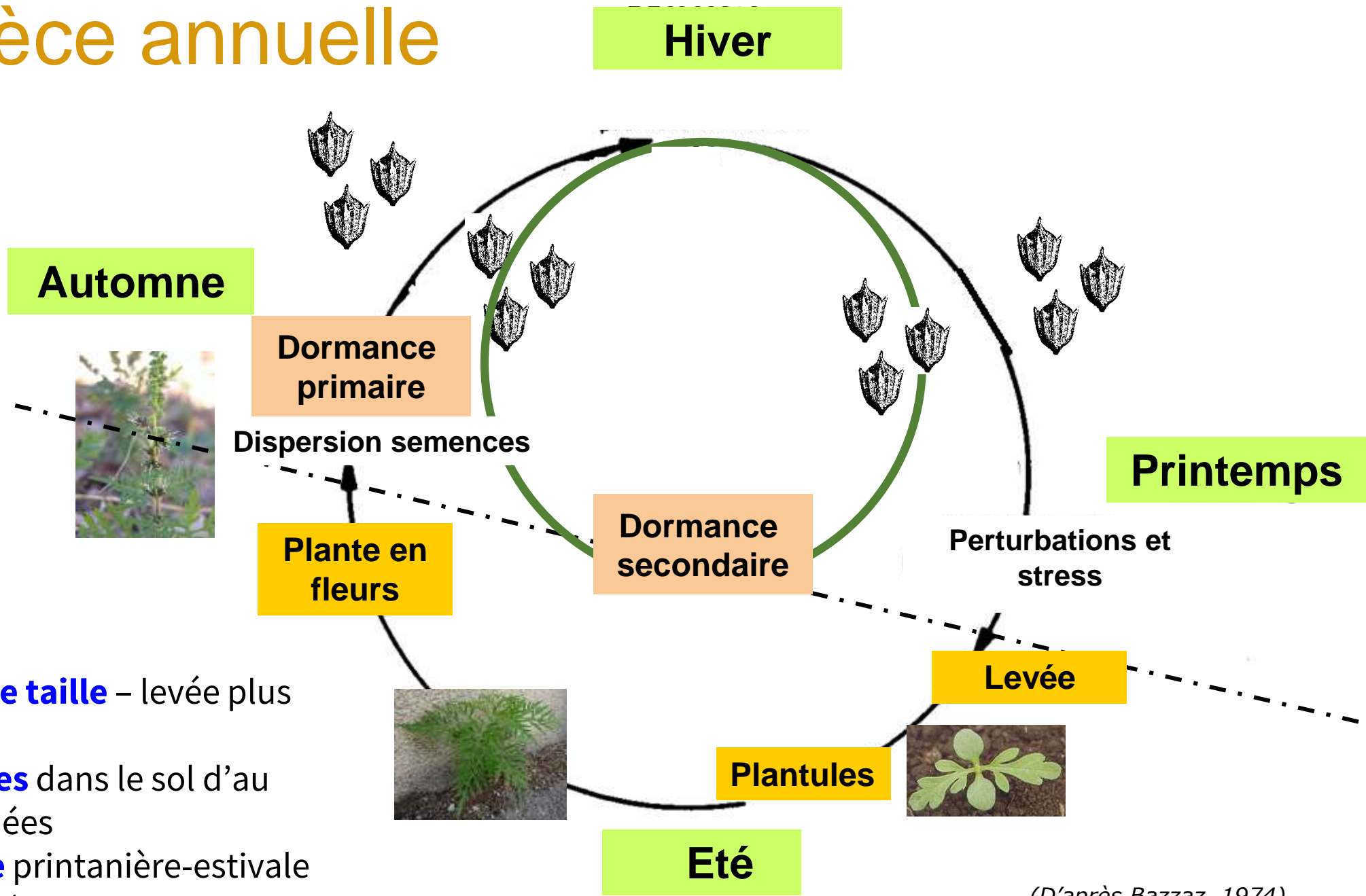


Des particularités ?

- Pas de régulation biologique naturelle = peu (pas) d'ennemis naturels
- Changement climatique
- « Challenge » de gérer le pollen inhabituel



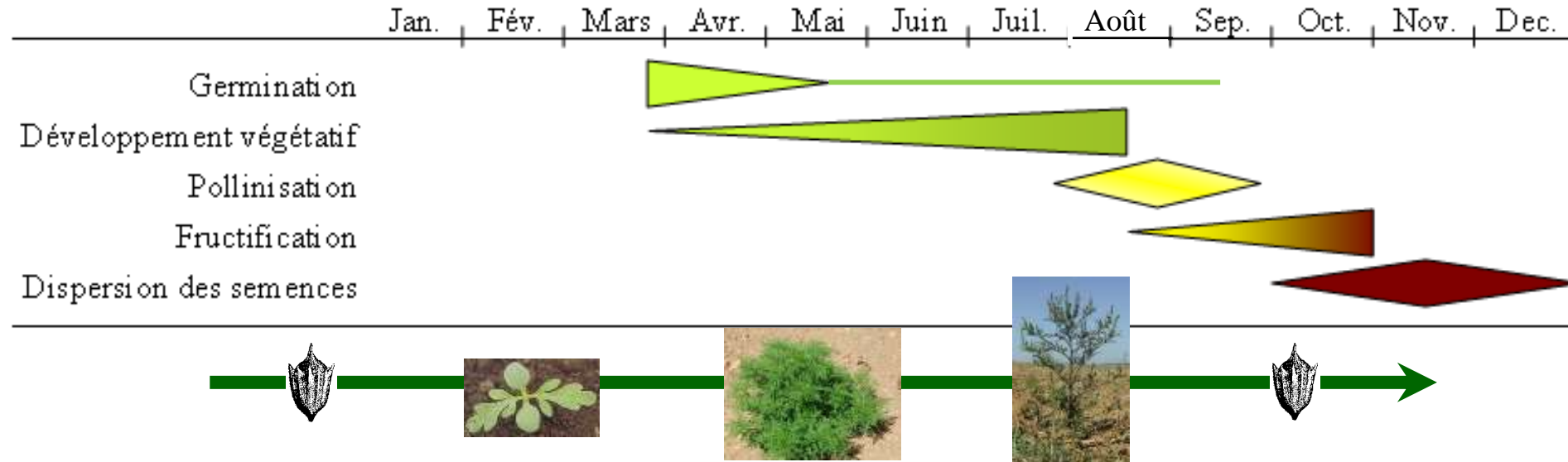
Une espèce annuelle



- **Semences de grosse taille** – levée plus profonde
- **Survie des semences** dans le sol d'au moins 10 années
- **Germination-levée** printanière-estivale (Tbase = 3,6°C)

(D'après Bazzaz, 1974)

Caractéristiques biologiques



- Variabilité dans le développement = capacité d'adaptation aux pratiques culturales
- Une problématique proche de celles des chénopodes, des amarantes, du datura, etc. ou des sétaies, des digitales, des panics, etc.

Caractéristiques biologiques

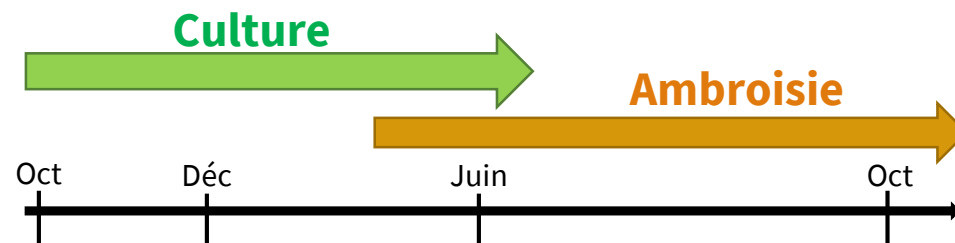
Caractéristiques de l'ambroisie	Effets sur la lutte en milieu agricole	
Cycle végétatif long	Laisse le temps d'appliquer des méthodes de gestion	+
Pas de caractéristique morphologique qui pourrait expliquer des tolérances particulières au désherbage chimique (cirre, cuticule, poils, angles des feuilles)	Pas de difficulté particulière par rapport à d'autres espèces adventices des cultures (à l'exception de la culture de tournesol)	+
Longue survie dans le sol (de l'ordre de 10 ans) Taux annuel de décroissance faible	Le stock semencier est viable longtemps dans le sol	-
Germination en profondeur	Le faux semis est moins efficace	-
Germination étalée sur une longue période	La croissance est possible après les dernières interventions	-



Quelles cultures posent le plus de problèmes ?

Cultures d'hiver (blé d'hiver, orge d'hiver, colza) :
la problématique ne se pose pas car ces cultures sont
en-dehors du cycle de l'ambroisie.

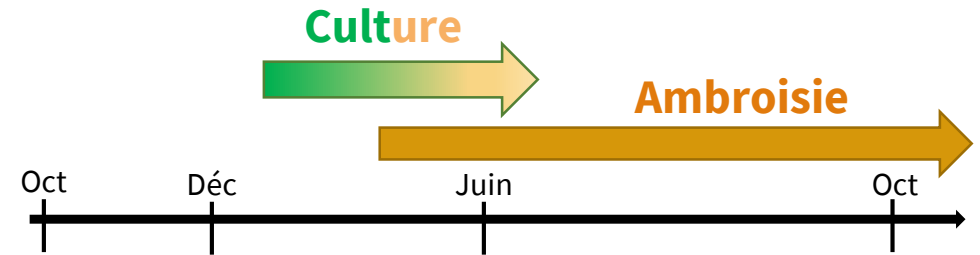
- Mais en cas de stocks semenciers très importants,
développement possible dans des cultures peu couvrantes
- Gestion obligatoire de l'interculture



Quelles cultures posent le plus de problèmes ?

- Cultures d'hiver : problématique limitée

Cultures de printemps :



Germination potentielle dans la culture - **orge de printemps** - pois de printemps

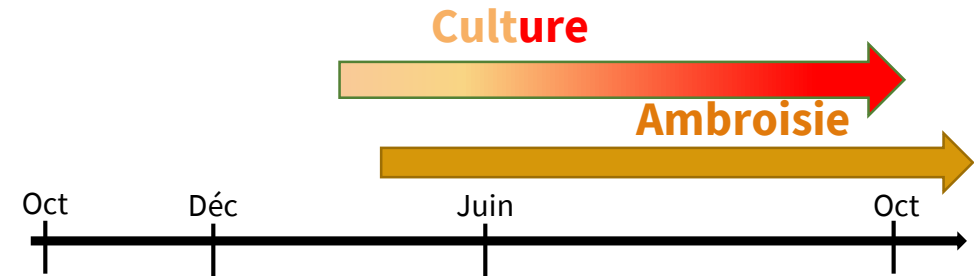
- Récolte avant la grenaison de l'ambroisie
- Gestion de **l'interculture**



Quelles cultures posent le plus de problèmes ?

- Cultures d'hiver : problématique limitée
- Cultures de printemps : problématique non négligeable

Cultures estivales :



Difficulté : cultures dont le développement situé à l'optimum du cycle de l'ambroisie avec production de semences avant la récolte

Mais pratiques de désherbage mécanique plus faciles à appliquer (rangs espacés)

Tournesol : proximité botanique avec l'ambroisie (famille des Astéracées) : tournesol et ambroisie sont sensibles aux mêmes herbicides

Soja – nombre de d'herbicides très limité

Sorgho – nombre d'herbicides efficaces limité

Maïs (désherbage chimique efficace)



Parcelle de tournesol



Désherbage classique


Eudicotylédones - Astéracées

• Chimique

- Des possibilités très efficaces dans les céréales (pré- post levées)
 - Des choix plus réduits dans les cultures estivales
 - Limité à quelques substances actives en interculture
- ✓ Problématique du fait des levées tardives
et des fortes densités

❖ Site Web Terres-Inovia pour plus de renseignements

AMBROISIE À FEUILLES D'ARMOISE



	Colza	Céréales	Graminées pour fourrages	Luzerne	Trèfle violet	Féverole	Pois	Betterave	Lin	Pomme de terre	Soja	Tournesol	Maïs	Sorgho
ASTÉRACÉES Annuelle														
diméthénamid(-P) ou DMTA(-P) (4)													■	■
diméthénamid + pendiméthaline													■	■
fénoxaprop-P-éthyl + iodosulfuron-méthyl-sodium + méfenpyr		5												
fénoxaprop-P-éthyl + isoproturon + méfenpyr		■												
flufénacet + isoxaflutole													■	
flufénacet + métosulam													■	
flupyrsulfuron-méthyle + métsulfuron méthyle								■					■	
flurochloridone							■						■	
fomesafen + nonyl phénol éthoxylé											6		■	
foramsulfuron + isoxadifén-éthyl													■	
hexazinone				■										
imazaméthabenz-méthyl + pendiméthaline		■												
ioxynil + mécoprop(-P)		5	5											
ioxynil + prosulfocarbe		■												
isoxaben		■												
linuron												■	■	
mésotrione													6	
métazachlore + quinmérac													■	
métribuzine										■				
metsulfuron méthyle		■												
metsulfuron méthyle + thifensulfuron-méthyle		■												
nicosulfuron													■	
oxadiazon											■	■		
pendiméthaline												■		
pendiméthaline + picolinafén													■	
prosulfocarbe		■												
rimsulfuron													■	
rimsulfuron + thifensulfuron-méthyle													■	
s-métolachlore (+ bénomaxor) (7)											■	■	■	■

4 sur sorgho, DMTA-P uniquement
5 avant le stade plante développée (avant 4 à 6 feuilles)
6 en double application
7 avec bénomaxor sur maïs seulement

Gestion des cultures – variétés tolérantes

Contexte : mise sur le marché de deux variétés de tournesol tolérantes à une molécule herbicide :

Clearfield (résistance à imazamox)

Express Sun (résistance à tribénuron-méthyle)



= en théorie variétés de tournesol sont de bons outils de contrôle
(suppression de la difficulté liée à la proximité botanique entre tournesol et ambroisie)



mais avec un danger élevé de sélection d'ambrosies résistantes

Risque lié au fait que le désherbage est réalisé sur de très grandes populations d'ambroisie avec le risque de sélectionner les rares individus qui possèdent les gènes de résistance

2015 : dans une population récoltée au centre de la France, identification de plantes résistantes à l'imazamox et au tribénuron

Résistance très certainement liée à une détoxification

Désherbage classique

- Mécanique – sol

- Labour
- Déchaumage
- Faux semis
- Désherbage dans la culture
= **réelle efficacité** mais

- ↳ climat / stade de développement
- ↳ Biologie de la plante / tolérance à la perturbation du sol, levée tardive
- ↳ des fortes densités



- Mécanique – Plante

- Récolte menues pailles
- Ecimage
- Fauches
 - Efficace si adaptée au stade de l'ambrosie
 - ↳ capacités de repousse

Autres méthodes

- Désherbage thermique
 - ✓ Efficace mais également sur la végétation présente
 - ✓ Coût important et risque d'incendie suivant la méthode
- Désherbage manuel
 - ✓ Efficace mais cher et long (*que faire des ambrosies arrachées ?*)
- Désherbage herbicide biologique
 - ✓ Trouver le bon allié...
- Désherbage électrique
 - ✓ En test



Adapter les pratiques culturales au niveau du système de culture

En cas de forte infestation (parcelles avec des stocks semencier qui sont devenus très importants) :

- Eviter la culture du tournesol (ou cultures à faible efficacité de désherbage)
- Allonger la durée de la rotation (insérer des cultures qui permettent une bonne gestion de l'ambrosie : cultures d'hiver...)
- Apporter un soin particulier dans les parcelles connues pour être envahies

Gestion de l'interculture : déchaumage

Eviter les pratiques à risque : jachère fleurie

Avant une culture d'été : un faux semis permet de réduire le stock de graines dans le sol



Pourquoi une telle présentation ?

- Longue durée de vie dans les semences dans les stocks
- Capacité de lever très étalée dans le temps (après les derniers désherbages)
- Une forte tolérance à tous les stress
 - Mécaniques, environnementaux et chimiques



Pour résumer

Pour une meilleure efficacité, il convient de :

- ❖ Bien tenir compte du cycle de développement de l'ambrosie
 - ✓ combiner les méthodes de lutte
 - ✓ rotation = espacer les cultures favorables à l'ambrosie
= éviter la culture de tournesol dans les parcelles envahies

- ❖ Absolument éviter de faire monter la densité des semences dans le stock de semences (= perte d'efficacité de toutes les méthodes)
 - ✓ que faire du labour dans une telle situation ?

Exemple de combinaison de méthodes : désherbinage



P. Jouffret— CETIOM
(Terres Inovia)

Méthodes chimiques encore efficaces (en cas de parcelles récemment envahies pour empêcher la grenaison)

- ✓ utiliser avec précaution pour éviter l'apparition de résistances et protéger l'environnement
- ✓ quel devenir pour l'utilisation des herbicides ?

MERCI

Bruno Chauvel

bruno.chauvel@inrae.fr



Rendez-vous demain, même heure même lien pour le webinaire :
Stratégies de gestion

Présenté par Marilou MOTTET, observatoire des ambrosies



observatoire.ambrosie@fredon-france.org

01 53 83 71 75 ou 07 68 999 350

www.ambrosie.info